

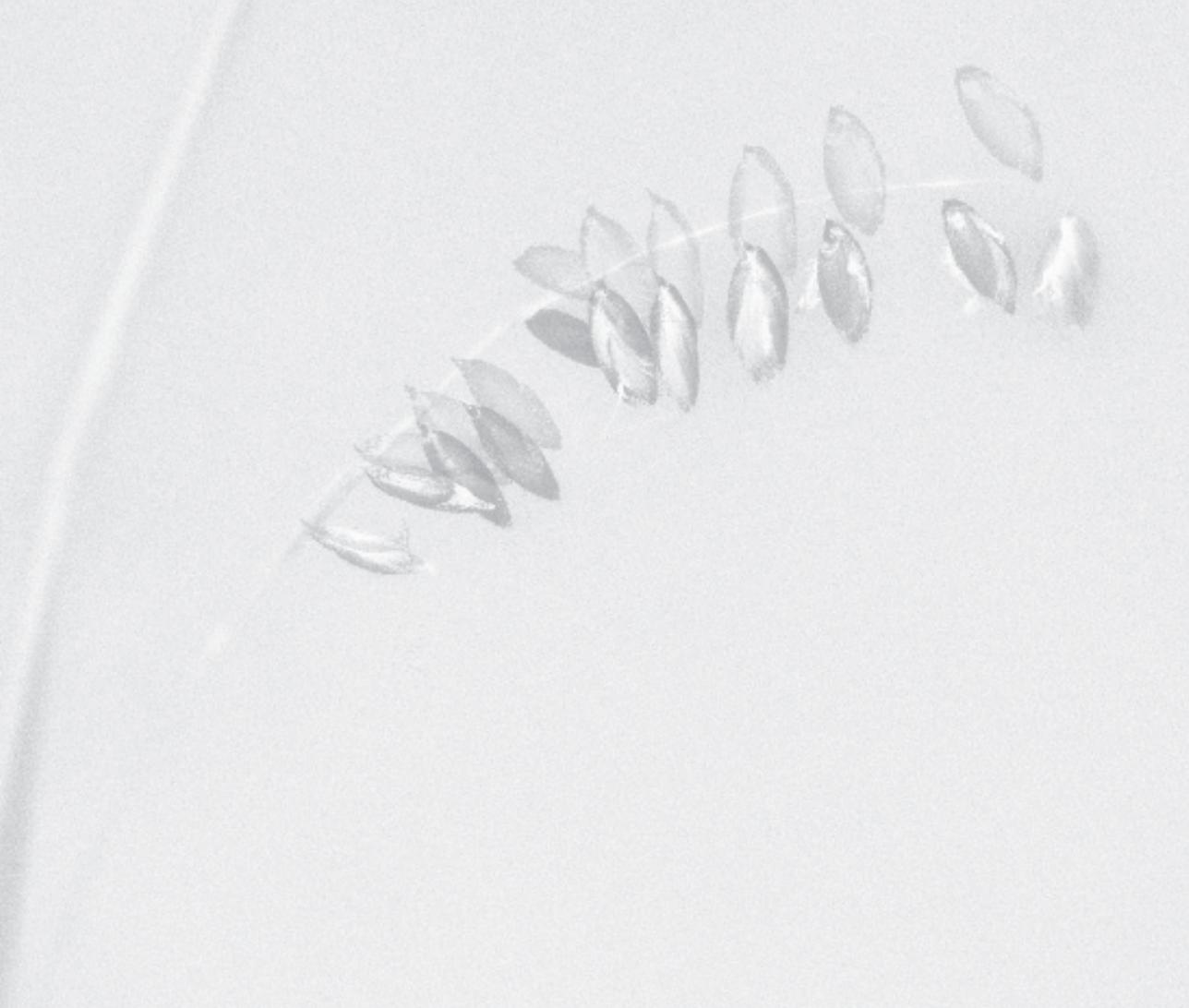
Dieter Frank & Peer Schnitter (Hrsg.)

Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt



Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt





„Jedes Land hat dreierlei Reichtümer:
materielle, kulturelle und biologische.
Die beiden ersten verstehen wir sehr gut,
denn sie sind die Grundlage unseres täglichen Lebens.

Der Kern des Biodiversitätsproblems besteht darin,
dass biologischer Reichtum sehr viel weniger ernst genommen wird.

Das ist ein kapitaler strategischer Fehler,
den man mit der Zeit mehr und mehr bedauern wird.“

E. O. Wilson (1992)

Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt

Ein Kompendium der Biodiversität



Dieter Frank und Peer Schnitter (Hrsg.)

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt



Natur+Text

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt

Ein Kompendium der Biodiversität

Herausgegeben vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt durch Dieter Frank und Peer Schnitter

Zitiervorschlag: FRANK, D. & SCHNITTER, P. (Hrsg.) (2016): Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. Ein Kompendium der Biodiversität. – Natur+Text, Rangsdorf, 1.132 S.

Lektorat: Dr. Anselm Krumbiegel (Halle) und Kerstin Koch (Natur+Text)

Einbandgestaltung, Layout und Satz: Andreas Schumann

Natur+Text 2016 Rangsdorf, 1.132 Seiten, 17 x 24 cm

Druck und Bindung: Westermann Druck Zwickau

Bildnachweis

Einband und Innentitel:

Frühlings-Adonisröschen (*Adonis vernalis*). Foto: D. Frank

Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*). Foto: D. Hoppe

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). Foto: V. Neumann

Raupenfliege *Cylindromyia interrupta*. Foto: J. Ziegler

Rote Röhrenspinne (*Eresus kollari*). Foto: C. Komposch

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Foto: V. Neumann

Hunds-Veilchen (*Viola canina*). Foto: D. Frank

Vorsatz:

Höhenstufen-Übersichts- und Niederschlagskarte Sachsen-Anhalt (OELKE 1997)

Seite 1:

Vorlage für Grafik: Nickendes Perlgras (*Melica nutans*). Foto: D. Frank

Seite 8:

Grauscheidiges Federgras (*Stipa pennata*) und Rauhaariger Alant (*Inula hirta*). Foto: D. Frank

Seite 52:

Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*). Foto: A. Westermann

Das Projekt wurde mit Mitteln des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen-Anhalt finanziell unterstützt.



© Natur+Text GmbH

Friedensallee 21, 15834 Rangsdorf, Tel. 033708 20431

verlag@naturundtext.de; www.naturundtext.de

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt.

ISBN 978-3-942062-17-6

Inhaltsverzeichnis

Zum Geleit	7
Vorwort	8

Allgemeiner Teil

Einführung	11
Naturlausstattung Sachsen-Anhalts	15
Methodische Rahmenvorgaben	23
Übersicht der bearbeiteten Artengruppen	32
Gefährdungsursachen	37
Neobiota	43
Verantwortung für die Erhaltung von Arten	53
Erfolgreich geförderte gefährdete Arten	59

Spezieller Teil

01 Algen (Cyanobacteria et Phycophyta)	63
02 Armleuchteralgen (Characeae)	113
03 Flechten (Lichenes) und flechtenbewohnende (lichenicole) Pilze	117
04 Moose (Anthocerotophyta, Marchantiophyta, Bryophyta)	160
05 Gefäßpflanzen (Tracheophyta: Lycopodiophytina, Pteridophytina, Spermatophytina)	192
06 Schleimpilze (Myxomycetes)	319
07 Großpilze (Ascomycota p. p., Basidiomycota p. p.)	327
08 Phytoparasitische Kleinpilze (Ascomycota p. p., Basidiomycota p. p., Blastocladiomycota p. p., Chytridiomycota p. p., Oomycota p. p., Cercozoa p. p.)	438
09 Süßwassermedusen (Hydrozoa: Craspedacusta)	501
10 Rundmäuler (Cyclostomata) und Fische (Pisces)	503
11 Lurche (Amphibia)	511
12 Kriechtiere (Reptilia)	515
13 Vögel (Aves)	519
14 Säugetiere (Mammalia)	539
15 Egel (Hirudinea)	554
16 Regenwürmer (Lumbricidae)	558
17 Weichtiere (Mollusca)	562
18 Kiemenfüßer (Anostraca) und ausgewählter Gruppen der Blattfüßer (Phyllopoda)	572
19 Asseln (Isopoda)	578
20 Flohkrebse (Malacostraca: Amphipoda)	583
21 Zehnfüßige Krebse (Decapoda: Atyidae, Astacidae, Grapsidae)	589
22 Tausendfüßer (Myriapoda: Diplopoda, Chilopoda)	592
23 Weberknechte (Arachnida: Opiliones)	599
24 Webspinnen (Arachnida: Araneae)	606
25 Springschwänze (Collembola)	626
26 Eintagsfliegen (Ephemeroptera)	633
27 Libellen (Odonata)	645
28 Steinfliegen (Plecoptera)	658
29 Ohrwürmer (Dermaptera)	666
30 Fangschrecken (Mantodea) und Schaben (Blattoptera)	668
31 Heuschrecken (Orthoptera)	671
32 Zikaden (Auchenorrhyncha)	677
33 Wanzen (Heteroptera)	690
34 Netzflügler i. w. S. (Neuropterida)	722
35 Wasserbewohnende Käfer (Coleoptera aquatica)	725
36 Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae)	741

37 Nestkäfer (Coleoptera: Cholevidae)	766
38 Pelzflohkäfer (Coleoptera: Leptinidae)	768
39 Aaskäfer (Coleoptera: Silphidae)	771
40 Kurzflügler (Coleoptera: Staphylinidae)	776
41 Schröter (Coleoptera: Lucanidae)	809
42 Erdkäfer, Mistkäfer und Blatthornkäfer (Coleoptera: Scarabaeoidea: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae)	815
43 Prachtkäfer (Coleoptera: Buprestidae)	821
44 Weichkäfer (Coleoptera: Cantharoidea: Drilidae, Lampyridae, Lycidae, Omalidae)	829
45 Buntkäfer (Coleoptera: Cleridae)	834
46 Zipfelkäfer (Coleoptera: Malachiidae), Wollhaarkäfer (Coleoptera: Melyridae) und Doppelzahnwollhaarkäfer (Coleoptera: Phloiophilidae)	839
47 Rindenglanzkäfer (Coleoptera: Monotomidae)	843
48 Glattkäfer (Coleoptera: Phalacridae)	845
49 Marienkäfer (Coleoptera: Coccinellidae)	847
50 Ölkäfer (Coleoptera: Meloidae)	853
51 Bockkäfer (Coleoptera: Cerambycidae)	861
52 Blattkäfer (Coleoptera: Megalopodidae, Orsodacnidae et Chrysomelidae excl. Bruchinae)	874
53 Breitmaulrüssler (Coleoptera: Anthribidae)	886
54 Rüsselkäfer (Coleoptera: Curculionidae)	888
55 Wespen (Hymenoptera: Aculeata)	910
56 Bienen (Hymenoptera: Aculeata: Apiformes)	930
57 Köcherfliegen (Trichoptera)	950
58 Schmetterlinge (Lepidoptera)	961
59 Schnabelfliegen (Mecoptera)	1036
60 Flöhe (Siphonaptera)	1037
61 Stechmücken (Diptera: Culicidae)	1041
62 Kriebelmücken (Diptera: Simuliidae)	1048
63 Kammschnaken (Diptera: Tipulidae, Ctenophorinae)	1053
64 Raubfliegen (Diptera: Asilidae)	1055
65 Wollschweber (Diptera: Bombyliidae)	1059
66 Langbeinfliegen (Diptera: Dolichopodidae)	1062
67 Waffenfliegen (Diptera: Stratiomyidae)	1076
68 Ibisfliegen (Diptera: Athericidae)	1080
69 Bremsen (Diptera: Tabanidae)	1082
70 Stinkfliegen (Diptera: Coenomyidae)	1086
71 Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae)	1088
72 Dickkopffliegen (Diptera: Conopidae)	1100
73 Stelzfliegen (Diptera: Micropezidae)	1104
74 Uferfliegen (Diptera: Ephydriidae)	1106
75 Halmfliegen (Diptera: Chloropidae)	1110
76 Raupenfliegen (Diptera: Tachinidae)	1115
77 Fledermausfliegen (Diptera: Nycteribiidae)	1126
78 Lausfliegen (Diptera: Hippoboscidae)	1129

Abkürzungen, kurze Form hinterer innerer Einband (Nachsatz)
sowie ausführlich ab Seite 24

Zum Geleit

Hans Dieter Knapp

Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt – Ein Kompendium der Biodiversität. Hinter diesem bescheiden anmutenden Titel verbirgt sich ein in mehrfacher Hinsicht bemerkenswertes Werk. Mit über 1.100 Seiten ist es nicht nur außerordentlich voluminös, es ist mit der tabellarischen Darstellung von fast 23.000 Pflanzen- und Tierarten aus 78 Artengruppen unterschiedlicher taxonomischer Kategorien, von Armleuchteralgen, sämtlichen Gruppen des Pflanzenreiches und der Pilze, über Wirbeltiere, Süßwassermedusen, Regenwürmer, Flohkrebse, Springschwänze und Ohrwürmer bis zu zahlreichen Gruppen von Käfern, zu Hautflüglern, Schmetterlingen, Mücken, Bremsen und Fliegen ein außerordentlich umfassendes Werk über die biologische Vielfalt eines ganzen Bundeslandes. Alles was in Sachsen-Anhalt wächst und blüht, was fleucht und krecht ist in jahrzehntelanger Kleinarbeit erfasst worden, von Feldbeobachtung, Materialsammlung und oft aufwendiger Bestimmung, über Literatur- und Sammlungsstudien, über den Austausch mit Kollegen bis schließlich zur konzentrierten Darstellung entsprechend den methodischen Rahmenvorgaben. Das Werk ist das Ergebnis zum großen Teil ehrenamtlicher Arbeit von 90 Autoren und 74 Bildautoren, die ihre individuell gewonnenen, sehr speziellen Erkenntnisse und Beiträge in ein abgestimmtes Gesamtkonzept hineingegeben haben, koordiniert von den beiden Herausgebern, Dieter Frank und Peer Schnitter. Allein das ist eine außergewöhnliche und bemerkenswerte Leistung.

Seit der Begriff „Biodiversität“ 1986 durch den amerikanischen Biologen Edward O. Wilson in die internationale Fachliteratur eingeführt und 1992 auf der Gipfelkonferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro mit Verabschiedung der Konvention über die biologische Vielfalt (CBD) zu einem Schlüsselbegriff der Umweltpolitik weltweit geworden ist, werden Jahr für Jahr weltweit unzählige Sitzungen, Workshops, Verhandlungen und Konferenzen zum Thema Biodiversität abgehalten. Auf lokalen, regionalen und nationalen Ebenen sowie insbesondere international werden Forschungsprojekte durchgeführt, Berichte, Artikel und Bücher geschrieben, die ganze Bibliotheken füllen. Nationale Strategien, Kampagnen zur Bewusstseinsbildung, wie der seit 1994 weltweit begangene Tag der biologischen Vielfalt, die UN-Dekade Biologische Vielfalt 2011–2020, die Einberufung eines „Weltbiodiversitätsrates“ (IPBES) als zwischenstaatliches Gremium zur Politikberatung und viele weitere Gremien und Aktivitäten haben zu einem globalen Paradigmenwechsel im Naturschutz geführt.

Dennoch konnte der dramatische, weltweite Verlust von biologischer Vielfalt bis heute nicht wirklich gebremst werden. Im Gegenteil, trotz aller nationalen und internationalen Bemühungen zum Schutz der Lebensfülle in der Biosphäre, verschwinden täglich Pflanzen- und Tierarten für immer von unserer Erde, wie die seit fast fünf Jahrzehnten herausgegebenen Roten Listen und der gerade erschienene „Living Planet Report 2016“ erschütternd deutlich dokumentieren.

Das hier vorliegende Kompendium der Biodiversität in Sachsen-Anhalt bestätigt diesen globalen Trend am konkreten Beispiel eines Bundeslandes und benennt deutlich die Ursachen dieser unheilvollen Entwicklung: Es ist die Art und Weise unseres Umgangs mit Natur, es ist der unangemessen hohe Ressourcenverbrauch unserer Industrie-Zivilisation, es ist die (trotz aller politischer Beschwörung) nicht nachhaltige Landnutzung, insbesondere durch Agrarindustrie, Forstwirtschaft, Wasserbau und Gewässernutzung. Das Werk spannt damit den Bogen von sehr spezialisierter Analyse (Bestimmung und Inventarisierung aller Artengruppen, für die Spezialisten gewonnen werden konnten), über Vergleich und Auswertung der Befunde bis zu Schlussfolgerungen und Empfehlungen an Politik und Praxis.

Ergänzend zur historischen Betrachtung in der Einführung sei noch erwähnt, dass es in Sachsen-Anhalt eine weit zurückreichende Tradition biologischer, insbesondere botanischer Inventarisierung gibt. Die älteste Flora eines Gebietes weltweit behandelt die Pflanzenwelt des Harzes: die 1577 verfasste und 1588 posthum veröffentlichte „Sylva Hercynia“ von Johann Thal (1542–1583), übersetzt, erläutert und als Reprint 1977 herausgegeben von Stephan Rauschert (1931–1986), der lange Jahre an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg forschte und 1978 auch die ersten Roten Listen der Gefäßpflanzen der DDR und der damaligen Bezirke Halle und Magdeburg herausgab. In Halle wurde durch Hermann Meusel (1909–1997) mit der Kartierung Mitteldeutscher Leitpflanzen auch ein Grundstein regionaler Pflanzenkartierungen bis hin zum Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands gelegt, und mit Herausgabe der Vergleichenden Chorologie der zentraleuropäischen Flora, der Zeitschrift *Hercynia* sowie der Exkursionsflora von Werner Rothmaler wurden bereits vor „Erfindung“ dieses Begriffes wichtige Beiträge zur Erfassung, Systematisierung und Dokumentation der „biologischen Vielfalt“ in Deutschland geleistet. Und schließlich befindet sich mit dem von Hans Stubbe (1902–1989) gegründeten heutigen Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK) in Gatersleben eine der weltweit größten Genbanken für Kulturpflanzen in Sachsen-Anhalt.

Bleibt mir nur zu wünschen, dass dieses „Kompendium der Biodiversität in Sachsen-Anhalt“

- möglichst weite Verbreitung findet,
- Anregung gibt und Maßstäbe für andere Länder setzt,
- dass es beiträgt, die Vermittlung von Artenkenntnis an Schulen und Hochschulen zu beleben und
- personelle Kapazitäten sowie Entwicklungsmöglichkeiten für Experten spezieller Artengruppen in Institutionen des Landes vorzuhalten, und dass es
- politische Wirkung zur notwendigen Umgestaltung der Landnutzung in Sachsen-Anhalt, Deutschland und Europa erzielt, damit die Vielfalt der Pflanzen- und Tierwelt, die Biosphäre als unser aller Lebensgrundlage nicht zu einem Phantom degradiert wird, sondern lebendige Wirklichkeit bleibt.

Prof. Dr. Hans D. Knapp
Dir. u. Prof. a. D.
Michael Succow Stiftung

Vorwort

Claudia Dalbert

Die Vielfalt der Arten und ihre Lebensräume sind in Sachsen-Anhalt wie in ganz Mitteleuropa gefährdet. Die Gründe dafür sind vielfältig. Ein ganz wesentlicher Grund ist der Verlust an natürlichen und naturnahen Strukturen als Folge der immer intensiveren und gleichförmigeren Landwirtschaft. Auch die Klimaveränderungen haben tiefgreifende Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.

Gefährdungen der heimischen Tier- und Pflanzenwelt gehen auch von der Ausbreitung invasiver Arten aus. Ihre Ausbreitung geht auf den weltweiten Handel und auf das Zusammenwachsen in einer globalisierten Welt zurück.

Die fatalen Auswirkungen dieser Entwicklung werden nachfolgende Generationen in vielen Fällen nur schwer zurückdrängen können. Deshalb begrüße ich die Naturschutz-Offensive 2020 der Bundesregierung zur Umsetzung der UN-Dekade Biologische Vielfalt 2011 bis 2020.

Die allgemeinen Kenntnisse über heimische Lebensräume und ihre Artenvielfalt sind in unserer Gesellschaft zu gering. Das Wissen über die Natur ist jedoch eine wichtige Grundlage für ihre Erhaltung.

Für das Projekt „Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt“ wurden die Grundlagen bereits in den frühen 1990er Jahren gelegt. Damals gewannen die Herausgeber Spezialistinnen und Spezialisten für verschiedene Artengruppen zu deren Bestandsanalyse und insbesondere zur Mitarbeit an den Roten Listen für Sachsen-Anhalt. Im Jahr 1999 wurde der Kenntnisstand in dem Werk „Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts“ veröffentlicht.

Die mit diesem Werk eingeleiteten floristischen, faunistischen und mykologischen Analysen konnten über zwei Jahrzehnte fortgesetzt werden. Ihre Ergebnisse sind nun hier in einer Neubearbeitung zusammengefasst.

Die langjährigen Untersuchungen ergaben zahlreiche Hinweise auf negative Trends in der Populationsentwicklung vieler Arten. Besorgniserregend ist, dass vor allem relativ häufige Arten betroffen sind, die keinen hohen Schutzstatus haben, so zum Beispiel die Sumpf-Dotterblume oder die Wiesen-Margerite.

Jede Zeile der umfangreichen Tabellen in diesem Buch dokumentiert die Ergebnisse von aufwendigen Untersuchungen und Recherchen. Mit dem vorliegenden Kompendium geben die Herausgeber und die Autorinnen und Autoren allen interessierten Bürger*innen sowie den Entscheidungsträger*innen in Politik, Verwaltung und Wirtschaft eine aktuelle Übersicht über die Situation der heimischen Artvorkommen. Das Buch hat damit eine Schlüsselrolle für den Umgang mit den Herausforderungen der aktuellen Biodiversitätsbedrohung.

Natürlich liegt hier keine abschließende Analyse der Biodiversität vor. Unsere Aufgabe ist es, die Entwicklung der heimischen Arten und Lebensräume noch intensiver zu beobachten. Nur so können wir rechtzeitig negative Entwicklungen erkennen und ihnen entgegenwirken.

Auch die Kenntnis über die vielfältigen Leistungen der biologischen Vielfalt, die unserer Gesellschaft kostenlos zur Verfügung stehen, ist noch nicht weit fortgeschritten. Das alles erfordert einen sensiblen Umgang mit den natürlichen Werten. Ihre unumkehrbare Zerstörung kann schwerwiegende Folgen haben.

Ich bin zuversichtlich, dass das hier vorliegende Werk einen wirksamen Beitrag zum Verständnis der biologischen Vielfalt in Sachsen-Anhalt leisten und viele interessierte Leserinnen und Leser für deren Schutz begeistern wird.



Prof. Dr. Claudia Dalbert
Ministerin für Umwelt, Landwirtschaft
und Energie des Landes Sachsen-Anhalt





Allgemeiner Teil



Einführung

Dieter Frank

Anlass

In Sachsen-Anhalt (ST) wie auch in vielen anderen Teilen Mitteleuropas führen die Anwendung der rasant zunehmenden technologischen Möglichkeiten, leicht verfügbare Energieressourcen für die Landnutzung und die Ausbringung großer Mengen von Nährstoffen zu dramatischen Veränderungen im Naturhaushalt, die in ihrer Schnelligkeit und ihren nachhaltigen Auswirkungen keinen Vergleich in der Menschheitsgeschichte haben. Erhebliche Veränderungen der Landnutzung finden in unserer Zeit gleichzeitig an vielen Orten der Welt statt und führen zu einem weltweiten Rückgang der Artenmannigfaltigkeit, der nicht durch die natürliche evolutive Artentwicklung ausgeglichen werden kann.

Die weltweite Artenvielfalt ist derzeit weniger von Klimaveränderungen als von altbekannten Gefahren, wie der Übernutzung von Ressourcen und der industriell arbeitenden Intensivlandwirtschaft, bedroht (MAXWELL et al. 2016). Viele Autoren vergleichen die derzeitige Situation mit großen Aussterbeereignissen in der Erdgeschichte (z. B. WILSON 1992, KOLBERT 2014).

Dieser Sachstand ist schon seit Jahrzehnten bekannt, das erforderliche grundlegende gemeinsame Vorgehen der Weltgemeinschaft allerdings schwierig zu initiieren. Ein wichtiger Schritt war die Verabschiedung der internationalen Biodiversitätskonvention von Rio durch die „Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung“ (CBD, UNITED NATIONS 1992). Sie ist Ausgangspunkt für weitere regionale und internationale Aktivitäten der Vertragsstaaten (Vertragsstaatenkonferenz, COP, vgl. www.cbd.int), beispielsweise die Globale Taxonomische Initiative (GTI, CBD 2009). In den Folgejahren wurde für Europa ein Prozess mit etlichen Einzelinitiativen zur Erhaltung der Biodiversität durch Umweltschutzorganisationen, das Europaparlament und die Europäische Kommission angeregt (vgl. http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/policy/index_en.htm).

In Deutschland werden Sachstandsanalysen zur Situation der Biodiversität zwar regelmäßig veröffentlicht (z. B. BMUB 2014, BfN 2016, SRU 2016), der grundsätzlich erhebliche Biodiversitätsrückgang konnte durch bisherige erste Maßnahmen (z. B. die Umsetzung der EU-FFH- und der EU-Vogelschutzrichtlinie) nur lokal verringert werden. Es bestehen weiterhin erhebliche Defizite bei der Analyse des Vorkommens von Organismen und von ökologischen Zusammenhängen (ADW BB&

LEIBNITZ-GESELLSCHAFT 2016) sowie bei Schutzmaßnahmen (BfN 2013).

Dem sollen nun im Rahmen der „UN-Dekade Biologische Vielfalt 2011 bis 2020“ aktuelle Biodiversitätsinitiativen der Bundesregierung wie die „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“ (BMUB 2007) und die „Naturschutz-Offensive 2020“ (BMUB 2015) sowie der Bundesländer (z. B. Biodiversitätsstrategie ST, MLU 2010) entgegenwirken.

Die Bedeutung der Biodiversität ist Gegenstand von Diskussionen in der Gesellschaft und Politik Deutschlands, was das Zitat aus der Rede von Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel auf der Festveranstaltung zum Auftakt des Internationalen Jahres der Biodiversität 2010 am 11. Januar 2010 in Berlin zeigt: „Es kommt entscheidend darauf an, die Bedeutung biologischer Vielfalt noch besser als bisher zu erklären und zu kommunizieren. ... Wir brauchen ein gesellschaftliches Bewusstsein dafür, dass individuelles Verhalten direkt auf den Zustand der Ökosysteme und auf die Artenvielfalt Einfluss nimmt, dass also jeder seinen kleinen Beitrag dazu leisten kann, dass wir hier vorankommen“ (MERKEL 2010).

Einen ersten Schritt zur Analyse und Darstellung der Artenvielfalt in ST soll mit vorliegendem Buch getan werden.

Biodiversität (auch als biologische Mannigfaltigkeit oder biologische Vielfalt bezeichnet) ist sehr komplex, sie ist vom langfristigen Einwirken verschiedenster biotischer und abiotischer Faktoren in räumlich und zeitlich unterschiedlichen Konstellationen geprägt. Zum besseren Verständnis dieses vieldimensionalen Beziehungsgefüges wird die biologische Vielfalt in der Regel in drei Ebenen gegliedert (z. B. HEYWOOD & WATSON 1995, HOBÖHM 2000, WITTIG & NIEKISCH 2014):

- Genetische Diversität (genetische Vielfalt innerhalb eines Taxons),
 - Arten-Diversität (Vielfalt der Taxa),
 - Ökosystem-Diversität (Vielfalt der Lebensgemeinschaften mit ihren Lebensräumen und darin ablaufenden Prozessen; schließt funktionelle Diversität ein).
- Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) definiert „biologische Vielfalt“ als „die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen“.

Das vorliegende Buch behandelt Biodiversität auf der Ebene der Arten-Diversität mit räumlichem Bezug zu Sachsen-Anhalt. Trotz seines Umfangs bei sehr kom-

primierter Darstellung wichtiger Informationen zu fast 23.000 Arten ist nur ein Teil der Artenvielfalt aufgeführt. Nur jene Artengruppen konnten abgehandelt werden, für die Spezialisten mit guten taxonomischen Kenntnissen zur Verfügung stehen und die gleichzeitig dank erheblicher eigener Untersuchungen in ST ausreichend Erfahrungen zur regionalen Bestandssituation der Arten haben. Es ist davon auszugehen, dass im Bezugsgebiet mindestens doppelt so viele (bereits wissenschaftlich beschriebene) Arten vorkommen. Für Deutschland sind etwa 71.500 beschriebene Arten der Tiere, Pflanzen und Pilze nachgewiesen (BfN 2016).

Viele Wirbellosen- und Pilzgruppen und insbesondere bodenbewohnende Organismen sind unzureichend bekannt. Noch dramatischer sind die Kenntnisdefizite beispielsweise bei Procaryota und Protocista, für die kaum Untersuchungen aus ST vorliegen, von denen weltweit aber möglicherweise jeweils über eine Million Arten zu erwarten sind (Schätzungen nach CHAPMAN 2009).

Netzwerk von Artspezialisten

Weltweit wird von etwa 1,9 Millionen gültig beschriebenen Arten ausgegangen (CHAPMAN 2009). Aber wie viele Arten gibt es in Sachsen-Anhalt? Welche sind davon gefährdet? Für welche Arten müssen ggf. Schutzmaßnahmen ergriffen werden?

Diese Fragen stellten sich den Herausgebern, als sie 1991 begannen, sich seitens des neu gegründeten Landesamts für Umweltschutz (LAU) für den Arten- und Biotopschutz im Bundesland Sachsen-Anhalt einzusetzen.

Im Bezugsgebiet gibt es zwar für verschiedene Artengruppen eine reiche und fundierte Wissenschaftsgeschichte, viele noch heute gültige wissenschaftliche Standards wurden hier in den letzten Jahrhunderten erarbeitet, viele floristische, mykologische und faunistische Untersuchungen sind publiziert oder in Sammlungen dokumentiert. Die Untersuchungen waren jedoch in der Regel separate Bearbeitungen einzelner Artengruppen, eine zusammenfassende oder gar aktuelle Zusammenstellung gab es nicht. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts setzten sich neben einzelnen Fachwissenschaftlern an Hochschulen, Museen und dem „Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz“ insbesondere ehrenamtliche Fachvereinigungen engagiert für die Erfassung der heimischen Artenvielfalt ein. Für unterschiedliche Artengruppen wurde in dieser Zeit ein beachtlicher Datenfundus zusammengetragen. Anfang der 1990er Jahre beschäftigte sich eine Reihe erfahrener Artenkenner im Gebiet von Sachsen-Anhalt mit einem breiten Spektrum an Artengruppen.

Die Herausgeber versuchten, möglichst viele der Fachwissenschaftler, ehrenamtlich arbeitenden Artspezialisten und Fachvereinigungen in die Bemühungen des LAU bei der Erforschung der Biodiversität in ST, insbesondere der Artenvielfalt, einzubinden. Gemeinsam mit den Artspezialisten wurden fachliche Standards erarbeitet und länderübergreifend abgeglichen. Zusammen mit diesem Netzwerk hochmotivierter Spezialisten konnten gemeinsame Projekte umgesetzt werden, die oft viele Artgruppen berücksichtigten. Während die erste gemeinsame Veröffentlichung, die Rote Liste von 1992 (LAU 1992), noch ein reines Expertenvotum war, ermöglichte die systematische Kartierung von Artvorkommen in der Folgezeit einen zunehmenden Anteil statistisch belegbarer Aussagen zur Biodiversität in ST. Neben weiteren Roten Listen (LAU 1993, 1995, 1998a, 2004a) sind insbesondere die Arten- und Biotopschutzprogramme für die wichtigsten Naturräume von ST (LAU 1997, 1998b, 2001a, 2008), die erste Übersicht zur Bestandssituation der Pflanzen und Tiere in ST (FRANK & NEUMANN 1999), die Spezialuntersuchungen zu FFH-Arten (z. B. EVSA 2000, LAU 2001b, 2004b) sowie Spezialuntersuchungen und landesweite Monographien zu einzelnen Artengruppen (z. B. TÄGLICH 1999, WALLASCHEK et al. 2004, KORSCH 2013, KÖRNIG et al. 2013, GROSSE et al. 2015) erwähnenswert. In die Reihe der Gemeinschaftswerke der Artspezialisten für Sachsen-Anhalt unter Koordination des LAU reiht sich nun das vorliegende Werk ein.

Monographien zur Artenvielfalt

Es ist schwer, in Deutschland und Europa aktuelle, mit dem vorliegenden Werk vergleichbare Übersichtsarbeiten zur Artenvielfalt eines größeren geographischen Bezugsraums zu finden, die als kompakte Einheiten ein so breites Artenspektrum umfassen.

Die erste Zusammenstellung der gesamten bekannten Artenmannigfaltigkeit eines größeren Gebietes in der westlichen Welt stammt von HERNÁNDEZ et al. (1651). Dieser „Index Plantarum, Animalium et Mineralium“ vereinigt Forschungsergebnisse der vorangegangenen 100 Jahre zur Naturlandschaft von Mittelamerika. Darin ist beispielsweise ein Kapitel des bereits 1587 verstorbenen Erstautors enthalten, das Ergebnisse seiner großen Forschungsexpedition, die dieser leider nicht selbst veröffentlichen konnte, zusammenfasst. Weitere Kapitel wurden bereits für die zweite Auflage 1628 imprimiert. Es ist das Verdienst von Federico Cesi (1585–1630), der die systematische fachübergreifende Erforschung der Artenvielfalt des Bezugsgebietes durch die besten Spezialisten seiner Zeit und die Erarbeitung dieser Monographie initiierte. Dazu gründete er 1603

die Accademia dei Lincei mit Sitz in Rom (Villa Farnesina), die heute die nationale Akademie der Wissenschaften Italiens ist.

Monographien zu einzelnen Artengruppen für Regionen, Länder, Kontinente und ggf. mit weltweitem Bezug setzen später die Maßstäbe für den wissenschaftlichen Standard bei der jeweiligen Artengruppe. Der enorme Wissenszuwachs erschwerte zusammenfassende Darstellungen, die nicht nur Artenzahlen aggregieren, sondern direkt auf Einzelarten Bezug nehmen. Gebietsmonographien umfassen oft nur wenige Artengruppen (z. B. Artenlisten bei BORGES et al. 2010 für die Azoren) oder behandeln relativ kleinflächige Bezugsgebiete (z. B. die Arten- und Biotopschutzprogramme für ST; LAU 1997, 1998b, 2001a, 2008). Für einige Staaten gibt es Datenbanken mit erheblicher Informationsfülle, in denen online recherchiert werden kann. In der Regel fokussieren diese aber auf eine – gemessen an der vorliegenden Zusammenstellung – deutlich geringere Anzahl taxonomischer Gruppen.

In Deutschland werden durch die Bundesländer, ähnlich wie oben für ST geschildert, Buchreihen mit zeitlich versetzt erscheinenden Artgruppenmonographien herausgegeben. Besonders erwähnenswert sind z. B. die vom Ulmer-Verlag und der Landesanstalt für Umweltschutz herausgegebenen Monographien für Baden-Württemberg. Das Bundesamt für Naturschutz koordiniert die Zusammenstellung und Herausgabe von Roten Listen gefährdeter Arten für möglichst viele Artengruppen. Die zeitlich versetzt erscheinenden Einzelbände fassen ebenfalls die gesamte jeweilige Artenvielfalt, untersetzt insbesondere durch Einschätzungen zur Gefährdung, tabellarisch zusammen.

Danksagung

Die Zusammenstellung dieses umfangreichen Übersichtswerks hat insgesamt ein Jahrzehnt gedauert. Die meisten Datengrundlagen und Manuskripte sind das Ergebnis engagierter ehrenamtlicher Aktivitäten. Einerseits gab es Autoren, die ihr Manuskript mehrfach aktualisieren mussten. Andererseits gingen die letzten Manuskripte erst kurz vor Redaktionsschluss ein. Trotzdem: Allen Autoren, Koautoren und Bildautoren dieses Buchs gelten die Anerkennung und der Dank der Herausgeber für die kompetente, kooperative und geduldige Zusammenarbeit!

Dieses Kompendium wäre bei vielen Artengruppen nicht ohne die kontinuierliche und ebenfalls kompetente Geländearbeit weiterer, in den Artenkapiteln oft nicht namentlich genannten, Spezialisten möglich geworden.

Nicht nur die Herausgeber, sondern auch die Autoren und sonstigen Spezialisten haben erheblich viel Freizeit für ihre ehrenamtliche Arbeit aufgewendet – Freizeitarbeit, die viel Toleranz der Partner bzw. Familienangehörigen erforderte.

Für jede der mehr als 20.000 Arten hat S. Walther (Steckby) den gesetzlichen Schutzstatus geprüft.

Die Vignetten wurden von Dr. P. Schnitter (Halle), A. Schumann (Berlin), Dr. A. Stark (Halle) und B. Wege (Halle) erarbeitet. Fachliche, technische und verwaltungstechnische Unterstützung erfolgte durch mehrere KollegInnen des LAU und des LVWA, insbesondere S. Ellermann, G. Falkenberg, K. Lange, H. Nagel und Dr. C. Röper. Bis zur Einreichung zum Satz mussten die ursprünglich sehr heterogenen Manuskripte durchschnittlich etwa fünfmal von den Herausgebern sowie den Lektoren K. Koch (Rangsdorf) und Dr. A. Krumbiegel (Halle) durchgesehen werden.

Das Layout des Buches, der filigrane Satz sowie die endlosen Korrekturen wurden durch A. Schumann (Berlin) sichergestellt.

Allen Genannten gilt unser herzlicher Dank.

Literatur

- ADW BB (berlin-brandenburgische Akademie der Wissenschaften) & LEIBNITZ-GESELLSCHAFT (2016): Gemeinsam für den Erhalt unserer biologischen Umwelt. Abschlusserklärung der „Konferenz der Arten“ am 1. Juli 2016 – http://www.bestewelten.de/fileadmin/user_upload/event_pdf/Konferenz_der_Arten-Abschlusserklaerung.pdf
- BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2013): Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie. – http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html.
- BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2016): Daten zur Natur 2016. – Bonn, 162 S.
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Kabinettsbeschluss vom 7. November 2007. – BMUB, Berlin, 179 S.
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (2014): Indikatorenbericht 2014 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. – BMUB, Berlin, 111 S.
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (2015): Naturschutz-Offensive 2020. Für biologische Vielfalt! – BMUB, Berlin, 39 S.
- BNatSchG (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).
- BORGES, P. A. V.; COSTA, A.; CUNHA, R.; GABRIEL, R.;

- GONÇALVES, V.; MARTINS, A. F.; MELO, I.; PARENTE, M.; RAPOSEIRO, P.; RODRIGUES, P.; SANTOS, R. S.; SILVA, L.; VIEIRA, P. & VIEIRA, V. (2010): Listagem dos organismos terrestres e marinhos dos Açores (A list of the terrestrial and marine biota from the Azores). – *Princípios, Cascais*, 429 S.
- CBD (Convention on Biological Diversity) (2009): Global Taxonomy Initiative. – <http://www.cbd.int/gti/>.
- CHAPMAN, A. D. (2009): Numbers of Living Species in Australia and the World. 2. Aufl. – Commonwealth of Australia. Australian Biological Resources Study (ABRS), Canberra, 78 S.
- EVSA (Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V.) (Hrsg.): Zur Bestandssituation wirbelloser Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH 2000*: 1–62.
- FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, 469 S.
- GROSSE, W.-R.; SIMON, B.; SEYRING, M.; BUSCHENDORF, J.; REUSCH, J.; SCHILDHAUER, F.; WESTERMANN, A. & ZUPPKE, U. (Bearb.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) 4/2015*: 1–640.
- HERNÁNDEZ, F.; RECCHI, N. A.; TERENTIUS, J.; FABER, J.; COLONNA, F. & CESI, F. (1651): *Rerum medicarum Novae Hispaniae thesaurus, seu, Plantarum animalium mineralium Mexicanorum historia*. – Mascardi, Rom, 1089 S., <http://hdl.handle.net/2027/griark:/13960/t9378cb8j>
- HEYWOOD, V. H. & WATSON, R. T. (Hrsg.) (1995): *Global biodiversity assessment*. – Cambridge University Press, Cambridge, 1140 S.
- HOBOMM, C. (2000): Biodiversität. – *Quelle & Meyer*, 214 S.
- KOLBERT, E. (2014): *The sixth extinction: an unnatural history*. – Holt, New York, 319 S.
- KÖRNIG, G.; HARTENAUER, K.; UNRUH, M.; SCHNITZER, P. & STARK, A. (Bearb.) (2013): Die Weichtiere (Mollusca) des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge zur Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) 12/2013*: 1–336.
- KORSCH, H. (2013): Die Armleuchteralgen (Characeae) Sachsen-Anhalts. – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) 1/2013*: 1–85.
- LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) (Hrsg., 1992, 1993, 1995, 1998a, 2004a): Rote Listen Sachsen-Anhalt. – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) 1*: 1–65; **9**: 1–76; **18**: 1–60; **30**: 1–75; **39**: 1–429.
- LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) (Hrsg., 1997): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Harz. – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4/1997*: 1–364.
- LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) (Hrsg., 1998b): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Stadt Halle (Saale). – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4/1998*: 1–415.
- LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) (Hrsg., 2001a): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Elbe. – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 3/2001 (1–3)*: 1–781.
- LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) (Hrsg., 2001b): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – *Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) 38 (SH)*: 1–152.
- LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) (Hrsg., 2004b): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – *Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) 41 (SH)*: 1–142 S.
- LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) (Hrsg., 2008): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland. – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1/2008 (1–2)*: 1–603.
- MAXWELL, S. L.; FULLER, R. A.; BROOKS, T. M. & WATSON, J. E. M. (2016): The ravages of guns, nets and bulldozers. – *Nature (London) 536*: 143–145, doi:10.1038/536143a.
- MERKEL, A. (2010): Rede von Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel auf der Festveranstaltung zum Auftakt des Internationalen Jahres der Biodiversität 2010 am 11. Januar 2010 in Berlin. – *Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (www.bundesregierung.de)*.
- MLU (Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt) (2010): Strategie des Landes Sachsen-Anhalt zum Erhalt der Biologischen Vielfalt. – *MLU, Magdeburg*, 76 S.
- SRU (Sachverständigenrat für Umweltfragen) (2016): *SRU-Umweltgutachten 2016 „Impulse für eine integrative Umweltpolitik“*. – *SRU, Berlin*, 462 S.
- TÄGLICH, U. unter Mitwirkung von DÖRFELT, H.; HUTH, M.; HUTH, W.; NOTHNAGEL, U.; RICHTER, U.; RUSSWURM, H.; SCHULTZ, T. & THIEL, H. (1999): *Checkliste der Pilze Sachsen-Anhalts*. – *Ber. Lan-*

desamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1/1999: 1–216.

UNITED NATIONS (1992): Convention on Biological Diversity. – <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>.

WALLASCHEK, M.; LANGNER, T. J. & RICHTER, K. unter Mitarbeit von FEDERSCHMIDT, A.; KLAUS, D.; MIELKE, U.; MÜLLER, J.; OELERICH, H.-M.; OHST, J.; OSCHMANN, M.; SCHÄDLER, M.; SCHÄFER, B.; SCHARAPENKO, R.; SCHÜLER, W.; SCHULZE M.; SCHWEIGERT, R.; STEGLICH, R.; STOLLE, E. & UNRUH, M. (2004): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt (In-

secta: Dermaptera, Mantodea, Blattoptera, Ensifera, Caelifera). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 5/2004: 1–290.

WILSON, E. O. (Hrsg.) unter Mitarbeit von PETERS, F. M. (1992): Ende der biologischen Vielfalt? Der Verlust an Arten, Genen und Lebensräumen und die Chancen für eine Umkehr. Aus dem Amerikanischen übersetzt von B. Dittami. – Spektrum, Heidelberg u. a., 557 S.

WITTIG, R. & NIEKISCH, M. (2014): Biodiversität: Grundlagen, Gefährdung, Schutz. – Springer, Berlin, Heidelberg, 585 S.

Naturausstattung Sachsen-Anhalts

Dieter Frank

Überblick

Das Bundesland Sachsen-Anhalt liegt in der Mitte Deutschlands und umfasst 20.451,74 km². Der Norden und Osten Sachsen-Anhalts (ST) gehören zum Norddeutschen Tiefland. Oft dominieren hier Böden auf altpleistozänen Ablagerungen, vielfach auf entbasten Sanden. Insbesondere im Fläming, in der Dübener Heide und im Flechtinger Höhenzug werden auch Höhen über 100 m NN erreicht. Breite Flussauen finden

sich an der Elbe zwischen Prettin (73 m NN) und Wittenberge (17 m NN). Obwohl die Flüsse konsequent eingedeicht sind und viele ehemalige Überflutungsgebiete insbesondere landwirtschaftlich genutzt werden, sind hier noch große Flächen durch eine für Mitteleuropa einmalige Auendynamik geprägt.

Südwestlich schließen ausgedehnte Lössbörden an, deren fruchtbare Böden in der Regel intensiv ackerbaulich genutzt werden. Das nördlichste Mittelgebirge Deutschlands, der Harz, befindet sich zu großen Teilen in ST. Sein höchster Berg, der Brocken, erreicht 1.142 m NN. Da sich der zumeist aus Graniten und sonstigen Gesteinen des Erdaltertums bestehende Harz während der variszischen Gebirgsbildung durch jüngere Ablagerungen des Perm, der Trias und der Kreide herausgehoben hat, treten am Harzrand noch heute die dabei aufgefalteten bzw. aufgerichteten Gesteine der jeweiligen Ablagerungen markant zu Tage: Rippen aus Zechstein, Buntsandstein, Muschelkalk und Kreidesandstein säumen den Harzrand, insbesondere im Norden und Süden.

Der Süden Sachsen-Anhalts mit seinem zertalten Buntsandstein- und Muschelkalk-Hügelland gehört naturräumlich zum Thüringer Becken.

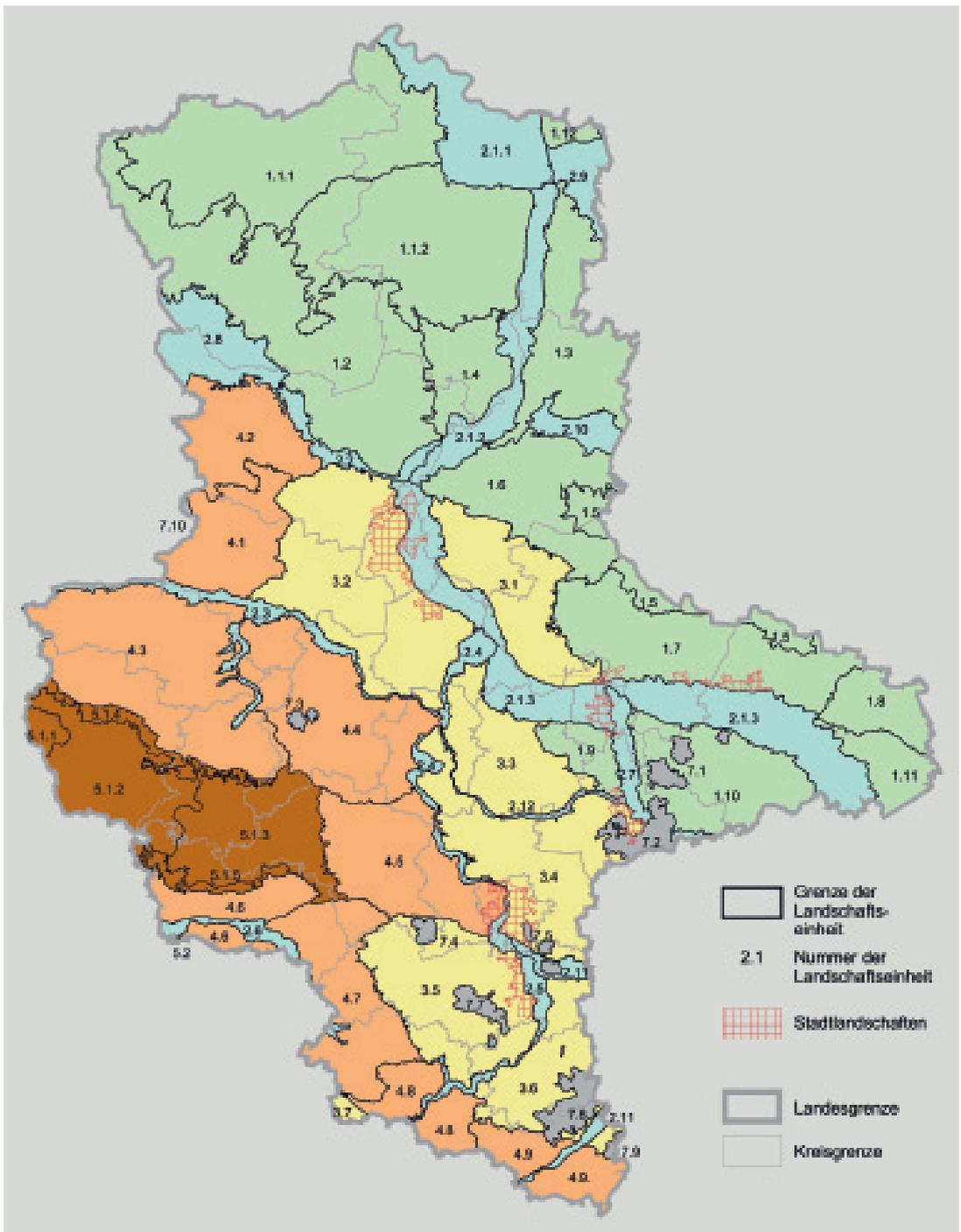
Eine Übersichtskarte aus OELKE (1997) findet sich im vorderen inneren Bucheinband (Vorsatz). Besonders spezifische und hohe Artenmannigfaltigkeit haben die Auen der Elbe, Havel und Mulde, der Harz, das Saale-Unstrut-Triasland, die geologischen Aufrichtungszonen am Harzrand sowie die Endmoränenzüge der Annaburger und Dübener Heide im Osten des Bundeslandes.

Klima

Sachsen-Anhalt liegt in der gemäßigten Klimazone mit vorherrschenden Westwindlagen. Während der Norden, vor allem der Nordwesten, mit seinen relativ milden und ausgeglichenen Temperaturen deutlich maritim be-



Lage von Sachsen-Anhalt in Deutschland. (TUBS [GFDL, <http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>], via Wikimedia Commons).



Übersichtskarte der Landschaftseinheiten (MRLU 2001).

1 Landschaften am Südrand des Tieflandes
 1.1.1 Westliche Altmarkplatten
 1.1.2 Östliche Altmarkplatten
 1.2 Altmarkheiden

1.3 Ländchen im Elbe-Havel-Winkel
 1.4 Tangergebiet
 1.5 Hochfläming
 1.6 Burger Vorfläming

1.7	Roßlau-Wittenberger Vorflämung	4	Mittelgebirgsvorländer
1.8	Südliches Flämung-Hügelland	4.1	Börde-Hügelland
1.9	Mosigkauer Heide	4.2	Ohre-Aller-Hügelland
1.10	Dübener Heide	4.3	Nördliches Harzvorland
1.11	Annaburger Heide und Schwarze-Elster-Tal	4.4	Nordöstliches Harzvorland
1.12	Perleberger Heide	4.5	Östliches Harzvorland
2	Flusstäler und Niederungslandschaften	4.6	Südliches Harzvorland
2.1.1	Werbener Elbetal	4.7	Helme-Unstrut-Buntsandsteinland
2.1.2	Tangermünder Elbetal	4.8	Ilm-Saale-Muschelkalkplatten
2.1.3	Dessauer Elbetal	4.9	Zeitzer Buntsandsteinplateau
2.2	Ohreniederung	5	Mittelgebirge
2.3	Großes Bruch und Bodeniederung	5.1.1	Hochharz
2.4	Unteres Saaletal	5.1.2	Mittelharz
2.5	Halle-Naumburger Saaletal	5.1.3	Unterharz
2.6	Helme- und Unstrutniederung	5.1.4	Nördlicher Harzrand
2.7	Muldetal	5.1.5	Südlicher Harzrand
2.8	Drömling	5.2	Kyffhäuser
2.9	Rhin-Havel-Luch	6	Stadtlandschaften
2.10	Baruther Urstromtal/Fiener Bruch	7	Bergbaulandschaften
2.11	Weißer-Elster-Tal	7.1	Tagebauregion Gräfenhainichen
2.12	Fuhneniederung	7.2	Tagebauregion Bitterfeld
3	Ackerebenen	7.3	Tagebauregion Nachterstedt/Schadeleben
3.1	Zerbster Ackerland	7.4	Tagebauregion Amsdorf
3.2	Magdeburger Börde	7.5	Tagebauregion Halle-Ost
3.3	Köthener Ackerland	7.6	Tagebauregion Merseburg-Ost
3.4	Hallesches Ackerland	7.7	Tagebauregion Geiseltal
3.5	Querfurter Platte	7.8	Tagebauregion Zeitz/Weißenfels/Hohenmölsen
3.6	Lützen-Hohenmölsener Platte	7.9	Tagebauregion Meuselwitz
3.7	Keuperbecken südlich Eckartsberga	7.10	Tagebauregion Wulfersdorf

einflusst ist, lassen die relativ geringen Jahresniederschläge, insbesondere im Lee des Harzes im Mitteldeutschen Trockengebiet, deutlich einen kontinentalen Einfluss erkennen. Im Süden von ST kommen Hochdruckwetterlagen und das Vordringen von mediterraner Warmluft häufiger zur Ausprägung.

Begünstigt durch sehr geringe Niederschläge und hohe Sommer-Temperaturen konnten sich im Mitteldeutschen Trockengebiet auch Steppen-Lebensräume und Salzstellen ausbilden. Beispielsweise erreichen die durchschnittlichen Jahres-Niederschlagssummen im Mansfelder Land um den Süßen See oder im Saaletal um Wettin nicht einmal 450 mm. Ökologisch relevant sind ganz besonders Jahre mit extremer Trockenheit in der Vegetationsperiode. Eine Karte mit den jährlichen Niederschlägen findet sich im vorderen inneren Bucheinband (Vorsatz) gegenüber der Übersichtskarte.

In den letzten Jahrzehnten haben sich die durchschnittlichen Temperaturen in allen Landesteilen signifikant erhöht, beispielsweise die Tagesmaximaltemperaturen von 1951 bis 2014 auf dem Brocken um 1,47°C und in Magdeburg um 1,98°C. Vor allem im Frühjahr treten höhere Maximaltemperaturen auf. Mittelfristig ist eine Zunahme der Anzahl der Hitzeperioden und

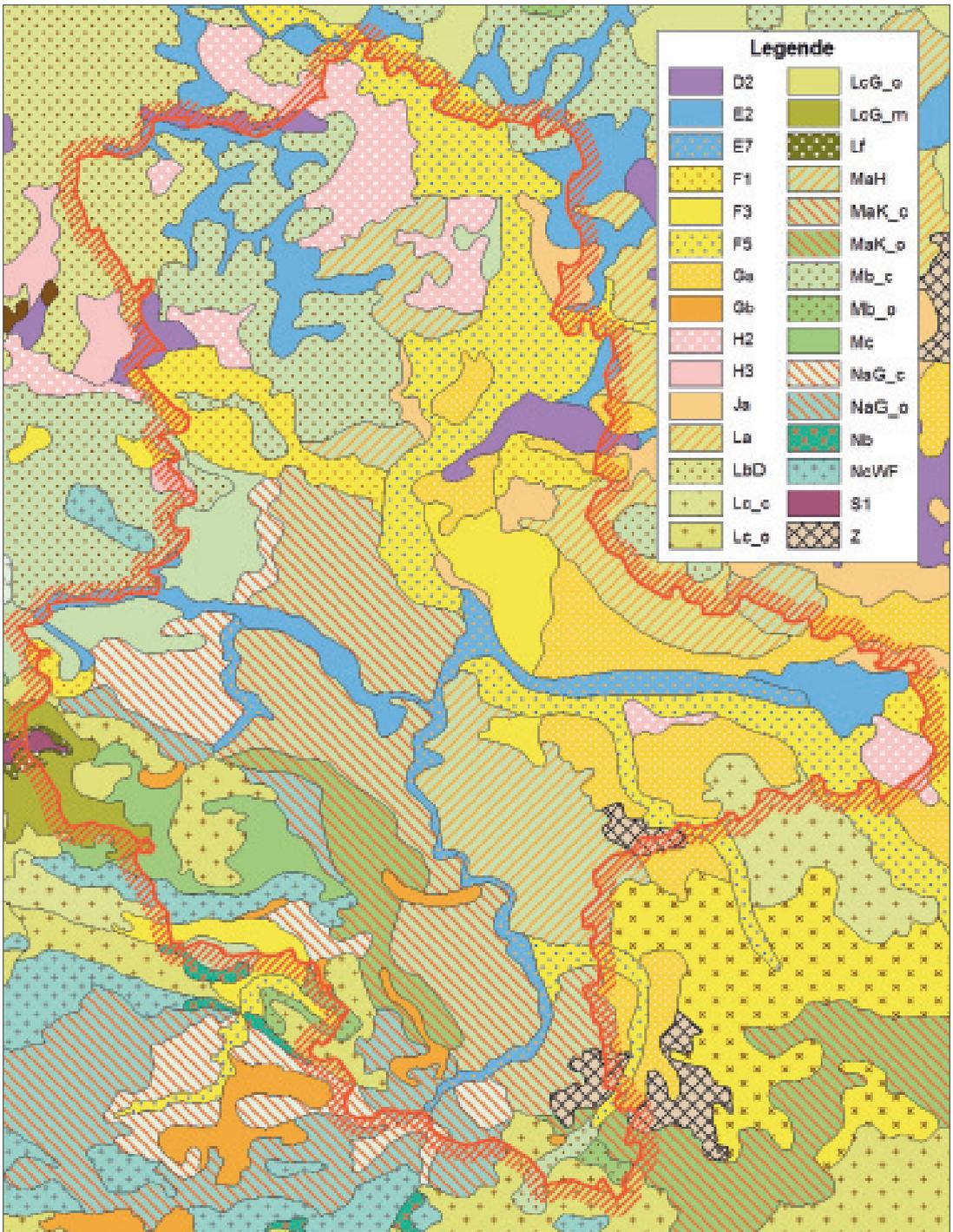
eine Zunahme der besonders warmen Zeiträume (Kühlgradtage) zu verzeichnen. Die Zahl der Tage mit Dauerfrost (Eistage) verringert sich und die phänologische Vegetationsperiode verlängert sich (SPEKAT et al. 2015).

Vegetation

In ganz ST ist die Vegetation entweder anthropogenen Ursprungs oder stark anthropogen beeinflusst. Die Karte „Vegetationsgebiete in ST“ gibt hingegen eine Vorstellung über die potenzielle natürliche Vegetation.

Seit der Steinzeit beeinflusst der Mensch die Ausprägung der Pflanzendecke, insbesondere schaffte er aktiv Offenland-Lebensräume. Bis ins 18. Jahrhundert wurden dazu vor allem Wälder aufgelichtet oder gerodet, danach gewannen auch die Melioration, die Trockenlegung von Mooren und die Begrädnung von Gewässern immer mehr an Bedeutung. Als Reaktion auf Ertragsrückgang, Bodenerosion und Holzmangel entwickelte sich schließlich die Forstwirtschaft im modernen Sinne.

Die jeweils aktuelle Vegetation in der Kulturlandschaft ändert sich entsprechend dem Wandel der Landnutzung. Gerade in den letzten Jahrzehnten ermöglicht



Vegetationsgebiete in Sachsen-Anhalt (Ausschnitt aus „Übersichtskarte der Vegetationsgebiete Deutschlands“, SUCK & BUSHART 2010, Kartographie: H. Nagel).

Legende

- D2 Schwarzerlenwälder
- E2 Traubenkirschen-Schwarzerlen-Eschenwälder

- E7 Ulmen-Auenwälder im Komplex mit Silberweiden-Auenwäldern
- F1 Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder

F3	Waldziest-Eschen-Hainbuchenwälder		
F5	Ulmen-Hainbuchenwälder der Flussterrassen und Altauen	MaK_o	mit Waldlabkraut-Hainbuchenwäldern, kolline Form
Ga	Winterlinden-Hainbuchenwälder		
Gb	Waldlabkraut-Hainbuchenwälder	Mb_c	Flattergras-Buchenwälder, kolline Form
H2	Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwälder	Mb_o	Flattergras-Buchenwälder, submontane Form
H3	Pfeifengras-Buchen-Stieleichenwälder	Mc	Waldmeister-Buchenwälder
Ja	Straußgras- und Drahtschmielen-Eichenwälder	NaG_c	Bingelkraut-Hainbuchen-Buchenwälder im Komplex mit Waldlabkraut-Hainbuchenwäldern, kolline Form
La	Straußgras-Traubeneichen-Buchenwälder		
LbD	Drahtschmielen-Buchenwälder		
Lc_c	Hainsimsen-Buchenwälder, kolline Form	NaG_o	Bingelkraut-Hainbuchen-Buchenwälder im Komplex mit Waldlabkraut-Hainbuchenwäldern, submontane Form
Lc_o	Hainsimsen-Buchenwälder, submontane Form		
LcG_o	Hainsimsen-Buchenwälder; Waldgeißblatt-Vikariante, submontane Form	Nb	Orchideen-Buchenwälder
LcG_m	Hainsimsen-Buchenwälder; Waldgeißblatt-Vikariante, montane Form	NcWF	Waldgersten-Buchenwälder, Frühlingsplatterbsen-Vikariante
Lf	Wollreitgras-Fichten-Buchenwälder	S1	Hochmontane Fichtenwälder
MaH	Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwälder	Z	Abbau-, Aufschüttungsflächen, Halden, Stadtgebiete
MaK_c	Knäuelgras-Hainbuchen-Buchenwälder im Komplex		

ten der wissenschaftlich-technische Fortschritt und die leichte Verfügbarkeit von Energie und Nährstoffen einen drastischen anthropogen bedingten Vegetationswandel in relativ kurzer Zeit. Selbst die von SCHUBERT (2001) zusammengestellte Übersicht der in ST vorkommenden Pflanzengesellschaften spiegelt heute vor allem im Offenland nicht mehr die dominierenden realen Verhältnisse wider. Insbesondere hat sich die nutzungsabhängige Vegetation erheblich verändert. Nicht selten sind weite Ackerflächen ganz ohne jeglichen spontanen Pflanzenaufwuchs. Selbst Randstreifen und kleinflächige ungenutzte Bereiche, die oft letzte Rückzugsgebiete für Arten sind, wurden landesweit erheblich verkleinert oder in eine intensive Nutzung einbezogen. Eine vegetationskundliche Klassifizierung solcher Restflächen ist oft nicht sinnvoll bzw. gar nicht möglich.

Die Karte „Vegetationsgebiete in ST“ ist ein Ausschnitt aus der „Übersichtskarte der Vegetationsgebiete Deutschlands“ (in SUCK & BUSHART 2010). Die Legende korrespondiert mit jener der „Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation 1:500.000“ (SUCK & BUSHART 2010).

Aufgrund der anthropogenen Nutzung sind oft nur noch kleinflächige, zumeist nutzungsbedingt überformte Reste der potenziellen natürlichen Vegetation erhalten geblieben. Vielfach sind gerade diese Restflächen wie auch einige der jeweiligen Ersatzgesellschaften noch heute Habitate für entsprechend angepasste Arten.

Flächennutzung

In ST gibt es relativ großflächig fruchtbare Böden. Deshalb werden 61,3 % des Bundeslandes als Landwirtschaftsfläche genutzt. Auf etwa 27 % der Anbau-

fläche wird Winterweizen angebaut, auf 13 % Winterraps und auf 11 % Mais. Wichtige Feldfrüchte sind außerdem Wintergerste auf 8 %, Roggen auf 6 % und Zuckerrüben auf 3 % der Anbaufläche (STATISTISCHES LANDESAMT 2016).

Vor allem im Harz und auf den pleistozänen Endmoränen überwiegt die forstliche Nutzung (24,8 % Waldfläche, STATISTISCHES LANDESAMT 2016). Davon nehmen die Kiefer 51 %, die Fichte 12 %, die Eiche 11 % und die Buche 9 % der Fläche ein (MLU 2015).

11,0 % der Landesfläche gelten als Siedlungs- und Verkehrsfläche. Während in den letzten zwei Jahrzehnten an erster Stelle Landwirtschaftsfläche für den Neubau von Siedlungen und Verkehrswegen genutzt wurde, kam es gleichzeitig zur Stilllegung von ehemals bergbaulich genutzten Flächen. Nach umfangreichen Sanierungsmaßnahmen können diese heute (wieder) land- bzw. forstwirtschaftlich genutzt werden. Insbesondere ehemalige Tagebaurestlöcher, z. B. die Goitzsche oder der Geiseltalsee (mit fast 19 km² der größte künstliche See in Deutschland) werden nach ihrer Flutung größtenteils touristisch genutzt. Teile der neu entstandenen Seen werden der natürlichen Sukzession überlassen.

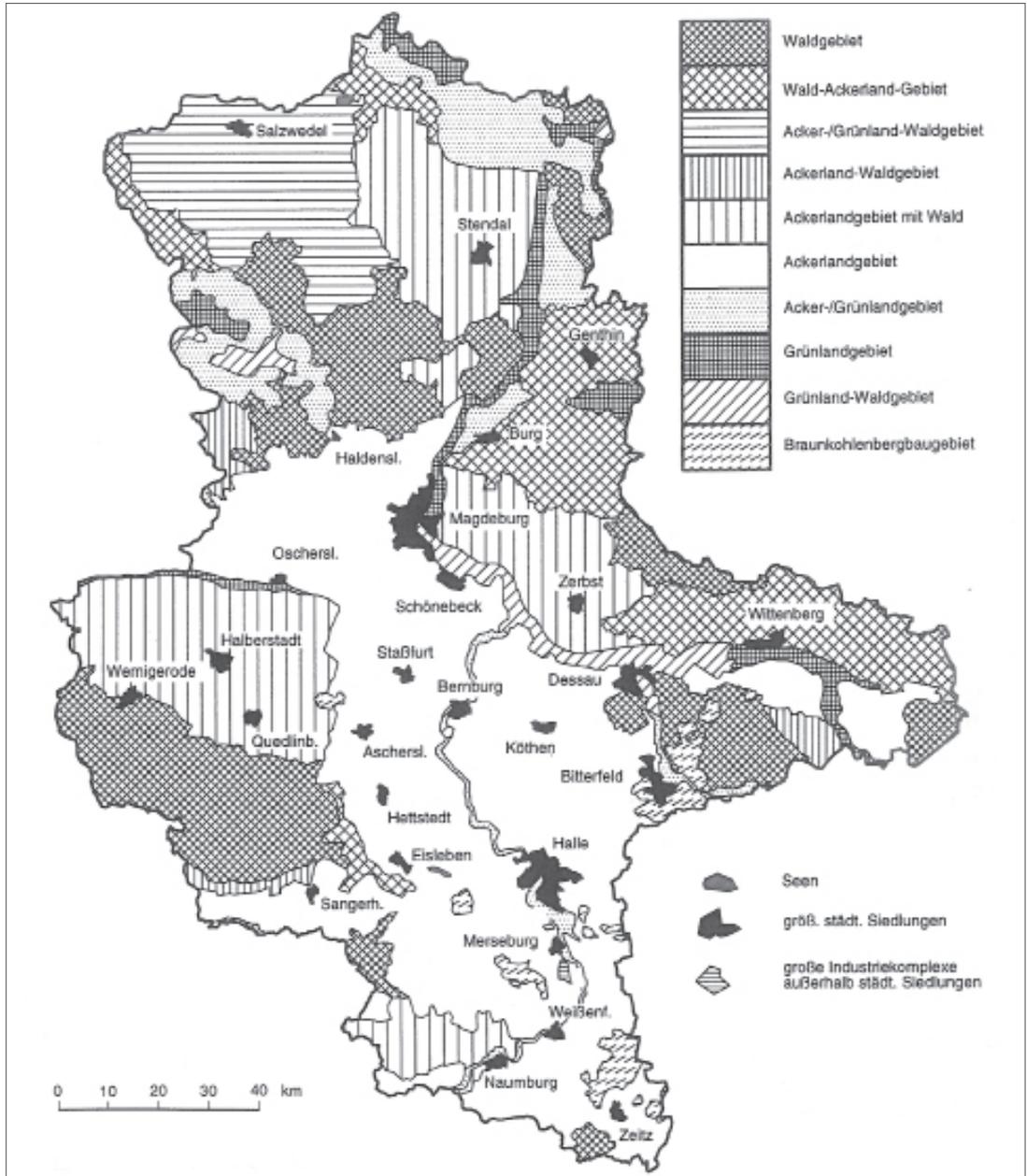
Erzbergbau fand bereits im frühen Mittelalter im Harz, später sehr intensiv im Mansfelder und Sangerhäuser Revier statt. Die nachhaltigsten ökologischen Auswirkungen waren allen voran die Abholzungen weiter Landstriche (Grubenholz, Brennholz) und die Ablagerung toxischer Abfälle. Die Auswirkungen des Braunkohlebergbaus sind jedoch in ST heute wesentlich deutlicher sichtbar, da dieser seit der Industrialisierung im Tagebau stattfand und so das Landschaftsbild der betreffenden Regionen prägt. Die Wurzeln des Braunkohlebergbaus in Mitteldeutschland reichen al-

lerdings über 600 Jahre zurück. Schon 1382 erfolgten in Lieskau bei Halle erste Gräbereien. Für die letzten drei Jahrzehnte des 17. Jahrhunderts sind Abbaubersuche für nahezu alle Teilreviere westlich der Elbe beurkundet (BERGNER 2007). Erhebliche ökologische Auswirkungen hat auch der seit Jahrhunderten betriebene Salzbergbau. Namentlich dort, wo seit dem 19. Jahrhundert industriell Salze im Tiefbau gewonnen wurden und z. T. noch werden, können heute z. B. salzbeein-

flusste Böden und Gewässer oder Senkungserscheinungen beobachtet werden.

Literatur

BERGNER, A. (2007): Bergbau und Landschaftswandel in Mitteldeutschland. – Leipziger Blätter (Leipzig) SH „Mitteldeutsche Seenlandschaft“: 5–8.
 MLU (Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt



Gebietstypen der Flächennutzung in Sachsen-Anhalt (Entwurf: R. Diemann, Kartographie: O. Arndt, aus OELKE 1997, verändert).

- des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2015): Waldzustandsbericht 2015. – Göttingen, 43 S.
- MRLU (Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts. Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogramms Sachsen-Anhalt (Stand: 01.01.2001). – Magdeburg/Halle. CD-ROM.
- OELKE, E. (Hrsg.) (1997): Sachsen-Anhalt. Mit einem Anhang Fakten, Zahlen, Übersichten. – Perthes, Gotha, 423 S.
- SCHUBERT, R. (2001): Prodrromus der Pflanzengesellschaften Sachsen-Anhalts. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) SH 2: 1–688.
- SPEKAT, A.; EINFALT, T. & JACKISCH, A. (2015): Klimanalyse Sachsen-Anhalt 1951 bis 2014. Endbericht. – Climate and Environment Consulting Potsdam GmbH und hydro & meteo GmbH & CO. KG, im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle (Saale), 127 S.
- STATISTISCHES LANDESAMT SACHSEN-ANHALT (2016): Bodenfläche 2015 nach Art der tatsächlichen Nutzung und nach Kreisen in Sachsen-Anhalt. – https://www.statistik.sachsen-anhalt.de/Internet/Home/Daten_und_Fakten/3/33/331/331111/Flaechen_tatsaechliche-Nutzung-nach-Kreisen-2015.html.
- SUCK, R. & BUSHART, M. (2010): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands Maßstab 1:500.000. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 24 S. + Karten.



Durch die Heraushebung des Harzes wurden die ehemaligen Deckschichten am Harzrand aufgerichtet. Sandsteine der Oberkreide bilden beispielsweise heute die Harslebener Berge. Über Jahrhunderte wurden diese Hügel insbesondere durch Schaf- und Ziegenbeweidung genutzt. Im Spätsommer ist das Heidekraut (*Calluna vulgaris*) nicht nur für Bienen und andere Insekten attraktiv. 26.8.2012, Foto: D. Frank.



Die Stadt Wettin hat eine lange Tradition als Ausbildungsstätte für Schäfer. Die umgebende Porphyrhügellandschaft weist noch heute viele durch Schafnützung geprägte Habitate auf. Einige Arten, deren Vorkommen unmittelbar an diese Bewirtschaftungsform gebunden sind, haben heute in Deutschland ihre einzigen Vorkommen bei Wettin. 2012, Foto: D. Frank.



Die Elbeaue weist zwischen Magdeburg und Stendal noch zahlreiche Flutrinnen und Altwässer auf. Bei Niedrigwasser kommen Sandbänke zum Vorschein, die Lebensraum für viele Arten sind. Zahlreiche Buhnen sollen die Strömung konzentrieren, um auch bei geringen Wassertiefen die Schifffahrt zu ermöglichen. Bei Hochwässern, wie z. B. 2002 und 2013 sind die Auen hier weiträumig überflutet. Sommer 1999, Foto: S. Ellermann.



Im mittleren Saaletal hat sich der Fluss tief in die Muschelkalk-Schichten des Thüringer Beckens eingeschnitten. FFH-Schutzgebiet „Himmelreich bei Bad Kösen“, 11.4.2009, Foto: D. Frank.



In der ausgedehnten „Porphyrkuppenlandschaft nordwestlich von Halle“ ist der 250 m hohe Petersberg mit der Stiftskirche weithin sichtbar. 7.10.2012, Foto: D. Frank.

Methodische Rahmenvorgaben

Dieter Frank

Einführung

Die 78 Zusammenstellungen zu einzelnen Artengruppen wurden von unterschiedlichen Autoren nach möglichst einheitlichen Rahmenvorgaben erarbeitet. Letztere sind generell nicht in den Artkapiteln, sondern hier erläutert. Nur Abweichungen von der allgemeinen Verfahrensweise und weitere Inhalte werden dort erklärt. Grundsätzlich wird auf zusätzliche Abkürzungen sowie Bezüge in den tabellarischen Zusammenstellungen vor der Arttabelle in einem eigenem Abschnitt hingewiesen.

Die Abgrenzung der Artengruppen erfolgte in der Regel entsprechend der Zugehörigkeit zu systematischen Gruppen. In einigen Fällen wurden ökologische Gruppen (gleicher Lebensraum) zusammengefasst. Es konnten nur jene Artengruppen in das vorliegende Übersichtswerk aufgenommen werden, für die kompetente Bearbeiter zur Verfügung standen.

Nur in Einzelfällen liegen dem Werk abgeschlossene Erfassungsprogramme mit vergleichbarem zeitlichen und räumlichen Bezug zugrunde. Vor allem bei Armleuchteralgen (KORSCH 2013), Höheren Pilzen (TÄGLICH 1999), Orchideen (AHO 2011), Vögeln (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997, DORNBUSCH & FISCHER 2007, FISCHER & PSCHORN 2012), Fischen (KAMMERAD et al. 2012), Weichtieren (KÖRNIG et al. 2013) und Heuschrecken (WALLASCHEK et al. 2004) konnten umfangreiche aktuelle Kartierungsprojekte ausgewertet werden.

Die einzelnen Artikel haben durchweg den Charakter von Expertengutachten, welche die Meinungen der jeweiligen Autoren widerspiegeln. Damit wird ein Zeitdokument vorgelegt, das den aktuellen Wissensstand zusammenfasst sowie zur laufenden Fortschrei-

bung – basierend auf umfangreichen und kontinuierlichen Untersuchungen zur Biologie, Ökologie und Verbreitung der Arten – anregen soll.

Kern der Darstellungen sind die tabellarischen Auflistungen. Den Tabellen ist grundsätzlich die Gesamtartenliste der jeweiligen Gruppe mit dem Nachweis einer Gewährsperson (Zitat, Fundnachweis, Sammlungsbeleg) zu entnehmen. Je nach Wissensstand bzw. inhaltlicher Relevanz werden die Themen „Bestandsituation“, „Bestandsentwicklung“, „Ursachen für Veränderungen“, „mögliche Schutzmaßnahmen“, „Status in der Roten Liste Sachsen-Anhalts“, „Gesetzlicher Schutz“, „Bemerkungen“, „Wichtige Synonyme“ hinzugefügt. Die Entscheidung über die Aufnahme entsprechender Spalten trafen die jeweiligen Autoren. Erschien die Kenntnis über regionale Unterschiede ausreichend, wurden die Aussagen auch separat für die drei großen Landschaftsräume Sachsen-Anhalts (Tiefland, Hügelland bzw. Harz) getroffen. Nicht für jede Art war es möglich, Aussagen zu den genannten Kriterien zu treffen. An solchen Stellen wurde nichts in die Tabelle eingetragen.

Die nachfolgend für jeden Themenkreis aufgeführten Rahmenvorgaben und Typisierungen sowie deren Abkürzungen wurden möglichst einheitlich für alle Artengruppen verwendet.

Artauswahl

In den Listen sind in der Regel Arten, also Taxa mit Anrang aufgenommen. Wenn möglich und sinnvoll, sind auch Unterarten (subspecies – subsp.), Varietäten (varietas – var.) oder Formen (forma – f.) einbezogen. Elemente dieser taxonomischen Kategorien (taxa) werden in diesem Kapitel als Art bezeichnet.

Aufgenommen sind alle in den heutigen Grenzen von Sachsen-Anhalt vorkommenden oder in den letzten beiden Jahrhunderten ausgestorbenen ehemals eingebürgerten Arten. Hierzu zählen indigene, eingebürgerte (spontan bzw. subspontan [längere Zeit und mehrere Generationen selbstständig] vorkommend), regelmäßig eingeschleppte (Ephemere) sowie regelmäßig durchziehende bzw. zeitweilig vorkommende Arten. Beispielsweise kann bei Wirbellosen schon ein einmaliger Nachweis einer Art (ohne Klärung des faunistischen Status) Anlass für die Aufnahme in die Liste sein.

Wissenschaftlicher Artname (Art, Synonym)

Nomenklatorischer und systematischer Bezug bei der Abgrenzung und Benennung der Taxa ist möglichst ein derzeit allgemein anerkanntes Standardwerk. Die Artnamen sind alphabetisch geordnet. Gegebenenfalls wird zuvor in höhere taxonomische Kategorien untergliedert. Der Name des Artbeschreibers wird bei Tieren in der Regel voll ausgeschrieben. Nur LINNAEUS (LINNÉ) wird mit L. und FABRICIUS mit F. abgekürzt. Bei Pilzen, Algen und Pflanzen werden die Namens Kürzel der entsprechenden Standardwerke (BRUMMITT & POWELL 1992, IPNI) verwendet.

Bezugsraum (BR)

Befindet sich kein Eintrag in dieser Spalte, bedeutet es, dass sich die Angaben dieser Zeile auf das Gesamtgebiet (Bundesland Sachsen-Anhalt) beziehen. Wenn Unterschiede in der Bestandssituation zwischen den einzelnen Großlandschaften bekannt sind bzw. eine Art nicht in allen vorkommt, wurde der räumliche Bezug dieser Zeile auf eine der drei Großlandschaften beschränkt. Das gesamte Bundesland umfasst 745 (auch Teil-)Messtischblatt-Quadranten (MTB-Quadrant, 1/4 der topographischen Karten 1:25 000, Normalschnitt) und teilt sich wie folgt auf:

- T Tiefland, großflächig unter 100 m NN (weite Teile des Nordens und Ostens Sachsen-Anhalts), 438 MTB-Quadranten
- H Hügelland, großflächig zwischen 100 und 300 m NN (Ränder des Harzes, Unstrut-Triasland, Teile des Flechtinger Höhenzuges, des Flämings und der Dübener Heide), 261 MTB-Quadranten
- B Bergland, großflächig über 300 m NN (nur Harz), 46 MTB-Quadranten.

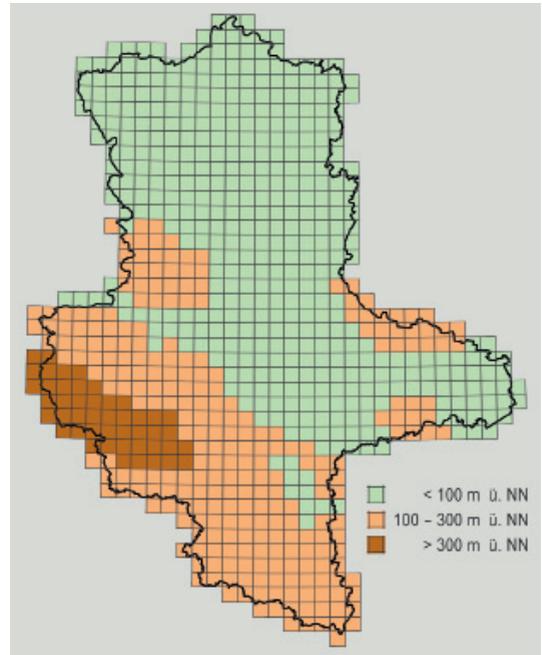
Die generalisierte Zuordnung zu einer Höhenstufe erfolgte anhand der durchschnittlichen Fläche einer Höhenstufe je Rasterfeld (MTB-Quadrant). Die Zuordnung von drei Rasterfeldern wurde im Rahmen einer landesweiten Arrondierung geändert.

Abweichend von dieser generalisierten rasterbezogenen Zuordnung kann es bei einzelnen Arten zu einer

inhaltlich begründeten anderen Zuordnung kommen.

Klammerangaben, z. B. (T), deuten auf wenige Vorkommen in anderen Landschaftsräumen hin.

Bei Arten bzw. Artengruppen, für die nur wenige oder unzureichende Kenntnisse zur Verbreitung innerhalb Sachsen-Anhalts vorliegen, erfolgte keine Zuordnung zu Bezugsräumen.



Höhenstufenverteilung in ST.

Bestandssituation (BS)

Die Einschätzung der aktuellen Bestandssituation erfolgt grundsätzlich anhand einer sechsstufigen Skala.

- A ausgestorben oder verschollen
- ss sehr selten
- s selten
- mh mäßig häufig
- h häufig
- sh sehr häufig

Für manche Artengruppen wird eine reduzierte, dreistufige Skala (s, mh, h) verwendet. Die Kriterien für die Zuordnung werden ggf. für die einzelnen Artengruppen jeweils präzisiert.

Bei einigen Artengruppen erfolgt eine separate Einschätzung der aktuellen Bestandssituation für die einzelnen Bezugsräume.

Bestandsentwicklung (BE)

Die Bestandsentwicklung wird grundsätzlich nach einer fünfstufigen Skala eingestuft.

- ↗↗ stark zunehmend
- ↗ zunehmend
- 0 konstant
- ↘ rückgängig
- ↘↘ stark rückgängig

Für manche Artengruppen wird eine reduzierte, dreistufige Skala (↗, 0, ↘) verwendet. Die Angaben beziehen sich in der Regel auf Veränderungen in den letzten zwei Jahrzehnten oder werden für die jeweilige Artengruppe gesondert definiert.

Ursachen f. Veränderungen der Bestandssituation (UV)

Bei Arten mit zunehmender oder abnehmender Bestandsentwicklung wird, wenn bekannt, auf wichtige Ursachen hingewiesen. Diese Aussagen gelten grundsätzlich landesweit, auch wenn für die jeweilige Art mehrere Bezugsräume genannt sind. Ursachen, die für die gesamte Artengruppe gelten sowie allgemein wirkende Faktoren (Eutrophierung, Sukzession, Nutzungsänderung/-aufgabe etc.), werden ggf. nicht einzeln in der Tabelle, sondern zusammenfassend in der Einführung genannt.

Die Gefährdungskategorien entsprechen der Referenzliste Gefährdungsursachen für FFH-Meldungen (BfN, http://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/030306_refgefaehrd.pdf). Für einzelne Artengruppen werden zusätzliche Kategorien verwendet (und dort erläutert), insbesondere wenn es sich um Bestandszunahmen oder artspezifische Interaktionen handelt. Nachfolgend sind nur die in diesem Buch verwendeten Kategorien der Referenzliste genannt.

1. Landwirtschaft, Garten-, Obst- und Weinbau, Imkerei
 - 1.1 Nutzung und Neugewinnung von Flächen
 - 1.1.1 Bewirtschaftung/Innutzungnahme von Mooren
 - 1.1.2 Bewirtschaftung/Innutzungnahme von Salzwiesen
 - 1.1.3 Trockenlegen von Feuchtgrünland, Kleingewässern und Söllen/Entwässerung
 - 1.1.4 Verfüllung von Kleingewässern und Quellen
 - 1.1.5 Zerstörung temporärer Gewässer
 - 1.1.7 Weidewirtschaft, Kopplung
 - 1.1.7.1 Hoher Viehbesatz
 - 1.1.7.2 Unterbeweidung
 - 1.1.8 Wiesenbewirtschaftung
 - 1.1.8.3 Erhöhte Mahdfrequenz
 - 1.1.9 Düngung und Kalkung von Grünland (Frisch-, Feuchtwiesen und Magerrasen)

- 1.1.10 Eutrophierung von Gewässern und Mooren
 - 1.1.11 Ackerbau
 - 1.1.11.1 Düngung
 - 1.1.11.2 Verarmte Fruchtfolgen
 - 1.1.11.4 Pflügen/Umbruch/Direktes Umpflügen nach der Ernte
 - 1.1.12 Ausbringung von Gift und Fallen zum Pflanzen- oder Vorratsschutz oder zur Hygiene
 - 1.1.12.1 Insektizide
 - 1.1.13 Einsatz schwerer Maschinen (Bodenverdichtung)
 - 1.1.16 Weinbauliche Nutzung
 - 1.1.19 Umwandlung von Grünland in Äcker
 - 1.1.20 Umwandlung von Grünland in sonstige Kulturen (Obstanbau, Weihnachtsbaumplantagen)
 - 1.1.21 Häufige Grabenräumung/Grabenfräsen
 - 1.1.22 Ländlicher Straßen- und Wegebau
 - 1.1.23 Moderne Saatgutreinigung
 - 1.2 Strukturverlust/Flurbereinigung
 - 1.2.2 Beseitigung von Weg- und Ackerrainen, Krautsäumen, Brachestreifen und -inseln
 - 1.2.3 Entfernung von Uferstrandstreifen, Ufergehölzen
 - 1.2.5 Entfernung von Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Kopfweidenbeständen
 - 1.3 Sukzession infolge Nutzungsaufgabe
 - 1.3.1 Brachfallen von Magerrasen
 - 1.3.2 Brachfallen extensiv genutzter Frisch-, Feucht- und Nasswiesen
 - 1.4 Aufgabe alter Nutzungsformen
 - 1.4.1 Aufgabe der Streuwiesennutzung
 - 1.4.3 Nutzungsaufgabe von kleinflächigen Abgrabungen
 - 1.4.5 Aufgabe der Heidenutzung
 - 1.4.6 Aufgabe der Kopfweidennutzung, Kopfbaumnutzung, Heckennutzung/Nutzungsaufgabe von Streuobstwiesen
 - 1.4.8 Aufgabe der Kleinviehhaltung
2. Raum- und infrastrukturelle Veränderungen, Planung
 - 2.1 Fragmentierung und Isolation in der offenen Landschaft
 - 2.2 Verlust dörflicher Strukturen, Verstädterung
 - 2.3 Änderung der städtischen Siedlungsstrukturen (bauliche Verdichtung, Versiegelung, Verlust von Grünflächen)
 - 2.4 Intensive Grünanlagenpflege
3. Forstwirtschaft
 - 3.1 Aufforstung waldfreier Flächen
 - 3.1.1 Entwässerung und Aufforstung von Moorstandorten
 - 3.1.2 Aufforstung von Magerrasen
 - 3.1.2.1 in der planaren bis collinen Stufe
 - 3.1.4 Aufforstung von Frisch-, Feucht- und Nasswiesen
 - 3.1.4.2 in der montanen bis alpinen Stufe
 - 3.1.5 Aufforstung von brachliegenden Äckern, Ödland

und Heideflächen	5.8	Gewässerverschmutzung
3.1.6 Aufforstung bis dicht ans Ufer	5.10	Überhöhte Entnahme
3.1.7 Aufforstung bis dicht an Biotop/Habitat	5.11	Intensive Teichwirtschaft
3.2 Waldbauliche Maßnahmen	5.12	Vergrämuungsmaßnahmen
3.2.1 Rodung (Kahlhiebe, Großschirmschlagverfahren, größere Saumhiebe)	5.18	Nutzungsaufgabe periodisch abgelassener Fischteiche
3.2.2 Altersklassenwald mit Kahlschlagbetrieb		
3.2.3 Kalkung und Düngung	6.	Direkte Entnahme und Beseitigung (nicht jagdliche/nicht fischereiliche Nutzung)
3.2.3.1 Kalkung	6.3	Entnahme/Tötung durch Privatpersonen
3.2.4 Ausbringung von Gift und Fallen zum Pflanzen- oder Vorratsschutz oder zur Hygiene		
3.2.4.1 Insektizide	7.	Sport- und Freizeitaktivitäten, Tourismus
3.2.5 Entwässerung	7.3	Wassersport
3.2.6 Zerstörung von Kleingewässern und Quellabflüssen	7.3.1	Wassersportanlagen
3.2.7 Zerstörung temporärer Gewässer	7.5	Flugsport
3.2.8 Anpflanzung/Bestand nicht heimischer/nicht lebensraumtypischer Baumarten	7.11	Angelsport, Eisangeln
3.2.9 Umwandlung naturnaher Waldflächen in Forstflächen	8.	Wasserbau, Wassernutzung, Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, Schifffahrt
3.2.9.1 Umwandlung naturnaher Laubwälder in Nadelholzforste	8.1	Trinkwassergewinnung/Wassernutzung
3.2.10 Entnahme von Bäumen mit artspezifischer Funktion/Selektive Nutzung von wertholzhaltigen Mischbaumarten	8.2	Eindeichung, Polderung
3.2.12 Anlage einer zweiten Baumschicht durch flächigen Unterbau	8.3	Begradigung/Veränderung der natürlichen Linienführung
3.2.13 Übergang zu Dauerwaldbetrieb	8.4	Staufufenbau/Querbauwerke/Barrieren
3.2.14 Mechanische/stoffliche Einwirkungen	8.5	Verrohrung/Gewässerbefestigung, -ausbau
3.2.15 Störung durch Waldarbeiten	8.6	Fassung von Quellen (außer zur Trinkwassergewinnung)
3.2.16 Entfernung von Waldmantelgehölzen und Saumstrukturen	8.7	Regulierungsmaßnahmen/Unterbindung der natürlichen Gewässerdynamik
3.2.17 Entfernung von Alt-, Totholz	8.8	Unterbindung der Auendynamik
3.2.18 Wegebau (forstlich)/Holzlagerplätze/bauliche Einrichtungen	8.10	Grundwasserabsenkung
3.2.18.4 Versiegelung von Waldwegen	8.11	Verlust von permanenten Gewässern
3.3 Aufgabe alter Nutzungsformen	8.11.3	Beseitigung von Altgewässern
	8.12	Zerstörung temporärer Gewässer
	8.13	Intensive Räumung und Entkrautung
	8.14	Uferverbau/Böschungsbefestigung
	8.15	Uferpflegemaßnahmen
	8.15.3	Mahd der Ufervegetation
	8.16	Entfernung von Röhrichten und Seggenrieden
	8.17	Zerstörung von Kiesbänken und Schlammflächen
	8.20	Wasserkraftnutzung
4. Jagd/Wildschäden	10.	Verkehr und Energie
4.1 Verfolgung durch Jagdausübung	10.1	Straßenbau
4.3 Störung durch Jagdausübung	10.3	Straßenunterhaltung
4.4 Waldwiesen- und Waldmoorumwandlungen (Wildäcker/Wildwiesen)	10.3.5	Fällung von Bäumen aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht
4.4.4 Entwässerung von Waldmooren	10.4	Schienenunterhaltung
4.5 Anlage jagdlicher Einrichtungen	10.4.5	Fällung von Bäumen aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht
4.6 Wildschäden	10.6	Zerschneidung von Biotopen und Landschaften durch Verkehrswegebau
	10.7	Verkehrsofper
	10.9	Schadstoffeintrag durch Verkehr
5. Meeres- und Binnenfischerei, Teichwirtschaft		
5.3 Verdrängung durch fischereiwirtschaftlich eingebrachte Nutzarten		
5.4 Erhöhter Fischbesatz		
5.4.4 Erstbesatz fischfreier Gewässer		
5.6 Anlage von Fischteichen im Haupt- und Nebenschluss von Fließgewässern		
5.7 Einleitung aus Fischteichen		

- 10.11 Verluste/Störung durch Stromleitungen, Windkraftanlagen, Seilbahnen, Zäune etc.
11. Schadstoff-, Nährstoff-, Licht- und Lärmeflüsse, Entsorgung
- 11.1 Abwassereinleitung in Gewässer
- 11.2 Luftverschmutzung/Stoffeintrag aus der Atmosphäre
- 11.7 Diffuser Nährstoffeintrag/Eutrophierung
- 11.12 Schwermetalleintrag
- 11.15 Spezifizierte Gewässerbelastung
12. Bauliche Maßnahmen und Rohstoffgewinnung
- 12.1 Bebauung (Siedlung, Gewerbe, Industrie)
- 12.1.6 Bebauung sensibler Bereiche
- 12.2 Grundwasserabsenkung aufgrund baulicher Maßnahmen
- 12.4 Abbau/Bergbau/Abgrabung
- 12.4.2 Abbau von Lockergesteinen
- 12.5 Rekultivierungsmaßnahmen von Abbaubetrieben
- 12.6 Verschluss von Höhlen und Stollen
- 12.7 Sanierungsmaßnahmen/Abriss alter Gebäude
- 12.7.4 Sanierung von Mauern
13. Nutzung von Truppenübungsplätzen
- 13.2 Aufgabe der militärischen Nutzung von Truppenübungsplätzen
14. Naturschutzmaßnahmen
- 14.3 Mulchen
- 14.4 Beweidung, ungünstiges Beweidungsmanagement
- 14.8 Fehlende Dynamik
- 14.9 Fehlende Pflege/Pflegerückstand
15. Verdrängung durch nicht heimische oder gentechnisch veränderte Organismen
- 15.1 Neophyten
- 15.2 Neozoen
- 15.3 Krankheitserreger und Parasiten
16. Art- oder arealbezogene Spezifika, biologische Risikofaktoren
- 16.1 Natürliche Seltenheit
- 16.2 Arealgrenze/Isoliertes Vorkommen
- 16.3 Arealverschiebung
- 16.4 Spezifische/komplexe Ansprüche/enge Einnischung
- 16.5 Gesundheitliche Störungen (nicht durch eingeschleppte Krankheiten)
- 16.6 Gefährdung durch genetische Vermischung/Bastardierung
17. Natürliche Prozesse und Ereignisse, Klimaeinflüsse
- 17.1 Sukzession in natürlichen/nicht genutzten Lebensräumen
- 17.1.1 Verlandung von Gewässern
- 17.1.3 Verbuschung/Aufkommen von Gehölzen
- 17.2 Naturkatastrophen, dynamische Ereignisse
- 17.2.17 Kalamitäten
- 17.3 Großklimatische Veränderungen
18. Keine Gefährdungsursache erkennbar/Unbekannt
- 18.1 Trotz eindeutig beobachteten Rückgangs ist keine Gefährdungsursache erkennbar

Mögliche Schutzmaßnahmen (SM)

Die Kategorien für Schutzmaßnahmen entsprechen der „Referenzliste Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen“ (BfN, http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/030306_refmassnahmen.pdf). Nachfolgend sind nur die in diesem Buch verwendeten Kategorien der Referenzliste genannt.

1. Landwirtschaft, Garten-, Obst- und Weinbau/Pflege des Offenlandes
- 1.1 Rücknahme der landwirtschaftlichen Nutzung
- 1.1.1 Aufgabe der Bewirtschaftung von für die Landwirtschaft ungeeigneten Flächen
- 1.1.2 Herausnahme sensibler Bereiche aus der Bewirtschaftung/Auszäunung
- 1.1.3 Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen/größere Teilbereiche ohne Bewirtschaftung
- 1.2 Grünlandnutzung
- 1.2.1 Mahd mit bestimmten Vorgaben
- 1.2.1.1 Einschürige Mahd
- 1.2.1.6 Mahd mit Terminvorgabe/nach der Samenreife/Blühzeitpunkt/etc.
- 1.2.1.11 Belassen von Brach- oder Saumstreifen/Restflächen
- 1.2.2 Nutzung als Mähweide mit Nachbeweidung
- 1.2.3 Beweidung mit Nachmahd
- 1.2.4 Beweidung zu bestimmten Zeiten
- 1.2.5 Art der Weidetierhaltung
- 1.2.5.1 Hüte-/Triftweide
- 1.2.6 Reduzierung der Besatzdichte
- 1.2.7 Erhöhung der Besatzdichte
- 1.2.8 Einsatz bestimmter Weidetiere
- 1.2.8.2 Pferdebeweidung
- 1.2.8.3 Schafbeweidung
- 1.2.8.4 Ziegenbeweidung
- 1.3 Naturverträglicher Ackerbau
- 1.3.1 Extensivierung auf Teilflächen/Ackerrandstreifen
- 1.3.4 Verzögerung des Umbruchs nach der Ernte
- 1.3.6 Anlage von mehrjährigen Kulturen
- 1.4 Extensivierung sonstiger Nutzungsformen
- 1.4.1 Extensivierung des Obstanbaus

1.5	Regulierung des Einsatzes ertragssteigernder Maßnahmen	2.4.8	Anlage/Erhalt von Lichtungen/Ausstockung von Waldbeständen zur Schaffung von Freiflächen
1.5.2	Verminderung des Einsatzes von Bioziden	2.4.9	Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und -säumen
1.5.2.1	Verminderung des Insektizideinsatzes	2.4.10	Kein Ausbau/Keine Versiegelung von Wirtschaftswegen
1.5.3	Einstellung des Einsatzes von Düngemitteln	2.5	Beseitigung störender Elemente
1.5.4	Verminderung des Einsatzes von Düngemitteln	2.5.1	Keine Verwendung von ortsfremden Boden-/Steinmaterial für den Wegebau
1.6	Auswahl/Beschränkung der Bearbeitungstechniken	2.5.3	Beseitigung von nicht organischen Ablagerungen (Müll, Schutt, Geräte u. a.)
1.6.2	Kein Einsatz von schweren Maschinen	2.6	Historische Waldbewirtschaftung
1.6.3	Kein Walzen/Kein Schleppen		
1.6.4	Kein Tiefpflügen		
1.7	Renaturierung des Wasserhaushaltes		
1.8	Nutzungsänderung		
1.8.1	Umwandlung von Acker in Grünland	3.	Jagd
1.9	Gezielte Pflegemaßnahmen	3.1	Einstellung/Beschränkung der Jagdausübung
1.9.5	Entbuschung/Entkusselung mit bestimmtem Turnus	3.1.2	Verbot der Jagd auf bestimmte Arten
1.9.5.2	Beseitigung von Neuaustrieb	3.1.5	Einstellung der Jagd in festgelegten Zonen
1.10	Schaffung/Erhalt von Strukturen	3.2	Reduzierung der Wilddichte/Wildbestandsregulierung
1.10.1	Neuanlage von Streuobstbeständen/Obstbaumreihen	3.2.2	Reduzierung der Muffelwilddichte
1.10.2	Erhalt von Streuobstbeständen/Obstbaumreihen		
1.10.3	Erhalt von Feldgehölzen	4.	Maßnahmen in/an Gewässern und an Küsten
1.10.7	Ausweisung von Pufferflächen	4.1	Erhaltung und Rückführung des natürlichen Wasserregimes
1.10.8	Kein Ausbau/Keine Versiegelung von Wirtschaftswegen	4.1.1	Unterbindung der Regulierungsmaßnahmen
1.11	Beseitigung störender Elemente	4.2	Auenrenaturierung
1.11.1	Beseitigung von Viehtränken aus sensiblen Bereichen	4.3	Kontrolle und ggf. Steuerung des Wasserstandes
1.12	Wiederaufnahme/Weiterführung alter Nutzungsformen	4.3.3	Überflutung
1.12.2	Wanderschäferei mit Schafen und Ziegen	4.4	Gewässerrenaturierung
		4.4.1	Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems
2.	Wald/Forstwirtschaft	4.4.5	Rücknahme von Gewässerausbauten
2.1	Rücknahme der Nutzung des Waldes	4.4.6	Entfernung von Barrieren/Querbauwerken
2.1.2	Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen/größere Teilbereiche ohne Bewirtschaftung	4.5	Pflege von Stillgewässern
2.2	Naturnahe Waldnutzung	4.6	Extensivierung der Gewässer-/Grabenunterhaltung
2.2.1	Baumartenzusammensetzung/Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften	4.7	Schaffung/Erhalt von Strukturen
2.2.1.1	Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten/Verwendung autochthonen Pflanzmaterials/Saatguts	4.8	Extensivierung von Gewässerrandstreifen/Anlage von Pufferzonen
2.2.2	Schaffung ungleichaltriger Bestände		
2.2.3	Auswahl/Beschränkung der Bearbeitungstechniken	5.	Meeres- und Binnenfischerei/Teichwirtschaft
2.2.5	Einstellung des Einsatzes von Bioziden	5.2	Einstellung bestimmter Befischungsmethoden
2.3	Renaturierung des Wasserhaushaltes	5.3	Beseitigung/Reduzierung bestimmter Fischarten
2.4	Schaffung/Erhalt von Strukturen	5.4	Regulierung des Einsatzes ertragssteigernder Maßnahmen
2.4.1	Altholzanteile belassen	5.4.6	Einstellung von Vergrümmungsmaßnahmen
2.4.2	Totholzanteile belassen	5.5	Beseitigung störender Elemente
2.4.2.1	Stehende Totholzanteile belassen	5.6	Traditionelle Nutzung von Fischteichanlagen
2.4.2.2	Liegende Totholzanteile belassen		
2.4.7	Auslichten dichter Gehölzbestände	6.	Freizeitnutzung/Tourismus
		6.1	Einstellung/Einschränkung durchgeführter Freizeitnutzung
		6.1.1	Einstellung/Einschränkung von Wassersportarten
		6.1.2	Einstellung/Einschränkung von Wintersportarten
		6.2	Besucherlenkung/Regelung der Freizeitnutzung

7. Militär
- 7.2 Einbindung der militärischen Nutzer in Managementkonzepte
- 7.4 Schutzvorkehrungen und Erhaltungsmaßnahmen beim Rückzug der militärischen Nutzer
-
8. Rohstoffgewinnung/Abgrabungen
- 8.1 Einstellung der Rohstoffgewinnung/Einstellung von Abgrabungen
- 8.2 Einbindung des Abbaubetriebes in Managementkonzepte
- 8.3 Naturschutzfachliche Rekultivierung von Abbaugebieten
- 8.4 Wiederaufnahme/Beibehaltung alter Nutzungsformen/kleinflächiger Abgrabungen
-
9. Siedlungsbereich/Gewerbe- und Industrie/Abfall- und Abwasserbeseitigung
- 9.1 Schaffung/Erhalt von Strukturen
- 9.1.2 Unterbindung der intensiven Grünanlagenpflege
-
10. Verkehr und Energie
- 10.1 Artenschutzmaßnahmen an Verkehrswegen/Energieleitungen
- 10.1.5 Sicherungsmaßnahmen an Strommasten
- 10.2 Beseitigung/Rückbau störender Elemente/Verlegung von Verkehrsstrassen
- 10.2.6 Entfernen/Erdverlegung elektrischer Leitungen
- 10.4 Belassen des Straßenbegleitgrüns
-
11. Spezielle Artenschutzmaßnahmen
- 11.1 Artenschutzmaßnahmen „Säugetiere“
- 11.1.2 Sicherung/Schaffung von Fledermausquartieren
- 11.2 Artenschutzmaßnahmen „Vögel“
- 11.2.1 Anlage von Gelegeschutzzonen
- 11.2.2 Ausbringung von Nistkästen/-röhren
- 11.2.3 Ausweisung von Höhlenbäumen
- 11.2.4 Anlage von Steilwänden
- 11.2.6 Mahd erst nach der Jungenaufzucht
- 11.6 Artenschutzmaßnahmen „Insekten“
- 11.6.1 Anlage von Gewässern
- 11.9 Selektives Zurückdrängen bestimmter Arten bzw. bestandsstützende Maßnahmen
- 11.9.4 Bekämpfung von Neozoen
- 11.9.5 Entnahme von allochthonen Individuen
- 11.9.6 Bestandsstützung durch Auswildern
- 11.10 Beibehaltung der bisherigen Nutzungsform/Maßnahmen
-
12. Weitere Maßnahmen der Biotoppflege/Biotopgestaltung
- 12.1 Pflegemaßnahmen
- 12.1.1 Wiedervernässung
- 12.1.2 Entbuschung/Entkusselung
- 12.1.6 Abschieben von Oberboden
- 12.2 Extensivierung der Nutzung
- 12.3 Schaffung von Strukturen
- 12.4 Beseitigung/Rückbau störender Elemente
- 12.4.3 Entfernung standortfremder Gehölze
- 12.5 Eingrünung naturferner Strukturen
- 12.6 Beibehaltung der bisherigen Nutzungsform/Maßnahmen
-
13. Administrative Instrumente des Naturschutzes
- 13.1 Ausweisung von Schutzgebieten
- 13.1.4 Ausweisung als Naturdenkmal
- 13.2 Betretungsverbot
-
14. Öffentlichkeitsarbeit
- 14.2 Schulungen von Nutzergruppen
-
15. Duldung von natürlichen Prozessen/katastrophalen Ereignissen
- 15.2 Zulassen von katastrophalen Ereignissen
- 15.4 Zurzeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Status in der Roten Liste Sachsen-Anhalts (RL)

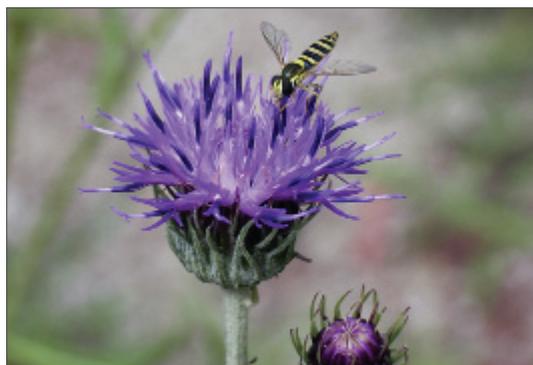
Hier werden die Angaben der aktuellen Roten Listen für Sachsen-Anhalt (LAU 2004) unverändert übernommen. Die einzelnen Kategorien sind dort definiert.

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- R Extrem seltene Arten mit geographischer Restriktion
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- D Daten defizitär
- V Arten der Vorwarnliste

Gesetzlicher Schutz (Ges.)

- § besonders geschützte Art nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009)
- § BA Bezug auf Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2005), Anlage 1 zu § 1, Spalte 2, oft Bezug ausschließlich auf einheimische Vorkommen
- § VR Europäische Vogelart, identisch mit EU-Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG, Art. 1)
- § WA Bezug auf Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 zur Umsetzung des Washingtoner Artenschutzübereinkommens
- § (Fettdruck) streng geschützte Art nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009)

- § **BA** Bezug auf Bundesartenschutzverordnung (BartSchV 2005), Anlage 1 zu § 1, Spalte 3, oft Bezug ausschließlich auf einheimische Vorkommen
- § **FFH** Bezug auf Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG)
- § **VR** Art des Anhang 1 der EU-Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG)
- § **WA** Bezug auf Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 zur Umsetzung des Washingtoner Artenschutzübereinkommens
- BK** geschützte Art nach Berner Konvention (1979)
- BK** (Fettdruck) streng geschützte Art nach Berner Konvention (1979)
- BO** geschützte Art nach Bonner Konvention (1982)
- FFH** geschützte Art nach FFH-Richtlinie der EU (Richtlinie 92/43/EWG)
- FFH II** Art des Anhang II der FFH-Richtlinie
- FFH IV** Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- FFH V** Art des Anhang V der FFH-Richtlinie
- VR** geschützte Art nach EU-Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG)
- WA** geschützte Art nach Verordnung (EG) Nr. 338/97 zur Umsetzung des Washingtoner Artenschutzübereinkommens
- WA-AI** Bezug auf Anhang A der EG-VO 338/97 und Anhang I des WA
- WA-AII** Bezug auf Anhang A der EG-VO 338/97 und Anhang II des WA
- WA-A** – Bezug auf Anhang A der EG-VO 338/97
- WA-B II** Bezug auf Anhang B der EG-VO 338/97 und Anhang II des WA
- WA-B** - Bezug auf Anhang B der EG-VO 338/97
- () Schutzkategorien stehen in Klammern, wenn die betreffende Art in ST nicht einheimisch ist (Neobiota).



Die nicht nur in Sachsen-Anhalt sehr seltene Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*) zählt zu den stark gefährdeten einheimischen Arten und steht unter strengem Schutz. Hier wird die Blüte der in einem Nachzuchtbeet stehenden Pflanze von einer Schwebfliege der Gattung *Sphaerophoria* aufgesucht. Bernburg, 16.7.2009, Foto: J. Kommraus.

Bemerkungen (Bm)

Hinweise zur arealkundlichen Verantwortlichkeit Sachsen-Anhalts für die Erhaltung der Art beziehen sich in der Regel auf das Gesamtareal:

- A die Arealgrenze liegt in Sachsen-Anhalt
- R in Deutschland nur in Sachsen-Anhalt nachgewiesen
- V innerhalb Deutschlands liegt ein Verbreitungsschwerpunkt in Sachsen-Anhalt
- W der/ein weltweiter Verbreitungsschwerpunkt liegt in Sachsen-Anhalt.

Der floristische bzw. faunistische Status bezieht sich auf das Gebiet von Sachsen-Anhalt:

- G natürlich unbeständige Gäste, Durchzügler, ephemere Arten
- K neben indigenen bzw. alt eingebürgerten Vorkommen auch aus der Kultur verwilderte Vorkommen
- N eingebürgerte Neobiota: Arten, die sich nach 1500 eingebürgert haben/hatten
- U unbeständige (nicht eingebürgerte) Neobiota: Arten, für die nach 1500 mehrfach unbeständige Vorkommen nachgewiesen sind.

Nachweis

Angabe einer Gewährsperson für Fundortsangaben aus dem Gebiet von Sachsen-Anhalt. Dies ist entweder das Zitat einer aktuellen Übersichtsarbeit bzw. einer speziellen Publikation (z. B.: AUTORENNAME [1999]), ein bisher nicht publizierter Neunachweis (z. B.: 1999 BEOBACHTERNAME) oder ein Sammlungsbeleg (z. B.: Coll. MLUH). Dieser Nachweis ist nicht automatisch die Quelle der Einschätzung der Bestandssituation.

Wichtige Synonyme

Im einleitenden Text zu den Artkapiteln wird grundsätzlich der verwendete taxonomische und nomenklatorische Standard erläutert. Das allgemeine Verständnis der Artnamen wird darüber hinaus durch eine eindeutige Zuordnung zu gebräuchlichen Synonymen wesentlich gefördert. Dieses Werk bietet jedoch nicht ausreichend Platz, alle Synonyme aufzuführen. Deshalb mussten sich die Autoren auf besonders wichtige beschränken. Die Angaben können sich in einer separaten Spalte oder einem extra Abschnitt befinden.

Allgemein verwendete Abkürzungen

Die allgemein verwendeten Abkürzungen, Abkürzungen für Artautoren, die Kürzel für Wissenschaftliche Sammlungen sowie eine Kurzfassung für Abkürzungen

in den Tabellen des Speziellen Teils stehen im hinteren inneren Bucheinband (Nachsatz).

Literatur

- AHO (Arbeitskreis heimische Orchideen Sachsen-Anhalt) (2011): Orchideen in Sachsen-Anhalt. Verbreitung, Ökologie, Variabilität, Gefährdung, Schutz. – Selbstverl., Löbejün, 496 S.
- BRUMMITT, R. K. & POWELL, C. E. (1992): Authors of plant names. A list of authors of scientific names of plants, with recommended standard forms of their names, including abbreviations. – Royal Botan. Gardens, Kew, 732 S.
- DORNBUSCH, G. & FISCHER, S. (2007): EU-Vogelschutzgebiete in Sachsen-Anhalt. – Natursch. Land Sachsen-Anhalt (Halle) **44** (SH): 39–48.
- FISCHER, S. & PSCHORN, A. (2012): Brutvögel im Norden Sachsen-Anhalts. Kartierungen auf TK 25-Quadranten von 1998 bis 2008. – Apus (Halle) **17** (SH): 9–236.
- GNIELKA, R. & ZAUMSEIL, J. (1997): Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts. Kartierung des Südteils von 1990 bis 1995. – Halle, 219 S.
- IPNI (The International Plant Names Index) – <http://www.ipni.org/index.html>
- KORSCH, H. (2013): Die Armluchteralgen (Characeae) Sachsen-Anhalts. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) H. 1/2013: 1–85.
- LAU (Landesamt für Umweltschutz) (2004): Rote Listen des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 1–428.
- KAMMERAD, B.; SCHARF, J.; ZAHN, S. & BORKMANN, I. (2012): Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt. Teil I Die Fischarten. – Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Magdeburg, 239 S.
- KÖRNIG, G.; HARTENAUER, K.; UNRUH, M.; SCHNITZER, P. & STARK, A. (Bearb.) (2013): Die Weichtiere (Mollusca) des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge zur Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) H. 12/2013: 1–336.
- TÄGLICH, U. (Hrsg.) (1999): Checkliste der Pilze Sachsen-Anhalts. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1/1999: 1–216.
- WALLASCHEK, M.; LANGNER, T. J. & RICHTER, K. (unter Mitarbeit von FEDERSCHMIDT, A.; KLAUS, D.; MIELKE, U.; MÜLLER, J.; OELERICH, H.-M.; OHST, J.; OSCHMANN, M.; SCHÄDLER, M.; SCHÄFER, B.; SCHARAPENKO, R.; SCHÜLER, W.; SCHULZE M.; SCHWEIGERT, R.; STEGLICH, R.; STOLLE, E. & UNRUH, M.) (2004): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt (Insecta: Dermaptera, Mantodea, Blattoptera, Esi-fera, Caelifera). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 5/2004: 1–290.

Gesetze und Verordnungen

- BArtSchV (2005): Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- Berner Konvention (1979): Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume. Vom 19. September 1979 (BGBl. 1984 II S. 618), Ergänzung der Anhänge in der Fassung der Bekanntmachung v. 23.9.1998 (BGBl. II 1998 S. 2654).
- Bonner Konvention (1982): Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten. genehmigt durch Beschluß des Rates 82 D 461 79 A 623 (1). Vom 24. Juni 1982 (Abl. Nr. L 210, S. 10), geändert durch: 98 D 145 vom 12.2.1998 (Abl. 1998 Nr. L 46, S. 6).
- BNatSchG (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368).
- Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (ABl. L 20/7 vom 26.1.2010).
- Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 709/2010 (ABl. L 212 vom 12.8.2010, S. 1).
- Washingtoner Artenschutzübereinkommen (1973): Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Signed at Washington, D.C., on 3 March 1973, Amended at Bonn, on 22 June 1979, Amended at Gaborone, on 30 April 1983).

Übersicht der bearbeiteten Artengruppen

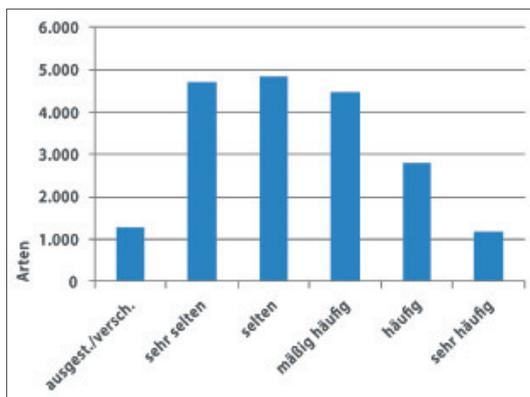
Dieter Frank

In diesem Buch sind in 78 Artengruppenkapiteln 22.945 in Sachsen-Anhalt (ST) vorkommende Arten aus unterschiedlichen Organismengruppen bearbeitet worden. Dazu sind zumindest jede Art taxonomisch zugeordnet und der Nachweis des Vorkommens in ST dokumentiert. Oft ergänzen allgemeine Erläuterungen zur Biologie und Ökologie der Arten, zur Geschichte der Erforschung der jeweiligen Artengruppe, zum Bearbeitungsstand und zur Datengrundlage, zusätzliche Anmerkungen zu einzelnen Arten sowie exemplarische Abbildungen die zentrale tabellarische Übersicht jedes Artengruppenkapitels. Bei traditionell weniger intensiv untersuchten Artengruppen entspricht bereits die Vorlage einer Checkliste der für das Gebiet nachgewiesenen Arten dem besten möglichen wissenschaftlichen Standard.

Dieses Übersichtswerk vereint separate Kapitel mit Beiträgen von 90 Autoren und Koautoren. 74 Bildautoren leisteten einen Beitrag zur Veranschaulichung und Auflockerung der stark komprimierten textlichen und tabellarischen Darstellungen.

Bestandssituation

In 72 Artengruppenkapiteln analysieren die Autoren zusätzlich die aktuelle Bestandssituation der Arten in sechs Kategorien (ausgestorben/verschollen, sehr selten, selten, mäßig häufig, häufig, sehr häufig). Insgesamt muss für 1.293 einheimische Arten festgestellt werden, dass sie gegenwärtig ausgestorben oder verschollen sind. Für weniger intensiv untersuchte Artengruppen werden Arten, deren letzte Nachweise schon sehr lange zurückliegen, nicht als ausgestorben eingestuft, da ein aktuelles Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann. In die Häufigkeitsklassen wird über



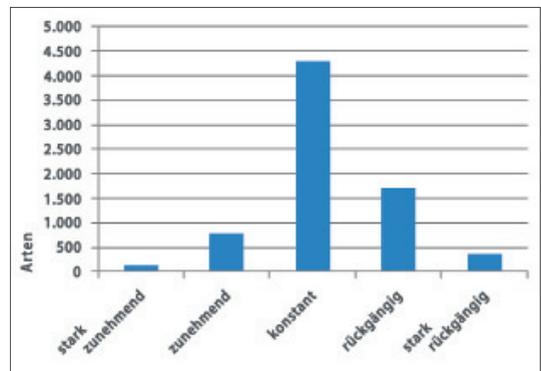
Verwendung der Häufigkeitskategorien in allen Artengruppen.

alle Artengruppen wie folgt eingestuft: „sehr selten“ 4.697, „selten“ 4.827, „mäßig häufig“ 4.487, „häufig“ 2.806 und „sehr häufig“ 1.193 mal. Bei manchen Artengruppen sind die Kategorien „sehr selten“ und „sehr häufig“ grundsätzlich nicht vergeben.

Bestandsentwicklung

Für 34 Artengruppenkapitel erfolgt bei Arten, über die ausreichende Kenntnisse zur historischen und aktuellen Bestandssituation vorliegen, auch eine Einschätzung der Bestandsentwicklung in den fünf Kategorien „stark zunehmend“, „zunehmend“, „konstant“, „rückgängig“ und „stark rückgängig“.

Diese Kategorien wurden in folgender Häufigkeit verwendet: „stark zunehmend“ 139, „zunehmend“ 788, „konstant“ 4.294, „rückgängig“ 1.707 und „stark rückgängig“ 369 mal. Für manche Artengruppen werden die Kategorien „stark zunehmend“ und „stark rückgängig“ grundsätzlich nicht verwendet. Wenn nicht genügend Informationen zur Feststellung eines Trends vorliegen, wird im Zweifelsfall die Kategorie „konstant“ verwendet. Zumeist handelt es sich um eine Einschätzung des „durchschnittlichen“ landesweiten Trends bzw. des Trends in einer der Großlandschaften. Lokale Bestandsveränderungen wurden bei unzureichender Datenlage in der Regel nicht generalisiert.



Verwendung der Kategorien zur Bestandsentwicklung in allen Artengruppen.

Sonstige Kriterien

In 32 Artengruppenkapiteln sind die Arten auch hinsichtlich ihres Vorkommens in den drei Großlandschaften (Tiefland, Hügelland, Bergland) bewertet. In der Regel finden inzwischen in einer Großlandschaft ausgestorbene Vorkommen keine Berücksichtigung. Die Ein-

schätzungen von Bestandssituation und Bestandsentwicklung beziehen sich grundsätzlich auf die jeweiligen Großlandschaften.

Für 19 Artengruppen haben die Autoren wichtige Ursachen für die Veränderung der Bestandssituation zusammengestellt.

Bei 13 Artengruppen sind bei Arten mit rückgängiger Bestandsentwicklung zusätzlich Hinweise für mögliche Schutzmaßnahmen zusammengestellt.

Die Einschätzungen der Autoren zum floristischen bzw. faunistischen Status „Neobiota“ werden in einem separaten Kapitel ausgewertet.

Bei einigen Artengruppen sind auch Arten aufgelistet, die regelmäßig in ST anzutreffen sind, aber sich hier nicht vermehren. Diese „natürlichen Gäste“ (vgl. Tab. A1) kommen entweder im Rahmen ihrer jährlichen Wanderungen (z. B. Zugvögel) nach ST oder sie

werden bei besonderen Wetterlagen regelmäßig hierher verdriftet (z. B. flugfähige Insekten). Selten aber regelmäßig gelangen auch Diasporen von in Deutschland einheimischen Pflanzenarten nach ST (z. B. durch Starkwindereignisse, Vögel). Manche dieser Arten können sich hier aber nicht dauerhaft etablieren (z. B. *Salicornia procumbens*). Natürliche Gäste sind zumeist Vögel (192), Schmetterlinge (41) und Bockkäfer (25).

Jede einzelne Art wurde hinsichtlich ihres gesetzlichen Schutzstatus überprüft. „Besonders geschützt“ sind 1.364 Arten. „Streng geschützt“ sind 101 Arten. Zwölf weitere Arten sind ausschließlich in der Berner Konvention gelistet, haben aber keinen weiteren Schutzstatus in Deutschland. Insbesondere Bienen und Bockkäfer, Prachtkäfer und Libellen haben einen sehr hohen Anteil besonders geschützter Arten (vgl. Tab. A1).

Tab. A1: Statistische Übersicht zu den bearbeiteten Artengruppen.

AZ = Artenzahl, A/V = ausgestorbene bzw. verschollene einheimische Arten, N = Neobiota, U = unbeständige Neobiota, G = natürliche Gäste, § = besonders geschützte Arten, §§ = streng geschützte Arten. Der Einbürgerungsstatus (N, U) kann nicht für alle Arten abschließend festgestellt werden, im Zweifelsfall werden sie grundsätzlich als einheimisch angesehen.

Artengruppe	AZ	A/V	N	U	G	§	§§
Blualgen (Cyanobacteria)	114	0	2	0	0	0	0
Rotalgen (Rhodophyta)	14	0	0	1	0	0	0
Heterokontophyta (= Chrysophyta, = Chromophyta)	763	0	0	0	0	0	0
Kalkalgen (Haptophyta)	2	0	0	0	0	0	0
Schlundgeißler (Cryptophyta)	10	0	0	0	0	0	0
Panzergeißler (Dinophyta)	20	0	0	0	0	0	0
Schönaugengeißler (Euglenophyta)	41	0	0	0	0	0	0
Grünalgen (Chlorophyta)	407	0	0	0	0	0	0
Jochalgen (Charophyta: Zygnemophyceae, Klebsormidiophyceae)	143	0	0	0	0	0	0
Armleuchteralgen (Charophyta: Characeae)	19	0	0	0	0	0	0
Flechten (Lichenes) und flechtenbewohnende (lichenicole) Pilze	979	240	0	0	0	98	1
Moose (Anthocerotophyta, Marchantiophyta, Bryophyta)	754	80	3	0	0	36	0
Gefäßpflanzen (Tracheophyta: Lycopodiophytina, Pteridophytina, Spermatoxytina)	2.554	111	413	223	1	232	19
Schleimpilze (Myxomycetes)	197	0	0	0	0	0	0
Schlauchpilze (Ascomycota, Großpilze)	794	3	13	1	0	19	0
Schlauchpilze (Ascomycota, phytoparasitische Kleinpilze)	882	34	141	38	0	0	0
Ständerpilze (Basidiomycota, Großpilze)	2.438	20	47	7	0	83	0
Ständerpilze (Basidiomycota, phytoparasitische Kleinpilze)	554	51	66	21	1	0	0
Phytoparasitische Blastocladiomycota	5	0	0	0	0	0	0
Phytoparasitische Uripilze (Chytridiomycota)	7	0	0	0	0	0	0
Phytoparasitische Scheinpilze (Oomycota)	206	5	31	9	0	0	0
Phytoparasitische Cercozoa	1	0	0	0	0	0	0
Süßwassermedusen (Hydrozoa: Craspedacusta)	1	0	1	0	0	0	0
Rundmäuler, Fische (Cyclostomata, Pisces)	59	4	6	2	0	4	2
Lurche (Amphibia)	18	0	0	0	0	8	0
Kriechtiere (Reptilia)	7	1	0	0	0	4	0
Vögel (Aves)	389	12	5	10	192	0	0
Säugetiere (Mammalia)	81	3	6	0	4	19	0
Egel (Hirudinea)	32	0	2	0	0	2	0
Regenwürmer (Lumbricidae)	21	0	0	0	0	0	0

Artengruppe	AZ	A/V	N	U	G	§	§§
Weichtiere (Mollusca)	202	7	16	10	0	5	1
Kiemenfüßer, Blattfüßer (Anostraca, Phyllopoda)	8	2	0	1	0	0	3
Asseln (Isopoda)	31	0	6	0	0	0	0
Flohkrebse (Amphipoda)	20	0	0	0	0	0	0
Zehnfüßige Krebse (Decapoda: Atyidae, Astacidae, Grapsidae)	6	0	5	0	0	0	1
Tausendfüßer (Myriapoda: Diplopoda, Chilopoda)	81	0	3	0	0	0	0
Weberknechte (Arachnida: Opiliones)	32	3	1	0	0	0	0
Webspinnen (Arachnida: Araneae)	711	20	11	0	0	2	3
Springschwänze (Collembola)	186	0	0	0	0	0	0
Eintagsfliegen (Ephemeroptera)	73	5	0	0	0	0	0
Libellen (Odonata)	72	3	0	1	2	58	7
Steinfliegen (Plecoptera)	60	2	0	0	0	0	0
Ohrwürmer (Dermaptera)	5	0	0	0	0	0	0
Fangschrecken, Schaben (Mantodea, Blattoptera)	11	0	5	2	0	1	0
Heuschrecken (Orthoptera)	62	4	2	0	3	5	1
Zikaden (Auchenorrhyncha)	443	0	6	0	0	0	0
Wanzen (Heteroptera)	677	70	8	0	0	0	0
Netzflügler (Neuropterida)	62	4	0	0	0	3	0
Wasserbewohnende Käfer (Coleoptera aquatica)	299	24	3	0	0	2	2
Sandlaufkäfer, Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae)	422	31	0	0	0	26	4
Nestkäfer (Coleoptera: Cholevidae)	42	1	0	0	0	0	0
Pelzflohkäfer (Coleoptera: Leptinidae)	2	0	0	0	0	0	0
Aaskäfer (Coleoptera: Silphidae)	21	2	0	0	0	0	0
Kurzflügler (Coleoptera: Staphylinidae)	1.159	113	4	0	0	0	0
Schröter (Coleoptera: Lucanidae)	6	0	0	0	0	5	1
Erdkäfer, Mistkäfer, Blatthornkäfer (Coleoptera: Scarabaeoidea: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae)	122	24	0	1	0	9	2
Prachtkäfer (Coleoptera: Buprestidae)	63	6	0	0	0	58	0
Weichkäfer (Coleoptera: Cantharoidea: Drilidae, Lampyridae, Lycidae, Omalidae)	73	9	0	0	0	0	0
Buntkäfer (Coleoptera: Cleridae)	17	2	0	2	0	2	0
Zipfelkäfer, Wollhaarkäfer, Doppelzahnwollhaarkäfer (Coleoptera: Malachiidae, Melyridae, Phloiophilidae)	42	5	0	0	0	0	0
Rindenglanzkäfer (Coleoptera: Monotomidae)	20	1	0	0	0	0	0
Glattkäfer (Coleoptera: Phalacridae)	22	1	0	0	0	0	0
Marienkäfer (Coleoptera: Coccinellidae)	69	1	1	0	0	0	0
Ölkäfer (Coleoptera: Meloidae)	14	6	0	0	0	6	5
Bockkäfer (Coleoptera: Cerambycidae)	159	12	0	0	25	144	5
Blattkäfer (Coleoptera: Megalopodidae, Orsodacnidae, Chrysomelidae)	386	42	1	0	0	0	0
Breitmaulrüssler (Coleoptera: Anthribidae)	12	0	1	0	0	0	0
Rüsselkäfer (Coleoptera: Curculionidae)	733	50	15	2	0	0	0
Wespen (Hymenoptera: Aculeata)	442	60	0	0	0	2	0
Bienen (Hymenoptera: Aculeata: Apiformes)	418	57	0	0	0	418	0
Köcherfliegen (Trichoptera)	209	4	0	0	0	0	0
Schmetterlinge (Lepidoptera)	2.464	83	17	5	41	113	44
Schnabelfliegen (Mecoptera)	8	2	0	0	0	0	0
Flöhe (Siphonaptera)	43	0	0	0	0	0	0
Stechmücken (Diptera: Culicidae)	39	0	0	0	0	0	0
Kriebelmücken (Diptera: Simuliidae)	27	0	0	0	0	0	0
Kammschnaken (Diptera: Tipulidae, Ctenophorinae)	6	1	0	0	0	0	0
Raubfliegen (Diptera: Asilidae)	57	9	0	0	0	0	0
Wollschweber (Diptera: Bombyliidae)	27	10	0	0	0	0	0

Artengruppe	AZ	A/V	N	U	G	§	§§
Langbeinfliegen (Diptera: Dolichopodidae)	256	3	0	0	0	0	0
Waffenfliegen (Diptera: Stratiomyidae)	51	7	0	0	0	0	0
Ibisfliegen (Diptera: Athericidae)	3	0	0	0	0	0	0
Bremsen (Diptera: Tabanidae)	42	15	0	0	0	0	0
Stinkfliegen (Diptera: Coenomyidae)	1	0	0	0	0	0	0
Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae)	322	17	0	0	0	0	0
Dickkopffliegen (Diptera: Conopidae)	38	7	0	0	0	0	0
Stelzfliegen (Diptera: Micropezidae)	8	0	0	0	0	0	0
Uferfliegen (Diptera: Ephydriidae)	123	2	0	0	0	0	0
Halmfliegen (Diptera: Chloropidae)	128	0	0	0	0	0	0
Raupenfliegen (Diptera: Tachinidae)	282	1	0	0	0	0	0
Lausfliegen (Diptera: Hippoboscidae)	10	1	0	0	0	0	0
Fledermausfliegen (Diptera: Nycteribiidae)	4	0	0	0	0	0	0
Gesamt	22.945	1.293	841	336	269	1.364	101

Bezüge zu aktuellen taxonomischen Auffassungen

Tabelle A1 lässt bereits erkennen, dass in manchen Artengruppenmanuskripten traditionell Arten sehr verschiedener taxonomischer Einheiten zusammengefasst sind. Das betrifft vor allem die „Algen“, die „Großpilze“ und die „phytoparasitischen Kleinpilze“.

Oft ist es nicht einfach, die traditionell verwendeten taxonomischen Einheiten dem modernen taxonomischen System zuzuordnen. Nachfolgend soll versucht werden, die für Sachsen-Anhalt untersuchten Artengruppen dem System von ADL et al. (2012) zuzuordnen und anhand der dort veröffentlichten Grafik zur Phylogenie und Klassifikation der Eukaryoten (Arten mit Zellkern) zu veranschaulichen. Grüne Punkte in dieser Grafik deuten an, dass aus dem entsprechenden Taxon in diesem Buch eine oder mehrere Artengruppen behandelt werden.

Die meisten bearbeiteten Artengruppen gehören den Metazoa an. Dazu gehören beispielsweise die Insekten und die Wirbeltiere. Besonders artenreiche Artengruppen finden sich bei den Fungi, vor allem bei den Großpilzen. Sehr artenreich sind auch die Chloroplastida, die beispielsweise die Gefäßpflanzen, Moose und Grünalgen einschließen. Von den anderen, phylogenetisch separat einzuordnenden Taxa, wie Rhodophyceae (Rotalgen), Stramenopiles (z. B. Scheinpilze, Goldbraune Algen, Gelbgrüne Algen, Braunalgen, Kieselalgen), Alveolata (Dinoflagellaten), Cercozoa (parasitische Schleimpilze), Haptophyta (Kalkalgen), Cryptophyta (Schlundgeißler) oder Amoebozoa (Schleimpilze) kommen in ST nur vergleichsweise wenig Arten vor.

Damit gehören 99,5 % der im Buch behandelten Arten den Eucaryota an, sie sind also Organismen mit echtem Zellkern. Mit den 114 Blaualgen-Arten finden aber auch einige Eubacteria, also zelluläre Lebewesen die keinen Zellkern besitzen, Berücksichtigung.

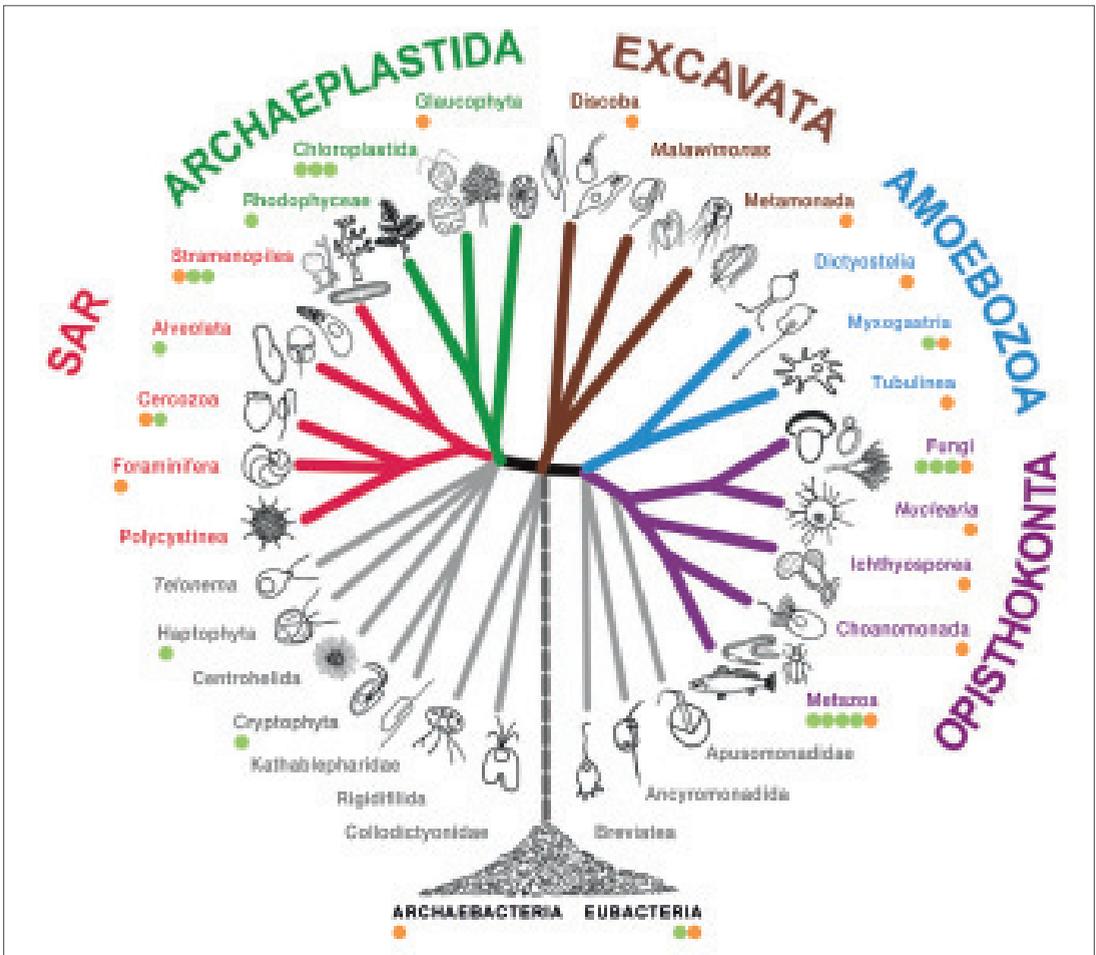
Bearbeitungsdefizite

Orange Punkte in der Grafik (auf folgender Seite) zur Phylogenie und Klassifikation der Eukaryoten deuten an, dass aus dem entsprechenden Taxon Artengruppen auch in ST vorkommen, die in diesem Buch leider nicht berücksichtigt werden konnten.

Oft handelt es sich dabei um Taxa, bei denen die taxonomische Bearbeitung große Lücken aufweist. Insbesondere bei Archaeobacteria, Eubacteria oder einigen Pilzgruppen kommt hinzu, dass klassische Konzepte zur Unterscheidung von „Arten“ meist nicht praktikabel sind. Dort ist weltweit von Millionen noch nicht beschriebener Taxa auszugehen (CHAPMAN 2009). Viele dieser noch unbekannteren Arten kommen sicher auch in ST vor.

Etliche Artengruppen, deren Arten bereits weitgehend beschrieben sind, sind hinsichtlich des Vorkommens in ST noch nicht untersucht. In Einzelfällen gibt es Bearbeitungen, die schon sehr lange zurückliegen und einer aktuellen Revision bedürfen. Oft stehen dafür aber keine Spezialisten zur Verfügung. Da leider die Vermittlung einer breit gefächerten Artenkenntnis derzeit nicht im Fokus der akademischen Ausbildung steht und entsprechend vielfältiges und fundiertes Wissen auch nicht von anderen gesellschaftlichen Bereichen aktiv hinterfragt wird, kommt es bei einigen Artengruppen sogar zu erheblichen Wissensverlusten. Oft haben sich Artspezialisten über Jahrzehnte Kenntnisse zur Morphologie, Biologie, Ökologie sowie Faunistik bzw. Floristik erarbeitet, die nicht niedergeschrieben sind oder nur schwer in ihrer Komplexität schriftlich abgebildet werden können. Dieses Wissen kann sich auch ein ambitionierter Neueinsteiger nur unvollständig erarbeiten.

Obwohl die Opisthokonta die größte Zahl der eigenständigen Artengruppenbearbeitungen in diesem Buch stellen, gibt es hier auch erhebliche Defizite: Bei den viellelligen Tieren (Metazoa) fehlen beispielsweise wichtige



Zuordnung der für Sachsen-Anhalt bearbeiteten Artengruppen zu der Übersicht zur Phylogenie und Klassifikation der Eukaryoten (ADL et al. 2012, verändert). Grüne Punkte – Artengruppe mit einem oder mehreren Kapiteln in diesem Buch; orange Punkte – Artengruppe mit Artvorkommen in Sachsen-Anhalt, die in diesem Buch nicht bearbeitet wurde.

Insektengruppen wie Fischchen (Zygentoma), Staubläuse (Psocoptera), Tierläuse (Phthiraptera), Fransenflügler (Thysanoptera), Pflanzenläuse (Sternorrhyncha), Fächerflügler (Strepsiptera), Weitere Käfer (Polyphaga), Pflanzenwespen (Symphyta), Legimmen (Terebrantia), Ameisen (Formicidae), Sonstige Mücken (Nematocera), Sonstige Fliegen (Brachycera). Nicht behandelt sind außerdem Beintastler (Protura), Doppelschwänze (Diplura), Zwergfüßer (Symphyla), Wengfüßer (Paupoda), Milben (Acari), Pseudoskorpione (Pseudoscorpiones), Fischläuse (Branchiura), Ruderfußkrebse (Copepoda), Schwebegarnelen (Mysida), Muschelkrebse (Ostracoda), Bärtierchen (Tardigrada), Saitenwürmer (Nematomorpha), Fadenwürmer (Nematoda), Moostierchen (Bryozoa), Saugwürmer (Trematoda), Hakensaugwürmer (Monogenea), Bandwürmer (Cestoda), Strudelwürmer (Turbellaria), Bauchhärlinge (Gastrotricha), Kratzwürmer (Acanthocephala), Rädertierchen (Rota-

toria) oder Süßwasserschwämme (Spongillidae).

Zu den Opisthokonta gehören neben den vielen in diesem Buch behandelten Pilzgruppen auch viele pilzliche Taxa, die erst am Beginn der Erforschung stehen, beispielsweise parasitische Pilze, anaerobe Pilze, Mykorrhizapilze, Schimmelpilze, Fliegenötterpilze. Aus der Gruppe der Amoebozoa sind beispielsweise Amöben und Schalenamöben unbearbeitet. Zu den Excavata gehören verschiedene Endobionten und amöboide Einzeller, deren Vorkommen noch nicht erforscht ist.

Obwohl die Archaeplastida bei Gefäßpflanzen, Moosen und verschiedenen Algengruppen für ST relativ gut bearbeitet sind, ist davon auszugehen, dass insbesondere bei einzelligen Algen noch Kenntnisdefizite bestehen.

Innerhalb des Taxons Sar gilt es beispielsweise verschiedene taxonomische Gruppen einzelliger Endobionten, einzelliger Parasiten, einzelliger Flagellaten, von

Saprophyten oder Parasiten, sowie Wimpertierchen, Amöboflagellaten oder Strahlentierchen für ST zu erforschen.

Literatur

- ADL, S. M.; SIMPSON, A. G. B.; LANE, C. E.; LUKEŠ, J.; BASS, D.; BOWSER, S. S.; BROWN, M. W.; BURKI, F.; DUNTHORN, M.; HAMPL, V.; HEISS, A.; HOPPENRATH, M.; LARA, E.; LE GALL, L.; LYNN, D. H.; MCMANUS, H.; MITCHELL, E. A. D.; MOZLEY-STANRIDGE, S. E.; PARFREY, L. W.; PAWLOWSKI, J.; RÜCKERT, S.; SHADWICK, L.; SCHOCH, C. L.; SMIRNOW, A. & SPIEGEL, F. W. (2012): The Revised Classification of Eukaryotes. – J. Eukaryot. Microbiol. (Oxford u. a.) **59** (5): 429–507, doi: 10.1111/j.1550-7408.2012.00644.xlk
- CHAPMAN, A. D. (2009): Numbers of Living Species in Australia and the World. 2. Aufl. – Commonwealth of Australia. Australian Biological Resources Study (ABRS), Canberra, 78 S.



Viele Artengruppen konnten in diesem Buch nicht bearbeitet werden. Beispielsweise fehlen auch für die Saitenwürmer (Nematomorpha) ausreichende Kenntnisse zum Vorkommen in Sachsen-Anhalt. *Gordius aquaticus*, Benneckenstein, Juni 2014, Foto: G. Hensel.

Gefährdungsursachen

Dieter Frank

Einführung

Veränderungen sind immanenter Bestandteil aller Ökosysteme. Oft gibt es mehrere Ursachen gleichzeitig oder gar komplexe inhaltlich, räumlich und zeitlich abhängige Ursachenkonstellationen. Manche Veränderungen geschehen zyklisch bei gleichbleibenden Umweltbedingungen (z. B. natürliche Sukzessionen nach Absterben von Bäumen), andere sind kurz- oder langfristige Reaktionen auf Umweltveränderungen.

In Ökosystemen gibt es vielfältige Abhängigkeits- und Konkurrenzbeziehungen zwischen den Arten und

den Individuen, jede relevante Veränderung fördert oder gefährdet einzelne Individuen bzw. Arten. Eine Bewertung im Sinne von „gut“ oder „schlecht“ ist immer subjektiv definiert. Bei naturschutzfachlichen Bewertungen bezieht sich der Begriff „Gefährdung“ in der Regel auf eine Beeinträchtigung der natürlichen Biodiversität bzw. der Biodiversität der vorindustriellen Kulturlandschaft.

Bei einer Bewertung von Populationsentwicklungen sind kurzfristige Populationsschwankungen, zeitlich verzögerte Reaktionen von Populationen oder Ökosys-

temen und die Vielfalt einwirkender Umweltbedingungen zu beachten. Vorschnelle Schlussfolgerungen sind zu vermeiden. Beispielsweise könnten sich wärmeliebende Flechten seit Jahrzehnten in Folge der Klimaerwärmung nach und nach ausbreiten, aber erst nach der generellen Verbesserung der Luftqualität in den 1990er Jahren haben einige Flechten auch in Sachsen-Anhalt (ST) Wuchsbedingungen gefunden, die es seit über hundert Jahren hier nicht gab. Ein weiteres Beispiel ist die seit Ende der 1990er Jahre festzustellende Zunahme von epiphytischen Moosen. Nicht nur Klimaerwärmung und Abwesenheit von Luftschadstoffen ermöglichen diese Entwicklung, auch die potenziellen Wuchsorte – Bäume, deren Borke spezifische Struktur und pH-Werte aufweist – gab es in der vorindustriellen Kulturlandschaft nicht: Viele dieser Baumarten sind Neophyten, die vor Jahrhunderten nicht (z. B. Eschen-Ahorn, *Acer negundo* oder Spitz-Ahorn, *A. platanoides*) oder nicht in dem Maße (z. B. im Tiefland Berg-Ahorn, *A. pseudoplatanus*) vorkamen.

Wichtigste Gefährdungsursachen

Die Autoren der Kapitel zu den einzelnen Artengruppen waren aufgefordert, Gefährdungsursachen für die Arten der jeweiligen Gruppe zu nennen. Nicht immer wurde dazu die Liste der Gefährdungsursachen

des BfN genutzt, oft erfolgte eine verbale Beschreibung wichtiger Beeinträchtigungen. Die Schwerpunkte werden hier zusammengefasst.

Die Intensivierung und Uniformierung der Landnutzung ist mit Abstand die wichtigste Gefährdungsursache für die Biodiversität. Der durch oft irreversiblen Ressourcenverbrauch geprägte allgemeine Lebensstil in unserer modernen Industriegesellschaft ist der Motor einer besonders intensiven Landnutzung, der heutzutage mehr technologische und energetische Ressourcen zur Verfügung stehen als je zuvor. In diesem Gefährdungskomplex kumulieren die negativen Auswirkungen vieler einzelner Parameter: Flächenverbrauch, Flächenzerschneidung, Eliminierung von Randstrukturen, Beschränkung auf wenige Kulturarten, gleichzeitige Bearbeitung großer Flächen, drastische Reduzierung des Humusgehalts, Zulassen von Erosion, Verwendung von Pestiziden, Einsatz von Hormonen in der Tierproduktion, Freisetzung von Stickstoffverbindungen, Uniformierung des Bodenwassergehalts durch Melioration, wirtschaftliche Fokussierung auf kurzfristige Gewinne.

Das Einbringen von Neobiota ist eine zweite wichtige Gefährdungsursache für die natürliche Biodiversität. Während beispielsweise manche bauliche Eingriffe in der Landschaft lokal begrenzt sind und möglicherweise



Die Intensivierung und Uniformierung der Landnutzung insbesondere der fruchtbaren Böden lässt nur wenigen Arten ausreichend Lebensraum. Aschersleben, 7.5.2008, Foto: D. Frank.

durch technische Maßnahmen zurückgebaut werden können, sind einmal eingebürgerte invasive Neobiota in der Regel nicht durch technische Maßnahmen zurückzudrängen. Solche Arten verfügen meist über effektive Ausbreitungs- und Vermehrungsmechanismen und können – wenn überhaupt – nur mit großem Aufwand räumlich und zeitlich eingedämmt werden. Aktiv eingebracht wurden und werden Neobiota beispielsweise als Nutzpflanzen, z. B. als Zier- und Energiepflanzen, als Haus- oder Pelztiere, biologische Schädlingsbekämpfer, sowie durch Aquarien- oder Terrarienhaltung. Selbst wenn solche Arten nur abgegrenzt von der freien Landschaft angepflanzt bzw. gehalten werden, ist es nur eine Frage der Zeit, dass einzelne Organismen in die freie Landschaft gelangen und dort ggf. überlebensfähige oder gar invasive Populationen aufbauen. Passiv werden Neobiota vor allem entlang von Verkehrswegen und Kanälen ausgebreitet. Transportmedien sind oft Ballastwasser oder Handelsverpackungen. Ebenso sind das Ausbringen von Gartenabfällen in der Landschaft und unkontrollierte Bodentransporte effiziente Vektoren.

Auch Kenntnis- und Interessensdefizite breiter Bevölkerungsschichten gefährden die natürliche Biodiversität. Nur wenn Menschen ökologische Zusammenhänge kennen und relevante Arten der uns umgebenden Ökosysteme unterscheiden und ggf. benennen können, sind sie in der Lage, die biologische Vielfalt Wert zu schätzen. Leider haben große Teile vor allem der städtischen Bevölkerung kaum aktive persönliche Naturbezüge. Eine innerfamiliäre Wissensweitergabe an die junge Generation kann nur dann erfolgen, wenn entsprechende Naturerfahrungen vorhanden sind. Die schulische bis universitäre Ausbildung kompensiert diese Defizite nicht. Ökosystemare Kenntnisse und Erfahrungen haben deshalb oft nur eine geringe Wertigkeit.

Grundlegende allgemeine Gefährdungsursachen in ST sind weiterhin: Erhebliche kontinuierliche Nährstoffeinträge, die drastische Reduzierung von Feuchtgebieten, die Vernichtung von Sonderstandorten sowie die Aufgabe der Nutzungskontinuität von historisch alten Wäldern und historisch alten Grünlandnutzungen.

Statistik Gefährdungsursachen

In 19 Artengruppenkapiteln wird bei Arten mit abnehmender Bestandsentwicklung auf wichtige Ursachen hingewiesen. Die Gefährdungskategorien entsprechen der Referenzliste Gefährdungsursachen für FFH-Meldungen (BfN, www.bfn.de).

Insgesamt wurden 3.390 Einzel-Einschätzungen vorgenommen (Tab. A2). Die wichtigsten nutzungsbedingten Gefährdungsursachen betreffen mit Abstand die Land-

wirtschaft, gefolgt von Forstwirtschaft und Wasserwirtschaft. Die ebenfalls oft genannte Kategorie „natürliche Seltenheit“ ist insbesondere vor dem Hintergrund der oben beschriebenen massiven Intensivierung und Uniformierung der Landnutzung von Bedeutung.

Tab. A2: Wichtigste Ursachen für die Gefährdung von Arten in Sachsen-Anhalt. Übersicht. Expertenvotum für 19 Artengruppen anhand der Kriterien der Referenzliste Gefährdungsursachen für FFH-Meldungen (BfN, www.bfn.de).

Gefährdungsursachen (Hauptkategorien)	Einträge
1. Landwirtschaft, Garten-, Obst- und Weinbau, Imkerei	1.486
3. Forstwirtschaft	589
16. Natürliche Seltenheit (Art- oder arealbezogene Spezifika, biologische Risikofaktoren)	424
8. Wasserbau, Wassernutzung, Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, Schifffahrt	345
18. Keine Gefährdungsursache erkennbar/Unbekannt	134
2. Raum- und infrastrukturelle Veränderungen, Planung	88
11. Schadstoff-, Nährstoff-, Licht- und Lärmeinflüsse, Entsorgung	72
17. Natürliche Prozesse und Ereignisse, Klimateinflüsse	56
12. Bauliche Maßnahmen und Rohstoffgewinnung	52
10. Verkehr und Energie	42
5. Meeres- und Binnenfischerei, Teichwirtschaft	40
4. Jagd/Wildschäden	22
13. Aufgabe der militärischen Nutzung von Truppenübungsplätzen	18
15. Verdrängung durch nicht heimische oder gentechnisch veränderte Organismen	12
7. Sport- und Freizeitaktivitäten, Tourismus	9
14. Naturschutzmaßnahmen	8
6. Direkte Entnahme und Beseitigung	3
Summe	3.390

Die für eine Gefährdung von Arten durch Land-, Forst- und Wasserwirtschaft relevantesten Bereiche sind die landwirtschaftliche Flächennutzung (790 Einträge), waldbauliche Maßnahmen (461 Einträge), der Strukturverlust im Offenland (342 Einträge) und die Aufgabe der Nutzung unproduktiver ehemals landwirtschaftlich genutzter Flächen (Tab. A3, folgende Seite).

Tab. A3: Wichtigste Ursachen für die Gefährdung von Arten durch Land-, Forst- und Wasserwirtschaft in Sachsen-Anhalt. Expertenvotum für 19 Artengruppen anhand der Kriterien der Referenzliste Gefährdungsursachen für FFH-Meldungen (BfN, www.bfn.de).

Gefährdungsursachen (Unterkategorien)	Einträge
1. Landwirtschaft, Garten-, Obst- und Weinbau, Imkerei	
1.1 Nutzung und Neugewinnung von Flächen	790
1.2 Strukturverlust/Flurbereinigung	342
1.3 Sukzession infolge Nutzungsaufgabe	282
1.4 Aufgabe alter Nutzungsformen	38
3. Forstwirtschaft	
3.2 Waldbauliche Maßnahmen	461
3.1 Aufforstung waldfreier Flächen	96
3.3 Aufgabe alter Nutzungsformen	24
8. Wasserbau, Wassernutzung, Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, Schifffahrt	
8.5 Verrohrung/Gewässerbefestigung, -ausbau	75
8.3 Begradigung/Veränderung der natürlichen Linienführung	50
8.15 Uferpflegemaßnahmen	29
8.4 Staustufenbau/Querbauwerke/Barrieren	28
8.11 Verlust von permanenten Gewässern	27
8.7 Regulierungsmaßnahmen/Unterbindung der natürlichen Gewässerdynamik	25
8.8 Unterbindung der Auendynamik	23

Statistik Schutzmaßnahmen

In 13 Artengruppenkapiteln werden bei Arten mit abnehmender Bestandsentwicklung Schutzmaßnahmen entsprechend der „Referenzliste Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen“ (BfN, www.bfn.de) vorgeschlagen.

Insgesamt wurden 2.947 Einzel-Einschätzungen vorgenommen (Tab. A4). Die meisten Empfehlungen für Maßnahmen betreffen die Landwirtschaft, gefolgt von Forstwirtschaft und Wasserwirtschaft.

Tab. A4: Vorschläge für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Arten mit rückläufiger Bestandsentwicklung in Sachsen-Anhalt. Übersicht. Expertenvotum für 13 Artengruppen anhand der Kriterien der Referenzliste Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (BfN, www.bfn.de).

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Hauptkategorien)	Einträge
1. Landwirtschaft, Garten-, Obst- und Weinbau/ Pflege des Offenlandes	1.579
2. Wald/Forstwirtschaft	574
4. Maßnahmen in/an Gewässern und an Küsten	371
13. Administrative Instrumente des Naturschutzes	126
11. Spezielle Artenschutzmaßnahmen	74
12. Weitere Maßnahmen der Biotoppflege/Biotopgestaltung	59

3. Jagd	46
7. Militär	23
8. Rohstoffgewinnung/Abgrabungen	22
10. Verkehr und Energie	19
6. Freizeitnutzung/Tourismus	18
9. Siedlungsbereich/Gewerbe- und Industrie/Abfall- und Abwasserbeseitigung	18
5. Meeres- und Binnenfischerei/Teichwirtschaft	10
14. Öffentlichkeitsarbeit	5
15. Duldung von natürlichen Prozessen/katastrophalen Ereignissen	3
Summe	2.947

Innerhalb von Land-, Forst- und Wasserwirtschaft betreffen die meisten Vorschläge Maßnahmen zur Reduzierung der Nutzungsintensität in der Landwirtschaft (Regulierung des Einsatzes ertragssteigernder Maßnahmen, 467 Einträge). Viele Vorschläge betreffen eine naturnahe Grünland- (356 Einträge) bzw. Waldnutzung (218 Einträge). Die Schaffung bzw. Erhaltung von Strukturen ist sowohl im Offenland (167 Einträge) als auch im Wald (244 Einträge) von Bedeutung. Schließlich ist die Renaturierung des Wasserhaushaltes sowohl für landwirtschaftlich (250 Einträge) als auch wasserwirtschaftlich (106 Einträge) und forstwirtschaftlich (87 Einträge) genutzte Bereiche dringend erforderlich.

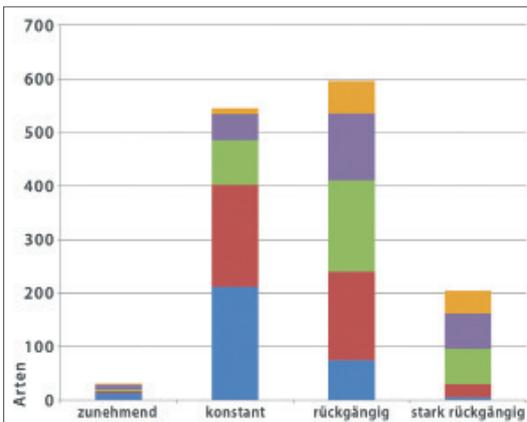
Tab. A5: Wichtigste Vorschläge für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Arten mit rückläufiger Bestandsentwicklung in Land-, Forst- und Wasserwirtschaft in Sachsen-Anhalt. Expertenvotum für 13 Artengruppen anhand der Kriterien der Referenzliste Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (BfN, www.bfn.de).

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Unterkategorien)	Einträge
1. Landwirtschaft, Garten-, Obst- und Weinbau/ Pflege des Offenlandes	
1.5 Regulierung des Einsatzes ertragssteigernder Maßnahmen	467
1.2 Grünlandnutzung	356
1.10 Schaffung/Erhaltung von Strukturen	267
1.7 Renaturierung des Wasserhaushaltes	250
1.3 Naturverträglicher Ackerbau	125
1.1 Rücknahme der landwirtschaftlichen Nutzung	35
1.9 Gezielte Pflegemaßnahmen	35
2. Wald/Forstwirtschaft	
2.4 Schaffung/Erhaltung von Strukturen	244
2.2 Naturnahe Waldnutzung	218
2.3 Renaturierung des Wasserhaushaltes	87
4. Maßnahmen in/an Gewässern und an Küsten	
4.1 Erhaltung und Rückführung des natürlichen Wasserregimes	106
4.4 Gewässerrenaturierung	72

4.7 Schaffung/Erhaltung von Strukturen	57
4.2 Auenrenaturierung	43
4.6 Extensivierung der Gewässer-/Grabenunterhaltung	36

Rückgang mäßig häufiger Arten

Durch die radikale Änderung und Uniformierung der Landnutzung gibt es dramatische Verschiebungen im Artenspektrum der betroffenen Gebiete. Da diese intensiven Formen der Landnutzung gleichzeitig die weit überwiegende Landesfläche betreffen, sind die Auswirkungen auf die Artenvielfalt bereits anhand sehr konservativer Datenbestände mit Bezugszeiträumen von mehr als zwei Jahrzehnten nachzuweisen. Das nachfolgende Beispiel bezieht sich auf die von FRANK (2016) ausgewertete „Datenbank Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalt“.



Bestandsentwicklung der Pflanzenarten in Sachsen-Anhalt mit Bezug auf Häufigkeitsklassen.

Die Häufigkeitsklasse bezieht sich auf die höchste Einstufung für eine Art in einer Großlandschaft, die Bestandsentwicklung bezieht sich auf die niedrigste Einstufung für diese Art in einer Großlandschaft (Farbcode: ■ sehr selten, ■ selten, ■ mäßig häufig, ■ häufig, ■ sehr häufig).

Von den indigenen oder archaephytischen Arten, die in einer der drei Großlandschaften selten oder mäßig häufig sind, haben überproportional viele Arten eine rückgängige Bestandsentwicklung in mindestens einer der drei Großlandschaften. Beispielsweise kommen das Fuchs' Knabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii*) und der Eichenfarn (*Gymnocarpium dryopteris*) noch in über 90 % der Rasterfelder (MTB-Q) des Berglands vor („sehr häufig“, Nachweise ab 1992), obwohl auch dort die Vorkommensdichte erheblich zurückgegangen ist. Im Tiefland hingegen haben beide Arten drastische Bestandseinbrüche zu verzeichnen, die bereits im Rastermaßstab nachweisbar sind. Dort kommen diese Ar-

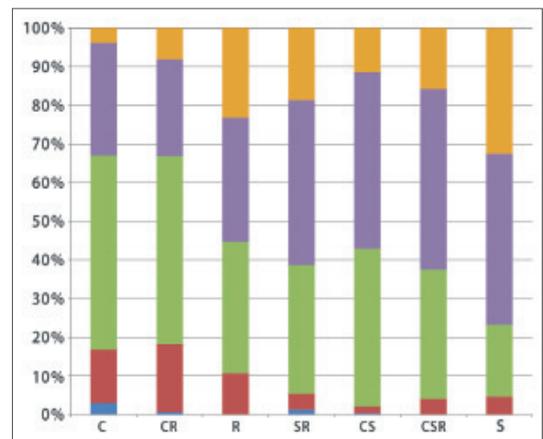
ten aktuell nur noch in weniger als 10 % der Raster, die zuvor besiedelt waren, vor.

Noch bemerkenswerter sind aber die dramatischen Verluste von Vorkommen mäßig häufiger oder seltener Arten, die vor allem bei der statistischen Zusammenstellung der einzelnen „Artschicksale“ augenscheinlich werden.

Biologisch-ökologische Indikatormerkmale gefährdeter Pflanzenarten

Die oben aufgeführten Gefährdungsursachen spiegeln sich auch in den biologisch-ökologischen Indikatormerkmalen der Arten wider. Am Beispiel der in ST vorkommenden Gefäßpflanzen werden nachfolgend die Anteile verschiedener ökologischer Strategietypen und die Anteile von Feuchtigkeits- bzw. Nährstoffzeigern an den Artenzahlen der jeweiligen Bestandsentwicklungs-Kategorien dargestellt. Hierzu werden die Strategietypen nach GRIME (1979) und die Zeigerwerte nach ELLENBERG (1979) aus FRANK & KLOTZ (1990) verwendet. Wenn im Kapitel Gefäßpflanzen für eine Art verschiedene Bestandstrends für die Großlandschaften angegeben sind wird hier jene mit der stärksten Rückgangstendenz verwendet.

GRIME (1979) gliedert in drei Haupt-Strategietypen: Konkurrenz-Strategie (C), Stress-Strategie (S) und Ruderal-Strategie (R). Außerdem werden drei intermediäre Strategietypen, CS, CR und SR unterschieden. Der

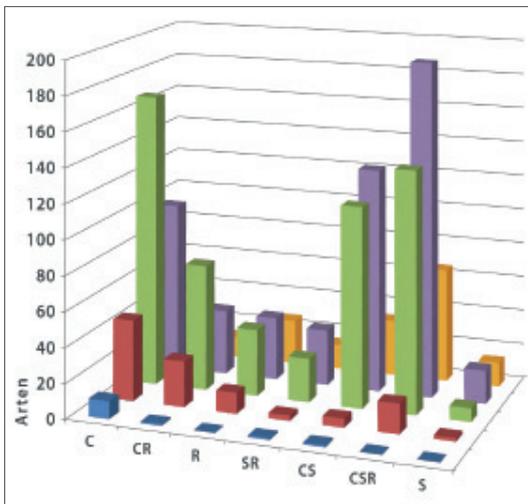


Bestandsentwicklung von Pflanzenarten in Sachsen-Anhalt im relativen Bezug zu den ökologischen Strategietypen dieser Arten (Farbcode: ■ stark rückgängig, ■ rückgängig, ■ konstant, ■ zunehmend, ■ stark zunehmend).

CSR-Strategietyp umfasst Arten, deren Ökologie keiner der Haupt-Strategietypen zuzuordnen ist, dazu gehören insbesondere Arten, die räumlich und/oder zeitlich kleine ökologische Nischen nutzen. Die Feuchtezahl (F) nach ELLENBERG beschreibt das Vorkommen einer Art im Ge-

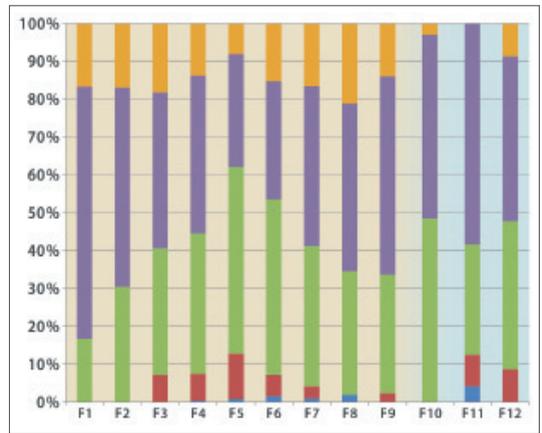
fälle der Bodenfeuchtigkeit vom Starktrockniszeiger (F1) bis zum Nässezeiger (F9). Zusätzlich werden Wechselwasserzeiger (F10), Wasserpflanzen (F11) und Unterwasserpflanzen (F12) unterschieden. Die Nährstoffzahl (N) beschreibt das Vorkommen im Gefälle der Mineralstoff-Versorgung während der Vegetationszeit, von nährstoffärmsten Standorten (N1) bis übermäßig nährstoffreiche Standorte (N9).

Pflanzenarten mit rückläufiger Bestandsentwicklung gehören überproportional häufig dem Strategietyp S, aber auch den intermediären Strategietypen CSR, SR und CS an. Da die Grundgesamtheit der Arten vom CSR-Strategietyp sehr hoch ist, finden sich besonders viele CSR-Arten unter den gefährdeten Arten. Da CSR-Arten an räumlich/zeitlich kleine ökologische Nischen angepasst sind, kann ein überproportionaler Rückgang als Reaktion auf die Uniformierung der Landnutzung und den Verlust von Struktur- und Nutzungsvielfalt gewertet werden.



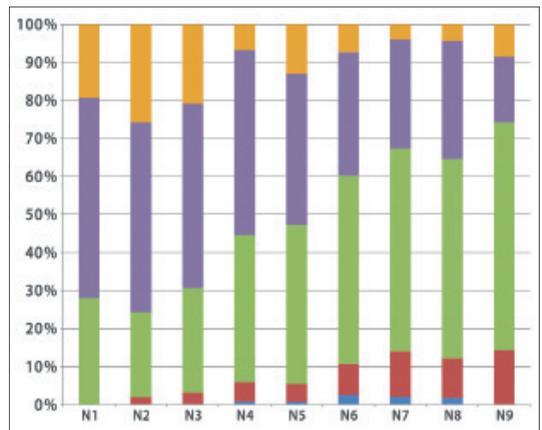
Anzahl von Pflanzenarten unterschiedlicher Bestandsentwicklung innerhalb der ökologischen Strategietypen (nach GRIME 1979). Farbcode für alle Diagramme dieser Seite: ■ stark rückgängig, ■ rückgängig, ■ konstant, ■ zunehmend, ■ stark zunehmend.

Relativ viele Arten mit rückgängiger Bestandsentwicklung weisen die (Stark-)Trockniszeiger (F1, F2) und insbesondere die Nässezeiger (F8, F9) auf. Während der Rückgang der Trockniszeiger als Verlust von Sonderstandorten durch Uniformierung der Landnutzung und Flurbereinigung gedeutet werden kann, ist der dramatische Rückgang der Nässezeiger zusätzlich auf aktive Meliorationsmaßnahmen zurückzuführen. Unter den Arten der Frischezeiger (F4–F6) und der Wasserpflanzen (F11, F12) sind auch neophytische Arten mit zunehmender Bestandsentwicklung.



Bestandsentwicklung von Pflanzenarten in Sachsen-Anhalt im relativen Bezug zu den Feuchte-Zeigerwerten dieser Arten.

Die alle Landesteile erreichende übermäßige Eutrophierung der Landschaft hat deutliche Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung. Einige Arten können das Nährstoffangebot in Konkurrenzkräften umsetzen. Viele andere Arten können das nicht und werden verdrängt. Insbesondere Arten nährstoffarmer Standorte (N1–N4) zeigen sehr starke Rückgangstendenzen. Die Häufigkeit ausgesprochener Stickstoffzeiger (N7–N9) nimmt unter den aktuellen Rahmenbedingungen stark zu.



Bestandsentwicklung von Pflanzenarten in Sachsen-Anhalt im relativen Bezug zu den Nährstoff-Zeigerwerten dieser Arten.

Literatur

- ELLENBERG, H. (1979): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. 2. Auflage. – Scripta geobotanica (Göttingen) **9**: 1–122.
- FRANK, D. unter Mitarbeit von JOHN, H. & KRUMBIEGEL, A. (2016): Gefäßpflanzen (Tracheophyta: Lycopodiophytina, Pteridophytina, Spermatophytina). Bestandsentwicklung. – In: FRANK, D. & SCHNITZER,

P. (Hrsg.): Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. – Natur+Text, Rangsdorf, 1.129 S.
 FRANK, D. & KLOTZ, S. (1990): Biologisch-ökologische Daten zur Flora der DDR. 2., völlig neu bearb. Aufl.

– Wiss. Beitr. Martin-Luther-Universität Halle (Halle) **P41**: 1–167.
 GRIME, J. P. (1979): Plant Strategies and Vegetation processes. – Wiley, Chichester u. a., 222 S.

Neobiota

Erik Arndt und Dieter Frank (unter Mitarbeit von Stephan Fiedler)

Einführung

Eines der ökologisch und naturschutzfachlich größten Probleme unserer Zeit ist das Verschleppen von Organismen in andere geographische Regionen durch den Menschen. Ursachen dieser Entwicklung sind einerseits die gezielte Einführung fremdländischer Arten durch Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Gartenbau, Fischereiwirtschaft, Aquaristik, Terraristik oder Pelztierindustrie, andererseits eine ungewollte Verschleppung infolge des globalen Handels, Schiffs-, Straßen- und Flugverkehrs sowie des Militärs. Von den insgesamt in eine Region eingeführten oder eingeschleppten Organismen können sich nur etwa 10 % in der neuen Heimat gelegentlich ansiedeln (Unbeständige Neobiota) sowie nur etwa 1 % etablieren und dann selbstständig ausbreiten („Zehnerregel“, WILLIAMSON 1996). Letztere Gruppe bezeichnet man als Neobiota. Nur etwa 0,1 % der eingeführten Arten werden „problematisch“ im ökonomischen oder naturschutzfachlichen Sinn und nehmen Einfluss auf einheimische Ökosysteme. Diese werden als invasive Neobiota bezeichnet (auch IAS – invasive alien species). Die Einflussnahme erfolgt, indem sie mit einheimischen Pflanzen- und Tierarten konkurrieren und diese aus ihren Lebensräumen verdrängen oder als Prädatoren bzw. Parasiten und Krankheitserreger einheimischer Arten auftreten. Bei Neobiota, die nah verwandt mit einheimischen Arten sind, kann es zu Hybridisierung oder Gentransfer kommen. Alle genannten Faktoren können Populationen einheimischer Organismen beeinflussen und einheimische Ökosysteme nachhaltig verändern.

Invasive Neobiota werden oft als invasive Arten bezeichnet (NENTWIG 2010).

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) definiert „invasive Art“ als „eine Art, deren Vorkommen außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets für die dort natürlich vorkommenden Ökosysteme, Biotope oder Arten ein erhebliches Gefährdungspotenzial darstellt“.

Die EU-Verordnung 1143/2014 über die „Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten“ enthält Bestimmungen zur Vermeidung, Minimierung oder Abschwächung nachteiliger Auswirkungen dieser Arten

auf die Biodiversität bzw. Ökosysteme (EU 2014, EU 2016, vgl. NEHRING 2016).

Beeinträchtigung der Biodiversität

Invasive Krankheitserreger können das großflächige Verschwinden und den Zusammenbruch ganzer Populationen autochthoner Arten verursachen. Beispiele für betroffene Arten sind in Sachsen-Anhalt (ST) der Edelkrebs (*Astacus astacus*, durch den Oomyceten *Aphanomyces astaci*) und die Ulmen (*Ulmus spec.*, insbesondere durch den Ascomyceten *Ophiostoma [Ceratocystis] novo-ulmi*). Invasive Prädatoren, die in ST naturschutzfachliche Probleme bereiten, sind u. a. der Waschbär (*Procyton lotor*; vgl. HELBIG 2011) und der Mink (*Neovison vison*, vgl. ARNDT 2009). Durch Einkreuzung der neophytischen Sauer-Kirsche (*Prunus cerasus*) in die einheimische Zwerg-Kirsche (*Prunus fruticosa*) oder von Zuchtformen der Akelei (*Aquilegia*) in die einheimische Gewöhnliche Akelei (*Aquilegia vulgaris*) kommt es zu eigenständigen Mischpopulationen in der freien Landschaft. Konkurrenzstarke Neophyten, die sich gegen einheimische Pflanzen durchsetzen, sind z. B. die Robinie (*Robinia pseudoacacia*), der Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) oder das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) (vgl. SCHNEIDER 2014).

Konkurrenzstarke Tierarten, die einheimische Arten zurückdrängen und ganze Lebensräume unter Kontrolle gebracht haben, sind vor allem im limnischen Bereich zu finden. In den deutschen Bundeswasserstraßen (in ST: Elbe, Saale und Mittellandkanal) veränderte sich in den letzten 100 Jahren die Artenzusammensetzung erheblich. Durch den Schiffsverkehr, Bau von Kanälen, technischen Ausbau der Fließgewässer (Steinschüttungen oder Nutzung von Beton) und Salzeinleitungen wurden die Einschleppung, Einwanderung sowie Etablierung von Neozoen begünstigt. Viele der Neozoen siedeln beispielsweise auf Hartsubstraten, die im Unterlauf der Saale oder in der Mittelelbe von Natur aus selten sind und vertragen hohe Salzbelastung in Flüssen besser als einheimische Arten. TITTZER et al. (2000) schätzen, dass Neozoen 10–15 % aller in den Bundeswasserstraßen vorkommenden Makrozoobenthos-Arten bilden. An einigen Gewässerab-

schnitten kann der Neozoen-Anteil aber sogar weitaus größer sein. An der Saale unterhalb von Halle erreichen die Neozoen im Makrozoobenthos stellenweise bis zu 75 % der Artenzahl und 96 % aller Individuen (ARNDT 2009). Die Artengemeinschaft dieser Fließgewässerbereiche mit kontinuierlichen Steinschüttungen wird dann von neozoischen Schnecken, Muscheln und Flohkrebse geprägt, einheimische Insekten dagegen sind vergleichsweise arten- und individuenarm.



Waschbär (*Procyon lotor*) auf einem Komposthaufen im Stadtgebiet von Halle. 22.6.2011, Foto: V. Neumann.

Neobiota in Sachsen-Anhalt

Von unzähligen Neozoen, Neomyceten oder Neophyten sind Einzelfunde bekannt, es ist jedoch vorerst nicht sicher, ob sie sich in Sachsen-Anhalt etablieren konnten. Diese Arten werden nachfolgend als unbeständige Neobiota bezeichnet.

Bei einigen heute weit verbreiteten Wirbellosen ist nicht zweifelsfrei nachzuweisen, wann sie nach Deutschland oder ST eingeschleppt wurden. Davon sind insbesondere Haus- und Vorratsschädlinge betroffen, die mit aufkommendem Handel unter Umständen schon vor 1492 (etwa in der Antike) Mitteleuropa erreichten. Beispiele sind der Reiskornkäfer (*Sitophilus oryzae*, Curculionidae), der Rotbraune Reismehlkäfer (*Tribolium castaneum* [HERBST, 1797], Tenebrionidae), die Gemeine Wegschnecke (*Arion distinctus*) oder Zierpflanzen wie der Ungarische Andorn (*Marrubium peregrinum*). Solche Arten wurden nicht als Neobiota eingestuft.

Einwanderer, die unsere Region in den letzten Jahrhunderten im Zuge der (immer noch anhaltenden)

postglazialen Re-Immigration erreichten, wurden ebenfalls nicht als Neobiota betrachtet. Dies trifft auch für solche Arten zu, die durch anthropogene Einflüsse offenbar stark gefördert werden, z. B. Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Girlitz (*Serinus serinus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*) oder Mauersegler (*Apus apus*). Für manche dieser Arten wurde die Re-Immigration überhaupt erst durch Aktivitäten des Menschen ausgelöst (GEITER et al. 2002, NOWAK 1977).

Arten, die fossil oder subfossil aus Mitteleuropa bekannt waren, postglazial jedoch nicht eigenständig einwanderten, sondern nachweislich durch den Menschen nach Mitteleuropa bzw. ST verbracht wurden, werden als Neobiota eingestuft (z. B. die Dreikantmuschel, *Dreissena polymorpha*, vgl. GEITER et al. 2002 und dort zitierte Quellen). Diese vom Menschen in jüngster Vergangenheit veranlasste oder ermöglichte Zuwanderung läuft analog natürlicher Expansionsmuster, z. B. aus dem pontokaspischen Raum über die Donaupforte. Durch Schiffstransporte und Kanalbauten wurde dort eine bereits prähistorisch mehrfach aufgetretene, durch die Geomorphologie vorgegebene Einwanderung limnischer Arten anthropogen initiiert. Auch terrestrische Neozoen, wie das Mufflon (*Ovis ammon*) sind subfossil aus Mitteleuropa bekannt. Da die postglaziale Wiedereinwanderung bei diesen Arten zweifelsfrei auf den Menschen zurückgeht, handelt es sich um Neozoen.

Die Autoren der Artengruppenkapitel dieses Buches haben Arten, für die nachgewiesen ist, dass es sich um Neobiota handelt, als solche gekennzeichnet. Nicht für alle Taxa gibt es hinreichend Kenntnisse über das natürliche Areal in Deutschland oder im weltweiten Maßstab. Für solche Taxa erfolgte grundsätzlich keine Einstufung des floristischen bzw. faunistischen Status. Im Kapitel Gefäßpflanzen wurden grundsätzlich nur jene unbeständigen neophytischen Taxa aufgeführt, für die aktuelle Vorkommen bekannt sind und die eine Tendenz zur dauerhaften Etablierung haben. Eine Übersicht der Anzahl von Neobiota in ST gibt die Tabelle A6. Hier sind nur jene Artengruppen aufgeführt, für die ausdrücklich Neobiota genannt werden. Besonders viele Neobiota gibt es bei den Gefäßpflanzen, den Schlauch- und Ständerpilzen sowie den Scheinpilzen (Oomycota). Besonders hohe Anteile an Neobiota haben Zehnfüßige Krebse, Flohkrebse und Schaben.

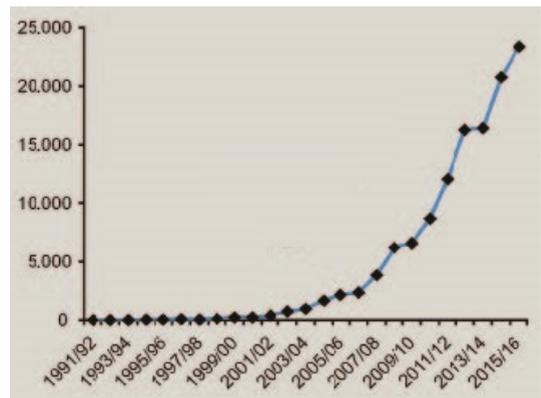
Tab. A6: Neobiota in ausgewählten Artengruppen in Sachsen-Anhalt Bezug nehmend auf Artengruppen-Darstellungen im Speziellen Teil dieses Buches (dort sind in der Spalte Bemerkungen Neobiota mit N und unbeständige Neobiota mit U abgekürzt).

Artengruppe	Artenzahl gesamt	Anzahl Neobiota	Anteil Neobiota (%)	Anzahl unbestän- diger Neobiota
Farn- und Blütenpflanzen	2.554	413	16,3	223
Schlauchpilze (phytoparasitische Kleinpilze)	882	141	16,0	38
Ständerpilze (phytoparasitische Kleinpilze)	554	66	11,9	21

Artengruppe	Artenzahl gesamt	Anzahl Neobiota	Anteil Neobiota (%)	Anzahl unbestän- diger Neobiota
Ständerpilze (Großpilze)	2.438	47	1,9	7
Scheinpilze (phytoparasitische Oomycota)	206	31	15,0	9
Schmetterlinge	2.464	17	0,7	5
Weichtiere	202	16	7,9	10
Rüsselkäfer	733	15	2,0	2
Schlauchpilze (Großpilze)	794	13	1,6	1
Webspinnen	711	11	1,5	0
Flohkrebse	20	10	50,0	0
Wanzen	677	8	1,2	0
Fische und Rundmäuler	59	6	10,2	2
Säugetiere	81	6	7,4	0
Asseln	31	6	19,4	0
Zikaden	443	6	1,4	0
Vögel	389	5	1,3	10
Schaben	11	5	45,5	2
Zehnfüßige Krebse	6	5	83,3	0
Kurzflügler	1.159	4	0,3	0
Moose	753	3	0,4	0
Tausendfüßer	81	3	3,7	0
Wasserbewohnende Käfer	299	3	1,0	0
Blualgen	114	2	1,8	0
Egel	32	2	6,3	0
Heuschrecken	62	2	3,2	0
Weberknechte	32	1	3,1	0
Blattkäfer	386	1	0,3	0
Marienkäfer	69	1	1,4	0
Breitmaulrüssler	12	1	8,3	0
Süßwasserquallen	1	1	100,0	0
Buntkäfer	17	0	0,0	2
Rotalgen	14	0	0,0	1
Blatt- und Kiemenfüßer	8	0	0,0	1
Libellen	72	0	0,0	1
Blatthornkäfer	122	0	0,0	1
Gesamt:	16.488	851	5,2	336

Beispiele für invasive Arten in Sachsen-Anhalt

Derzeit findet in ST eine landesweite, starke Invasion durch den aus Nordamerika stammenden Waschbären (*Procyon lotor*) statt. Er ist in Europa der einzige Vertreter der Kleinbären und besetzt aus ökologischer Sicht eine freie Nische. Die vorwiegend in Wäldern und Flussauen verbreitete Art ist in Bezug auf Verhalten und Nahrungserwerb ausgesprochen flexibel und erreicht auch im direkten Umfeld des Menschen hohe Bestandsdichten. Diese Entwicklung lässt in Verbindung mit anderen Faktoren (z. B. Klimawandel, Veränderung der Flächennutzung etc.) in naher Zukunft starke Auswirkungen des Waschbären auf die Bestände von Vogel-, Reptilien- und Amphibien-Arten befürchten.



Entwicklung der Jagdstrecke des Waschbären in Sachsen-Anhalt 1992–2015 (Quelle: Landesjagdverband Sachsen-Anhalt).

Zu den sehr erfolgreichen Einwanderern in den Oberflächengewässern zählt der Große Höckerflohkrebs (*Dikerogammarus villosus*). Diese gegenwärtig dominante Flohkrebsart wurde 1991 erstmals in der deutschen Donau nachgewiesen und schon sieben Jahre später gelangte sie über den Ausbreitungsweg Donau, Main-Donau-Kanal, Main, Rhein und Mittellandkanal in die Elbe (TITTIZER et al. 2000). Eine Folge dieser Invasion ist das Verdrängen von einheimischen und anderen invasiven Flohkrebsen (DICK & PLATVOET 2000, FIEDLER et al. 2009).

Die Dreikantmuschel (*Dreissena polymorpha*) erreichte mit Schiffen aus dem ponto-kaspischen Raum Deutschland zu Beginn des 19. Jahrhunderts und wurde schon 1832 aus der Saale bei Halle gemeldet (BÖHMER et al. 2001). Sie siedelt auf allen Festsubstraten (zum Teil in mehreren Schichten) und verursachte auch enorme Schäden in der Wasserwirtschaft (Trinkwassergewinnung). Seit einigen Jahrzehnten wandert sie sogar in Bereiche mit Weichsubstraten in Still- und Fließgewässern ein. Dort siedelt sie u. a. auf den Schalen von autochthonen *Unio*- und *Anodonta*-Arten und verhindert eine normale Filtriertätigkeit dieser Arten. Infolge dieser Konkurrenz verschwinden ganze Populationen einheimischer Großmuscheln. *Dreissena* ist nicht nur in der Lage, sich durch ihre langen Byssusfäden in großen Klumpen bzw. Muschelbänken anzusiedeln, sondern verbreitet sich im Gegensatz zu allen heimischen Muschelarten durch planktische Veligerlarven.

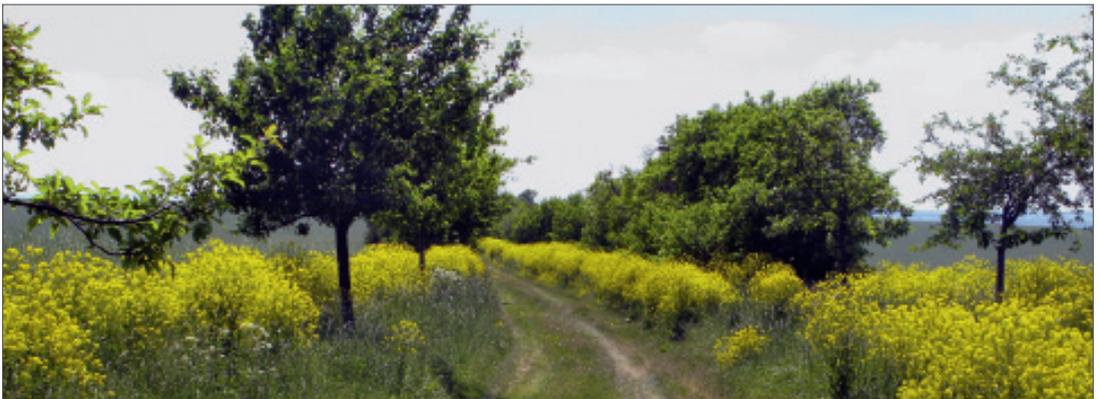
Eine dritte, ebenfalls aus dem ponto-kaspischen Raum stammende Beispielsart ist der Süßwasserröhrenkrebs (*Chelicorophium curvispinum*). Erste Nachweise gab es zu Beginn des 20. Jahrhunderts vom Müggelsee bei Berlin. Seitdem konnte sich *C. curvispinum* erfolgreich in allen Bundeswasserstraßen etablieren (TITTIZER et al. 2000). Die Art konkurriert u. a. mit Schwämmen, Moostierchen, Schnecken und der oben erwähnten Dreikantmuschel. Diese benötigen kahle Hartsubstratoberflä-

chen, ihre Ansiedlung wird durch die flächendeckenden schlammigen Wohnröhren von *C. curvispinum* verhindert. Schon vorhandene *Dreissena*-Populationen werden durch eine dicke Schicht schlammiger Wohnröhren und eine schnelle Folge von drei Generationen pro Jahr durch *C. curvispinum* überhäuft bzw. erstickt (TITTIZER et al. 2000, FIEDLER et al. 2009).

Aber nicht nur die Pontokaspis ist Ursprungsgebiet für invasive Makroinvertebraten, sondern auch andere Regionen der Welt, wie z. B. Neuseeland. Von dort wurde die 1900 erstmals im Nord-Ostsee-Kanal nachgewiesene Neuseeländische Deckelschnecke (*Potamopyrgus antipodarum*) eingeschleppt. *Potamopyrgus* ist heute flächendeckend auch in limnischen Ökosystemen Deutschlands verbreitet. Ihre rasche Ausbreitung v. a. durch Schiffe, Vögel und Fische wird durch eine hohe Toleranzbreite gegenüber unterschiedlichsten Umweltfaktoren ebenso wie durch ihr schnelles Populationswachstum (TITTIZER et al. 2000) begünstigt.

In der Fauna terrestrischer Lebensräume Mitteleuropas fehlen vergleichbar drastische Beispiele. Dies könnte mit dem Einfluss des Menschen auf die Landschaft seit Tausenden von Jahren zusammenhängen. Fließgewässer oder Seen sind erst seit etwa 150 Jahren extremen Veränderungen ausgesetzt.

Einzelne Pflanzenarten können insbesondere dann größere Flächen als einzige dominierende Art besiedeln, wenn die Ökosysteme stark gestört sind. Diese Arten bilden oft dauerhafte Reinbestände ohne jeden Unterwuchs, die selbst das Aufkommen von (anderen) Gehölzarten nahezu unmöglich machen. Auf Ruderalstellen breiten sich oft undurchdringliche Klone der Armenischen Brombeere (*Rubus armeniacus*) oder des Bastardindigos (*Amorpha fruticosa*) aus, Feldraine werden im Mitteldeutschen Trockengebiet oft von Bocksdorn-Gestrüpp (*Lycium barbarum*) oder Zackenschötchen-Beständen (*Bunias orientalis*) gesäumt.



Begünstigt durch späte oder fehlende Mahd sowie Boden- oder Mähguttransporte breitet sich insbesondere an Säumen das Orientalische Zackenschötchen (*Bunias orientalis*) aus. Burgholzhausen, 24.5.2012, Foto: D. Frank.



Im Okertal haben sich seit 1989 drei Staudenknöterich-Arten, Drüsiges Springkraut und Riesen-Bärenklau in den uferbegleitenden Hochstaudenfluren so stark ausgebreitet, dass sie auf großen Strecken dominieren. Wülperode, 17.8.2012, Foto K. Schneider.

Besonders anfällig für die Besiedlung mit invasiven Arten sind Fließgewässerrufer, da hier einerseits die natürliche Gewässerdynamik regelmäßig offene Wuchsorte schafft und andererseits Fließgewässer potenzielle Ausbreitungskorridore für Arten sind. Insbesondere die Staudenknöterich-Arten (*Fallopia bohemica*, *F. japonica*, *F. sachalinensis*) sind dort in der Lage, dauerhafte Dominanzbestände auszubilden und die dort natürlich vorkommenden Arten effektiv zu verdrängen. Manche Gewässer weisen auf weiten Strecken gleich mehrere miteinander konkurrierende invasive Neophyten auf, die gemeinsam die natürlich vorkommenden Pflanzenarten verdrängt haben. Im Okertal werden die Ufer oft ausschließlich von Staudenknöterich (*Fallopia spec.*), Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) und Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) besiedelt.

Einige invasive Pflanzenarten besiedeln Ökosysteme, die natürlicherweise nur lückig bewachsen sind. Ausgehend von den ehemals offenen Stellen bilden sie ebenfalls Dominanzbestände und verhindern das Aufwachsen einheimischer Arten. Oft handelt es sich um laurophylle Gehölze, deren immergrüne Blätter aufgrund der selteneren Kälte-Extrema nur noch gelegentlich erfrieren. Da gleichzeitig landesweit ein erheblicher Nährstoffeintrag, insbesondere durch atmosphärische Deposition, zu verzeichnen ist, können die laurophylle Gehölze zwischen den Frostschadensereignissen im Holz genügend Nährstoffe speichern, um im nächsten Jahr gleich wieder ein konkurrenzstarkes Blattwerk zu entwickeln. Diese freie ökologische Nische nutzen

insbesondere auf pleistozänen Sanden häufig die Späte Trauben-Kirsche (*Prunus serotina*), am Rand von Siedlungen mäßig häufig die Mahonie (*Mahonia wagneri*) und (noch) selten der in den letzten Jahren besonders zahlreich gepflanzte Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*). Die genannten Arten breiten sich zudem sehr effektiv durch Ornithochorie aus.

Zier- und andere Nutzpflanzen werden auch hinsichtlich ihrer Resistenz und Konkurrenzkraft ausgewählt und geeignete Populationen im Laufe des Vermehrungsprozesses entsprechend selektiert. In der freien Natur können sich deshalb überdurchschnittlich viele zu invasiven Arten entwickeln.



Die Blätter des immergrünen Kirschlorbeers (*Prunus laurocerasus*) frieren nur bei extremen Frostereignissen zurück. Die betroffenen Sträucher oder Sämlinge werden dadurch in der Regel nicht nachhaltig geschädigt. Halle, 24.3.2012, Foto: D. Frank.

Manche Neobiota haben in ihrem neuen Lebensumfeld weniger Parasiten oder Prädatoren als im ursprünglichen Areal. Das kann ein Konkurrenzvorteil sein. Oft stellen sich aber nach einiger Zeit auch einige der im Heimatareal natürlichen Feinde im neuen Habitat ein. Das kann einerseits zur Schwächung der Neobiota-Populationen führen, wie es durch die erhebliche Anzahl neomykotischer Kleinpilze (JAGE 2016) zu erwarten ist. Andererseits können, ggf. erst nach einem adaptiven Prozess, diese neobiotischen Parasiten und Prädatoren auch einheimische Arten der neuen Umgebung schädigen. Beispielsweise beeinträchtigt der Asiatische Marienkäfer (*Harmonia axyridis*), der ursprünglich zur biologischen Schädlingsbekämpfung eingesetzt wurde, inzwischen auch Arten im Freiland von ST. Dieser Marienkäfer ist auch ein Beispiel für die rasante Ausbreitung einer neuen Art. Nachdem sie erstmals 2000 in Deutschland im Freiland beobachtet wurde, besiedelte sie in Kürze ganz Mitteleuropa (vgl. WITSACK 2016) und konnte beispielsweise in Halle bereits im Herbst 2008 in großen Schwärmen beobachtet werden. In den letzten Jahren unterlag der Asiatische Marienkäfer jedoch stärkeren Schwankungen der Individuenzahlen.



Der 2–3 mm große, aus Nord-Amerika stammende Rüsselkäfer *Stenopelmus rufinasus* frisst von dem aus Amerika eingeschleppten Algenfarn (*Azolla filiculoides*). Halle-Planena, 15.1.2012, Foto: R. Weidlich.

Arten mit erheblichem Gefährdungspotenzial in Sachsen-Anhalt

Eine ganze Reihe von Neobiota-Arten geben aus naturschutzfachlicher Sicht Anlass zur Besorgnis, da lokal Massenauftritte zu beobachten sind oder heimische Arten von ihnen negativ beeinflusst werden. Diese Arten werden als „potenziell invasiv“ eingestuft. Nur für Pflanzen und Wirbeltiere wurde bisher eine Invasivitätsbewertung durch das BfN für Deutschland vorgenommen, die einige Arten als „potenziell invasiv“ oder „invasiv“ ausweist (NEHRING et al. 2013b, 2015). Bisher fehlt eine Zusammenstellung der invasiven Arten in Sachsen-Anhalt. Tabelle A7 listet die Arten auf, die derzeit in ST vorkommen und in der Unionsliste (EU 2016, vgl. NEHRING 2016) zur EU-Verordnung 1143/2014 (EU 2014) enthalten sind bzw. von NEHRING et al. (2013b; Pflanzen) oder NEHRING et al. (2015; Wirbeltiere) als „invasiv“ oder „potenziell invasiv“ eingestuft wurden. Die Einstufung „invasiv“ entspricht der Zuordnung zu den Kategorien „Aktionsliste“ oder „Managementliste“ im Sinne der Definitionen bei NEHRING et al. (2013a) und die Einstufung „potenziell invasiv“ der Zuordnung zu den Kategorien „Handlungsliste“ oder „Beobachtungsliste“.

Darüber hinaus wurden weitere Arten aufgenommen, wenn ein erhebliches Gefährdungspotenzial für natürlich vorkommende Ökosysteme, Biotope oder Arten nachgewiesen ist, d. h. wenn sie „invasiv“ im Sinn des BNatSchG (2009) sind. Ihre Aufnahme in die Tabelle A7 gibt die Meinung der Autoren bzw. der Bearbeiter der Artengruppe wider.

Arten ohne erhebliches Gefährdungspotenzial in Sachsen-Anhalt

Aus methodischen Gründen wurden im Kapitel Gefäßpflanzen nur jene unbeständigen Neophyten aufgelistet, die eine Einbürgerungstendenz haben. Zwei Pflanzenarten der „Unionsliste“ (EU 2016), *Eichhornia crassipes* (MART.) SOLMS, 1883 und *Myriophyllum aquaticum* (VELLOSO) VERDC., 1973 wurden zwar in wenigen Einzelfällen in der freien Natur kurzzeitig nachgewiesen, zeigen aber in ST keine Einbürgerungstendenz. Die Pflanzen beider Arten entstammen offenbar Aquarium-Kulturen und haben bisher die winterlichen Fröste nicht überlebt.

Tab. A7: Auswahl von in Sachsen-Anhalt vorkommenden Arten mit erheblichem Gefährdungspotenzial. EU (2016) – invasive Art nach EU (2016); INV – invasive Art; PI – potenziell invasive Art jeweils nach NEHRING et al. (2013b; Pflanzen) bzw. NEHRING et al. (2015; Wirbeltiere); X – Art mit erheblichem Gefährdungspotenzial nach Auffassung der Autoren der Artkapitel dieses Buches.

Art	Deutscher Name	Artengruppe	Inv. Arten (EU 2016)	Inv. und pot. inv. Arten (NEHRING et al.)	Arten mit erhebl. Gefährdungspotenz.
<i>Campylopus introflexus</i>	Kaktusmoos	Moose			X
<i>Acer negundo</i>	Eschen-Ahorn	Gefäßpflanzen		INV	

Art	Deutscher Name	Artengruppe	Inv. Arten (EU 2016)	Inv. und pot. inv. Arten (NEHRING et al.)	Arten mit erheb. Gefährdungspotenz.
<i>Ailanthus altissima</i>	Götterbaum	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Allium paradoxum</i>	Wunder-Lauch	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Beifußblättrige Ambrosie	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Amorpha fruticosa</i>	Bastardindigo	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Asclepias syriaca</i>	Syrische Seidenpflanze	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Azolla filiculoides</i>	Großer Algenfarn	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Bidens frondosa</i>	Schwarzfrüchtiger Zweizahn	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe	Gefäßpflanzen			X
<i>Buddleja davidii</i>	Gewöhnlicher Sommerflieder	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Bunias orientalis</i>	Zackenschötchen	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Claytonia perfoliata</i>	Gewöhnliches Tellerkraut	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Cotoneaster dammeri</i>	Kriech-Zwergmispel	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Cotoneaster divaricatus</i>	Sparrige Zwergmispel	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Fächer-Zwergmispel	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Cynodon dactylon</i>	Hundszahngras	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Dianthus giganteus</i>	Riesen-Nelke	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Echinocystis lobata</i>	Stachelgurke	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	Gewöhnliche Kugeldistel	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Schmalblättrige Ölweide	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Elodea canadensis</i>	Kanadische Wasserpest	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Elodea nuttallii</i>	Nuttalls Wasserpest	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Epilobium ciliatum</i> subsp. <i>adenocaulon</i>	Drüsiges Weidenröschen	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Fallopia bohemica</i>	Bastard-Staudenknöterich	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Fallopia japonica</i>	Japanischer Staudenknöterich	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Fallopia sachalinensis</i>	Sachalin-Staudenknöterich	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Pennsylvanische Esche	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Galeobdolon argentatum</i>	Silber-Goldnessel	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Helianthus tuberosus</i>	Topinambur	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Riesen-Bärenklau	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Impatiens edgeworthii</i>	Buntes Springkraut	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Juglans regia</i>	Echte Walnuss	Gefäßpflanzen			X
<i>Lagarosiphon major</i>	Große Scheinwasserpest	Gefäßpflanzen	EU (2016)	INV	
<i>Lonicera tatarica</i>	Tatarische Heckenkirsche	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Lupinus polyphyllus</i>	Vielblättrige Lupine	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Lycium barbarum</i>	Gewöhnlicher Bocksdorn	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Lysichiton americanus</i>	Gelbe Scheinkalla	Gefäßpflanzen	EU (2016)	INV	
<i>Mahonia wagneri</i>	Wagners Mahonie	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	Silberfahnen gras	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Miscanthus sinensis</i>	Silber-Chinaschilf	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Myriophyllum heterophyllum</i>	Verschiedenblättriges Tausendblatt	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Phedimus spurius</i>	Kaukasus-Glanzfetthenne	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Pinus nigra</i>	Schwarz-Kiefer	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Populus canadensis</i>	Bastard-Pappel	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Prunus laurocerasus</i>	Kirschlorbeer	Gefäßpflanzen		PI	

Art	Deutscher Name	Artengruppe	Inv. Arten (EU 2016)	Inv. und pot. inv. Arten (NEHRING et al.)	Arten mit erheb. Gefährdungspotenz.
<i>Prunus mahaleb</i>	Steinweichsel	Gefäßpflanzen			X
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirsche	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Douglasie	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Quercus rubra</i>	Rot-Eiche	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Rhus typhina</i>	Essigbaum	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Rosa rugosa</i>	Kartoffel-Rose	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Rubus armeniacus</i>	Armenische Brombeere	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Rudbeckia laciniata</i>	Schlitzblättriger Sonnenhut	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Senecio inaequidens</i>	Schmalblättriges Greiskraut	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Solidago gigantea</i>	Riesen-Goldrute	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Symphoricarpos albus</i>	Gewöhnliche Schneebeere	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Symphyotrichum lanceolatum</i>	Lanzettblättrige Herbstaster	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Symphyotrichum novi-belgii</i>	Glattblatt-Herbstaster	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Syringa vulgaris</i>	Gewöhnlicher Flieder	Gefäßpflanzen		INV	
<i>Telekia speciosa</i>	Große Telekie	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Vallisneria spiralis</i>	Gewöhnliche Wasserschraube	Gefäßpflanzen		PI	
<i>Erysiphe alphitoides</i>	Eichen-Mehltau	phytoparasitische Schlauchpilze			X
<i>Ophiostoma novo-ulmi</i>		phytoparasitische Schlauchpilze			X
<i>Opilio canestrinii</i>	Apenninenkanker	Weberknechte			X
<i>Chelicorophium curvispinum</i>	Süßwasserröhrenkrebse	Flohkrebse			FIEDLER et al. (2009)
<i>Dikerogammarus villosus</i>	Großer Höckerflohkrebse	Flohkrebse			DICK & PLATVOET (2000), FIEDLER et al. (2009)
<i>Eriocheir sinensis</i>	Wollhandkrabbe	Zehnfüßige Krebse	EU (2016)		
<i>Orconectes limosus</i>	Kamberekrebs	Zehnfüßige Krebse	EU (2016)		
<i>Procambarus fallax</i>	Marmorkrebs	Zehnfüßige Krebse	EU (2016)		
<i>Harmonia axyridis</i>	Asiatischer Marienkäfer	Marienkäfer			BABENDREIER (2007)
<i>Ameiurus nebulosus</i>	Zwergwels	Fische und Rundmäuler		INV	
<i>Pseudorasbora parva</i>	Blaubandbärbling	Fische und Rundmäuler	EU (2016)	PI	
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Nilgans	Vögel		PI	
<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans	Vögel		PI	
<i>Oxyura jamaicensis</i>	Schwarzkopf-Ruderente	Vögel	EU (2016)	INV	
<i>Tadorna ferruginea</i>	Rostgans	Vögel		PI	
<i>Myocastor coypus</i>	Nutria	Säugetiere	EU (2016)	INV	
<i>Neovison vison</i>	Mink	Säugetiere		INV	
<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Marderhund	Säugetiere		PI	
<i>Ondatra zibethicus</i>	Bisamratte	Säugetiere		INV	
<i>Procyon lotor</i>	Waschbär	Säugetiere	EU (2016)	INV	
<i>Rattus norvegicus</i>	Wanderratte	Säugetiere		INV	

Art	Deutscher Name	Artengruppe	Inv. Arten (EU 2016)	Inv. und pot. inv. Arten (NEHRING et al.)	Arten mit erheb. Gefährdungspotenz.
In Sachsen-Anhalt reproduktionsfähige Art, die als „potenziell invasiv“ gilt, derzeit jedoch keine Gefährdung erkennen lässt:					
<i>Phasianus colchicus</i>	Jagdfasan	Vögel		PI	
In Sachsen-Anhalt regelmäßig ausgesetzte, nicht reproduktionsfähige Arten:					
<i>Ctenopharyngodon idella</i>	Graskarpfen	Fische und Rundmäuler		INV	
<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	Silberkarpfen	Fische und Rundmäuler		PI	
<i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	Marmorkarpfen	Fische und Rundmäuler		PI	
<i>Lepomis gibbosus</i>	Sonnenbarsch	Fische und Rundmäuler		PI	
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Regenbogenforelle	Fische und Rundmäuler		INV	
<i>Salvelinus fontinalis</i>	Bachsaibling	Fische und Rundmäuler		PI	
<i>Trachemys scripta</i>	Nordamerikanische Schmuckschildkröte	Kriechtiere	EU (2016)	INV	



Die Große Scheinwasserpest (*Lagarosiphon major*) wurde im Zuge einer Teichsanierung eingeschleppt und bildet seitdem dichte Bestände. Diese Art der „Unionsliste“ invasiver gebietsfremder Arten vermehrt sich in Sachsen-Anhalt nur vegetativ. Boßdorf, 29.8.2009, Foto: D. Frank.

Zukünftige Entwicklung

Mitteleuropa ist seit der letzten pleistozänen Vereisung ein Schauplatz von Arealveränderungen und Invasionen. Ungeachtet dieser Tatsache hat in den letzten 500 Jahren eine Vielzahl von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen aus weit entfernten geographischen Regionen durch menschlichen Einfluss als „Neobiota“ den Weg nach Deutschland und ST gefunden. Trotz der guten Kenntnisse über diese Arten, ihrer Herkunftsge-

biete und Ausbreitungsvektoren ist es problematisch Prognosen für die Zukunft zu erstellen.

Die gegenwärtigen Klimamodelle sagen für die Zeit bis 2100 übereinstimmend eine starke Erwärmung für Mitteldeutschland voraus. Dieser Klimawandel würde es einer großen Zahl mediterraner Arten, vor allem aber auch invasiven Arten, die sich heute schon im europäischen Mittelmeergebiet angesiedelt haben, erlauben, sich in unsere Region auszubreiten.

Beispiele für invasive Problemarten, mit denen bei starker Erwärmung zu rechnen sein dürfte, sind die aus der Neotropis stammende Rote Feuerameise (*Solenopsis invicta* BUREN, 1972) und Argentinische Ameise (*Linepithema humile* [MAYR, 1866]). Die IUCN (2001) zählt diese Arten zu den weltweit ökonomisch und ökologisch bedeutendsten invasiven Arten. Diese Arten kontrollieren und verändern ganze Ökosysteme (VINSON 1994) und erfordern eine intensive Bekämpfung. PIMENTEL et al. (2005) ermittelten, dass alleine für die Bekämpfung der Feuerameise in den USA die Kosten jährlich eine Milliarde US\$ erreichen. Aber auch andere Ameisen aus dem paläarktischen Bereich (z. B. die Vergessene Wegameise, *Lasius neglectus* VAN LOON et al., 1990) sind potenzielle Invasoren (RABITSCH 2002, SEIFERT 2000, SELLENSCHLO 1991).

Neben der Kastanien-Miniermotte (*Cameraria ohridella*) und Platanen-Miniermotte (*Phyllonorycter platanii*) treten in Süddeutschland und Österreich weitere invasive Arten der Familien Gracillariidae und Yponomeutidae auf, die sich insbesondere an Park- und Straßenbäumen rasant ausbreiten, z. B. die Thujen-Miniermotte (*Argyresthia thuiella* [PACKARD, 1871]). Die ökologischen Folgen dieser Arten sind mit der von Ca-

meraria ohridella vergleichbar, ihr Erscheinen in ST muss befürchtet werden.

Auch unter den Wirbeltieren gibt es eine ganze Reihe von Arten, mit welchen in naher Zukunft in Sachsen-Anhalt zu rechnen ist. Beispiele sind Fischarten des ponto-kaspischen Raums. So breiten sich in Österreich, Süd- und Westdeutschland seit etwa zehn Jahren mehrere Grundelarten der Gattung *Neogobius* auf den gleichen Einwanderungswegen über Donau und Rhein aus, wie zuvor die Makrozoobenthos-Arten, die bereits in ST vorkommen.

Verschiedene konkurrenzstarke Pflanzenarten werden schon jetzt in ST zur Biomassegewinnung oder als Zierpflanzen kultiviert. Es ist davon auszugehen, dass einige zukünftig auch erfolgreich mit der einheimischen Vegetation konkurrieren werden.

Für einige Neobiota, die bereits in ST nachgewiesen wurden, ist noch nicht absehbar, ob sie ein erhebliches Gefährdungspotenzial für Ökosysteme aufweisen. Beispielsweise ist die Blaualge *Cylindrospermopsis raciborskii* eine zunehmende neobiotische Art, die potenziell zur Toxinbildung befähigt ist (TÄUSCHER pers. Mitt.). Das Cylindrospermopsin hemmt mit kumulativer Wirkung die Proteinsynthese (CHORUS et al. 2002). Diese euplantische Blaualge kommt in sehr nährstoffreichen Gewässern bei hohen Wassertemperaturen vor.



Die bis 2 cm hohen Bestände des von NEHRING et al. (2013b) als invasiv eingestuften Nadelkrauts (*Crassula helmsii* [KIRK] COCKAYNE, 1907) konnten noch nicht in Sachsen-Anhalt, aber schon einen Kilometer hinter der Landesgrenze in einem Dorfteich nachgewiesen werden. Schönefeld, 29.8.2009, Foto: D. Frank.

Anschriften der Verfasser

Prof. Dr. Erik Arndt
Hochschule Anhalt
Strenzfelder Allee 28
06406 Bernburg (Saale)
E-Mail: erik.arndt@hs-anhalt.de

Dr. Dieter Frank
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Reideburger Straße 47
06116 Halle (Saale)
E-Mail: dieter.frank@lau.mlu.sachsen-anhalt.de

Dipl.-Ing. Stephan Fiedler
Landkreis Mansfeld-Südharz
Umweltamt
Lindenallee 56
06295 Lutherstadt Eisleben
E-Mail: sfiedler@mansfeldsuedharz.de

Literatur

- ARNDT, E. (2009): Neobiota in Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **46**: 3–63.
- BABENDREIER, D. (2007): Pros and Cons of Biological Control – In: NENTWIG, W. (Hrsg.): Biological Invasions. Ecological Studies 193. – Springer, Berlin, Heidelberg, S. 403–418.
- BNatSchG (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).
- BÖHMER, H. J.; HEGER, T. & TREPL, L. (2001): Fallstudien zu gebietsfremden Arten in Deutschland. – Umweltbundesamt, Texte (Dessau) **13**: 1–126.
- CHORUS, I.; FASTNER, J. & PIETSCH, J. (2002): Cyanobakterientoxine. – In: HÖLL, K. & GROHMANN, A. (Hrsg.): Wasser: Nutzung im Kreislauf, Hygiene, Analyse und Bewertung. – De Gruyter, Berlin, New York, S. 474–494.
- DICK, J. T. A. & PLATVOET, D. (2000): Invading predatory crustacean *Dikerogammarus villosus* eliminates both native and exotic species. – Proc. Royal. Soc. London (London) **267**: 977–983.
- EU (2014): Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten. – ABL L 317 vom 04.11.2014, S. 35.
- EU (2016): Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 der Kommission vom 13. Juli 2016 zur Annahme einer Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates. – ABL L 189 vom 14.07.2016, S. 4.
- FIEDLER, S.; KLEINSTEUBER, W.; KRECH, M. & ARNDT, E. (2009): Ausbreitung von Neozoen in Fließgewässern Sachsen-Anhalts. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **67**: 163–179.
- GEITER, O.; HOMMA, S. & KINZELBACH, R. (2002): Bestandsaufnahme und Bewertung von Neozoen in Deutschland. – Umweltbundesamt, Texte (Dessau)

- 25/02: 1–308.
- HELBIG, D. (2011): Untersuchungen zum Waschbären (*Procyon lotor* LINNÉ, 1758) im Raum Bernburg. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **48** (1+2): 3–19.
- IUCN (2001): Guideline for the prevention of biodiversity loss caused by alien invasive species. – <http://www.iucn.org/themes/ssc/pubs/policy/invasive-sEng.htm>
- JAGE, H. (2016): Phytoparasitische Kleinpilze (Ascomycota p.p., Basidiomycota p.p., Blastocladiomycota p.p., Chytridiomycota p.p., Oomycota p.p., Cercozoa p.p.). Checkliste. – In: FRANK, D. & SCHNITZER, P. (Hrsg.): Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. – Natur+Text, Rangsdorf, 1.129 S.
- NEHRING, S. (2016): Die invasiven gebietsfremden Arten der ersten Unionsliste der EU-Verordnung Nr. 1143/2014. – BfN-Skripten (Bonn) **438**: 1–134.
- NEHRING, S.; ESSL, F. & RABITSCH, W. (2013a): Methodik der naturschutzfachlichen Invasivitätsbewertung für gebietsfremde Arten. – BfN-Skripten (Bonn) **340**: 1–46.
- NEHRING, S.; KOWARIK, I.; RABITSCH, W. & ESSL, F. (Hrsg.) (2013b): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. – BfN-Skripten (Bonn) **352**: 1–202.
- NEHRING, S.; RABITSCH, W.; KOWARIK, I. & ESSL, F. (Hrsg.) (2015): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Wirbeltiere. – BfN-Skripten (Bonn) **409**: 1–222.
- NENTWIG, W. (2010): Invasive Arten. – Haupt, Bern, 128 S.
- NOWAK, E. (1977): Ausbreitung der Tiere. – Die Neue Brehmbücherei, Bd. **480**, Ziemsen, Wittenberg, 144 S.
- PIMENTEL, D.; ZUNIGA, R. & MORRISON, D. (2005): Update on the environmental and economic costs associated with alien-invasive species in the United States. – Ecol. Econ. (Amsterdam u. a.) **52**: 273–288.
- RABITSCH, W. (2002): Hautflügler: „Tailenwespen“ (Hymenoptera: Apocrita). – In: ESSL, F. & RABITSCH, W.: Neobiota in Österreich. – Umweltbundesamt, Wien, S. 349–354.
- SCHNEIDER, K. (2014): Communication: the fastest growing part of the management of plant invasions in Saxony-Anhalt, Germany. – EPO Bulletin (Oxford) **44**: 251–256. DOI: 10.1111/epp.12123.
- SEIFERT, B. (2000): Rapid change expansion in *Lasius neglectus* (Hymenoptera, Formicidae) – an Asian invader swamps Europe. – Dtsch. entomol. Zeitschr. N. F. (Berlin) **47**: 173–179.
- SELLENSCHLO, U. (1991): Braunrote Blütenameise, *Monomorium floricola* (JERDON, 1851) (Hym., Myrmicidae) erstmalig nach Deutschland eingeschleppt. – Anz. Schädlingsk., Pflanzenschutz Umweltschutz (Berlin) **64**: 111–115.
- TITTIZER, T.; SCHÖLL, F.; BANNING, M.; HAYBACH, A. & SCHLEUTER, M. (2000): Aquatische Neozoen im Makrozoobenthos der Binnenwasserstraßen Deutschlands. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **39**: 1–72.
- VINSON, S. B. (1994): Impact of the invasion of *Solenopsis invicta* (BUREN) on native food webs. – In: WILLIAMS, D. F. (Hrsg.): Exotic Ants. – Westview Press, Boulder, S. 240–258.
- WILLIAMSON, M. (1996): Biological Invasions. – Chapman & Hall, London u. a., 256 S.
- WITSACK, W. (2016): Marienkäfer (Coleoptera: Coccinellidae). Bestandssituation. – In: FRANK, D. & SCHNITZER, P. (Hrsg.): Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. – Natur+Text, Rangsdorf, 1.129 S.

Verantwortung für die Erhaltung von Arten

Dieter Frank

Eine besondere internationale Verantwortlichkeit hat Sachsen-Anhalt (ST) für die Erhaltung von Arten mit bedeutenden Vorkommen in diesem Bundesland. Das trifft ganz besonders dann zu, wenn sich vom weltweiten Areal ein hoher Anteil in ST befindet. Nicht immer sind Arten, die einen weltweiten Verbreitungsschwerpunkt in ST haben, hier auch gefährdet. Das trifft beispielsweise für den Bleichen Schöterich (*Erysimum crepidifolium*) zu, der vor allem im Trockengebiet um Halle verbreitet ist. Ausführliche Hinweise zur Ermittlung der Verantwortlichkeit gibt GRÜTTKE (2004). Die (arealkundlich begründete) Verantwortlichkeit ist neben dem Gefährdungsgrad und dem gesetzlichen Schutzstatus ein drittes Kriterium für Handlungsprioritäten im Naturschutz.

Manche Autoren (z. B. WEBER 2004) betonen auch die Verantwortlichkeit für die Erhaltung der Typus-Populationen (Schutz der Originalfundorte zur taxonomischen Datensicherung).

Arealkundliche Analysen haben in Mitteldeutschland eine lange Tradition. Beispielsweise analysierte schon DRUDE (1902) die Pflanzenverbreitung im hercynischen Florenbezirk. Hermann Meusel beschrieb die arealkundlichen Besonderheiten der Steinklöbe (MEUSEL 1939), regte zur arealkundlichen Analyse von Pflanzen- und Pilzarten („Leitpflanzen“) an und gab das Standardwerk Vergleichende Chorologie der zentral-europäischen Flora (MEUSEL 1965–1992) heraus.

Auch in der ersten Roten Liste für ST (LAU 1992) wurden Arealschwerpunkte angegeben. Für die gefährdeten Pflanzenarten in ST erfolgte eine spezielle Analyse der Verantwortlichkeit durch WELK (2001). Die dort aufgeführten Schwerpunkte für den Naturraum Harz stellt FRANK (2006) heraus.

In Tab. A8 sind Arten mit aktuellen Vorkommen aufgeführt, für deren Erhaltung Sachsen-Anhalt eine

besondere Verantwortung hat. Da der Kenntnisstand bei vielen Arten nicht ausreichend ist, um die Kriterien von GRÜTTKE (2004) belegen zu können, wurden dessen Kategorien nicht verwendet. Die beispielhafte Aufzählung ist nicht abschließend. Die Artauswahl erfolgte durch die Autoren der jeweiligen Artengruppen.



Vom Glatten Brillenschötchen gibt es eine Unterart (*Biscutella laevigata* subsp. *gracilis*), die im weltweiten Maßstab einen Verbreitungsschwerpunkt in Sachsen-Anhalt hat. Wettin, 19.5.2013, Foto: D. Frank.



Die Nackstengelige Schwertlilie (*Iris aphylla*) kommt deutschlandweit nur auf Trockenrasen in Sachsen-Anhalt vor. Nebra, 27.4.2008, Foto: D. Frank.

Tab. A8: Arten für deren Erhaltung Sachsen-Anhalt eine besondere Verantwortung hat (Kategorien: A – Die Arealgrenze liegt in Sachsen-Anhalt, R – in Deutschland nur in Sachsen-Anhalt nachgewiesen, V – Innerhalb Deutschlands liegt ein Verbreitungsschwerpunkt in Sachsen-Anhalt, W – Der/Ein weltweiter Verbreitungsschwerpunkt liegt in Sachsen-Anhalt).

Art	Kat.	Bemerkung
Flechten		
<i>Caloplaca raesaenii</i>	V	
<i>Diploschistes diacapsis</i>	A	nördlichstes Vorkommen in Europa
<i>Physcia clementei</i>	V	nur in NS und ST
<i>Xanthocarpia epigaea</i>	R	
Moose		
<i>Acaulon casasianum</i>	V	
<i>Athalamia hyalina</i>	V	
<i>Grimmia plagiopodia</i>	V	
<i>Gymnomitrium obtusum</i>	V	
<i>Isothecium holtii</i>	V	
<i>Orthotrichum urnigerum</i>	V	
<i>Pseudobryum cinclidioides</i>	V	
<i>Pterygoneurum lamellatum</i>	V	
<i>Riccia ciliifera</i>	V	
<i>Tetralophozia setiformi</i>	V	
<i>Timmia austriaca</i>	V	

Art	Kat.	Bemerkung
<i>Tortula revolvens</i>	V	
Gefäßpflanzen		
<i>Biscutella laevigata</i> subsp. <i>gracilis</i> (Glattes Brillenschötchen)	W	
<i>Carex bigelowii</i> subsp. <i>dacica</i> (Bigelows Segge)	R	
<i>Carex melanostachya</i> (Schwarzährige Segge)	R	
<i>Carex vaginata</i> (Scheiden-Segge)	R	
<i>Coleanthus subtilis</i> (Scheidenblütgras)	V	
<i>Cyperus michelianus</i> (Zwerg-Zypergras)	V	
<i>Iris aphylla</i> (Nacktstengelige Schwertlilie)	R	
<i>Minuartia caespitosa</i> (Galmei-Frühlingsmiere)	V	
<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>alba</i> (Brocken-Anemone)	R	
<i>Scabiosa canescens</i> (Graue Skabiose)	V	
<i>Stipa dasyphylla</i> (Weichhaariges Federgras)	R	
<i>Trifolium retusum</i> (Kleinblütiger Klee)	R	
Ständerpilze (Großpilze)		
<i>Gyromitra parva</i> (Schildförmige Scheibenlorchel)	V	
<i>Microstoma protractum</i> (Scharlachroter Kelchbecherling)	V	
<i>Urnula craterium</i> (Schwarzer Kelchpilz)	V	
Ständerpilze (phytoparasitische Kleinpilze)		
<i>Entorrhiza scirpicola</i>	R	
Schlauchpilze (Großpilze)		
<i>Gastrum hungaricum</i> (Ungarischer Erdstern)	A	nordwestlichstes Vorkommen im Areal
<i>Mycena radiciper</i> (Hauhechel-Helmling)	V	Zentrum den Gesamtareals
<i>Phellinus torulosus</i> (Rotporiger Feuerschwamm)	A	nördlichstes Vorkommen im Areal
Scheinpilze (phytoparasitische Kleinpilze)		
<i>Peronospora cerastii-anomali</i>	R	
<i>Peronospora drabae</i>	R	
<i>Peronospora echinospermi</i>	R	
<i>Peronospora hornungiae</i>	R	
<i>Peronospora hymenolobi</i>	R	
Fische		
<i>Vimba vimba</i> (Zährte)	V	
<i>Ballerus ballerus</i> (Zope)	V	
Lurche		
<i>Alytes obstetricans</i> (Geburtshelferkröte)	A	nördlichstes Vorkommen im Areal
<i>Bombina bombina</i> (Rotbauchunke)	A	westlichstes Vorkommen im Areal
Vögel		
<i>Actitis hypoleucos</i> (Flussuferläufer)	V	
<i>Anthus campestris</i> (Brachpieper)	V	
<i>Caprimulgus europaeus</i> (Ziegenmelker)	V	
<i>Chlidonias niger</i> (Trauerseeschwalbe)	V	
<i>Ciconia ciconia</i> (Weißstorch)	V	
<i>Emberiza calandra</i> (Grauammer)	V	
<i>Emberiza hortulana</i> (Ortolan)	V	
<i>Galerida cristata</i> (Haubenlerche)	V	
<i>Ixobrychus minutus</i> (Zwergdommel)	V	
<i>Jynx torquilla</i> (Wendehals)	V	
<i>Lullula arborea</i> (Heidelerche)	V	
<i>Luscinia megarhynchos</i> (Nachtigall)	V	
<i>Merops apiaster</i> (Bienenfresser)	V	
<i>Milvus migrans</i> (Schwarzmilan)	V	

Art	Kat.	Bemerkung
<i>Milvus milvus</i> (Rotmilan)	W	
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Steinschmätzer)	V	
<i>Otis tarda</i> (Großstrappe)	V	
<i>Remiz pendulinus</i> (Beutelmeise)	V	
<i>Sylvia nisoria</i> (Sperbergrasmücke)	V	
<i>Upupa epops</i> (Wiedehopf)	V	
Säugetiere		
<i>Castor fiber albicus</i> (Biber)	W	1/3 des weltweiten Gesamtbestandes
<i>Nyctalus leisleri</i> (Kleinabendsegler)	V	Reproduktion, Durchzug und Paarung in ST
<i>Nyctalus noctula</i> (Abendsegler)	V	Reproduktion, Durchzug und Paarung in ST
<i>Pipistrellus nathusii</i> (Rauhautfledermaus)	V	Reproduktion, Durchzug und Paarung in ST
Egel		
<i>Erpobdella nigricollis</i> (Schwarzbindiger Schlundegel)		locus typicus in ST
<i>Placobdella costata</i> (Schildkröteneigel)	V	
<i>Trocheta haskoni</i> (Elbe-Schlundegel)	W	locus typicus in ST
Zehnfüßige Krebse		
<i>Astacus astacus</i> (Edelkrebs)	V	
Weberknechte		
<i>Nelima sempronii</i> (Honiggelber Langbeinkanker)	V	isolierte Vorkommen
<i>Platybunus bucephalus</i> (Gebirgsgroßauge)	V	isolierte Vorkommen
Webspinnen		
<i>Centromerus piccolo</i> (eine Baldachinspinne)	W	nur in NRW und ST
Eintagsfliegen		
<i>Ameletus inopinatus</i>	V	stenöke Art der variszischen Mittelgebirge
<i>Ametropus fragilis</i>	V	nur in Elbe (ST) u. Lausitzer Neiße (BB)
<i>Arthroplea congener</i>	V	inselartig verbr., boreomont. Faunenrelikt
<i>Baetis tricolor</i>	V	sehr seltene endemische Art der Tieflandflüsse
<i>Baetis vardarensis</i>	V	seltene u. gefährdete Potamalart
<i>Baetopus tenellus</i>	V	seltene u. gefährdete Potamalart
<i>Caenis rivulorum</i>	V	seltene u. gefährdete Potamalart
<i>Ecdyonurus subalpinus</i>	V	einziges Vorkommen in ST im Zeitzer Forst
<i>Heptagenia coeruleans</i>	V	seltene u. gefährdete Potamalart
<i>Metreletus balcanicus</i>	V	seltene u. gefährdete Art temporärer Fließgew.
<i>Oligoneuriella rhenana</i>	V	seltene u. gefährdete Potamalart
Libellen		
<i>Anax parthenope</i> (Kleine Königslibelle)	V	
<i>Ceragrion tenellum</i> (Scharlachlibelle)	V	
Steinfliegen		
<i>Capnopsis schilleri</i>	V	im norddeutschen Tiefland nur in ST
Ohrwürmer		
<i>Chelidurella guentheri</i>		Deutschland in „hohem Maße“ verantwortlich
<i>Labidura riparia</i>	V	
Heuschrecken		
<i>Chorthippus apricarius</i> (Feld-Grashüpfer)	V	
<i>Gampsocleis glabra</i> (Heideschrecke)	V	
<i>Leptophyes albovittata</i> (Gestreifte Zartschrecke)	V	
<i>Myrmecophilus acervorum</i> (Ameisengrille)	V	
<i>Tetrix ceperoi</i> (Westliche Dornschrecke)	V	
Zikaden		
<i>Criomorpha williamsi</i>	V	
<i>Edwardsiana rhodophila</i>	V	
<i>Mendrausis pauxillus</i>	V	

Art	Kat.	Bemerkung
<i>Ribautodelphax vinealis</i>	V	
<i>Zyginidia viadensis</i>	V	
Wanzen		
<i>Menaccarus arenicola</i>	V	
<i>Phimodera flori</i>	V	
<i>Phimodera humeralis</i>	V	
<i>Tingis marrubii</i>	V	
<i>Xylocoris lativentris</i>	R	
Wasserbewohnende Käfer		
<i>Graphoderus bilineatus</i> (Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer)	V	
Laufkäfer		
<i>Callisthenes reticulatus</i>	V	nur 4 FO in D, davon 2 in ST
<i>Pogonus iridipennis</i>	V	in Mitteleuropa an Binnensalzstellen nur in ST
Pelzflohkäfer		
<i>Platypsyllus castoris</i> (Biberkäfer)	V	
Kurzflügler		
<i>Omalium ferrugineum</i>	V	
Schröter		
<i>Lucanus cervus</i> (Hirschkäfer)	V	
Blatthornkäfer		
<i>Aphodius piceus</i> (Pechfarbiger Dungkäfer)	V	
Buntkäfer		
<i>Allonyx quadrimaculatus</i>	V	locus typicus in ST
<i>Dermestoides sanguinicollis</i>	W	locus typicus in ST
<i>Opilo pallidus</i>	V	
<i>Tilloidea unifasciata</i>	V	
Bockkäfer		
<i>Akimerus schaefferi</i> (Breitschulterbock)	V	
<i>Cerambyx cerdo</i> (Heldbock)	V	
<i>Clytus tropicus</i> (Wendekreis-Widderbock)	V	
<i>Dorcadion fulginator</i> (Erdbock)	V	
<i>Oxymirus cursor</i> (Schulterbock)	V	
<i>Saperda punctata</i>	V	
<i>Stenocorus quercus</i> (Schwarzer Buntschienenbock)	V	
<i>Xylotrechus pantherinus</i> (Panther-Holzwespenbock)	V	nur in NW und ST
Rüsselkäfer		
<i>Helianthemapion velatum</i>	R	
<i>Hypera denominanda</i>	R	
<i>Otiorhynchus conspersus</i>	R	
Wespen		
<i>Euchroeus purpuratus</i>	V	
<i>Spinolia unicolor</i>	V	
<i>Nysson interruptus</i>	V	
<i>Evagetes tumidosus</i>	V	
Bienen		
<i>Camptopoeum frontale</i>	R	
<i>Halictus tetrazonius</i>	R	
<i>Pseudoanthidium tenellum</i>	R	
Schmetterlinge		
<i>Aethes triangulana</i>	V	
<i>Anarta cordigera</i> (Moorbunteule)	V	
<i>Aspitates gilvaria</i>	V	

Art	Kat.	Bemerkung
<i>Catocala fulminea</i> (Gelbes Ordensband)	V	
<i>Chionodes viduella</i>	V	
<i>Cryphia muralis</i> (Mauerflechteneule)	V	
<i>Dicycla oo</i> (Eichen-Nulleneule)	V	
<i>Elophos vittaria mendicaria</i>	V	
<i>Epascestria pustulalis</i>	V	
<i>Euphydryas aurinia</i> (Goldener Scheckenfalter)	V	
<i>Euphydryas maturna</i> (Eschen-Scheckenfalter)	V	
<i>Gastropacha populifolia</i> (Große Pappelglucke)	V	
<i>Gortyna borelii lunata</i> (Haarstrang-Wurzeleule)	V	
<i>Hipparchia statilinus</i> (Kleine Rostbinde)	V	
<i>Idaea contiguaria</i>	V	
<i>Incurvaria vetulella</i>	V	
<i>Lithostege griseata</i>	V	
<i>Meganephria bimaculosa</i> (Zweifleckige Plumpeule)	V	
<i>Nematopogon magna</i>	V	
<i>Photedes captiuncula</i> (Grashalden-Haineulchen)	V	
<i>Scotopteryx coarctaria</i> (Ginsterheiden-Wellenstriemenspanner)	V	
<i>Stenoptilia gratiolae</i>	V	
<i>Syngrapha interrogationis</i> (Rauschbeeren-Silbereule)	V	
<i>Udea alpinalis</i>	V	
<i>Valeria jaspidea</i> (Schlehen-Jaspiseule)	V	
<i>Xestia speciosa</i>	V	
<i>Zanclognatha zelleralis</i>	V	
Raubfliegen		
<i>Holopogon dimidiatus</i>	R	isoliertes Vorkommen nordwestl. d. Hauptareals
Langbeinfliegen		
<i>Campsicnemus magius</i>	V	
<i>Crypophlebs kertezi</i>	V	
<i>Cyrturella albosetosa</i>	R	
<i>Sciapus basilicus</i>	V	
<i>Thinophilus flavipalpis</i>	V	
<i>Thinophilus ruficornis</i>	V	
<i>Thrypticus laetus</i>	V	
Schwebfliegen		
<i>Lejops vittatus</i>	V	in ST stabile Populationen
<i>Merodon rufus</i>	V	
Uferfliegen		
<i>Atissa kerteszi</i>	V	
<i>Atissa limosina</i>	V	
<i>Ephydra murina</i>	V	
<i>Halmopota salinarius</i>	V	
<i>Hyadina minima</i>	V	
<i>Parydra undulata</i>	V	
<i>Psilopa girschneri</i>	V	
<i>Schema durrenbergensis</i>	V	

Literatur

DRUDE, O. (1902): Der hercynische Florenbezirk. Grundzüge der Pflanzenverbreitung im mitteldeutschen Berg- und Hügellande vom Harz bis zur Rhön, bis zur Lau-

sitz und dem Böhmer Walde. – Engelmann, Leipzig, 671 S.

FRANK, D. (2006): Die Bedeutung des Harzes für die Landesflora von Sachsen-Anhalt. – Abh. Ber. Mus. Heineanum (Halberstadt) SH 7/1: 91–107.

- GRUTKE, H. (Bearb.) (2004): Ermittlung der Verantwortlichkeit für die Erhaltung mitteleuropäischer Arten. – Naturschutz Biol. Vielfalt (Münster) **8**: 1–280.
- LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) (Hrsg.) (1992): Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **1**: 1–65.
- MEUSEL, H. (1939): Mitteldeutsche Vegetationsbilder. 1. Die Steinklöße bei Nebra und der Ziegelrodaer Forst. – Hercynia (Halle) **1**: 8–98.
- MEUSEL, H. (Hrsg.) (1965–1992): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. – Fischer, Jena, 3 Bände.
- WEBER, H. E. (2004): Brombeeren und Haselblattbrombeeren, Typenschutz. – In: FRANK, D.; HERDAM, H.; JAGE, H.; JOHN, H.; KISON, H.-U.; KORSCH, H. & STOLLE, J. (2004): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 92–93.
- WELK, E. (2001): Übersicht zur Schutzverantwortlichkeit für die Flora Sachsen-Anhalts. – In: Arealkundliche Analyse und Bewertung der Schutzrelevanz seltener und gefährdeter Gefäßpflanzen Deutschlands. – Diss., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle, S. 291–303.

Erfolgreich geförderte gefährdete Arten

Dieter Frank

Naturschutz tritt in der öffentlichen Wahrnehmung oft nur in Verbindung mit Negativ-Meldungen in Erscheinung. Aber: Naturschutz ist erfolgreich! Es gibt Erfolge durch gezielte Artenschutzmaßnahmen für Arten der Roten Liste gefährdeter Arten. Leider werden selbst lokale Erfolgsmeldungen im Naturschutz nur selten ausreichend kommuniziert. Oft sind die Akteure einerseits zu zurückhaltend, andererseits fehlen Erfahrungen zu wirkungsvoller Öffentlichkeitsarbeit.

Auf Anregung von A. Gigon wurde am Beispiel der nördlichen Schweiz für die Darstellung von Erfolgen im Naturschutz ein in der Öffentlichkeitsarbeit verwendbares Instrument entwickelt: „Blaue Listen, Verzeichnisse jener Rote-Liste-Arten, welche im betreffenden Untersuchungsgebiet gesamthaft eine dauerhafte Bestandsstabilisierung oder -zunahme erfahren haben“ (GIGON et al. 1998, 2000). Die Autoren unterscheiden mehrere Kategorien von Blaue-Liste-Arten. Für viele der betreffenden Arten wurden zusätzlich die erfolgreich durchgeführten bzw. Erfolg versprechenden Maßnahmen („Techniken für die Erhaltung und Förderung“) aufgeführt. Dadurch wird angeregt, geeignete Maßnahmen im größeren Umfang anzuwenden, um den anhaltenden Rückgang von RL-Arten zu stoppen. Die Blauen Listen vermitteln also positive Informationen, mit dem Ziel, die Motivation für den Schutz der natürlichen Umwelt zu verstärken.

Nachfolgend sind einige jener Rote-Liste-Arten aufgeführt, die in Sachsen-Anhalt (ST) in den letzten beiden Jahrzehnten erfolgreich gefördert wurden. Die beispielhafte Aufzählung ist nicht abschließend. Die Artauswahl erfolgte durch die Autoren der jeweiligen Artengruppen.

Gefäßpflanzen

Der Igelschlauch (*Baldellia ranunculoides*) galt lange Zeit als verschollen. Sein potenzielles Vorkommensgebiet im ozeanisch getönten Nordwesten des Bundeslandes konnte bis 1990 nur unzureichend untersucht werden, da es sich in der Nähe der Staatsgrenze befand. Die Art wurde als „vom Aussterben bedrohte Art“ geführt (FRANK et al. 1992). Mitte der 1990er Jahre wurden auf Initiative der Naturschutzbehörde Salzwedel (D. Leupold) in Zusammenarbeit mit dem BUND und regionalen Landwirten mehrere Bodenvertiefungen ausgesprochen und über Jahre eine Biotoppflege sichergestellt. Daraufhin stellte sich an einigen der dort entstandenen flachen Gewässer auch der Igelschlauch ein. Es kam zu einer erheblichen Erhöhung des Diaporenvorrats. Die Art ist noch heute in der näheren Umgebung anzutreffen. Neben dem Igelschlauch wurden durch diese Maßnahmen auch andere Arten, z. B. kurzlebige Pflanzenarten der Schlammlfuren, Insekten und Limikolen, gefördert.

Die Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanooides*) besiedelt offene, mäßig gestörte Sandtrockenrasen. In ST befindet sich ein Verbreitungsschwerpunkt dieser nach EU-FFH-Richtlinie prioritär geschützten Art in Deutschland. Die aufgrund von Nutzungsaufgabe oder -veränderungen sowie zunehmendem Nährstoffeintrag beschleunigte Sukzession beeinträchtigte auf vielen Wuchsorten das Überleben der Silberscharten-Population. Einige Populationen sind bereits erloschen. Auf Initiative der Hochschule Anhalt wurden aufwendige Artenschutzmaßnahmen an mehreren Wuchsorten durchgeführt und fachlich begleitet. Mit hohem persönlichen Engagement führte F. Kommraus (Bernburg) nach Abstimmung mit den Naturschutzbehörden Biotoppflegearbeiten bis hin zu Oberbodenaus-

tausch durch, organisierte die Vermehrung und Wiederausbringung von Saatgut zur Populationsstärkung und begründete neue Wuchsorte. Die Silberscharte ist eine der wenigen FFH-Arten, für die jetzt ein „günstiger Erhaltungszustand“ erreicht wurde. Die Biotopfleßmaßnahmen verbesserten gleichzeitig den Erhaltungszustand anderer auf trockenen, basenreichen Sandrasen lebenden Arten.



Die Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanooides*) ist eine charakteristische Art offener Sandrasen. Zur Beseitigung konkurrierender Vegetation ist oft Biotopfleß erforderlich. Lübs, 6.8.2011, Foto: D. Frank.

Fische

Mit der zunehmenden Abwasserlast gegen Ende der 1950er Jahre verschwand der Wels (*Silurus glanis*) vollständig aus der Elbe und den meisten ihrer Nebengewässer. Im Jahr 1992 erfolgte mit Förderung des Umweltministeriums ein sorgfältig vorbereiteter Wiedereinbürgerungsversuch in der Elbe und einigen Altwässern zwischen Pretzsch und Vockerode (KAMMERAD & SCHARF 2012). Nach der Wassergüteverbesserung in den 1990er Jahren gelang die Wiedereinbürgerung in die Elbe, Schwarze Elster, Mulde und Saale. Seitdem erfolgt eine beständige Bestandszunahme, die auch durch den Klimawandel, insbesondere die Aufeinanderfolge mehrerer überdurchschnittlich warmer Sommer, begünstigt wird.

Säugetiere

Die im Elbegebiet autochthone Unterart des Bibers (*Castor fiber albicus*) hat sich nach dem Bestandstief zu Beginn des 20. Jahrhunderts erholt und besiedelt heute wieder das gesamte Elbegebiet sowie einen großen Teil der Nebengewässer. Gerade die ersten Maßnahmen zur Etablierung von Biber-Populationen im alten Vorkommensgebiet wurden durch Naturschutzbehörden und -organisationen, vielfach mit tatkräftiger Unterstützung von P. Ibe (Dessau), veranlasst. In Sachsen-Anhalt hat diese Unterart einen weltweiten Verbreitungsschwerpunkt.

Ölkäfer

Der Violettthalsige Maiwurm (*Meloe decorus*) konnte durch verschiedene Biotopfleßmaßnahmen (z. B. Beweidung mit Schafen und Ziegen) sowie durch kontrollierte Besucherlenkung (Wegenetz) am „Königstein“ des NSG Teufelsmauer bei Weddersleben eine stabile Population aufbauen.

Bockkäfer

Der Heldbock (*Cerambyx cerdo*) hat in Deutschland einen Verbreitungsschwerpunkt in ST. Er benötigt für seine Individualentwicklung sonnenexponierte locker strukturierte Bestände lebender Stiel-Eichen. Auf Initiative der Naturschutzbehörde des Landkreises Anhalt-Bitterfeld wurden in Zusammenarbeit mit Artspezialisten und Forstbehörden für die Vorkommen des Heldbocks Maßnahmenpläne erarbeitet. Erste praktische Maßnahmen, wie z. B. das Freistellen einzelner Eichen konnten erfolgreich umgesetzt werden. Die langfristige Verfügbarkeit von Habitatbäumen bedarf hingegen konzeptioneller forstwirtschaftlicher Planungen, um auch in den nächsten Jahrzehnten und Jahrhunderten kontinuierlich ausreichend geeignete Alteichen verfügbar zu haben (NEUMANN & RÖSER 2014).

Rüsselkäfer

Der Rüsselkäfer *Micrelus ericae* ist eine charakteristische Art trockener europäischer Heiden (LAU 2002). Er wurde durch die großflächige Verjüngung von Alteidebeständen auf Truppenübungsplätzen gefördert.

Literatur

FRANK, D.; HERDAM, H.; JAGE, H.; KLOTZ, S.; RATTY, F.; WEGENER, U.; WEINERT, E. & WESTHUS, W. (1992): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landes Sachsen-Anhalt. – In: LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) (Hrsg.): Rote Listen

- Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **1**: 44–63.
- GIGON, A.; LANGENAUER, R.; MEIER, C. & NIEVERGELT, B. unter Mitarb. von KEEL, A.; KIRCHHOFER, A.; KLÖTZLI, F. A.; LANDOLT, E. & STUTZ, H.-P. B. (1998): Blaue Listen der erfolgreich erhaltenen oder geförderten Tier- und Pflanzenarten der Roten Listen – Methodik und Anwendung in der nördlichen Schweiz. – Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel (Zürich) **129**: 1–320.
- GIGON, A.; LANGENAUER, R.; MEIER, C. & NIEVERGELT, B. (2000): Blue Lists of Threatened Species with Stabilized or Increasing Abundance: A New Instrument for Conservation. – *Conserv. Biol.* (Cambridge u. a.) **14** (2): 402–413. <http://www.jstor.org/stable/2641606>.
- KAMMERAD, B. & SCHARF, J. unter Mitarb. von ZAHN, S. & BORKMANN, I. (2012): Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt. Teil I Die Fischarten. – Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Magdeburg, 239 S.
- LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) (Hrsg., 2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – *Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle)* **39** (SH): 1–368.
- NEUMANN, V. & RÖSER, A. (2014): Zum Monitoring von Heldbock, Eremit und Hirschkäfer in Referenzgebieten des Landkreises Anhalt-Bitterfeld. – *Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle)* **51**: 35–54.



Der bis zu 5 cm große Heldbock (*Cerambyx cerdo*) benötigt für seine Individualentwicklung freistehende Stiel-Eichen in der Altersphase. Muldetal bei Dessau, 19.6.2012, Foto: V. Neumann.



Spezieller Teil



Algen (Cyanobacteria et Phycophyta)

Checkliste. Stand: Dezember 2013

Lothar Täuscher



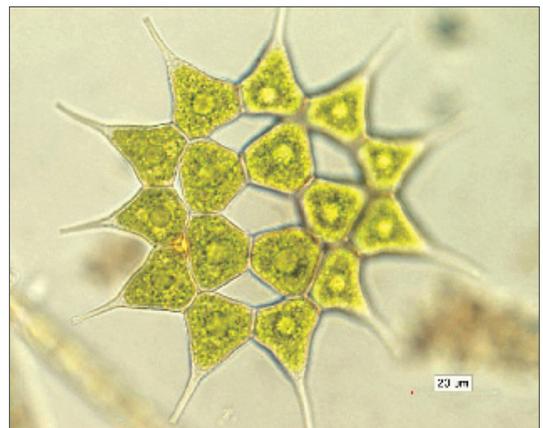
Einführung

Der Begriff „Algen“ („Organisationstyp Phycophyta“) ist eine künstliche Sammelbezeichnung für unterschiedliche primär photoautotrophe (Chlorophyll-a besitzende) Organismen mit verschiedenen Entwicklungslinien, bei deren Photosynthese mit Hilfe der Sonnenlichtenergie aus anorganischen Stoffen einfache organische Substanzen und Sauerstoff produziert werden. Charakteristisch für diese zu den Kryptogamen gehörenden „niederen Pflanzen“ ist ein Thallus (Einzelzellen, Kolonien, Trichome/Fäden oder primitive Vegetationskörper) ohne echte Wurzeln, Stängel und Blätter.

In die Checkliste wurden folgende Algengruppen einbezogen: die zu den Eubacteria (Monera) gehörenden **Cyanobacteria** (= Cyanophyta = Cyanoprokaryota = Cyanophyceae = Nostocophyceae: Cyanobakterien/Blaualgen) und die eukaryotischen Algen (Protoctista) **Rhodophyta** (Rhodophyceae = Bangiophyceae: Rotalgen), **Heterokontophyta** (Chrysophyta = Chromophyta = Chrysophyceae sensu lato = Chrysophyceae sensu stricto; Dictyochophyceae et Synurophyceae: Goldalgen im weitesten Sinne; Xanthophyceae = Tribophyceae: Gelbgrünalgen; Eustigmatophyceae; Bacillariophyceae: Kieselalgen; Phaeophyceae = Fucophyceae: Braunalgen), **Haptophyta** (Haptophyceae = Prymnesiophyceae: Kalkalgen), **Cryptophyta** (Cryptophyceae: Schlundgeißler), **Dinophyta** (Dinophyceae: Panzergeißler), **Euglenophyta** (Euglenophyceae: Schönaugengeißler), **Chlorophyta** (Chlorophyceae, Trebouxiophyceae, Ulvophyceae, Trentepohliophyceae, Prasinophyceae: Grünalgen) und **Charophyta** (Zygnemophyceae = Conjugatophyceae: Jochalgen, Klebsormidiophyceae, Charophyceae: Armleuchteralgen) als wichtigste Algen-Taxa im Binnenland (vgl. KRIENITZ 2000, 2009, MOLLENHAUER & GUTOWSKI in BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1996, TÄUSCHER 2002, 2004a, 2011a). Die Bestandssituation der Charophyceae (Armluchteralgen) wird in einem separaten Kapitel im unmittelbaren Anschluss an den vorliegenden Beitrag dargestellt (siehe auch KORSCH 2013).

Einige Arten gehören zu den Makrophyten in den Binnengewässern. Dies sind vor allem die Armleuchteralgen (Charales) und einige büschel- und/oder wattenbildende „Fadenalgen“ (*Cladophora*-, *Draparnaldia*-, *Mougeotia*-, *Oedogonium*-, *Spirogyra*-, *Stigeoclonium*-, *Ulothrix*-, *Ulva*- [= *Enteromorpha*-] und *Zygnema*-Arten), die beim Austrocknen von temporären Kleingewässern und an Gewässerrändern das sogenannte „Meteorpapier“ bilden. Die Schlauchalgen *Vaucheria dichotoma*

und weitere *Vaucheria*-Arten aus der Klasse der Gelbgrünalgen (Xanthophyceae = Tribophyceae) bilden in nährstoffarmen und mäßig nährstoffreichen Klargewässern polsterartige Grundrasen als untere Verbreitungsgrenze der Makrophyten-Besiedlung aus und können mit Armleuchteralgen (Charales), mit Wassermoosen (z. B. *Fontinalis antipyretica*) und/oder mit der Wasserpest (z. B. *Elodea canadensis*) vergesellschaftet sein. Für Fließgewässer mit starker Strömung und geringer bis mäßiger organischer Belastung sind Vergesellschaftungen von *Vaucheria*-„Schläuchen“ mit *Cladophora glomerata*-Büscheln typisch. Geringe *Vaucheria*-Vorkommen in Fließgewässern zeigen einen naturnahen Zustand an, während Massenvorkommen als Störzeiger zu bewerten sind. Dabei ist *Vaucheria sessilis* (= *Vaucheria bursata*) die häufigste Fließgewässer-Art (TÄUSCHER 2012a). Der Großteil der anderen Algengruppen in den Binnengewässern sind Mikroalgen, die kleiner als 1 mm und/oder nur mit Hilfe des Lichtmikroskopes bestimmbar sind. Bei den Mikroalgen wird nach der Lebensform zwischen Mikrophytobenthos (Synonym: Aufwuchs, Bewuchs, Periphyton) und Phytoplankton unterschieden. Zwischen den Makrophyten lebende Mikroalgen werden als Metaphyton, Pleucon oder Pseudoperiphyton bezeichnet. Einige benthische Mikroalgen können als Tycho plankter im Freiwasser auftreten. Nur Massentwicklungen sind als Beläge und Häute („Frosch- oder Krötenhäute“), Matten, Krusten und Schleime bzw. Gallertkugeln auf verschiedenen Substraten und als Wasserblüten (flos aquae) oder Vegetationsfärbungen im Freiwasser makroskopisch er-



Grünalge *Monactinus simplex*. Foto: H. Täuscher, © Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei Berlin.

kennbar. Die Algen sind in den meisten Gewässern die Hauptprimärproduzenten und Grundlage der Nahrungsketten bzw. -gewebe. Sowohl die einzelnen Arten als auch die Algengesellschaften können gut zur Bioindikation der Gewässergüte genutzt werden (TÄUSCHER 1998a, 2007, 2011a, 2012a). Außerhalb der Gewässer sind „Luftalgen“ (aerophytische/atmophytische Taxa: *Apatococcus lobatus*, *Trentepohlia*-Arten) als grüne Beläge, rotbraune und/oder orangefarbene bis graugrüne Lager auf Baumrinden und Gesteinen zu finden.

Da die Algen nach der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL 2000) als biologische Qualitätskomponenten für den ökologischen Zustand der Gewässer beim Phytoplankton und beim Phytobenthos ausschließliche und bei den Makrophyten zusammen mit den Moosen, Farnen und Blütenpflanzen eine sehr große Rolle spielen, sind Literaturbefunde der historischen Algen-Besiedlung für die Definition eines Leitbildes für einen natürlichen bzw. naturnahen Zustand der Gewässer sehr wichtig (vgl. MISCHKE & BEHRENDT 2007, MISCHKE & NIXDORF 2008, TÄUSCHER 2005, 2007, 2009c, 2010). Im Lebensraumtyp 3140 „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Armeleuchteralgen-Vegetation (Characeae) (= hard oligo-mesotrophic waters with benthic vegetation of *Chara* spp.)“ nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL 1992) haben Armeleuchteralgen- und Schlauchalgen-Vorkommen eine sehr große Bedeutung (s. KABUS 2004, TÄUSCHER 2005, 2009f, 2010, 2012a). Für den Lebensraumtyp 1340 „Salzwiesen im Binnenland (= inland salt meadows)“ ist die Darmgrünalge (*Ulva intestinalis* = *Enteromorpha intestinalis*) eine charakteristische Makroalge (s. TÄUSCHER 2002).

Taxonomie und Nomenklatur

Taxonomisch-nomenklatorische Referenzliteratur für den vorliegenden Beitrag sind die „Süßwasserflora von Mitteleuropa“ (BÜDEL et al. 2000–2013, ETTLE et al. 1978–1999), „Das Phytoplankton des Süßwassers“ (HUBER-PESTALOZZI 1938–1983) und „Die Desmidiaceen Mitteleuropas“ (RŮŽIČKA 1977, 1981). Außerdem wurde bei verschiedenen Groß-Taxa, wo eine neue Bearbeitung und/oder eine Weiterführung in den genannten Standardwerken bisher noch nicht erfolgte, auf die Schriften von HOEF-EMDEN (2007), HOEF-EMDEN & MELKONIAN (2003), HINDÁK (1978, 1996a, b), HINDÁK et al. (1975), KOMÁREK (1999), KRIENITZ & BOCK (2012), KUSEL-FETZMANN (2002), LENZENWEGER (1996–2003), SIMONS et al. (1999), STASTNY & KOUWETS (2012) und WOŁOWSKI & HINDÁK (2005) Bezug genommen. Bei einigen Arten werden außer dem Nominattaxon auch durch „et“ aufgelistete infraspezifische Taxa (subsp. = subspecies, var. = varietas, f. = forma) genannt. Die *Goniochloris*-, *Pseudostaurastrum*- und *Tetraedriella*-Taxa, die früher in der Klasse Xanthophyceae = Tribophyceae

geführt wurden, werden neuerdings in die Klasse Eustigmatophyceae gestellt (GUIRY et al. 1996–2013, HIBBERD & LEEDALE 1971, KRIENITZ 2009, TÄUSCHER 2012a). Nach MROZIŃSKA (1985 in ETTLE et al. 1978–1999) sind für eine sichere Artdiagnose in den Gattungen *Bulbochaete* C. A. AGARDH, 1817 und *Oedogonium* LINK, 1820 der Ordnung Oedogoniales gut entwickelte Antheridienzellen, Oogonien und Oosporen notwendig. Wenn diese nicht ausgebildet sind, können in der Artenliste nur die spec.-Angaben *Bulbochaete* spec. und *Oedogonium* spec. angegeben werden. Die in Algen-Artenlisten zum Teil genannten „Farblosen Flagellaten unsicherer Stellung“ (Protomonadales) und weitere „Mikroalgen“ ohne Chlorophyll-a wurden nicht in die Checkliste aufgenommen. Die farblose *Chilomonas paramaecium*-Gruppe umfasst die Arten *C. paramaecium* EHRENBERG, 1838 (= *Cryptomonas paramaecium* [EHRENBERG] HOEF-EMDEN & MELKONIAN, 2003, s. HOEF-EMDEN & MELKONIAN 2003), *C. insignis* (SKUJA) JAVORNICKY, 1967 und *C. oblonga* PASCHER, 1913 (von HEYNIG 1970, 1976 für Sachsen-Anhalt angegeben). *Hyaloraphidium contortum* PASCHER & KORSCHIKOFF ex KORSCHIKOFF, 1931 und *H. rectum* KORSCHIKOFF, 1953 sind farblose Grünalgen (Chlorophyta, Chlorophyceae, Sphaeropleales) und kommen nach HEYNIG (1970, 1972a, 1979a, b, 1984, 1999) und KRIENITZ (1984a, b, c, d) in eutrophen und mäßig organisch belasteten Gewässern in Sachsen-Anhalt vor. Eine weitere *Hyaloraphidium*-Art (*H. curvatum* KORSCHIKOFF, 1931) ist ein Pilz (USTINOVA et al. 2000). Zu den *Bicosoeca*-Taxa (z. B. *Bicosoeca planctonica* KISSELEV, 1931 var. *multiannulata* [SKUJA] BOURRELLY, 1951: s. HEYNIG 2000), *Pachysoeca rutneri* (BOURRELLY) FOTT (s. HEYNIG 1961a) und *Salpingoeca*-Taxa (*Salpingoeca frequentissima* [ZACHARIAS] LEMMERMANN, 1913, *Salpingoeca obliqua* [FOTT] HEYNIG, 1992, s. HEYNIG 1961, 1969, 1987) sollen noch folgende wichtige Anmerkungen gemacht werden. Diese farblosen Flagellaten (s. CYRUS & HINDÁK in HINDÁK 1978, HUBER-PESTALOZZI 1941/1976, TÄUSCHER 2012a) gehören nach KRISTIANSEN & PREISIG (2001) zu den Bicosoecidea bzw. Craspedomonadophycidae = Choanoflagellata (Zooflagellaten) und damit zu den Protozoen. *Distigma proteus* EHRENBERG emend. E. G. PRINGSHEIM, 1942 ist eine farblose Euglenophyceae (Eugleninae noncoloratae, s. HUBER-PESTALOZZI 1955/1969). Außerdem ist die „Cyanobakterie/Blualge“ *Marssoniella elegans* LEMMERMANN, 1900, die in KRIENITZ & TÄUSCHER (2001) genannt wird, zu streichen, da es sich um Protozoen-Sporen von *Gurleyi marssoniella* DOFLEIN, 1898 handelt (unter Excludenda in KOMÁREK & HAUER 2004–2013).

Auch die Roten Listen der Algen von Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1996), die Algen-Listen von Berlin und Hamburg (GEISSLER & KIES 2003) und die Cyanobacteria- und Algen-Listen in der „Taxaliste der Gewässerorganismen Deutschlands zur Kodie-

rung biologischer Befunde“ (MAUCH et al. 2003) sind darüber hinaus wichtige Referenzen. Aktuelle Angaben zur Nomenklatur und Synonymik sind in GUIRY et al. (1996–2013), JAHN & KUSBER (2006) und KUSBER & JAHN (2003) zu finden.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Sachsen-Anhalt gehört zum Altmoränengebiet und besitzt deshalb keine glazial entstandenen Seen (s. NIXDORF et al. 2001, 2004, ZINKE 2000). Während der Salzige See (historischer Fundort der sehr seltenen „See-Ball-Grünalge“ *Aegagropila linnaei* = *Cladophora aegagropila*: s. HOEK 1963), der ehemals größte natürliche See Mitteldeutschlands, seit über 100 Jahren nicht mehr existiert (s. HEYNIG 2000, KLAPPER 2001, LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 2000, SCHUBERT et al. 2005), ist der Süße See (HEYNIG 2000, HOEHN & EWIG 1998) weiterhin von großer Bedeutung für das Mansfelder Land. Auch der Arendsee in der Altmark ist ein tiefer Subrosionssee (RÖNITZKE 1986, ZACHARIAS 1899a, b). Altwasserflächseen (z. B. Kamernscher-Schönfelder See im Elbe-Havel-Winkel, Kühnauer See bei Dessau) sind alte Elbläufe, die durch den Deichbau von der Dynamik der Wasserstände der Elbe weitgehend isoliert sind (LÜDERITZ et al. 1997, TÄUSCHER 1991, 2011b). Weitere stehende Gewässer sind Talsperren bzw. Speicherbecken (HEYNIG 1962b, 2003, 2004), Braunkohlerestgewässer, Ton-, Kies-, Lehmgruben und Teiche. Im Harz und in der Altmark spielen Moore, Moorgewässer und Quellen als besondere Algenbiotope eine große Rolle (REINECKE 1999 2004, 2006, WALTER 1997). Über die Taxa-Zusammensetzung von Kieselgur-Vorkommen bei Klieken im Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“ geben KRÜGER (1975) und SCHULZ & GAMPP (1978) wichtige Informationen zur historischen Diatomeen-Besiedlung. Die Fließgewässer sind in Sachsen-Anhalt in verschiedenster Größe, Geomorphologie, Hydrologie und hinsichtlich ihrer Genese sowohl als natürliche Gewässer (Bäche, Flüsse, Ströme incl. Auengewässer) als auch in Form künstlicher Wasserläufe (Gräben, Kanäle) anzutreffen.

Für ihre Untersuchungen über Algen und zur Algen-Besiedlung im 19., 20. und 21. Jahrhundert sind nachfolgende Personen und Meilensteine der Phykologie in Sachsen-Anhalt bekannt (s. KORSCH 2013, TÄUSCHER 2009b, c). Dabei sollen zuerst die Leistungen und Werke verstorbener Algenforscher chronologisch gewürdigt werden:

- Kurt SPRENGEL (1766–1833) gab *Chara*-Arten in der „Flora Halensis“ an (SPRENGEL 1832, KORSCH 2013).
- Christian Ludwig NITZSCH (1782–1837) wirkte als Professor für Naturgeschichte an der Universität Halle/Saale und ist der Autor der Zieralgen-Gattung *Closterium* 1817 (MOLLENHAUER 2002 und zit. Lit., PIECHOCKI 1979). Nach ihm wurde von Arthur Hill HASSALL (1817–1894) die Kieselalgen-Gattung *Nitzschia* 1845 benannt.
- Von Samuel Heinrich SCHWABE (1789–1875) stammen Befunde über Armeleuchteralgen (Charales) und über weitere makroskopisch auffallende Algen aus der „Flora von Anhalt“ (SCHWABE 1839, 1865). 1834 beschrieb SCHWABE die neue „Algen“-Gattung *Anhaltia* S. H. SCHWABE, 1834 mit der Art *Anhaltia fridericae* SCHWABE, 1834, die aber nach KOMÁREK & HAUER (2004–2012) keine Algen-Gattung ist und zu den Excludenda gehört (*Anhaltia* = Bacteria [?]).
- Friedrich Wilhelm WALLROTH (1792–1857) verzeichnete einige *Chara*-Arten für das Gebiet von Sachsen-Anhalt (s. KORSCH 2013).
- Durch die Neubeschreibung der Armeleuchteralge *Chara intermedia* A. BRAUN, 1859 von Alexander Carl Heinrich BRAUN (1805–1877) wurde das Gebiet des Salzigen Sees als locus classicus für diese Art bekannt (s. KORSCH 2013, SCHUBERT et al. 2005, TÄUSCHER 2009b, c).
- In der Kryptogamenflora von Gottlob Ludwig RABENHORST (1806–1881) sind Angaben über Algen-Funde für das Gebiet von Sachsen-Anhalt zu finden (RABENHORST 1863, KORSCH 2013).
- Friedrich Traugott KÜTZING (1807–1893) entdeckte 1833 den Kieselsäuregehalt der Diatomeen (KALBE 1973, 1980, 2005), prägte den Namen Chlorophyceae und ist außerdem der Namensgeber der Algenfarbstoffe Phycoerythrin und Phycocyan (MOLLENHAUER 2002). Als Pionier der enzyklopädischen Bearbeitung der Algen sind seine Schriften von sehr großer Bedeutung (KÜTZING 1834, 1843, 1844, 1845, 1845–1871, 1849, 1865, vgl. MOLLENHAUER 2002).
- Christian Friedrich August GARCKE (1819–1904) berücksichtigte in der „Flora von Halle“ viele Algen. Besonders gut sind die Armeleuchteralgen (Charales) bearbeitet (GARCKE 1856, KORSCH 2013).
- Über die Phytoplanktonbesiedlung des Arendsees gibt es durch Otto ZACHARIAS (1846–1916) aus dem Jahr 1899 erste Mitteilungen (ZACHARIAS 1899a, b). Er war als erster Direktor der Biologischen Station zu Plön von 1892 bis 1916 und als Verfasser des Buches „Das Plankton als Gegenstand der naturkundlichen Unterweisung in der Schule“ (ZACHARIAS 1907) ein Mitbegründer der Limnologie in Deutschland (vgl. THIENEMANN 1917, WETZEL 2004).
- George KARSTEN (1863–1937) ist der Autor verschiedener Arbeiten über Diatomeen (Floristik und sexuelle Fortpflanzung) (s. KALBE 1973, 1980, 2005, MOLLENHAUER 2002) und der Verfasser von Schriften zu Bacillariophyta (KARSTEN 1928, 1931).
- Walter Emil Friedrich August MIGULA (1863–1938) fasste das Wissen über Armeleuchteralgen in seinem Buch „Die Characeen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz“ zusammen (MIGULA 1897, KORSCH 2013).

- Friedrich Volkmar COLDITZ (1889–?) untersuchte das Plankton des Mansfelder Sees (= Süßer See) und gab wichtige Phyto- und Zooplankton-Arten an (COLDITZ 1914).
 - Heinz Lothar SCHROEDER (1912–?) veröffentlichte 1939 in der von Richard KOLKWITZ (1873–1956) herausgegebenen Schriftenreihe Pflanzenforschung „Die Algenflora der Mulde“ (SCHROEDER 1939).
 - Ebenfalls an der Universität Halle/Saale wirkte der bekannte Phykologe und Experte für Algenkulturen Ernst Georg PRINGSHEIM (1881–1970) (PRINGSHEIM 1954, 1963, MOLLENHAUER 2003, 2004).
 - Alfred RIETH (1911–1997) untersuchte die Algenbesiedlung verschiedener Gewässer in Sachsen-Anhalt, beschrieb neue Schlauchalgen-Taxa (RIETH 1959, 1974, 1978, 1982, 1985, TÄUSCHER 2009b, c), fand die sehr seltene Süßwasserrotalge *Balbiana investens* (RIETH 1979) und ist der Verfasser von Büchern zu Schlauchalgen, Jochalgen und Zieralgen (CASPER 1997, RIETH 1961, 1980 in ETTLE et al. 1978–1999, MOLLENHAUER 2002).
 - Und schließlich leistete Horst Herbert HANDKE (1913–2005) (s. HEYNIG 1988a, briefl. Mitt. 2005, 2006) mit seinen Untersuchungen im Süßen See (HANDKE 1941) einen Beitrag zur Erforschung der Algen in Sachsen-Anhalt.
- Die lebenden Algologen und Limnologen (in alphabetischer Reihenfolge) waren und sind auf folgenden Gebieten tätig:
- Holm DIETZE ist der Verfasser der ersten Fassungen der Roten Liste und Checkliste der Armleuchteralgen von Sachsen-Anhalt und bearbeitete diese Makroalgen-Gruppe auch im Elbe-Gebiet (DIETZE 1998, 1999, 2008, TÄUSCHER & DIETZE 2001).
 - Antje GUTOWSKI führte Phytobenthos-Untersuchungen nach WRRL in Fließgewässern durch.
 - Im Rahmen seiner Bachelorarbeit und von Untersuchungen zur FFH-Berichtspflicht kartierte Sven GUTTMANN Armleuchteralgen (GUTTMANN 2009, GUTTMANN in KORSCH 2013).
 - Von dem langjährigen Mitherausgeber der „Süßwasserflora von Mitteleuropa“ Hermann HEYNIG (vgl. HEYNIG 1988a, TÄUSCHER 2003, 2004c, 2009f, g, TÄUSCHER & MAUCH 1999) existieren zahlreiche Untersuchungen zur Besiedlung von Talsperren durch planktische Algen (Helme-Staubecken: 6 Teile, 1968–2003, Wipper-Vorsperre, Nordhäuser Talsperre: 1962, 2004), zu Vorkommen im Süßen See (2000, 2001), in Kleingewässern, in Auengewässern und in Braunkohlentagebaurestgewässern (6 Teile, 1961–1970), Mit den Schriften „Zur Kenntnis des Planktons mitteldeutscher Gewässer“ (6 Teile, 1979–1989), „Interessante Phytoplankton aus Gewässern des Bezirkes Halle“ (4 Teile, 1996–1999) und „Planktologische Notizen“ liegen weitere wichtige Arbeiten vor, wobei auch mehrere Taxa-Neubeschreibungen und -kombinationen veröffentlicht wurden (FOTT & HEYNIG 1961, HEYNIG 1961–2004, HEYNIG & KRIENITZ 1987, KRIENITZ & HEYNIG 1982–1992, RICHTER 1975–1979, s. TÄUSCHER 2009b, c, f).
 - Timm KABUS kartierte Armleuchteralgen im Rahmen von Untersuchungen zur FFH-Berichtspflicht im Norden von Sachsen-Anhalt (KABUS in TÄUSCHER 2012b, TÄUSCHER & KABUS 2010a, b, 2011).
 - Juliane KASTEN und Angelika LÜTTIG erfassten planktische und benthische Algen im Rahmen von Untersuchungen nach WRRL (KASTEN 2008–2012).
 - Von Johanna KNAPPE gibt es zahlreiche wichtige Rotalgen-Funden im Harz, die aber leider bisher nicht veröffentlicht sind (KNAPPE 2008, pers. Mitt. 2013).
 - Uwe-Volkmar KÖCK sammelte im Rahmen seiner Wasserpflanzen-Kartierungen Armleuchteralgen (KÖCK 1979, 1981, 1983, 1985), die zum Teil in der Characeen-Exsiccatesammlung von Dietrich SCHMIDT (1942–2004) belegt sind.
 - Heiko KORSCH erfasste im Rahmen von Untersuchungen zur FFH-Berichtspflicht die Armleuchteralgen-Besiedlung, veröffentlichte die zusammenfassende Darstellung „Die Armleuchteralgen (Characeae) Sachsen-Anhalts“, ist Erstautor der „Verbreitungskarten der Characeen Deutschlands“ und der aktuellen „Roten Listen der Armleuchteralgen (Charophyceae) Deutschlands“ (KORSCH 2009, 2010, 2013 KORSCH et al. 2008, 2013).
 - Von Lothar KRIENITZ (vgl. MOLLENHAUER 2002), der Mitherausgeber der „Süßwasserflora von Mitteleuropa“ ist, gibt es umfangreiche Untersuchungen und Beschreibungen der Algenflora von Teichen, Kleingewässern, Auengewässern und von der Elbe (KRIENITZ 1983–1994, KRIENITZ & HEYNIG 1982–1992, KRIENITZ & TÄUSCHER 2001, KRIENITZ et al. 1983–1993). Er ist auch Autor zahlreicher Taxa-Neubeschreibungen und -kombinationen aus dem Elbe-Gebiet (s. TÄUSCHER 2009b, c, f). So ist z. B. ein hypertropher Dorfteich in Schwarz in der Nähe von Calbe in Sachsen-Anhalt der locus classicus vom Picoplankter *Nannochloropsis limnetica* (KRIENITZ et al. 2000).
 - Volker LÜDERITZ und Mitarbeiter untersuchten im Rahmen gewässerökologischer Monitoring-Programme vor allem die Phytoplankton-Besiedlung von Auengewässern (LANGHEINRICH 2005, LENZ 1996, LÜDERITZ et al. 1997, ZIEGLER & LANGE 1997).
 - Die Besiedlung von Gewässern und Mooren im Harz mit Kieselalgen und Zieralgen wurde von Hildegard REINECKE dokumentiert (REINECKE 1999, 2004, 2006).
 - Helmut RÖNICKE untersuchte u. a. die Phytoplankton-Besiedlung des Arendsees und von Braunkohlentagebaurestgewässern (RÖNICKE 1986–2003, RÖNICKE & BAHR 1983, RÖNICKE et al. 1993–2011).
 - Ilka SCHÖNFELDER erfasste die benthische Diatomeen-Besiedlung ausgewählter Fließgewässer im Rahmen

von Untersuchungen nach der WRRL (KABUS et al. 2007, SCHÖNFELDER 2007).

- Hendrik SCHUBERT veröffentlichte Armleuchteralgen-Funde aus dem Gebiet des Salzigen Sees (SCHUBERT et al. 2005).
 - Anja SCHWARZ (sub Diplomarbeit von Anja WALTER) nennt zahlreiche Mikro- und Makroalgen-Funde (184 Algen-Taxa) bei ihren hydrologisch-ökologischen Untersuchungen im NSG „Jävenitzer Moor“ (WALTER 1997).
 - Im Mittelpunkt der Untersuchungen der planktischen und benthischen Mikro- und Makroalgenbesiedlung des Verfassers, Lothar TÄUSCHER, standen und stehen verschiedene Kleingewässer, Auengewässer, Gräben und Fließgewässer im Elbe-Havel-Winkel, in der Altmark und die Elbe, die Havel, die Saale, die Schwarze Elster, die Weiße Elster und die Unstrut (KABUS et al. 2007, KRIENITZ & TÄUSCHER 2001, TÄUSCHER 1991–2012, TÄUSCHER & DIETZE 2001, TÄUSCHER & KABUS 2010a, b, 2011, TÄUSCHER & PAPROTH 2001, TÄUSCHER & TÄUSCHER 1993).
 - Unter Leitung von Klaus VAN DE WEYER wurden Armleuchteralgen- und Diatomeen-Vorkommen in stehenden Gewässern (Elbe-Altarme, Kies- und Braunkohlentagebaurestgewässer) erfasst (WEYER et al. 2010).
 - Von Claus WERSTAT gibt es Nachweise von Armleuchteralgen der Kleingewässer (Sölle) in der Colbitz-Letzlinger Heide (WERSTAT 2007, 2009, WERSTAT in KORSCH 2013, WERSTAT in TÄUSCHER 2009b, 2012b).
- Dank der Untersuchungen von Alexander BRAUN, Hermann HEYNIG, Lothar KRIENITZ und Alfred RIETH ist Sachsen-Anhalt „locus classicus“ von zahlreichen Algen-Taxa. 44 Arten, Varietäten bzw. Formen wurden von diesen Phykologen für die Wissenschaft neu beschrieben bzw. neu kombiniert (s. TÄUSCHER 2009b, c, f: Auflistung dieser Taxa).

Insbesondere für die Armleuchteralgen gibt es gute Übersichten über die Artenzahlen und Vorkommen der Taxa in Deutschland und in den einzelnen Bundesländern (KORSCH 2013, KORSCH et al. 2008, 2013, SCHMIDT et al. in BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1996, SCHUBERT 2008, 2009, 2012, SCHUBERT & KARSTEN 2004). Für die anderen Algen-Gruppen liegen für Deutschland, Berlin, Brandenburg und Hamburg Rote Listen und Checklisten vor: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1996), GEISSLER & KIES (2003), KUSBER et al. (2005), MAUCH et al. (2003) und TÄUSCHER (2010, 2011a, 2012a, 2013a).

Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse wurde die vorliegende Checkliste mit insgesamt 1514 Arten erarbeitet. Schon in Teilbearbeitungen von KRIENITZ & TÄUSCHER (2001), TÄUSCHER (2004a, b) und TÄUSCHER & DIETZE (2001) gab es immer wieder Hinweise auf die Notwendigkeit einer Checkliste und die qualitative und quantitative Zusammensetzung der Algenflora von Sachsen-Anhalt. Dabei sind folgende Zusammenstellungen

besonders wichtig. Von HEYNIG (1962b, 2000, 2001, 2003, 2004) liegen Übersichten seiner Untersuchungen planktischer Mikroalgen in Talsperren, Staubecken und im Süßen See vor, die in den Taxa-Registern in TÄUSCHER (2009f) und TÄUSCHER & MAUCH (1999) berücksichtigt sind. KRIENITZ & TÄUSCHER (2001) fassen die Mikro- und Makroalgenbesiedlung der Elbe und ihrer Auengewässer zusammen. Die Artenlisten von REINICKE (1999, 2006) geben einen sehr guten Überblick zur Besiedlung von Gewässern im Harz mit Kieselalgen und Zieralgen. RÖNICKE (1986) und WALTER (1997) machen in ihren Graduierungsarbeiten umfangreiche Angaben zur Algenbesiedlung im Arendsee und in Gewässern des Naturschutzgebietes „Jävenitzer Moor“ in der Altmark. Schließlich sind die Funde seltener Süßwasser-Rotalgen in Fließgewässern des Harzes von KNAPPE (2008, pers. Mitt. 2013) und die Untersuchungen im Rahmen der Erfassung von planktischen und benthischen Algen nach der WRRL von KABUS et al. (2007), KASTEN (2008–2012), SCHÖNFELDER (2007) und WEYER et al. (2010) sehr wichtig.

Bei weiteren Untersuchungen zur Algenflora ist vor allem auf die in Sachsen-Anhalt noch nicht nachgewiesene limnische Braunalge *Pleurocladia lacustris* A. BRAUN, 1855 besondere Aufmerksamkeit zu lenken. Auch auf weitere neophytische Cyanobakterien/Blualgen (z. B. *Chrysochlorium bergii* [OSTENFELD] ZAPOMELOVÁ et al., 2012 = *Anabaena bergii* OSTENFELD, 1908, *Sphaerospermopsis aphanizomenoides* [FORTI] ZAPOMELOVÁ et al., 2010 = *Anabaena aphanizomenoides* FORTI, 1911 = *Aphanizomenon aphanizomenoides* [FORTI] HORTOBÁGYI & KOMÁREK, 1979) ist bei zukünftigen Erfassungen zu achten, da diese zunehmend heimische Gewässer besiedeln. Sie sind als potenzielle Toxinbildner zu beachten und als Störzeiger zu werten. Außerdem sind neophytische und thermophile Rotalgen (z. B. *Compsopogon*-Taxa: insbesondere *C. caeruleus* [BALBIS ex AGARDH] MONTAGNE, 1846 = *C. hookeri* MONTAGNE, 1846: Aquariumfund in Sachsen-Anhalt von HEYNIG 1971) Hinweise auf Umwelt-Veränderungen (s. TÄUSCHER 2009b, c, 2011a, 2012c, 2013b). Keine der Algen-Arten unterliegt besonderem gesetzlichem Schutz.

Danksagung

Frau Brigitte Lechner (Bibliothek des ehemaligen Max-Planck-Institutes für Limnologie, Plön) stellte umfangreiche Materialien über Prof. Otto Zacharias zur Verfügung. Mein Dank gilt auch Frau Waltraud Mühlberg (Wissenschaftsorganisation und Öffentlichkeitsarbeit der Geschäftsstelle des Leibniz-Institutes für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung, Gatersleben), die mir wichtige Literaturhinweise zum Werk von Prof. Alfred Rieth schickte. Frau Hildegard Reinecke (Goslar) überließ mir Sonderdrucke ihrer Algen-Forschungen im

Nationalpark Hochharz. Herr Dr. Hermann Heynig (Halle/Saale) gab mir ein unveröffentlichtes Manuskript zu hydrobiologischen Studien im Bezirk Halle und übermittelte mir Lebensdaten und Anmerkungen zum wissenschaftlichen Werk der Prof. Horst Herbert Handke und Alfred Rieth. Frau Dr. Johanna Knappe (Gastwissenschaftlerin der Philipps-Universität Marburg) teilte mir wichtige Fakten zu Rotalgen-Funden im Harz mit. Herr Dr. Helmut Rönicke (Umweltforschungszentrum, Magdeburg) überließ mir Mikroalgen-Artenlisten von seinen Phytoplankton-Untersuchungen in Gewässern von Sachsen-Anhalt. Die Herren Dr. habil. Lothar Krienitz (Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei, Neuglobsow) und Wolf-Henning Kuster (Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem der Freien Universität Berlin) gaben mir wichtige Hinweise zum Manuskript. Herr Dipl.-Biol. Friedemann Gohr und seine Mitarbeiterinnen Frau Dipl.-Biol. Martina Jähring und Frau Dipl.-Biol. Birgit Kormann (Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Magdeburg) stellten mir umfangreiche Artenlisten wichtiger unveröffentlichter Algen-Funde aus Untersuchungsprogrammen zur Phytoplankton- und Phytobenthos-Besiedlung in Seen und Fließgewässern von Sachsen-Anhalt zur Verfügung. Meine Frau, Dipl.-Biol. Helgard Täuscher (Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei, Berlin),

fand einige neue Algentaxa bei Phytoplanktonuntersuchungen des Arendsees in Sachsen-Anhalt, die in die Checkliste aufgenommen wurden. Sie stellte auch die Fotos von Mikroalgen zur Verfügung. Den Herren Dr. Dieter Frank (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle/Saale) und Dr. Anselm Krumbiegel (Halle/Saale) danke ich für helfende Hinweise und für die gute langjährige Zusammenarbeit während der Manuskripterstellung.



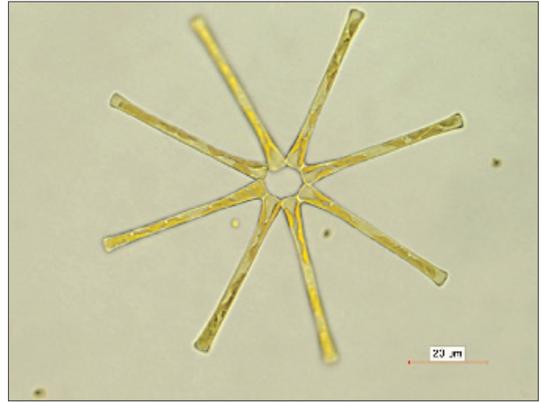
Cyanobakterie/Blaualge *Planktothrix rubescens*. Foto: H. Täuscher, © Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei Berlin.



Grünalgen *Cladophora glomerata* (links) und *Stigeoclonium tenue* (rechts). Foto: L. Täuscher, © Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH.



Goldalge *Dinobryon divergens*. Foto: H. Täuscher, © Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei Berlin.



Kieselalge *Asterionella formosa*. Foto: H. Täuscher, © Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei Berlin.

Literatur

- BÜDEL, B.; GÄRTNER, G.; KRIENITZ, L. & SCHAGERL, M. (Hrsg.) (2000–2013): Süßwasserflora von Mitteleuropa. Bde. 1/2 (KRISTIANSEN, J. & PREISIG, H. R. 2007: Chrysophyte and Haptophyte Algae, 2. Teil Synurophyceae), 2/4 (KRAMMER, K. & LANGE-BERTALOT, H. 2004: Bacillariophyceae/Centrales, Fragilariaceae, Eunoticeae), 2/5 (2000: Bacillariophyceae: English and French translation of keys), 7 (ELORANTA, P.; KWANDRAS, J. & KUSEL-FETZMANN, E. 2011: Rhodophyta and Phaeophyceae), 19/2 (KOMÁREK, J. & ANAGNOSTIDIS, K. 2005: Cyanoprokaryota 2. Teil Oscillatoriales), 19/3 (KOMÁREK, J. 2013: Cyanoprokaryota 3. Teil Heterocytous Genera). – München, Heidelberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1996): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen Deutschlands (MOLLENHAUER, D. & GUTOWSKI, A.: Zu den Roten Listen der Algen Deutschlands; SCHMIDT, D.; VAN DE WEYER, K.; KRAUSE, W.; KIES, L.; GARNIEL, A.; GEISSLER, U.; GUTOWSKI, A.; SAMIETZ, R.; SCHÜTZ, W.; VAHLE, H.-CH.; VÖGE, M.; WOLF, P. & MELZER, A.: Rote Liste der Armleuchteralgen (*Charophyceae*) Deutschlands; KNAPPE, J.; GEISSLER, U.; GUTOWSKI, A. & FRIEDRICH, G.: Rote Liste der limnischen Braunalgen (*Fucophyceae*) und und Rotalgen (*Rhodophyceae*) Deutschlands; MOLLENHAUER, D.: Rote Liste der Schlauchalgen (*Vaucheria-ceae*) Deutschlands; LANGE-BERTALOT, H.: Rote Liste der limnischen Kieselalgen (*Bacillariophyceae*) Deutschlands; GUTOWSKI, A. & MOLLENHAUER, D.: Rote Liste der Zieralgen (*Desmidiaceae*) Deutschlands). – Schriftenr. Vegetationsk. (Bonn-Bad Godesberg) **28**: 527–576; 609–708.
- CASPER, S. J. (1997): Alfred Rieth (22.11.1911–27.3.1997) (incl. Bibliographie). – Arch. Protistenk. (Jena) **148**: 530–535.
- COLDITZ, F. V. (1914): Beiträge zur Biologie des Mansfelder Sees mit besonderen Studien über das Zentri-fugenplankton und seine Beziehungen zum Netzplankton der pelagischen Zone. – Zeitschr. wiss. Zool. (Leipzig) **108**: 520–630. (= Diss. Universität Leipzig)
- DIETZE, H. (1998): Rote Liste der Armleuchteralgen des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **30**: 18–20.
- DIETZE, H. (1999): Checkliste der Armleuchteralgen (Characeae). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 146–147.
- DIETZE, H. (2008): Bestandsentwicklung von Characeen-Vorkommen im Altkreis Stendal von 1994 bis 2007. – Untere Havel (Stendal) **18**: 48–51.
- ETTL, H.; GÄRTNER, G.; GERLOFF, J.; HEYNIG, H. & MOLLENHAUER, D. (Hrsg.) (1978–1999): Süßwasserflora von Mitteleuropa. Bde. 1 (STARMACH, K. 1985: Chrysophyceae und Haptophyceae); 2/1 + 2/2 + 2/3 (KRAMMER, K. & LANGE-BERTALOT, H. 1986/1997: Bacillariophyceae/Naviculaceae; 1988/1997: Bacillariophyceae/Bacillariaceae, Epithemiaceae, Surirellaceae; 1991: Bacillariophyceae/Centrales, Fragilariaceae, Eunoticeae); 3 (ETTL, H. 1978: Xanthophyceae 1. Teil); 4 (RIETH, A. 1980: Xanthophyceae 2. Teil); 6 (POPOVSKY, J. & PFIESTER, L. A. 1990: Dinophyceae); 9 (ETTL, H. 1983: Chlorophyta I Phytomonadina); 10 (ETTL, H. & GÄRTNER, G. 1988: Chlorophyta II Tetrasporales, Chlorococcales, Gloeodendrales); 14 (MROZIŃSKA, T. 1985: Chlorophyta VI Oedogoniophyceae: Oedogoniales); 16 (KADLUBOWSKA, J. Z. 1984: Chlorophyta VIII [Conjugatophyceae I]: Zygnetales); 18 (KRAUSE, W. 1997: Charales [Charophyceae]); 19/1 (KOMÁREK, J. & ANAGNOSTIDIS, K. 1999: Cyanoprokaryota 1. Teil Chroococcales). – Fischer, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.
- FFH-RL (FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206 vom

22. Juli 1992, S. 1–50.
- FOTT, B. & HEYNIG, H. (1961): *Siderocelis nana* spec. nova. – *Preslia* (Prag) **33**: 351–353.
- GARCKE, A. (1856): Flora von Halle mit näherer Berücksichtigung der Umgegend von Weissenfels, Naumburg, Freiburg, Bibra, Nebra, Querfurt, Allstedt, Artern, Eisleben, Hettstedt, Sandersleben, Aschersleben, Stassfurt, Bernburg, Köthen, Dessau, Oranienbaum, Bitterfeld und Delitzsch. Kryptogamen nebst einem Nachtrage zu den Phanerogamen. – Karl Wiegand, Berlin, 276 S.
- GEISSLER, U. & KIES, L. (2003): Artendiversität und Veränderungen in der Algenflora zweier städtischer Balungsgebiete Deutschlands: Berlin und Hamburg. – *Nova Hedwigia* (Stuttgart) Beih. **126**: 1–777.
- GUIRY, M. D.; RINDI, M. & GUIRY, G. M. (1996–2013): *AlgaeBase* version 4.1 World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>
- GUTTMANN, S. (2009): Vegetationsuntersuchung in Vorbereitung der Sanierung des Altwassersystems von den Dornburger Seen bis zum Gödnitzer See im Landkreis Jerichower Land. – Bachelorarb., Hochschule Anhalt, Bernburg, 108 S.
- HANDKE, H. (1941): Hydrographische und biochemische Untersuchungen über die Plankton-Produktionskraft des Süßen Sees bei Halle. – *Bot. Arch.* (Leipzig) **42**: 149–200.
- HEYNIG, H. (1961a): Zur Kenntnis des Planktons mitteleuropäischer Gewässer. 1. Mitteilung. – *Arch. Protistenk.* (Jena) **105**: 407–416.
- HEYNIG, H. (1961b): *Chrysococcus Skujae* n. sp., eine planktische Art der Gattung *Chrysococcus*. – *Arch. Protistenk.* (Jena) **105**: 131–136.
- HEYNIG, H. (1962a): Zur Kenntnis des Planktons mitteleuropäischer Gewässer. 2. Mitteilung. – *Nova Hedwigia* (Stuttgart) **4**: 375–387.
- HEYNIG, H. (1962b): Untersuchungen zur Limnologie und Hygiene zweier kleiner Harztalsperren (Wippervorsperre und Nordhäuser Talsperre). – Diss., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle, 191 S.
- HEYNIG, H. (1962c): *Gloeocystis hercynica* n. sp. – eine neue planktische Alge. – *Arch. Protistenk.* (Jena) **105**: 407–416.
- HEYNIG, H. (1963): *Chrysochromulina parva* LACKEY im Plankton Mitteldeutschlands. – *Arch. Protistenk.* (Jena) **106**: 453–455.
- HEYNIG, H. (1965a): Zur Kenntnis des Planktons mitteleuropäischer Gewässer III. – *Nova Hedwigia* (Stuttgart) **9**: 33–43.
- HEYNIG, H. (1965b): *Siderocelis Buderi* nova spec. und *Siderocelis minutissima* (KORSCH.) nova comb. (Chlorococcales). – *Arch. Protistenk.* (Jena) **108**: 41–46.
- HEYNIG, H. (1967a): Beiträge zur Taxonomie und Ökologie der Gattung *Chrysococcus* KLEBS (Chrysophyceae). (Zur Kenntnis des Planktons mitteleuropäischer Gewässer IV). – *Arch. Protistenk.* (Jena) **110**: 259–279.
- HEYNIG, H. (1967b): Zwei neue Vertreter der „ μ -Algen“ aus teichartigen Gewässern. – *Nova Hedwigia* (Stuttgart) **14**: 387–393.
- HEYNIG, H. (1969): Beobachtungen an planktischen Flagellaten. Zur Kenntnis des Planktons mitteleuropäischer Gewässer V. – *Arch. Protistenk.* (Jena) **111**: 170–191.
- HEYNIG, H. (1970): Zur Kenntnis des Planktons mitteleuropäischer Gewässer VI. – *Arch. Protistenk.* (Jena) **112**: 85–98.
- HEYNIG, H. (1971): Die Rotalge *Compsopogon* MONTAGNE als Bewohner von Warmwasseraquarien. – *Mikrokosmos* (Stuttgart) **60**: 228–235.
- HEYNIG, H. (1972a): Das Helme-Staubbecken bei Kelbra (Kyffhäuser). III. Das Plankton im Zeitraum 1967–1970. – *Arch. Protistenk.* (Jena) **114**: 14–33.
- HEYNIG, H. (1972b): Die Gelbalge *Chrysochromulina parva*. – *Mikrokosmos* (Stuttgart) **61**: 300–305.
- HEYNIG, H. (1976): Beobachtungen an zwei Cryptomonaden. – *Arch. Protistenk.* (Jena) **118**: 92–97.
- HEYNIG, H. (1978): *Prymnesium saltans* MASSART (Chrysophyceae) in Gewässern des Bezirkes Halle (DDR). – *Arch. Protistenk.* (Jena) **120**: 222–228.
- HEYNIG, H. (1979a): Einige interessante Phytoplankter aus Gewässern des Bezirkes Halle (DDR). – *Arch. Protistenk.* (Jena) **122**: 1–8.
- HEYNIG, H. (1979b): Interessante Phytoplankter aus Gewässern des Bezirkes Halle (DDR) II. – *Arch. Protistenk.* (Jena) **122**: 282–289.
- HEYNIG, H. (1980a): Interessante Phytoplankter aus Gewässern des Bezirkes Halle (DDR) III. – *Arch. Protistenk.* (Jena) **123**: 349–357.
- HEYNIG, H. (1980b): Einige Bemerkungen zu den Gattungen *Marvania* HINDÁK 1976 und *Hortobagyella* HAJDU 1975. – *Arch. Protistenk.* (Jena) **123**: 450–454.
- HEYNIG, H. (1984): Interessante Phytoplankter aus Gewässern des Bezirkes Halle (DDR) IV. – *Arch. Protistenk.* (Jena) **128**: 341–349.
- HEYNIG, H. (1986): Massenentwicklung eines Vertreters der *Oscillatoria agardhii/rubescens*-Gruppe in einigen Teichen des Bezirkes Halle (DDR). – *Arch. Protistenk.* (Jena) **131**: 171–176.
- HEYNIG, H. (1987): Interessante Phytoplankter aus Gewässern des Bezirkes Halle (DDR) V. – *Arch. Protistenk.* (Jena) **134**: 179–190.
- HEYNIG, H. (1988a): Hydrobiologische Studien im Bezirk Halle (Ein 1988 überarbeiteter Vortrag zum Festkolloquium anlässlich der Emeritierung von Prof. Dr. HANDKE am 1.11.1978). – Mskr., 7 S.
- HEYNIG, H. (1988b): Beobachtungen an einer fädigen ulotrichalen Planktonalge (Chlorophyta, Ulotrichales). – *Arch. Protistenk.* (Jena) **135**: 327–335.
- HEYNIG, H. (1989): Interessante Phytoplankter aus Gewässern des Bezirkes Halle (DDR) VI. – *Arch. Protistenk.* (Jena) **138**: 337–345.

- tenk. (Jena) **137**: 57–68.
- HEYNIG, H. (1996): Planktologische Notizen I. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **25**: 1–22.
- HEYNIG, H. (1997a): Beobachtungen an einer rot gefärbten *Euglena*-Art. – Mikrokosmos (Stuttgart) **86**: 73–76.
- HEYNIG, H. (1997b): Planktologische Notizen II. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **28**: 51–75.
- HEYNIG, H. (1998): Planktologische Notizen III. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **32**: 79–99.
- HEYNIG, H. (1999): Planktologische Notizen IV. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **35**: 89–110.
- HEYNIG, H. (2000): Beiträge zur Kenntnis des Süßen Sees bei Halle (Saale) und zu seinem Plankton 1957–1992, 1. Teil. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **38**: 37–62.
- HEYNIG, H. (2001): Beiträge zur Kenntnis des Süßen Sees bei Halle (Saale) und zu seinem Plankton 1957–1993, 2. Teil. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **41**: 135–181.
- HEYNIG, H. (2003): Das Plankton des Helme-Stausees bei Kelbra/Kyffhäuser (Deutschland, Sachsen-Anhalt/Thüringen). – Lauterbornia (Dinkelscherben) **46**: 159–183.
- HEYNIG, H. (2004): Zur Kenntnis des Planktons von zwei kleinen Talsperren des Südharzes (Wipper-Vorsperre, Nordhäuser Talsperre). – Hercynia N. F. (Halle) **37**: 231–247. (= kommentierte Phytoplankton-Artenliste seiner Dissertation 1962 an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg)
- HEYNIG, H. & KRIENITZ, L. (1987): Interessante coccale Grünalgen (Chlorellales) aus einem Altwasser der Elbe. – Arch. Protistenk. (Jena) **134**: 49–58.
- HIBBERD, D. J. & LEEDALE, G. F. (1971): A new algal class – the Eustigmatophyceae. – Taxon (Wien, New York) **20**: 523–525.
- HINDÁK, F. (Hrsg.) (1978): Sladkovodne Riasy (Süßwasser-Algen). – Bratislava, 724 S.
- HINDÁK, F. (1996a): Kľúč na urovanie nerozkonarených vláknitých zelených rias (Ulotrichineae, Ulotrichales, Chlorophyceae) – Key to the unbranched filamentous green algae (Ulotrichineae, Ulotrichales, Chlorophyceae). – Bull. Slovensk. bot. spol. pri SAV (Bratislava), Suppl. **1**: 5–77.
- HINDÁK, F. (1996b): New taxa and nomenclatural changes in the Ulotrichineae (Ulotrichales, Chlorophyta). – Biologia (Bratislava) **51**: 357–364.
- HINDÁK, F.; KOMÁREK, J.; MARVAN, P. & RŮŽIČKA, J. (1975): Kľúč na urovanie vytrusných rastlín. I. Riasy (Kryptogamen-Bestimmungsschlüssel. I. Algen). – Bratislava, 396 S.
- HOEF-EMDEN, K. (2007): Revision of the genus *Cryptomonas* (Cryptophyceae) II. Incongruences between the classical morphospecies concept and molecular phylogeny in smaller pyrenoid-less cells. – Phycologia (Lawrence) **46**: 402–428.
- HOEF-EMDEN, K. & MELKONIAN, M. (2003): Revision of the genus *Cryptomonas* (Cryptophyceae): a combination of molecular phylogeny and morphology provides insights into a longhidden dimorphism. – Protist (Jena) **154**: 371–409.
- HOEHN, E. & EWIG, B. (1998): Sanierungsprojekt Süßer See (Sachsen-Anhalt). Zielsetzung, Erfahrungen und Erfolgsaussichten der Sanierung eines Flachsees. – Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL)-Tagungsbericht 1997 (Frankfurt am Main) (Krefeld), Bd. I: 234–238.
- HOEK, C. VAN DEN (1963): Revision of the European Species of *Cladophora*. – Diss., Universität Leiden.
- HUBER-PESTALOZZI, G. (Hrsg.) (1938–1983): Das Phytoplankton des Süßwassers. – In: THIENEMANN, A.; ELSTER, H.-J. & OHLE, W. (Hrsg.): Die Binnengewässer, Bd. XVI, 1.–8. Teil. – 1. Teil: Blaualgen, Bakterien, Pilze. (1938/1962); 2. Teil 1. Hälfte: Chrysophyceen, Farblose Flagellaten, Heterokonten. (1941/1976); 2. Teil 2. Hälfte: Diatomeen. (1942/1975) (+ HUSTEDT, F.); 3. Teil: Cryptophyceae, Chloromonadophyceae, Dinophyceae. (1950/1968) (+ FOTT, B.); 4. Teil: Euglenophyceen (1955/1969); 5. Teil: Chlorophyceae (Grünalgen), Ordnung: Volvocales (1961); 6. Teil: Chlorophyceae (Grünalgen), Ordnung: Tetrasporales (1972) (FOTT, B.); 7. Teil 1. Hälfte: Chlorophyceae (Grünalgen), Ordnung: Chlorococcales (1983) (KOMÁREK, J. & FOTT, B.); 8. Teil 1. Hälfte: Conjugatophyceae, Zygnematales und Desmidiaceales (1982) (FÖRSTER, K.). – Stuttgart.
- JAHN, R. & KUSBER, W.-H. (eds.) (2006): Alga Terra. Information System [online], Botanic Garden and Botanical Museum, Berlin-Dahlem, Freie Universität Berlin. <http://www.algaterra.org/>
- KABUS, T. 2004: Bewertung mesotroph-alkalischer Seen in Brandenburg vor dem Hintergrund der EU-FFH-Richtlinie anhand von Armeleuchteralgen (Characeae). – Rostocker Meeresbiolog. Beitr. (Rostock) **13**: 115–126. <http://www.biologie.uni-rostock.de/oekologie/RMB.htm#13>
- KABUS, T.; SCHÖNFELDER, I.; TÄUSCHER, L. & WIEHLE, I. (2007): Erhebung und Bewertung der Komponenten Makrophyten und Phytobenthos in Fließgewässern von Sachsen-Anhalt. – Bericht Institut für angewandte Gewässerökologie im Auftrag des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Seddin.
- KALBE, L. (1973): Kieselalgen in Binnengewässern: Diatomeen. – Die Neue Brehm Bücherei 467, Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt, 206 S.
- KALBE, L. (1980): Kieselalgen in Binnengewässern: Diatomeen. 2. Aufl. – Die Neue Brehm Bücherei 467, Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt, 206 S.
- KALBE, L. (2005): Kieselalgen in Binnengewässern: Diatomeen. 3. unveränd. Aufl. – Die Neue Brehm Bücherei 467, Westarp, Hohnwarsleben, 206 S.
- KARSTEN, G. (1928): Abteilung Bacillariophyta (Diatomeae). In: ENGLER, A. & PRANTL, K. (Hrsg.): Die na-

- türlichen Pflanzenfamilien. 2. Aufl. 2. Band. – Engelmann, Leipzig, S. 105–303.
- KARSTEN, G. (1931): Bacillariophyta. – In: DITTLER, R. (Hrsg.): Handwörterbuch der Naturwissenschaften. 1 Abbau – Blut. – Fischer, Jena.
- KASTEN, J. (2008, 2009, 2010, 2012): Quantitative Bestimmung und Bewertung des Phytoplanktons in Fließgewässern in Sachsen-Anhalt. – Berichte im Auftrag des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Lüttig & Friends Berlin.
- KLAPPER, H. (2001): Nach über 100 Jahren könnte der Salzige See wiederentstehen: Voraussetzungen und Vorhersagen zur Limnologie. – Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL)-Tagungsbericht 2000 (Magdeburg) (Tutzing): 549–554.
- KNAPPE, J. (2008): Verbreitung der Süßwasserrotalgen in einem Mittelgebirge (Harz) und ihre Gefährdung. – Vortrag, Tagung der Sektion Phykologie der Deutschen Botanischen Gesellschaft (DBG), 30.03.–02.04. 2008 in Lutherstadt Wittenberg + Abstract: 21. <http://www.uni-leipzig.de/~pflaphys/files/phykotagung2008.pdf>
- KÖCK, U.-V. (1979): Makrophyten in Gewässern der Dübener Heide. – Diplomarb., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle.
- KÖCK, U.-V. (1981): Fließgewässer-Makrophyten als Bioindikatoren der Wasserqualität des Flieth-Bachs (Dübener Heide). – *Limnologica* (Berlin) **13**: 501–510.
- KÖCK, U.-V. (1983): Zur Vegetation der stehenden Gewässer der Dübener Heide. – *Hercynia N. F. (Halle)* **20**: 148–177.
- KÖCK, U.-V. (1985): Fließgewässerkryptogamen – Bioindikatoren der Wasserqualität. – *Wiss. Zeitschr. Univ. Halle, math.-nat. R. (Halle)* **34** (1): 95–104.
- KOMÁREK, J. (1999): Übersicht der planktischen Blaualgen (Cyanobakterien) im Einzugsgebiet der Elbe. – IKSE (Internationale Kommission zum Schutz der Elbe), Magdeburg, 54 S. + Anhang.
- KOMÁREK, J. & HAUER, T. (2004-2012): CyanoDB.cz – Online database of cyanobacterial genera. <http://www.cyanodb.cz>
- KORSCH, H. (2009): Ergebnisse der Kartierung der Armleuchteralgen im Süden von Sachsen-Anhalt. – *Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle)* **14**: 69–77.
- KORSCH, H. (2010): Ergebnisse der Kartierung der Armleuchteralgen im Süden von Sachsen-Anhalt 2. Beitrag. – *Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle)* **15**: 135–139.
- KORSCH, H. (2013): Die Armleuchteralgen (Characeae) Sachsen-Anhalts. – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle)* H. 1/2013: 1–85.
- KORSCH, H.; RAABE, U. & VAN DE WEYER, K. (2008): Verbreitungskarten der Characeen Deutschlands. – *Rostocker Meeresbiolog. Beitr. (Rostock)* **19**: 57–108. <http://www.biologie.uni-rostock.de/oekologie/RMB.htm#19>
- KORSCH, H.; DOEGE, A.; RAABE, U. & VAN DE WEYER, K. (2013): Rote Liste der Armleuchteralgen (Charophyceae) Deutschlands 3. Fassung, Stand: Dezember 2012. – *Haussknechtia (Jena) Beih.* **17**: 1–32.
- KRIENITZ, L. (1983): Einige chlorococcale Algen aus dem Gebiet der mittleren Elbe. – *Arch. Protistenk. (Jena)* **127**: 297–305.
- KRIENITZ, L. (1984a): Studien an planktischen coccalen Grünalgen des Köthener Gebietes unter Freiland- und Laboratoriumsbedingungen. – Diss. B, Universität Rostock.
- KRIENITZ, L. (1984b): Zur Flora coccaler Grünalgen im Phytoplankton des Naturschutzgebietes Cösitzer Teich (Kreis Köthen, Bezirk Halle). – *Hercynia N. F. (Halle)* **21**: 20–51.
- KRIENITZ, L. (1984c): Zur Flora coccaler Grünalgen im Phytoplankton einiger Flachgewässer des Micheln-Trebbichauer Teichgebietes (Kreis Köthen, Bezirk Halle). – *Hercynia N. F. (Halle)* **21**: 109–143.
- KRIENITZ, L. (1984d): Zur Flora coccaler Grünalgen im Phytoplankton einiger Gewässer des Biosphärenreservates Steckby-Lödderitzer Forst (Kreis Schönebeck, Bezirk Magdeburg). – *Hercynia N. F. (Halle)* **21**: 264–293.
- KRIENITZ, L. (1985): Zum Vorkommen chlorellaler Indikatoralgen in Gewässern des Köthener Gebietes. – *Wiss. H. Pädag. Hochsch. Köthen (Köthen)* **20**: 23–24.
- KRIENITZ, L. (1986): Drei neue Arten coccaler Grünalgen (Chlorellales) aus dem Plankton der Elbe. – *Arch. Protistenk. (Jena)* **132**: 299–311.
- KRIENITZ, L. (1987a): Studien zur Morphologie und Taxonomie der Untergattung *Acutodesmus* (Chlorellales). – *Arch. Hydrobiol., Suppl.* **78.1**, *Algol. Studies (Stuttgart)* **46**: 1–37.
- KRIENITZ, L. (1987b): Einige neue und interessante coccale Grünalgen (Chlorellales) aus Flachgewässern des Elbe-Saale-Gebietes (DDR). – *Limnologica (Berlin)* **18**: 441–450.
- KRIENITZ, L. (1987c): Drei neue Arten mischococcaler Xanthophyceen aus dem Plankton der Elbe. – *Arch. Protistenk. (Jena)* **134**: 43–47.
- KRIENITZ, L. (1988): Algologische Beobachtungen in Gewässern des Biosphärenreservates „Steckby-Lödderitzer Forst“ (DDR). – *Limnologica (Berlin)* **19**: 61–81.
- KRIENITZ, L. (1990): Coccale Grünalgen der mittleren Elbe. – *Limnologica (Amsterdam)* **21**: 165–231.
- KRIENITZ, L. (1992): Algologische Beobachtungen in Gewässern des Biosphärenreservates „Steckby-Lödderitzer Forst“ (Deutschland) II. – *Limnologica (Amsterdam)* **22**: 51–81.
- KRIENITZ, L. (1994): Phytoplanktologisch-algenfloristische Untersuchungen im Gebiet der mittleren Elbe. – *Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL)-Erweiterte Zusammenfassungen (Hamburg) (Tutzing)*, Bd. II: 613–617.

- KRIENITZ, L. (2000): Zur Biodiversität des Phytoplanktons der Binnengewässer. – Wasser & Boden (Berlin) **52** (1+2): 19–22.
- KRIENITZ, L. (2009): Algae. – In: LIKENS, G. E. (ed.): Encyclopedia of Inland Waters, vol. 1. – Amsterdam u. a., S. 103–113.
- KRIENITZ, L. & BOCK, C. (2012): Present state of the systematics of planktonic coccoid green algae of inland waters. – Hydrobiologia (Cham) **698**: 295–326.
- KRIENITZ, L. & HEYNIG, H. (1982): Beobachtungen an *Ankyra lanceolata* (KORS. 1953) FOTT 1957 und *Ankyra spatulifera* (KORS. 1953) FOTT 1957 (Chlorococcales) im Freiland. – Arch. Protistenk. (Jena) **126**: 265–271.
- KRIENITZ, L. & HEYNIG, H. (1983): Interessante planktische Xanthophyceen aus dem Elbe-Saale-Gebiet (DDR) I. – Arch. Protistenk. (Jena) **127**: 327–332.
- KRIENITZ, L. & HEYNIG, H. (1984): Interessante planktische Xanthophyceen aus dem Elbe-Saale-Gebiet (DDR) II. – Arch. Protistenk. (Jena) **128**: 147–157.
- KRIENITZ, L. & HEYNIG, H. (1992a): Interessante planktische Xanthophyceen aus dem Elbe-Saale-Gebiet (Deutschland) III. – Arch. Protistenk. (Jena) **141**: 101–117.
- KRIENITZ, L. & HEYNIG, H. (1992b): *Tetraedriella verrucosa* (G.M. SMITH) comb. nova and its relation to *T. regularis* (KÜTZING) FOTT (Xanthophyceae). – Arch. Hydrobiol., Suppl. **93**, Algal. Studies (Stuttgart) **65**: 1–10.
- KRIENITZ, L. & KLEIN, G. (1988): Morphologie und Ultrastruktur einiger Arten der Gattung *Monoraphidium* (Chlorellales). III. *Monoraphidium terrestre* (BRISTOL) nov. comb. – Arch. Hydrobiol., Suppl. **78**, Algal. Studies (Stuttgart) **49**: 447–463.
- KRIENITZ, L. & TÄUSCHER, L. (2001): Algen (excl. Charophyceae). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Elbe. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), SH 3: 207–213, 707–709. <http://www.lau.sachsen-anhalt.de/startseite/naturschutz/arten-und-biotop-schutz/abs-p-elbe/>
- KRIENITZ, L.; KLEIN, G.; HEYNIG, H. & BÖHM, H. (1983): Morphologie und Ultrastruktur einiger Arten der Gattung *Monoraphidium* (Chlorellales). I. *Monoraphidium griffithii*, *M. neglectum* und *M. tortile*. – Arch. Hydrobiol., Suppl. **63**, Algal. Studies (Stuttgart) **33**: 401–417.
- KRIENITZ, L.; KLEIN, G. & BÖHM, H. (1985): Zur Morphologie und Ultrastruktur von *Selenastrum gracile* REINSCH 1867 (Chlorellales). – Arch. Protistenk. (Jena) **130**: 79–92.
- KRIENITZ, L.; KLEIN, G. & BÖHM, H. (1986): Morphologie und Ultrastruktur einiger Arten der Gattung *Monoraphidium* (Chlorellales). II. *Monoraphidium contortum*, *M. convolutum* und *M. pusillum*. – Arch. Hydrobiol., Suppl. **73**, Algal. Studies (Stuttgart) **44**: 331–350.
- KRIENITZ, L.; PESCHKE, T. & GIERING, B. (1990a): Lichtmikroskopische, elektronenmikroskopische und röntgenmikroskopische Untersuchungen an *Hemitoma maeandrocystis* SKUJA (Chlorophyta, Phacotaceae). – Arch. Protistenk. (Jena) **138**: 159–170.
- KRIENITZ, L.; WACHSMUTH, G. & KLEIN, G. (1990b): Über *Ankyra spatulifera* (KORSIKOV) FOTT (Chlorophyta, Chlorococcales). – Arch. Hydrobiol., Suppl. **86**, Algal. Studies (Stuttgart) **59**: 75–80.
- KRIENITZ, L.; HEGEWALD, E.; REYMOND, O. & PESCHKE, T. (1993): Variability of LM, TEM and SEM characteristics of *Pseudogoniochloris tripus* gen. et comb. nov. (Xanthophyceae). – Arch. Hydrobiol., Suppl. Algal. Studies (Stuttgart) **69**: 67–82.
- KRIENITZ, L.; HEPERLE, D.; STICH, H.-B. & WEILER, W. (2000): *Nannochloropsis limnetica* (Eustigmatophyceae), a new species of picoplankton from freshwater. – Phycologia (Lawrence) **39**: 219–227.
- KRISTIANSEN, J. & PREISIG, H. R. (eds.) (2001): Encyclopedia of Chrysoophyte genera. – Bibliotheca Phycologica (Stuttgart) **110**: 1–260.
- KRÜGER, I. (1975): Ergebnisse der quantitativen Diatomeenanalyse im mittleren und nördlichen Teil der DDR. – Zeitschr. geol. Wiss. (Berlin) **3** (9): 1179–1195.
- KÜTZING, F. T. (1834 [1833]): Synopsis Diatomacearum oder Versuch einer systematischen Zusammenstellung der Diatomeen. – Linnaea (Berlin) **8**: 529–620 (<http://www.botanicus.org/item/31753002428388>).
- KÜTZING, F. T. (1843): Phycologia generalis. – Brockhaus, Leipzig, 45 S.
- KÜTZING, F. T. (1844): Die kieselschaligen Bacillarien oder Diatomeen. – Nordhausen (2. unv. Aufl. 1865).
- KÜTZING, F. T. (1845): Phycologia germanica. – Köhne, Nordhausen, 240 S.
- KÜTZING, F. T. (1845–1871): Tabulae phycologicae. – Nordhausen.
- KÜTZING, F. T. (1849): Species algarum. – Brockhaus, Leipzig, 922 S.
- KÜTZING, F. T. (1865): Die kieselschaligen Bacillarien oder Diatomeen. 2. Abdruck. – Förstermann, Nordhausen, 152 S.
- KUSBER, W.-H.; GEISSLER, U. & JAHN, R. (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Rotalgen (Rhodophyceae), Armleuchteralgen (Charophyceae) und Braunalgen (Phaeophyceae) von Berlin. – In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE/SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. – CD-ROM: 18 S.
- KUSBER, W.-H. & JAHN, R. (2003): Annotated list of diatom names by Horst Lange-Bertalot and co-workers. – Version 3.0.: http://www.algaterra.org/Names_Version3_0.pdf
- KUSEL-FETZMANN, E. (2002): Die Euglenophytenflora des Neusiedler Sees. (Burgenland, Österreich). – Abh.

- Zool.-Bot. Ges. Österr. (Wien) **32**: 1–115.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2000): Der Salzige See. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **37** (SH): 1–72.
- LANGHEINRICH, U. (2005): Vergleichende Untersuchung und kritische Einschätzung aktueller Methoden zur Bewertung von Oberflächengewässern gemäß den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie am Beispiel von Gewässern in Großschutzgebieten Sachsen-Anhalts. – Diss. Hochschule Vechta = Magdeburger Wasserwirtsch. H. (Magdeburg) **2**: 1–173.
- LENZ, K. (1996): Monitoring-Programm für ausgewählte Fließ- und Standgewässer im Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“. – Diplomarb., Fachhochsch. Magdeburg.
- LENZENWEGER, R. (1996, 1997, 1999, 2003): Desmidiaceenflora von Österreich, Teile 1, 2, 3, 4. – Bibliotheca Phycologica (Stuttgart) **101**: 162 S.+ 17 Taf.; **102**: 216 S. +27 Taf.; **104**: 218 S. + 22 Taf.; **111**: 63 S. + 11 Taf.
- LÜDERITZ, V.; BERNDORFF, B.; LANGHEINRICH, U.; ZIEGLER, R. & LANGE, C. (1997): Nährstoffverhältnisse, Phytoplanktonbesiedlung und Makroinvertebratenfauna im Kühnauer See. – Naturw. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) SH: 85–98.
- MAUCH, E.; SCHMEDTJE, U.; MAETZE, A. & FISCHER, F. (2003): Taxaliste der Gewässerorganismen Deutschlands zur Kodierung biologischer Befunde. – Informationsber. Bayer. Landesamt Wasserwirtsch. (München) **1/03**: 1–388. http://www.bayern.de/lfw/technik/gkd/lmn/fliessgewaesser_seen/taxa/
- MIGULA, W. (1897): Die Characeen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. – In: Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora. 5. – Kummer, Leipzig, 765 S.
- MISCHKE, U. & BEHRENDT, H. (2007): Handbuch zum Bewertungsverfahren von Fließgewässern mittels Phytoplankton zur Umsetzung der EU-WRRL in Deutschland. – Weißensee Verlag, Berlin, 88 S.
- MISCHKE, U. & NIXDORF, B. (Hrsg.) (2008): Gewässerreport (Nr. 10): Bewertung von Seen mittels Phytoplankton zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie. – BTUC-AR (Cottbus) **2/2008**: 1–263. www.tu-cottbus.de/fakultaet4/de/gewaesserschutz/downloads/aktuelle-reihe.html
- MOLLENHAUER, D. (2002): Phykologie – Blütezeiten und Ruhephasen einer Wissenschaft im Nebenamt (Fallbeispiel Grünalgen). – Verh. Gesch. Theorie Biol. (Berlin) **8**: 97–166.
- MOLLENHAUER, D. (2003): The protistologist Ernst Georg Pringsheim and his four lives. – Protist (Stuttgart) **154**: 157–171.
- MOLLENHAUER, D. (2004): Historical aspects of culturing microalgae in Central Europe and the impact of Ernst Georg Pringsheim, a pioneer in algal culture collections. – Nova Hedwigia (Stuttgart) **79**: 1–26.
- NIXDORF, B.; HEMM, M.; SCHLUNDT, A.; KAPFER, M. & KRUMBECK, H. (Hrsg.): (2001): Tagebauseen in Deutschland – ein Überblick. – Umweltbundesamt. UBA-Texte Forschungsbericht 298 22 240. UBA-FB 000146, 35/01, Berlin: 1–519.
- NIXDORF, B.; HEMM, M.; HOFFMANN, A. & RICHTER, P. (2004): Dokumentation von Zustand und Entwicklung der wichtigsten Seen Deutschlands. Teil 7 – Sachsen-Anhalt. – Umweltbundesamt. UBA-Texte, Forschungsbericht 29924274, UBA-FB 000511, Berlin: 1–28.
- PIECHOCKI, R. (1979): Christian Ludwig Nitzsch, Ordinarius für Naturgeschichte an der Universität Halle, an Johann Friedrich Naumann. – Wiss. H. Pädag. Hochsch. Köthen (Köthen) **1**: 49–76.
- PRINGSHEIM, E. G. (1954): Algenreinkulturen. – Fischer, Jena, 108 S.
- PRINGSHEIM, E. G. (1963): Farblose Algen. Ein Beitrag zur Evolutionsgeschichte. – Fischer, Stuttgart, 471 S.
- REINECKE, H. (1999): Zur Kenntnis der Algenflora des Nationalparks Hochharz (Brocken) und Nationalparks Harz. – Mitt. Naturwiss. Ver. Goslar (Goslar) **6**: 61–120.
- REINECKE, H. (2004): Untersuchungen zur Algenflora im Nationalpark Hochharz. – Poster 6. Wissenschaftliche Tagung des Nationalparks Hochharz am 29. Oktober 2004 in Wernigerode.
- REINECKE, H. (2006): Beitrag zur Untersuchung der Algenflora im Nationalpark Hochharz. – Abh. Ber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **7** SH 1: 109–133.
- RICHTER, W. (= HEYNIG, H.) (1975): Ein meist übersehener Vertreter des Planktons: der farblose Flagellat *Paraphysomonas vestita*. – Mikrokosmos (Stuttgart) **64**: 266–273.
- RICHTER, W. (= HEYNIG, H.) (1976): Wir beobachten Cryptomonaden. *Cryptomonas rostratiformis*. – Mikrokosmos (Stuttgart) **65**: 106–110.
- RICHTER, W. (= HEYNIG, H.) (1977): Gibt es pflanzliche Flagellaten mit drei Geißeln? Zur Funktion und Struktur des Haptonemas. – Mikrokosmos (Stuttgart) **66**: 239–246.
- RICHTER, W. (= HEYNIG, H.) (1979): Wir beobachten Euglenen, *Euglena acus*. – Mikrokosmos (Stuttgart) **68**: 172–176.
- RIETH, A. (1959): *Vaucheria lii* nov. spec. – Zeitschr. Bot. (Stuttgart) **47**: 218–225.
- RIETH, A. (1961): Jochalgen (Konjugaten). Zieralgen und fädige Formen. – Franckh, Stuttgart, 86 S.
- RIETH, A. (1974): Beiträge zur Kenntnis der Vaucheriaceae XVI. – Arch. Protistenk. (Jena). **116**: 201–209.
- RIETH, A. (1978): Beiträge zur Kenntnis der Vaucheriaceae XX. *Vaucheria lii* var. *bipora* nov. var. – Die Kulturpflanze (Gatersleben) **26**: 383–388.
- RIETH, A. (1979): Ein Standort der epiphytischen Süßwasseralgale *Balbiania investiens* in Mitteleuropa. – Arch. Protistenk. (Jena) **121**: 401–416.
- RIETH, A. (1982): Seltene oder bemerkenswerte Algen auf dem Gelände des Zentralinstituts. I. *Spirotaenia*

- bahusiensis* NORDST. et LÜTKEM. 1895 (Chlorophyta, Zygnemales, Mesotaeniaceae). – Die Kulturpflanze (Gatersleben) **30**: 293–298.
- RIETH, A. (1985): Seltene oder bemerkenswerte Algen auf dem Gelände des Zentralinstituts für Genetik und Kulturpflanzenforschung Gatersleben II. *Actinoteanium* TEILING 1954. – Arch. Protistenk. (Jena) **130**: 53–77.
- RIETH, A. (2009): Xanthophyceae, 2. Teil. – In: BÜDEL, B.; GÄRTNER, G.; KRIENITZ, L. & SCHAGERL, M. (Hrsg.) (2009): Süßwasserflora von Mitteleuropa. unveränd. Nachdruck der 1. Aufl. von 1980 – Fischer, Stuttgart, 147 S.
- RÖNICKE, H. (1986): Beitrag zur Fixation des molekularen Stickstoffs durch planktische Cyanophyteen in einem dimiktischen, schwach durchflossenen Standgewässer. – Diss., Humboldt-Universität Berlin.
- RÖNICKE, H. (1992): Langzeiteinfluß einer Fällmittelanwendung auf die Nährstoffdynamik und Phytoplankton Sukzession in einem Magdeburger Baggersee. – Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL)-Erw. Zus.fass. Jahrestagung 1991 (Mondsee) (Tutzing): 205–209.
- RÖNICKE, H. (1992/3): Die Wasserbeschaffenheit des Arendsees. – In: MEUSSLING, O. & BATT, H. (Hrsg.): Der Arendsee anno 2000? Erstes See-Symposium. – Augsburg, S. 19–26.
- RÖNICKE, H. (1997): Die Bedeutung von Cyanobakterien in norddeutschen Badeseen an zwei Beispielen aus Sachsen-Anhalt. – In: CHORUS, I. (Red.): Toxische Cyanobakterien in deutschen Gewässern. Verbreitung, Kontrollfaktoren und ökologische Bedeutung. – WaBoLu-Hefte (Berlin) (Hrsg. DEUTSCHES UMWELTBUNDESAMT) **4/97**: 81–84.
- RÖNICKE, H. (2003): Biologische Untersuchungen, Phytoplankton. – In: Schlussbericht 2003 für das Vorhaben Entwicklung von Tagebaurestseen bei der Flusswasserflutung am Beispiel des Goitschesees bei Bitterfeld (02WB9984): 84–89.
- RÖNICKE, H. & BAHR, K. (1983): Zur Rolle der Stickstofffixation im Stoffhaushalt eines geschichteten Sees. – Acta hydrochim. hydrobiol. (Berlin) **11**: 295–307.
- RÖNICKE, H.; BAHR, K.; MÄTZOLD, D. & RUSCHACK, E. (1993): Planktondynamik im Arendsee unter besonderer Berücksichtigung heterocystenführender Cyanophyteen. – GKSS-Hauszeitschrift (Geesthacht) **2/93**: 2 S.
- RÖNICKE, H.; BEYER, M. & TITTEL, J. (1995a): Möglichkeiten zur Steuerung der Blaualgendynamik in eutrophierten stehenden Gewässern durch Maßnahmen zur Seenrestaurierung. – In: JAEGER, D. & KOSCHEL, R. (Hrsg.): Verfahren zur Sanierung und Restaurierung stehender Gewässer. – Limnol. aktuell (Stuttgart, Jena, New York) **8**: 133–156.
- RÖNICKE, H.; BEYER, M.; TITTEL, J.; MÄTZOLD, D. & RUSCHACK, E. (1995b): Eutrophierung eines Magdeburger Kiesbaggersees – Möglichkeiten zur Steuerung des Nährstoffhaushaltes und der Blaualgendominanz durch Maßnahmen zur Seenrestaurierung. – In: GELLER, W. & PACKROFF, G. (Hrsg.): Abgrabungsseen – Risiken und Chancen. – Limnol. aktuell (Stuttgart, Jena, New York) **7**: 139–154.
- RÖNICKE, H.; KLAPPER, H.; TITTEL, J.; BEYER, M. & ZIPPEL, B. (1997): Control of phosphorus and plankton by calcit flushing in Lake Arendsee: enclosure experiments. – Verh. Intern. Ver. Limnol. (Stuttgart) **26**: 768–771.
- RÖNICKE, H.; BEYER, M. & SCHULTZE, M. (2001): Phytoplanktonaufkommen in den Restseen des Tagebaus Goitsche. – Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL)-Tagungsbericht 2000 (Magdeburg) (Tutzing): 488–492.
- RÖNICKE, H.; BEYER, M. & SCHULTZE, M. (2002): Einfluss der Flusswasserflutung des Tagebaus Goitsche auf seine Phytoplanktondynamik. – Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL)-Tagungsbericht 2001 (Kiel) (Tutzing), Bd. I: 359–363.
- RÖNICKE, H.; PITSCH, M.; GOHR, F. & HUPFER, M. (2012): Langzeituntersuchungen zur Phytoplanktondynamik im hocheutrophen Arendsee. – Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL)-Erw. Zus.fass. Jahrestagung 2011 (Weihestephan) (Hardeggen): 54–57.
- RŮŽIČKA, J. (1977): Die Desmidiaceen Mitteleuropas, Band 1, 1. Lieferung. – Schweizerbart, Stuttgart, 291 S.
- RŮŽIČKA, J. (1981): Die Desmidiaceen Mitteleuropas, Band 1, 2. Lieferung. – Schweizerbart, Stuttgart, 736 S.
- SCHÖNFELDER, I. (2007): Bewertung des ökologischen Zustandes von neun Abschnitten großer Fließgewässer im Land Sachsen-Anhalt im Jahre 2007 mit der Teilkomponente benthische Diatomeen. – Bericht Büro für Diatomeenanalyse, Neuenhagen, 10 S.
- SCHROEDER, H. (1939): Die Algenflora der Mulde. Ein Beitrag zur Biologie saprober Flüsse. – Pflanzenforsch. (Jena) **21**: 1–88.
- SCHUBERT, H. (Hrsg.) (2008): Characeen Deutschlands II. – In: Festkolloquium für Prof. Dr. habil. U. Schiewer. – Rostocker Meeresbiol. Beitr. (Rostock) **19**: 7–114. <http://www.biologie.uni-rostock.de/oekologie/RMB.htm#19>
- SCHUBERT, H. (Hrsg.) (2009): Ecological assessment procedure for macrophytes & Characeen Deutschlands III. – In: Rostocker Meeresbiol. Beitr. (Rostock) **22**: 43–123. <http://www.biologie.uni-rostock.de/oekologie/RMB.htm#22>
- SCHUBERT, H. (Hrsg.) (2012): Krawnsieren – Sonderband in Memoriam Joop van Raam. – Rostocker Meeresbiol. Beitr. (Rostock) **24**: 1–124. <http://www.biologie.uni-rostock.de/oekologie/RMB.htm#24>
- SCHUBERT, H. & KARSTEN, U. (2004): Die Characeen Deutschlands & 25 Jahre Biologische Station Zingst.

- Rostocker Meeresbiol. Beitr. (Rostock) **13**: 9–202. <http://www.biologie.uni-rostock.de/oekologie/RMB.htm#13>
- SCHUBERT, H.; SCHNEIDER, S.; BÖGLE, M. & SCHAIBLE, R. (2005): Characeen Wiederfunde im Bereich Teutschenthal-Röblingen – ein Nachtrag zur Roten Liste der Algen des Landes Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **10**: 45–48. <http://www.bv-st.de/Publ2005.htm>
- SCHULZ, H. & GAMPP, H. (1978): Kieselgur – Eigenschaften und Verwendung. – Zeitschr. geol. Wiss. (Berlin) **6**: 925–934.
- SCHWABE, S. H. (1839): Flora Anhaltina. Tomus II. Cryptogamia. – Reimer, Berlin, 425 S.
- SCHWABE, S. H. (1865): Flora von Anhalt. – Neubürger, Dessau, 419 S.
- SIMONS, J.; LOKHORST, G. M. & BEEM, A. P. VAN (1999): Bentische Zoetwateralgen in Nederland. – Utrecht, 299 S.
- SPRENGEL, K. (1832): Flora Halensis. (ed. 2). Sectio II. Cryptogamica. – Sumtibus Kümmelii, Halea. 435–763.
- STASTNY, J. & KOUWETS, F. A. C. (2012): New and remarkable desmids (Zygnematophyceae, Streptophyta) from Europe: taxonomical notes based on LM and SEM observations. – Fottea (Olomouc) **12**: 293–313.
- TÄUSCHER, H. & TÄUSCHER, L. (1993): Die Mikro- und Makrophytenbesiedlung des Kamernschen Sees (Elb-Havel-Winkel), Artenliste. – Untere Havel (Havelberg) **2**: 14–23.
- TÄUSCHER, L. (1991): Mikroalgen im Kamernschen See. – Zwischen Havel u. Elbe (Havelberg) **11**: 118–123.
- TÄUSCHER, L. (1994): Hydrobotanische und ökologische Untersuchungen an und in Gewässern des nördlichen Elb-Havel-Winkels I. Untertrübengraben und Rahnsee (Wulkauer See). – Untere Havel (Havelberg) **3**: 4–13.
- TÄUSCHER, L. (1995a): Erfassungen der Mikro- und Makrophyten-Besiedlung und ökologische Untersuchungen an und in Gewässern des Elb-Havel-Winkels (Sachsen-Anhalt) als Beitrag zur regional-limnologischen Erforschung und zur Bioindikation. – Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL)-Tagungsbericht (Berlin) (Tutzing), Bd. **II**: 779–783.
- TÄUSCHER, L. (1995b): Hydrobotanische und ökologische Untersuchungen an und in Gewässern des nördlichen Elb-Havel-Winkels II. Garzer See und naturnahes Kleingewässer. – Untere Havel (Havelberg) **4**: 3–11.
- TÄUSCHER, L. (1996a): Algen- und Makrophytengesellschaften als Indikatoren der Trophie und Saprobie in planktondominierten Fließgewässern Nordostdeutschlands. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **26**: 77–83.
- TÄUSCHER, L. (1996b): Beitrag zur Gewässerökologie des Elbe-Havelwinkels (Sachsen-Anhalt). – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **33** (2): 40–50.
- TÄUSCHER, L. (1996c): Hydrobotanische und ökologische Untersuchungen an und in Gewässern des nördlichen Elb-Havel-Winkels III. Entwässerungsgräben. – Untere Havel (Havelberg) **5**: 31–37.
- TÄUSCHER, L. (1997): Hydrobotanische und ökologische Untersuchungen an und in Gewässern des nördlichen Elb-Havel-Winkels IV. Die planktische und benthische Algenbesiedlung der unteren Havel (incl. Gnevsdorfer Vorfluter). – Untere Havel (Havelberg) **6/7**: 9–15.
- TÄUSCHER, L. (1998a): Mikroalgenesellschaften der Gewässer Nordostdeutschlands und ihre Nutzung zur Bioindikation. – Feddes Repert. (Berlin) **109** (7–8): 617–638.
- TÄUSCHER, L. (1998b): Hydrobotanische und ökologische Untersuchungen an und in Gewässern des nördlichen Elb-Havel-Winkels V. Die Mikro- und Makrophytenbesiedlung von Teilbereichen der Oberen Mittelelbe und ihrer Auengewässer (Elbe-km 395–430). – Untere Havel (Havelberg) **8**: 39–51.
- TÄUSCHER, L. (1998c): Veränderungen der Phytoplankton-Struktur und Wiederbesiedlung des Kamernschen Sees (Elb-Havel-Winkel) mit submersen Makrophyten als Zeichen einer Reoligotrophierung. – Untere Havel (Havelberg) **8**: 35–38.
- TÄUSCHER, L. (1999a): Hydrobotanische und ökologische Untersuchungen an und in Gewässern des nördlichen Elb-Havel-Winkels (Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe“, Sachsen-Anhalt) VI. Beitrag zur Mikroalgenbesiedlung des Königsfließes. – Untere Havel (Havelberg) **9**: 31–35.
- TÄUSCHER, L. (1999b): Planktic and benthic diatom assemblages as indicators of water quality in the floodplains of middle area of the River Elbe and lower area of the River Havel (Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Germany). – Ber. IGB, Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (Berlin) **7** SH II: 82–85.
- TÄUSCHER, L. (1999c): Wasser- und Sumpfpflanzen-Funde im Elb-Havel-Winkel (Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe“, Sachsen-Anhalt, Landkreis Stendal). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **4**: 70–74. <http://www.bv-st.de/Publ1999.htm>
- TÄUSCHER, L. (2000a): Inventur limnischer Rotalgen-Funde in Gewässern Nordostdeutschlands. – Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL)-Tagungsbericht 1999 (Rostock) (Tutzing) Bd. **II**: 1033–1037.
- TÄUSCHER, L. (2000b): Qualitative Untersuchungen der planktischen Mikroalgenbesiedlung der Saale und von Saale-Nebengewässern. – Bericht im Auftrag BfG/ITox-BBGes (Berlin), 5 S.
- TÄUSCHER, L. (2001): Die aquatische Mikro- und Makrophyten-Besiedlung der Mittelelbe und ihrer Auengewässer im Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe“ (Brandenburg, Sachsen-Anhalt). – Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL)-Tagungsbericht 2000 (Magdeburg): 127–130.

- TÄUSCHER, L. (2002): Algen. – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **39** (SH): 15–16; 32; 55; 63; 70. http://www.mu.sachsen-anhalt.de/start/fachbereich04/publikationen/files/39._jahr-gang_2002_sonderheft.pdf
- TÄUSCHER, L. (2003): Zum 80. Geburtstag von HERMANN HEYNIG (incl. Verzeichnis hydrobiologisch-limnologischer und botanischer Veröffentlichungen von H. H.). – *Limnologica* (Jena) **33**: 355–358.
- TÄUSCHER, L. (2004a): Rote Liste der Algen des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 34–42. <http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/index.php?id=35698>
- TÄUSCHER, L. (2004b): Neubearbeitung der Armleuchteralgen (Charales) als Bestandteil der Roten Liste der Algen des Landes Sachsen-Anhalt (Deutschland). – *Rostocker Meeresbiol. Beitr.* (Rostock) **13**: 139–146. <http://www.biologie.uni-rostock.de/oekologie/RMB.htm#13>
- TÄUSCHER, L. (2004c): Laudatio anlässlich des 80. Geburtstages von Dr. Hermann Heynig. – *Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL)-Mitteilungen* (Hardeggen) **I/2004**: 32–33.
- TÄUSCHER, L. (2005): 50 Jahre Erforschung der Algen-Besiedlung von Gewässern in Mecklenburg-Vorpommern – ein bibliographischer Überblick. – *Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenb.* (Rostock) **44**: 183–206.
- TÄUSCHER, L. (2007): Studies on diatoms of inland waters and of the southern Baltic Sea in Mecklenburg-Western Pomerania (Germany) since the middle of the last century. – In: KUSBER, W.-H. & JAHN, R. (eds.): Proceedings of the 1st Central European Diatom Meeting 2007, Botanic Garden and Botanical Museum Berlin-Dahlem, Freie Universität Berlin ISBN 078-3-921800-63-8 © BGBM, Berlin, S. 159–162. <http://www.bgbm.org/sites/default/files/documents/cediatom133Tauscher.pdf>
- TÄUSCHER, L. (2009a): Bericht von der 5. Tagung „Characeen Deutschlands 2008“ in Seeburg (Sachsen-Anhalt). – *Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL)-Mitteilungen* (Hardeggen) **I/2009**: 45–46.
- TÄUSCHER, L. (2009b): Historische und aktuelle Untersuchungen zur Algenbesiedlung im Land Sachsen-Anhalt (Deutschland). – *Rostocker Meeresbiol. Beitr.* (Rostock) **22**: 73–81. <http://www.biologie.uni-rostock.de/oekologie/RMB.htm#22>
- TÄUSCHER, L. (2009c): Die Algenflora des Landes Sachsen-Anhalt – ein zusammenfassender Überblick. – *Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL)-Erw. Zus. fass. der Jahrestagung 2008* (Konstanz) (Hardeggen): 602–607.
- TÄUSCHER, L. (2009d): Wasser- und Sumpfpflanzen-Funde im Elbe-Havel-Winkel (Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe“ Sachsen-Anhalt) III. Nachträge – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **14**: 79–85. <http://www.bv-st.de/Publ2009.htm>
- TÄUSCHER, L. (2009e): Erfassung und Bewertung von Characeen-Arten in Sachsen-Anhalt – TK-100-Gebiet C 3538. – Bericht Institut für angewandte Gewässerökologie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle (Saale), Seddin.
- TÄUSCHER, L. (2009f): Meine Begegnungen mit „HEYNIG“. Zum 85. Geburtstag von Dr. Hermann Heynig (incl. Ergänzungen zum Literaturbericht über die Schriften von H. H., Taxa-Register, Taxa-Neubeschreibungen und Taxa-Neukombinationen von H. H., Würdigungen, Bibliographien von H.H.). – *Lauterbornia* (Dinkelscherben) **67**: 231–239.
- TÄUSCHER, L. (2009g): Dr. Hermann Heynig – 85 Jahre. – *Naturschutz Land Sachsen-Anhalt* (Halle) **46**: 44–45.
- TÄUSCHER, L. (2010): Prodrum einer Roten Liste der Cyanobakterien/Blaualgen, Rot-, Gelbgrün-, Braun- und Grünalgen des Landes Brandenburg – Ergebnisse eines bibliographischen Überblicks zur Algen-Besiedlung. – *Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL)-Erw. Zus. fass. der Jahrestagung 2009* (Oldenburg) (Hardeggen): 511–515.
- TÄUSCHER, L. (2011a): Checklisten und Gefährdungsgrade der Algen des Landes Brandenburg I. Einleitender Überblick, Checklisten und Gefährdungsgrade der Cyanobacteria/Cyanophyta, Rhodophyta und Phaeophyceae/Fucophyceae. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenb.* (Berlin) **144**: 177–192. http://www.botanischer-verein-brandenburg.de/fileadmin/user_upload/pdf/Texte/Algen_BB_Checkliste_I_2011.pdf
- TÄUSCHER, L. (2011b): 50 Jahre Langzeit-Untersuchungen der Besiedlung mit Algen und Wasserpflanzen in dem Altwasser-Flachsee Kamernscher-Schönfelder See im Elbe-Havel-Winkel (Sachsen-Anhalt). – *Untere Havel* (Stendal) **21**: 2–7.
- TÄUSCHER, L. (2012a): Checklisten und Gefährdungsgrade der Algen des Landes Brandenburg II. Checklisten und Gefährdungsgrade der Chrysophyceae sensu lato (= Chrysophyceae sensu stricto, Phaeothamniophyceae et Synurophyceae), der Xanthophyceae/Tribophyceae und der Eustigmatophyceae. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenb.* (Berlin) **145**: 219–233. http://www.botanischer-verein-brandenburg.de/fileadmin/user_upload/pdf/Texte/Algen_BB_Checkliste_II_2012.pdf
- TÄUSCHER, L. (2012b): Die Vorkommen von Armleuchteralgen (Charales) im Norden von Sachsen-Anhalt (Deutschland). – In: SCHUBERT, H. (Hrsg.): *Kranswieren – Sonderband in Memoriam Joop van Raam*. – *Rostock. Meeresbiolog. Beitr.* (Rostock) **24**: 111–118. <http://www.biologie.uni-rostock.de/oeko>

- logie/RMB.htm#24
- TÄUSCHER, L. (2012c): Freilandfund von *Compsopogon MONTAGNE* in BORY et DURIEUX 1846 im Main bei Großkrotzenburg (Hessen, Deutschland). – *Lauterbornia* (Dinkelscherben) **74**: 135–139.
- TÄUSCHER, L. (2013a): Checklisten und Gefährdungsgrade der Algen des Landes Brandenburg III. Checklisten und Gefährdungsgrade der Raphidophyceae/Chloromonadophyceae, Haptophyta (Haptophyceae/Prymnesiophyceae), Cryptophyta (Cryptophyceae), Dinophyta (Dinophyceae) und Euglenophyta (Euglenophyceae). – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenb.* (Berlin) **146**: 109–128.
- TÄUSCHER, L. (2013b): Neophytische Cyanobakterien/Blualgen als „Störzeiger“ bei der Charakterisierung des ökologischen Zustandes nach der EU-WRRL in Seen des Landes Brandenburg (Deutschland). – Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei, Abstracts Workshop Seentherapie – Erfahrungen und neue Herausforderungen, Arendsee (Altmark): 18.–21.3.2013.
- TÄUSCHER, L. & DIETZE, H. (2001): Armleuchteralgen (Charophyceae). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten- und Biotop-schutzprogramm Sachsen-Anhalt: Landschaftsraum Elbe. – Berichte Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 3/Teil 2: 214–215; Teil 3: 710. <http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/index.php?id=35677> → Kapitel 4/Teil 2: Pflanzenarten; Kapitel 9: Anhang
- TÄUSCHER, L. & KABUS, T. (2010a): Wasser- und Sumpfpflanzen-Funde im nördlichen Sachsen-Anhalt. – *Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt* (Halle) **15**: 141–149. <http://www.bv-st.de/Publ2010.htm>
- TÄUSCHER, L. & KABUS, T. (2010b): Erfassung und Bewertung von Characeen-Arten in Sachsen-Anhalt – TK-100-Gebiete C 3130, C 3134, C 3138 und 3534. – Bericht Institut für angewandte Gewässerökologie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle (Saale), Seddin.
- TÄUSCHER, L. & KABUS, T. (2011): Erfassung und Bewertung von Characeen-Arten in Sachsen-Anhalt – TK-100-Gebiete C 3530, C 3926, C 3930, C 3938 und 3942. – Bericht Institut für angewandte Gewässerökologie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle (Saale), Seddin.
- TÄUSCHER, L. & MAUCH, E. (1999): Zum 75. Geburtstag von Dr. Hermann Heynig (incl. Literaturbericht über die Schriften von H. H. und Taxa-Register). – *Lauterbornia* (Dinkelscherben) **35**: 111–126.
- TÄUSCHER, L. & PAPROTH, R. (2001): Wasser- und Sumpfpflanzen-Funde im Elb-Havel-Winkel (Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe“, Sachsen-Anhalt, Landkreis Stendal) II. Neufunde, Wiederfunde und Ergänzungen. – *Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt* (Halle) **6**: 3–6. <http://www.bv-st.de/Publ2001.htm>
- THIENEMANN, A. (1917): Otto Zacharias. Ein Nachruf (incl. Veröffentlichungen von O. Z.). – Stuttgart, S. 1–24.
- USTINOVA, I.; KRIENITZ, L. & HUSS, V. A. R. (2000): *Hyaloraphidium curvatum* is not a Green Algae, but a Lower Fungus; *Amoebium parasiticum* is not a Fungus, but a Member of the DRIPs. – *Protist* (Jena) **151**: 253–262.
- WALTER, A. (1997): Hydrologisch-ökologische Untersuchungen im Jävenitzer Moor im Raum Stendal/Colbitz-Letzlinger Heide. – Diplomarb., Universität Rostock.
- WERSTAT, C. (2007): Die Kleingewässer der Colbitz-Letzlinger Heide unter besonderer Berücksichtigung der Vegetation. – *Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt* (Halle) **12**: 3–29.
- WERSTAT, C. (2009): Die Kleingewässer (Sölle) der Colbitz-Letzlinger Heide – Ihre Klassifizierung unter besonderer Berücksichtigung der Wasserverhältnisse. – *Untere Havel* (Stendal) **19**: 57–63.
- WETZEL, N. (2004): Emil Otto Zacharias – Ein Lebensweg als Vermittler. Zur Kultur der Naturwissenschaften im 19. Jahrhundert. – Magisterarbeit, Universität Jena.
- WEYER, K. VAN DE; TIGGES, P.; BECKER, E.; KRAUTKRÄMER, V.; CORING, E. & BÄTJE, J. (2010): Erhebung und Bewertung von Makrophyten und Diatomeen in Seen Sachsen-Anhalts. – Endbericht lanaplan & ecoring im Auftrag des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Magdeburg, Nettetal & Hardegsen, 82 S.
- WOŁOWSKI, K. & HINDÁK, F. (2005): Atlas of Euglenophytes. – Veda, Bratislava, 136 S.
- WRRL (WASSERRAHMENRICHTLINIE) (2000): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik – kurz: Europäische Wasser-rahmenrichtlinie (WRRL). – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 327 vom 22.12.2000, S. 1–72.
- ZACHARIAS, O. (1899a): Das Plankton des Arendsees. – *Biol. Centralblatt* (Berlin) **19**: 95–102.
- ZACHARIAS, O. (1899b): Das Plankton des Arendsees. – *Forschungsber. biol. Station Plön* (Plön) **7**: 50–58.
- ZACHARIAS, O. (1907): Das Plankton als Gegenstand der naturkundlichen Unterweisung in der Schule. Ein Beitrag zur Methodik des biologischen Unterrichts und zu seiner Vertiefung. – Thomas, Leipzig, 213 S.
- ZIEGLER, R. & LANGE, C. (1997): Komplexes gewässerökologisches Untersuchungsprogramm für ausgewählte Stand- und Fließgewässer im Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“ als Grundlage für Schutz-, Renaturierungs- und Sanierungsvorhaben. – Diplomarb., Fachhochschule Magdeburg.
- ZINKE, G. (2000): Seen im „Mitteldeutschen Trockengebiet“? Ein Beitrag zur Typisierung und Erfassung

anthropogen entstandener Seen im haleschen Raum.
 – Beitr. angew. Gewässerökol. Norddeutschl. (Seddin)
 4: 22–24.

Anschrift des Verfassers

Dr. Lothar Täuscher
 Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH
 Schlunkendorfer Straße 2 e
 14554 Seddiner See
 E-Mail: lothar.taeuscher@iag-gmbh.info

privat:
 Petersburger Straße 44
 10249 Berlin
 E-Mail: ltaeu@yahoo.com

Tab. 01.1: Checkliste der Algen in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Art

Zusätzlich zu Nominattaxon Angabe infraspezifischer Taxa: „et“ (subsp. = subspecies, var. = varietas, f. = forma)

Rote Liste (RL)

Bezug auf TÄUSCHER (2004a)

Nachweis (Nachw.)

KN 2013 KNAPPE

KR & T KRIENITZ & TÄUSCHER (2001)

LHW LANDESAMT FÜR HOCHWASSERSCHUTZ UND WASSERWIRTSCHAFT SACHSEN-ANHALT:
 unveröffentlichte Berichte zu Algen-Untersuchungen nach WRRL (2000) von

Eckhard CORING benthische Kieselalgen

Antje GUTOWSKI benthische Cyanobakterien/Blaualgen, Braunalgen

Juliane KASTEN Phytoplankton

Ilka SCHÖNFELDER benthische Kieselalgen

REI REINECKE (1999, 2004, 2006)

RIE RIETH (1959–1985)

T TÄUSCHER (2000b, 2004a, 2009b, c, f), TÄUSCHER & MAUCH (1999)

W WALTER (1997)

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
Cyanobacteria = Cyanophyta = Cyanoprokaryota = Cyanophyceae = Nostocophyceae (Cyanobakterien / Blaualgen)				
<i>Anabaena sphaerica</i> BORNET & FLAHAULT, 1886			LHW	
<i>Anabaenopsis elenkinii</i> V. V. MILLER, 1923			KR & T	
<i>Aphanizomenon flexuosum</i> KOMÁREK & KOVÁČIK, 1989			LHW	
<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> (L.) RALFS ex BORNET & FLAUAULT, 1886			KR & T	
<i>Aphanizomenon gracile</i> (LEMMERMANN) LEMMERMANN, 1907			KR & T	
<i>Aphanocapsa conferta</i> (W. & G. S. WEST) KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ & CRONBERG, 1993			LHW	
<i>Aphanocapsa delicatissima</i> W. & G. S. WEST, 1912			LHW	
<i>Aphanocapsa elachista</i> W. & G. S. WEST, 1894			LHW	
<i>Aphanocapsa holsatica</i> (LEMMERMANN) CRONBERG & KOMÁREK, 1994			LHW	
<i>Aphanocapsa incerta</i> (LEMMERMANN) CRONBERG & KOMÁREK, 1994			KR & T	
<i>Aphanothece clathrata</i> W. & G. S. WEST, 1906			KR & T	
<i>Aphanothece minutissima</i> (W. WEST) KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ & CRONBERG, 1994			LHW	
<i>Aphanothece stagnina</i> (SPRENGEL) A. BRAUN in RABENHORST, 1863			2012 T	
<i>Calothrix branii</i> BORNET & FLAHAULT, 1886			LHW	
<i>Chamaesiphon confervicolus</i> A. BRAUN in RABENHORST, 1865			LHW	
<i>Chamaesiphon fuscus</i> (ROSTAFINSKI) HANSGIRG, 1888			LHW	
<i>Chamaesiphon incrustans</i> GRUNOW in RABENHORST, 1865			LHW	
<i>Chamaesiphon minutus</i> (ROSTAFINSKI) LEMMERMANN, 1910			LHW	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Chamaesiphon polymorphus</i> GEITLER, 1925			LHW	
<i>Chamaesiphon starmachii</i> KANN, 1972			LHW	
<i>Chroococcopsis fluvialilis</i> (LAGERHEIM) KOMÁREK & ANAGNOSTIDIS, 1995			LHW	
<i>Chroococcopsis gigantea</i> GEITLER, 1925			LHW	
<i>Chroococcus distans</i> (G. M. SMITH) KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ, 1994			LHW	
<i>Chroococcus limneticus</i> LEMMERMANN, 1898			Kr & T	<i>Limnococcus limneticus</i> (LEMMERMANN) KOMÁRKOVÁ et al., 2010
<i>Chroococcus minimus</i> (KESSLER) LEMMERMANN, 1904			LHW	
<i>Chroococcus minutus</i> (KÜTZING) NÄGELI, 1849			LHW	
<i>Chroococcus obliteratus</i> P. RICHTER, 1886			LHW	
<i>Chroococcus turgidus</i> (KÜTZING) NÄGELI, 1849			LHW	
<i>Coelomoron pusillum</i> (VAN GOOR) KOMÁREK, 1989			Kr & T	
<i>Coelosphaerium kuetzingianum</i> NÄGELI, 1849			2008 T	
<i>Cuspidothrix issatschenkoi</i> (USACEV) RAJANIEMI et al., 2005		N	LHW	<i>Aphanizomenon issatschenkoi</i> (USACEV) PROSCHKINA-LAVRENKO, 1962
<i>Cyanocatena planctonica</i> HINDÁK, 1975			Kr & T	
<i>Cyanodictyon planctonicum</i> MEYER, 1994			Kr & T	
<i>Cyanogranis ferruginea</i> (WAWRIK) HINDÁK, 1982			Kr & T	
<i>Cyanonephron styloides</i> HICKEL, 1985			LHW	
<i>Cyanothece aeruginosa</i> (NÄGELI) KOMÁREK, 1976			T	<i>Synechococcus aeruginosus</i> NÄGELI, 1849
<i>Cylindrospermopsis raciborskii</i> (WOŁOSZYŃSKA) SEENAYA & SUBBA RAJU, 1972		N	LHW	
<i>Cylindrospermum muscicola</i> KÜTZING ex BORNET & FLAHAULT, 1886			LHW	
<i>Cylindrospermum stagnale</i> (KÜTZING) BORNET & FLAHAULT, 1888			LHW	
<i>Dolichospermum affine</i> (LEMMERMANN) WACKLIN et al., 2009			LHW	<i>Anabaena affinis</i> LEMMERMANN, 1897
<i>Dolichospermum circinale</i> (RABENHORST) WACKLIN et al., 2009			LHW	<i>Anabaena circinalis</i> RABENHORST ex BORNET & FLAHAULT, 1888
<i>Dolichospermum compactum</i> (NYGAARD) WACKLIN et al., 2009			Kr & T	<i>Anabaena compacta</i> (NYGAARD) HICKEL, 1985
<i>Dolichospermum crassum</i> (LEMMERMANN) WACKLIN et al., 2009			Kr & T	<i>Anabaena crassa</i> (LEMMERMANN) KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ & CRONBERG, 1992
<i>Dolichospermum flos-aquae</i> (LYNGBYE) WACKLIN et al., 2009			Kr & T	<i>Anabaena flos-aquae</i> (LYNGBYE) BREBISSEON ex BORNET & FLAHAULT, 1886
<i>Dolichospermum lemmermannii</i> (P. RICHTER) WACKLIN et al., 2009			Kr & T	<i>Anabaena lemmermannii</i> P. RICHTER, 1903
<i>Dolichospermum mendotae</i> (TRELEAS) WACKLIN et al., 2009			LHW	<i>Anabaena mendotae</i> TRELEAS, 1889
<i>Dolichospermum planctonicum</i> (BRUNNTHALER) WACKLIN et al., 2009			Kr & T	<i>Anabaena planctonica</i> BRUNNTHALER, 1903
<i>Dolichospermum sigmoideum</i> (NYGAARD) WACKLIN et al., 2009			LHW	<i>Anabaena sigmoidea</i> NYGAARD, 1950
<i>Dolichospermum smithii</i> (KOMÁREK) WACKLIN et al., 2009			Kr & T	<i>Anabaena smithii</i> (KOMÁREK) M. WATANABE, 1992
<i>Dolichospermum solitarium</i> (KLEBAHN) WACKLIN et al., 2009			Kr & T	<i>Anabaena solitaria</i> KLEBAHN, 1895
<i>Dolichospermum spiroides</i> (KLEBAHN) WACKLIN et al., 2009			Kr & T	<i>Anabaena spiroides</i> KLEBAHN, 1895
<i>Dolichospermum viguierii</i> (DENIS & FREMY) WACKLIN et al., 2009			LHW	<i>Anabaena viguierii</i> DENIS & FREMY, 1924
<i>Geitlerinema acutissimum</i> (KUFFERATH) ANAGNOSTIDIS, 1989			LHW	
<i>Geitlerinema amphibium</i> (C. A. AGARDH ex GOMONT) ANAGNOSTIDIS, 1989			LHW	
<i>Geitlerinema splendidum</i> (GREVILLE ex GOMONT) ANAGNOSTIDIS, 1989			LHW	
<i>Gloeotrichia pisum</i> (C. A. AGARDH) THURET ex BORNET & FLAHAULT, 1886			2013 T	
<i>Gomphosphaeria aponina</i> KÜTZING, 1836			Kr & T	
<i>Heteroleibleinia kuetzingii</i> (SCHMIDLE) COMPERE, 1985			LHW	
<i>Homoeothrix crustacea</i> WORONICHIN, 1923			LHW	
<i>Homoeothrix janthina</i> (BORNET & FLAHAULT) STARMACH, 1959			LHW	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Homoeothrix varians</i> GEITLER, 1927			LHW	
<i>Hydrococcus cesatii</i> RABENHORST, 1860			LHW	
<i>Komvophoron constrictum</i> (ZAFER) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK, 1988			LHW	
<i>Komvophoron schmidlei</i> (JAAG) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK, 1988			LHW	
<i>Leptolyngbya foveolarum</i> (RABENHORST ex GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK, 1988			LHW	
<i>Leptolyngbya lagerheimii</i> (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK, 1988			LHW	
<i>Limnothrix planctonica</i> (WOLOSZYŃSKÁ) MEFFERT, 1988			LHW	
<i>Limnothrix redekei</i> (VAN GOOR) MEFFERT, 1988			Kr & T	
<i>Lyngbya hieronymusii</i> LEMMERMANN, 1905			LHW	
<i>Lyngbya martensiana</i> MENEGHINI ex GOMONT, 1892			LHW	
<i>Merismopedia elegans</i> A. BRAUN ex KÜTZING, 1849			LHW	
<i>Merismopedia glauca</i> (EHRENBERG) KÜTZING, 1845			Kr & T	
<i>Merismopedia punctata</i> MEYEN, 1839			Kr & T	
<i>Merismopedia tenuissima</i> LEMMERMANN, 1898			Kr & T	
<i>Microcystis aeruginosa</i> (KÜTZING) KÜTZING, 1846			Kr & T	
<i>Microcystis botrys</i> TEILING, 1942			T	
<i>Microcystis flos-aquae</i> (WITTRÖCK) KIRCHNER, 1900			T	
<i>Microcystis viridis</i> (A. BRAUN in RABENHORST) LEMMERMANN, 1902			Kr & T	
<i>Microcystis wesenbergii</i> (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA, 1968			Kr & T	
<i>Oscillatoria limosa</i> C. A. AGARDH ex GOMONT, 1892			Kr & T	
<i>Oscillatoria princeps</i> VAUCHER ex GOMONT, 1892			LHW	
<i>Oscillatoria sancta</i> KÜTZING ex GOMONT, 1892			LHW	
<i>Oscillatoria tenuis</i> C. A. AGARDH ex GOMONT, 1892			LHW	
<i>Phormidiochaete nordstedtii</i> (BORNET & FLAHAULT) KOMÁREK in ANAGNOSTIDIS, 2001			LHW	
<i>Phormidium ambiguum</i> GOMONT ex GOMONT, 1892			LHW	
<i>Phormidium autumnale</i> (C. A. AGARDH) TREVISAN ex GOMONT, 1892			LHW	
<i>Phormidium breve</i> (KÜTZING ex GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK, 1988			LHW	<i>Oscillatoria brevis</i> KÜTZING ex GOMONT, 1892
<i>Phormidium chlorinum</i> (KÜTZING ex GOMONT) ANAGNOSTIDIS, 2001			Kr & T	<i>Oscillatoria chlorina</i> KÜTZING ex GOMONT, 1892
<i>Phormidium corium</i> (C. A. AGARDH) KÜTZING ex GOMONT, 1892			LHW	
<i>Phormidium favosum</i> GOMONT ex GOMONT, 1892			LHW	
<i>Phormidium formosum</i> (BORY ex GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK, 1988			LHW	<i>Oscillatoria formosa</i> BORY ex GOMONT, 1892
<i>Phormidium incrustatum</i> GOMONT ex GOMONT, 1892			LHW	
<i>Phormidium retzii</i> (C. A. AGARDH) GOMONT ex GOMONT, 1892			LHW	
<i>Phormidium tinctorium</i> KÜTZING ex GOMONT, 1892			LHW	
<i>Planktolyngbya contorta</i> (LEMMERMANN) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK, 1988			Kr & T	
<i>Planktolyngbya limnetica</i> (LEMMERMANN) KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ & CRONBERG, 1992			Kr & T	
<i>Planktothrix agardhii</i> (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK, 1988			Kr & T	
<i>Planktothrix prolifica</i> (GREVILLE ex GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK, 1988			LHW	<i>Oscillatoria prolifica</i> GREVILLE ex GOMONT, 1892
<i>Planktothrix rubescens</i> (DE CANDOLLE ex GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK, 1988			T	
<i>Plectonema tomasianum</i> BORNET ex GOMONT, 1892			LHW	
<i>Pleurocapsa minor</i> HANSRIG, 1891			LHW	
<i>Pseudanabaena acicularis</i> (NYGAARD) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK, 1988			LHW	
<i>Pseudanabaena catenata</i> LAUTERBORN, 1915			Kr & T	
<i>Pseudanabaena limnetica</i> (LEMMERMANN) KOMÁREK, 1974			Kr & T	
<i>Pseudanabaena starmachii</i> ANAGNOSTIDIS, 2001			LHW	
<i>Raphidiopsis mediterranea</i> SKUJA, 1937			LHW	
<i>Snowella lacustris</i> (CHODAT) KOMÁREK & HINDÁK, 1988			Kr & T	
<i>Snowella litoralis</i> (HAEYREN) KOMÁREK & HINDÁK, 1988			LHW	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Spirulina major</i> KÜTZING ex GOMONT, 1892			Kr & T	
<i>Synechocystis aquatilis</i> SAUVAGEAU, 1892			T	
<i>Tychonema bornetii</i> (ZUKAL) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK, 1988			LHW	<i>Oscillatoria bornetii</i> (ZUKAL) FORTI, 1907
<i>Woronichinia compacta</i> (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK, 1988			LHW	
<i>Woronichinia naegelianiana</i> (UNGER) ELENKIN, 1933			LHW	
<i>Xenotholos kernerii</i> (HANSGIRG) GOLD-MORGAN, MONTEJANO & KOMÁREK, 1994			LHW	
Rhodophyta (Rhodophyceae = Bangiophyceae = Florideophyceae) (Rotalgen)				
<i>Audouinella chalybea</i> (LYNGBY) KYLIN, 1823	D		T	<i>Chantransia chalybea</i> (ROTH) FRIES 1825
<i>Audouinella hermannii</i> (ROTH) DUBY in DE CANDOLLE, 1830			KN	<i>Chantransia chalybea</i> var. <i>hermannii</i> (ROTH) TREVISAN 1842
<i>Audouinella pygmaea</i> (KÜTZING) WEBER-VAN BOSSE, 1921	D		T	<i>Audouinella chalybea</i> var. <i>leibleinii</i> (KÜTZING) MARGALEF 1955
<i>Balbiania investiens</i> (LENORMAND in KÜTZING) SIRODOT, 1876			RIE	
<i>Bangia atropurpurea</i> (ROTH) C. A. AGARDH, 1824	2		T	<i>Bangiadulcis atropurpurea</i> (ROTH) W. A. NELSON, 2007
<i>Batrachospermum anatinum</i> SIRODOT 1884 emend. VIS et al., 1995			KN	
<i>Batrachospermum atrum</i> (HUDSON) HARVEY, 1888	3		KN	
<i>Batrachospermum gelatinosum</i> (L.) DE CANDOLLE 1801 emend. VIS et al., 1995	3		T	<i>Batrachospermum moniliforme</i> (L.) ROTH, 1800
<i>Batrachospermum helminthosum</i> BORY 1808 emend. SHEATH, VIS & COLE, 1994			KN	<i>Batrachospermum virgatum</i> (KÜTZING) SIRODOT, 1884
<i>Batrachospermum skujae</i> GEITLER, 1944			KN	
<i>Compsopogon caeruleus</i> (BALBIS ex C. A. AGARDH) MONTAGNE, 1846 Aquarium-Fund			U T, HEYNIG (1971)	<i>Compsopogon hookeri</i> MONTAGNE, 1846
<i>Hildenbrandia rivularis</i> (LIEBMANN) J. G. AGARDH, 1851	3		T	
<i>Lemanea fluviatilis</i> C. A. AGARDH 1824	3		T	
<i>Paralemanea catenata</i> (KÜTZING) VIS & SHEATH, 1992			KN	<i>Lemanea catenata</i> KÜTZING, 1845; <i>Lemanea nodosa</i> KÜTZING, 1849
Heterokontophyta = Chrysophyta = Chromophyta				
Chrysophyceae sensu lato (= Chrysophyceae sensu stricto, Dictyochophyceae et Synurophyceae) (Goldalgen im weitesten Sinne)				
Chrysophyceae sensu stricto				
<i>Anthophysa vegetans</i> (O. F. MÜLLER) STEIN, 1878			W	
<i>Bitrichia chodatii</i> (REVERDIN) CHODAT, 1926			T	
<i>Bitrichia longispina</i> (LUND) BOURRELLY, 1957			T	
<i>Chromophyton rosanoffii</i> WORONICHIN, 1880			T	
<i>Chromulina verrucosa</i> KLEBS, 1893			T	
<i>Chrysococcus cordiformis</i> NAUMANN, 1921			T	
<i>Chrysococcus diaphanus</i> SKUJA, 1950			Kr & T	
<i>Chrysococcus minutus</i> (FRITSCH) NYGAARD, 1932			Kr & T	
<i>Chrysococcus porifer</i> LEMMERMANN in NAUMANN, 1919			W	
<i>Chrysococcus skujae</i> HEYNIG, 1961			Kr & T	
<i>Chrysococcus rufescens</i> KLEBS, 1892 et f. <i>tripora</i> LUND, 1942			T	
<i>Chrysolykos planctonicus</i> MACK, 1951			Kr & T	
<i>Dinobryon acuminatum</i> RUTTNER, 1913			T	
<i>Dinobryon bavaricum</i> IMHOF, 1890			Kr & T	
<i>Dinobryon crenulatum</i> W. & G. S. WEST, 1909			W	
<i>Dinobryon cylindricum</i> IMHOF, 1890			W	
<i>Dinobryon divergens</i> IMHOF 1890 et var. <i>schauinslandii</i> (LEMMERMANN) BRUNNTHALER, 1901			Kr & T	
<i>Dinobryon elegantissimum</i> (KORSCHIKOFF) BOURRELLY, 1957 f. <i>gallica</i> BOURRELLY, 1957			W	
<i>Dinobryon pediforme</i> (LEMMERMANN) STEINECKE, 1916			W	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Dinobryon sertularia</i> EHRENBERG, 1838			W	
<i>Dinobryon sociale</i> EHRENBERG, 1832 et var. <i>stipitatum</i> (F. STEIN) LEMMERMANN, 1910			KR & T	
<i>Dinobryon spirale</i> IWANOFF, 1899			W	
<i>Dinobryon suecicum</i> LEMMERMANN, 1904			KR & T	
<i>Epipyxis tabellariae</i> (LEMMERMANN) SMITH, 1950			T	
<i>Kephyrion inconstans</i> (SCHMID) BOURRELLY, 1957			T	
<i>Kephyrion moniliferum</i> (SCHMID) BOURRELLY, 1957			T	
<i>Kephyrion rubri-claustri</i> CONRAD, 1939			KR & T	
<i>Kephyrion spirale</i> (LACKEY) CONRAD, 1939			KR & T	
<i>Kephyrion tubiforme</i> FOTT, 1953			KR & T	
<i>Paraphysomonas vestita</i> (STOKES) DE SAEDELEER, 1929			T	
<i>Pseudokephyrion circumvallatum</i> BOURRELLY, 1957			KR & T	
<i>Pseudokephyrion conicum</i> SCHILLER, 1929			KR & T	
<i>Pseudokephyrion cylindricum</i> (LACKEY) BOURRELLY, 1957			W	
<i>Pseudokephyrion entzii</i> CONRAD, 1939			KR & T	
<i>Pseudokephyrion klarnetii</i> BOURRELLY, 1957			T	
<i>Pseudokephyrion ovum</i> (PASCHER & RUTTNER) SCHMID, 1934			KR & T	
<i>Pseudokephyrion pseudospirale</i> BOURRELLY, 1957			T	
<i>Pseudokephyrion skujae</i> BOURRELLY, 1957			KR & T	
<i>Uroglena americana</i> CALKINS, 1892			T	
<i>Uroglena botrys</i> (PASCHER) CONRAD in HUBER-PESTALOZZI, 1938			T	
<i>Uroglena lindii</i> BOURRELLY, 1957			KR & T	
<i>Uroglena volvox</i> EHRENBERG, 1838			KR & T	
Dictyochophyceae				
<i>Pseudopedinella erkensis</i> SKUJA, 1948			W	
Synurophyceae				
<i>Mallomonas acaroides</i> PERTY emend. IWANOFF, 1899			W	
<i>Mallomonas akrokomos</i> RUTTNER in PASCHER, 1913			W	
<i>Mallomonas caudata</i> IWANOFF, 1899 emend. W. KRIEGER, 1930			KR & T	<i>Mallomonas fastigata</i> ZACHARIAS, 1903
<i>Mallomonas elongata</i> REVERDIN, 1919			W	
<i>Mallomonas insignis</i> PENARD, 1919			W	
<i>Mallomonas teilingii</i> (TEILING) CONRAD, 1927			KR & T	
<i>Synura echinulata</i> KORSCHIKOFF, 1929			W	
<i>Synura petersenii</i> KORSCHIKOFF, 1929			KR & T	
<i>Synura sphagnicola</i> KORSCHIKOFF, 1929			W	
<i>Synura spinosa</i> KORSCHIKOFF, 1929			W	
<i>Synura uvella</i> EHRENBERG emend. KORSCHIKOFF, 1929			KR & T	
Xanthopyceae = Tribophyceae (Gelbgrünalgen)				
<i>Asterosiphon dichotomus</i> (KÜTZING) RIETH, 1980			RIE	<i>Asterosiphon dichotomus</i> P. J. L. DANGEARD, 1940
<i>Botrydium granulatum</i> GREVILLE, 1830	V		KR & T	
<i>Centrtractus africanus</i> FRITSCH & RICH, 1928			T	
<i>Centrtractus belonophorus</i> (SCHMIDLE) LEMMERMANN, 1900			KR & T	
<i>Centrtractus brunneus</i> FOTT, 1941			T	
<i>Centrtractus ellipsoides</i> STARMACH in Ettl, 1978 et f. <i>excentricus</i> KRIENITZ & HEYNIG, 1992			KR & T	
<i>Centrtractus selliferus</i> KRIENITZ, 1987			KR & T	
<i>Ellipsoidion regulare</i> PASCHER, 1939			T	
<i>Nephrodiella compacta</i> KRIENITZ, 1987			KR & T	
<i>Nephrodiella semilunaris</i> PASCHER in RABENHORST, 1939			W	
<i>Ophiocytium capitatum</i> WOLLE, 1887			T	
<i>Ophiocytium ilkae</i> (ISTVANFFI) HEERING in Ettl, 1978			T	
<i>Ophiocytium lagerheimii</i> LEMMERMANN in Ettl, 1978			T	
<i>Pleurochloris commutata</i> PASCHER, 1925			W	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Pleurochloris pyrenoidosa</i> PASCHER, 1939			W	
<i>Pleurogaster parvulus</i> KRIENITZ, 1987			KR & T	
<i>Polygoniochloris circularis</i> (BOURRELLY & GEORGES) Ettl, 1965			T	incl. <i>Goniochloris</i> cf. <i>contorta</i> (BOURRELLY) Ettl, 1977
<i>Pseudogoniochloris tripus</i> (PASCHER) KRIENITZ et al., 1993			KR & T	incl. <i>Goniochloris fallax</i> FOTT, 1957
<i>Pseudopolyedriopsis skujae</i> HOLLERBACH, 1962			T	
<i>Tetraplektron tribulus</i> (PASCHER) A. R. LOEBLICH, 1967			W	<i>Tetrakentron tribulus</i> PASCHER in RABENHORST, 1939
<i>Trachydiscus lenticularis</i> Ettl, 1964			KR & T	
<i>Trachydiscus sexangularis</i> Ettl in Ettl, 1978			KR & T	
<i>Tribonema aequale</i> PASCHER, 1925			W	
<i>Tribonema affine</i> (G. S. WEST) G. S. WEST, 1904			KR & T	
<i>Tribonema regulare</i> PASCHER, 1939			W	
<i>Tribonema viride</i> PASCHER, 1925			KR & T	
<i>Tribonema vulgare</i> PASCHER, 1925			KR & T	
<i>Vaucheria debaryana</i> WORONIN, 1880			RIE	
<i>Vaucheria dichotoma</i> (L.) C. A. AGARDH, 1817	3		RIE	<i>Vaucheria dichotoma</i> (L.) MARTIUS 1817
<i>Vaucheria hercyniana</i> RIETH, 1974			RIE	
<i>Vaucheria lii</i> RIETH, 1959 et var. <i>bipora</i> RIETH, 1978			RIE	
<i>Vaucheria prolifera</i> DANGEARD, 1939 et var. <i>reticulospora</i> RIETH, 1974			RIE	
<i>Vaucheria pseudogeminata</i> DANGEARD, 1939			RIE	
<i>Vaucheria sessilis</i> (VAUCHER) DE CANDOLLE in DE LAMARCK & DE CANDOLLE, 1805			RIE	<i>Vaucheria bursata</i> (O. F. MÜLLER) C. A. AGARDH, 1812
<i>Vaucheria woroniniana</i> HEERING, 1907			RIE	
Eustigmatophyceae				
<i>Goniochloris iyengarai</i> (RAMANATHAN) Ettl, 1977			T	
<i>Goniochloris mutica</i> (A. BRAUN) FOTT, 1960			KR & T	
<i>Goniochloris sculpta</i> GEITLER, 1928			T	
<i>Goniochloris triverruca</i> PASCHER, 1939			T	
<i>Nannochloropsis limnetica</i> KRIENITZ et al., 2000			KR & T	
<i>Pseudostaurastrum enorme</i> (RALFS) CHODAT, 1921			KR & T	
<i>Pseudostaurastrum hastatum</i> (REINSCH) CHODAT, 1921 et var. <i>palatinum</i> (SCHMIDLE) KRIENITZ & HEYNIG, 1992			KR & T	
<i>Pseudostaurastrum limneticum</i> (BORGE) CHODAT, 1928			KR & T	
<i>Pseudostaurastrum lobulatum</i> (NÄGELI) CHODAT, 1921			KR & T	<i>Polyedron lobatum</i> NÄGELI, 1849; <i>Isthmochloron lobulatum</i> (NÄGELI) SKUJA, 1948
<i>Pseudostaurastrum planctonicum</i> (G. M. SMITH) DOGADINA in Ettl, 1978			T	
<i>Tetraedriella jovetii</i> (BOURRELLY) BOURRELLY, 1968 ex KRIENITZ & HEYNIG, 1984			T	
<i>Tetraedriella regularis</i> (KÜTZING) FOTT, 1967			T	
<i>Tetraedriella spinigera</i> SKUJA, 1948			T	
<i>Tetraedriella tumidula</i> (REINSCH) KRIENITZ & HEYNIG, 1984			T	
<i>Tetraedriella verrucosa</i> (G. M. SMITH) KRIENITZ & HEYNIG, 1992			T	
Bacillariophyceae (Kieselalgen)				
Centrales				
<i>Acanthoceras zachariasii</i> (BRUN) SIMONSEN, 1979			KR & T	
<i>Actinocyclus normanii</i> (GREGORY ex GREVILLE) HUSTEDT, 1957 f. <i>subsalsus</i> (JUHLIN-DANNFELT) HUSTEDT, 1957			KR & T	
<i>Aulacoseira ambigua</i> (GRUNOW) SIMONSEN, 1979			KR & T	
<i>Aulacoseira crenulata</i> (EHRENBERG) THWAITES, 1848			REI	
<i>Aulacoseira distans</i> (EHRENBERG) SIMONSEN, 1979	G		REI	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Aulacoseira granulata</i> (EHRENBERG) SIMONSEN, 1979 et var. <i>angustissima</i> (O. MÜLLER) SIMONSEN, 1979 et f. <i>spiralis</i> HUSTEDT, 1942 et f. <i>curvata</i> GRUNOW in VAN HEURCK, 1882			Kr & T	
<i>Aulacoseira islandica</i> (O. MÜLLER) SIMONSEN, 1979			REI	
<i>Aulacoseira italicica</i> (EHRENBERG) SIMONSEN, 1979			REI	
<i>Aulacoseira muzzanensis</i> (MEISTER) KRAMMER, 1991			REI	
<i>Chaetoceros muelleri</i> LEMMERMANN, 1898			T	
<i>Cyclostephanos delicatus</i> (GENKAL) CASPER & SCHEFFLER, 1990			W	
<i>Cyclostephanos dubius</i> (HUSTEDT) ROUND, 1982			Kr & T	
<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (HOHN & HELLERMANN) THERIOT et al., 1987			Kr & T	<i>Stephanodiscus invisitatus</i> HOHN & HELLERMAN, 1963
<i>Cyclotella atomus</i> HUSTEDT, 1937			Kr & T	
<i>Cyclotella bodanica</i> GRUNOW, 1878			LHW	
<i>Cyclotella chaetoceras</i> LEMMERMANN in HUSTEDT, 1930			T	
<i>Cyclotella comensis</i> GRUNOW, 1882			LHW	
<i>Cyclotella delicatula</i> HUSTEDT, 1952			LHW	
<i>Cyclotella distinguenda</i> HUSTEDT, 1926			LHW	
<i>Cyclotella meneghiniana</i> KÜTZING, 1844			Kr & T	<i>Cyclotella kuetzingiana</i> THWAITES, 1848
<i>Cyclotella ocellata</i> PANTOCSEK, 1901			Kr & T	
<i>Cyclotella praetermissa</i> LUND, 1951			T	
<i>Cyclotella radiosa</i> (GRUNOW) LEMMERMANN, 1900			Kr & T	<i>Cyclotella comta</i> var. <i>radiosa</i> GRUNOW, 1882
<i>Discotella stelligera</i> (CLEVE & GRUNOW) HOUK & KLEE, 2004			Kr & T	<i>Cyclotella stelligera</i> CLEVE & GRUNOW, 1882
<i>Discotella pseudostelligera</i> (HUSTEDT) HOUK & KLEE, 2004			T	<i>Cyclotella pseudostelligera</i> HUSTEDT, 1939
<i>Ellerbeckia arenaria</i> (MOORE) CRAWFORD, 1988			T	<i>Melosira arenaria</i> MOORE mskr. RALFS, 1843
<i>Melosira varians</i> C. A. AGARDH, 1827			Kr & T	
<i>Pleurosira laevis</i> (EHRENBERG) COMPERE, 1982			LHW	<i>Biddulphia laevis</i> EHRENBERG, 1843
<i>Rhizosolenia eriensis</i> H. L. SMITH, 1872			T	<i>Urosolenia eriensis</i> (H. L. SMITH) ROUND & R. M. CRAWFORD, 1990
<i>Rhizosolenia longiseta</i> ZACHARIAS, 1893			T	<i>Urosolenia longiseta</i> (ZACHARIAS) L. BUKHTIYAROVA, 1995
<i>Skeletonema potamos</i> (WEBER) HASLE, 1976			T	
<i>Skeletonema subsalsum</i> (CLEVE-EULER) BETHGE, 1928			T	
<i>Stephanodiscus alpinus</i> HUSTEDT, 1942			T	
<i>Stephanodiscus binderanus</i> (KÜTZING) W. KRIEGER, 1927			T	
<i>Stephanodiscus hantzschii</i> -Gruppe GRUNOW, 1880			Kr & T	incl. <i>Stephanodiscus parvus</i> STOERMER & HÅKANSSON, 1984
<i>Stephanodiscus minutulus</i> (KÜTZING) CLEVE & MÖLLER, 1882			Kr & T	
<i>Stephanodiscus neoastreae</i> HÅKANSSON & HICKEL, 1986			Kr & T	
<i>Thalassiosira lacustris</i> (GRUNOW in CLEVE & GRUNOW) HASLE in HASLE & FRYXELL, 1977			T	<i>Coscinodiscus lacustris</i> GRUNOW in CLEVE & GRUNOW, 1880; <i>Thalassiosira bramaputae</i> (EHRENBERG) HÅKANSSON & LOCKER, 1981
<i>Thalassiosira weissflogii</i> (GRUNOW) FRYXELL & HASLE in HASLE & FRYXELL, 1977			T	
Pennales				
<i>Achnanthes amoena</i> HUSTEDT, 1952			LHW	
<i>Achnanthes bahusiensis</i> (GRUNOW) LANGE-BERTALOT, 1989			LHW	
<i>Achnanthes biasoletiana</i> GRUNOW in CLEVE & GRUNOW, 1880 et var. <i>subatomus</i> LANGE-BERTALOT, 1989			LHW	
<i>Achnanthes brevipes</i> C. A. AGARDH, 1824 et var. <i>intermedia</i> (KÜTZING) CLEVE, 1895			LHW	
<i>Achnanthes coarctata</i> (BREBISSON) GRUNOW in CLEVE & GRUNOW, 1880			LHW	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Achnanthes daonensis</i> LANGE-BERTALOT in LANGE-BERTALOT & KRAMMER, 1989			LHW	
<i>Achnanthes exigua</i> GRUNOW, 1880			LHW	
<i>Achnanthes flexella</i> (KÜTZING) A. MANN, 1937			LHW	
<i>Achnanthes inflata</i> (KÜTZING) GRUNOW in CLEVE & GRUNOW, 1880			LHW	
<i>Achnanthes kranzii</i> LANGE-BERTALOT in LANGE-BERTALOT & KRAMMER, 1989			LHW	
<i>Achnanthes laterostrata</i> HUSTEDT, 1933			LHW	
<i>Achnanthes lemmermannii</i> HUSTEDT, 1933			LHW	
<i>Achnanthes levanderi</i> HUSTEDT, 1933			LHW	
<i>Achnanthes linearis</i> (W. SMITH) GRUNOW in VAN HEURCK, 1880			LHW	
<i>Achnanthes lutheri</i> HUSTEDT, 1933			LHW	
<i>Achnanthes oblongella</i> OESTRUP, 1902			LHW	
<i>Achnanthes oestrupii</i> (CLEVE-EULER) HUSTEDT, 1930			LHW	
<i>Achnanthes pusilla</i> GRUNOW, 1880			LHW	
<i>Achnanthes rechtensis</i> LECLERCQ, 1983			LHW	
<i>Achnanthes rossii</i> HUSTEDT, 1954			LHW	
<i>Achnanthes rupestoides</i> HOHN, 1961			LHW	
<i>Achnanthes thermalis</i> (RABENHORST) SCHOENFELD, 1907			LHW	
<i>Achnanthes ventralis</i> (KRASSKE) LANGE-BERTALOT in LANGE-BERTALOT & KRAMMER, 1989			LHW	
<i>Achnanthidium bioretii</i> (H. GERMAN) O. MONNIER et al., 2007			LHW	<i>Psammothidium bioretii</i> (H. GERMAN) L. BUKHTIYAROVA & ROUND, 1996; <i>Achnanthes bioretii</i> H. GERMAN, 1958
<i>Achnanthidium helveticum</i> (HUSTEDT) O. MONNIER et al., 2007			LHW	<i>Psammothidium helveticum</i> (HUSTEDT) L. BUKHTIYAROVA & ROUND, 1996; <i>Achnanthes helvetica</i> (HUSTEDT) LANGE-BERTALOT in LANGE-BERTALOT & KRAMMER, 1989
<i>Achnanthidium lauenburgianum</i> (HUSTEDT) O. MONNIER et al., 2007			LHW	<i>Psammothidium lauenburgianum</i> (HUSTEDT) L. BUKHTIYAROVA & ROUND, 1996; <i>Achnanthes lauenburgiana</i> HUSTEDT, 1950
<i>Achnanthidium minutissimum</i> (KÜTZING) O. MONNIER et al., 2007			LHW	<i>Achnanthes minutissima</i> KÜTZING, 1933
<i>Achnanthidium pyrenaicum</i> (HUSTEDT) H. KOBAYASI, 1997			LHW	
<i>Achnanthidium straubianum</i> (LANGE-BERTALOT) LANGE-BERTALOT, 1999			LHW	<i>Achnanthes straubiana</i> LANGE-BERTALOT, 1996
<i>Achnanthidium subatomus</i> (HUSTEDT) LANGE-BERTALOT, 1999			LHW	<i>Achnanthes subatomus</i> HUSTEDT, 1939
<i>Adlafia bryophila</i> (J. B. PETERSEN) MOSER et al., 1998			LHW	<i>Navicula bryophila</i> J. B. PETERSEN, 1928
<i>Adlafia minuscula</i> (GRUNOW in VAN HEURCK) LANGE-BERTALOT, 1999			LHW	<i>Navicula minuscula</i> GRUNOW in VAN HEURCK, 1880
<i>Amphipleura pellucida</i> (KÜTZING) KÜTZING, 1844			LHW	
<i>Amphora aequalis</i> KRAMMER, 1980			LHW	
<i>Amphora coffeaeformis</i> (C. A. AGARDH) KÜTZING, 1844			LHW	
<i>Amphora copulata</i> (KÜTZING) SCHOEMAN & ARCHIBALD, 1986			LHW	
<i>Amphora delicatissima</i> KRASSKE, 1930			LHW	
<i>Amphora hassiaca</i> KRAMMER & STRECKER, 1997			LHW	
<i>Amphora hemicycla</i> STOERMER & YANG, 1971			LHW	
<i>Amphora holsatica</i> HUSTEDT, 1930			LHW	
<i>Amphora inariensis</i> KRAMMER, 1980			LHW	
<i>Amphora libyca</i> EHRENBERG, 1840			LHW	
<i>Amphora montana</i> KRASSKE, 1932			LHW	
<i>Amphora normannii</i> RABENHORST, 1864			LHW	
<i>Amphora ovalis</i> (KÜTZING) KÜTZING, 1844			Kr & T	
<i>Amphora pediculus</i> (KÜTZING) GRUNOW, 1875			Kr & T	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Amphora thumensis</i> (A. MAYER) W. KRIEGER, 1929			LHW	
<i>Amphora veneta</i> KÜTZING, 1844 et var. <i>capitata</i> HAWORTH, 1974			LHW	
<i>Aneumastus minor</i> LANGE-BERTALOT, 1993			LHW	
<i>Aneumastus stroesei</i> (OESTRUP) D. G. MANN, 1990			LHW	
<i>Aneumastus tusculus</i> (EHRENBERG) D. G. MANN & A. J. STICKLE, 1990			LHW	<i>Navicula tuscula</i> EHRENBERG, 1841
<i>Anomoeoneis brachysira</i> (BREBISSEON in RABENHORST) GRUNOW in CLEVE, 1895			LHW	
<i>Anomoeoneis serians</i> (BREBISSEON) CLEVE, 1895			LHW	
<i>Anomoeoneis sphaerophora</i> (KÜTZING) PFITZER, 1871			Kr & T	
<i>Anomoeoneis styiaca</i> (GRUNOW) HUSTEDT, 1930			LHW	
<i>Asterionella formosa</i> HASSALL, 1850			Kr & T	
<i>Bacillaria paxillifera</i> (O. F. MÜLLER) HENDEY, 1951			T	<i>Bacillaria paradoxa</i> GMELIN, 1791
<i>Berkeleya rutilans</i> (TRENTEPOHL ex ROTH) GRUNOW, 1880			LHW	<i>Amphipleura rutilans</i> (TRENTE- POHL ex ROTH) CLEVE, 1894
<i>Brachysira neoexilis</i> LANGE-BERTALOT, 1994			LHW	
<i>Brachysira procera</i> LANGE-BERTALOT & G. MOSER, 1994			LHW	
<i>Brachysira zellensis</i> (GRUNOW) CLEVE, 1895			LHW	<i>Navicula zellensis</i> GRUNOW, 1860
<i>Caloneis aerophila</i> W. BOCK, 1962			LHW	
<i>Caloneis amphibaena</i> (BORY) CLEVE, 1894			Kr & T	
<i>Caloneis bacillum</i> (GRUNOW) CLEVE, 1894			LHW	
<i>Caloneis lauta</i> CARTER & BAILEY-WATTS, 1981			LHW	
<i>Caloneis lepidula</i> (GRUNOW) CLEVE, 1894			LHW	
<i>Caloneis leptosoma</i> (GRUNOW) KRAMMER, 1985			LHW	
<i>Caloneis schumanniana</i> (GRUNOW) CLEVE, 1894		V	REI	
<i>Caloneis silicula</i> (EHRENBERG) CLEVE, 1894			Kr & T	
<i>Caloneis tenuis</i> (GREGORY) KRAMMER, 1985			LHW	
<i>Campylodiscus clypeus</i> EHRENBERG, 1840			LHW	
<i>Campylodiscus echeneis</i> EHRENBERG, 1840			LHW	
<i>Cavinula lapidosa</i> (KRASSKE) LANGE-BERTALOT, 1996			LHW	<i>Navicula lapidosa</i> KRASSKE, 1929
<i>Cavinula scutelloides</i> (W. SMITH) LANGE-BERTALOT, 1996			LHW	<i>Navicula scutelloides</i> W. SMITH 1856
<i>Chamaepinnularia soehrensensis</i> (KRASSKE) LANGE-BERTALOT & KRAMMER, 1996			LHW	<i>Navicula soehrensensis</i> KRASSKE, 1923
<i>Cocconeis disculus</i> (SCHUMANN) CLEVE in CLEVE & JENTZSCH, 1882			LHW	
<i>Cocconeis neodiminuta</i> KRAMMER, 1991			LHW	
<i>Cocconeis neothumensis</i> KRAMMER, 1991			LHW	
<i>Cocconeis pediculus</i> EHRENBERG, 1838			LHW	
<i>Cocconeis placentula</i> EHRENBERG, 1838 et var. <i>euglypta</i> (EHRENBERG) GRUNOW, 1884 et var. <i>lineata</i> (EHRENBERG) VAN HEURCK, 1880–1885 et var. <i>pseudolineata</i> GEITLER, 1927			Kr & T	
<i>Cocconeis pseudothumensis</i> REICHARDT, 1982			LHW	
<i>Cocconeis scutellum</i> EHRENBERG, 1838			LHW	
<i>Craticula accomoda</i> (HUSTEDT) D. G. MANN, 1990			LHW	<i>Navicula accomoda</i> HUSTEDT, 1950
<i>Craticula ambigua</i> (EHRENBERG) D. G. MANN, 1990			LHW	<i>Navicula ambigua</i> EHRENBERG, 1843
<i>Craticula buderi</i> (HUSTEDT) LANGE-BERTALOT, 2000			LHW	<i>Navicula buderi</i> HUSTEDT, 1954
<i>Craticula citrus</i> (KRASSKE) REICHARDT, 1997			LHW	<i>Navicula citrus</i> KRASSKE, 1923
<i>Craticula cuspidata</i> (KÜTZING) D. G. MANN, 1990			Kr & T	<i>Navicula cuspidata</i> (KÜTZING) KÜTZING, 1844
<i>Craticula halophila</i> (GRUNOW) D. G. MANN, 1990			LHW	<i>Navicula halophila</i> (GRUNOW) CLEVE, 1894
<i>Craticula minusculoides</i> (HUSTEDT) LANGE-BERTALOT, 2001			LHW	<i>Navicula minuscoloides</i> HUSTEDT, 1942
<i>Craticula molestiformis</i> (HUSTEDT) LANGE-BERTALOT, 2000			LHW	<i>Navicula molestiformis</i> HUSTEDT, 1949
<i>Craticula riparia</i> (HUSTEDT) LANGE-BERTALOT, 1993			LHW	<i>Navicula riparia</i> HUSTEDT, 1942
<i>Cylindrotheca gracilis</i> (BREBISSEON ex KÜTZING) GRUNOW in VAN HEURCK, 1882			LHW	<i>Ceratoneis gracilis</i> BREBISSEON ex KÜTZING, 1849

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Cymatopleura elliptica</i> (BREISSON) W. SMITH, 1851			Kr & T	
<i>Cymatopleura solea</i> (BREISSON) W. SMITH, 1851 et var. <i>apiculata</i> (W. SMITH) RALFS in PRITCHARD, 1861			Kr & T	
<i>Cymbella affinis</i> KÜTZING, 1844			LHW	
<i>Cymbella aspera</i> (EHRENBERG) PERAGALLO, 1849			Kr & T	
<i>Cymbella cistula</i> (HEMPRICH & EHRENBERG) KIRCHNER, 1878			LHW	
<i>Cymbella compacta</i> OESTRUP, 1910			LHW	
<i>Cymbella cymbiformis</i> C. A. AGARDH, 1830	V		Rei	
<i>Cymbella ehrenbergii</i> KÜTZING, 1844			LHW	
<i>Cymbella helmckei</i> KRAMMER, 1982			LHW	
<i>Cymbella helvetica</i> KÜTZING, 1844			LHW	
<i>Cymbella hustedtii</i> KRASSKE, 1923			LHW	
<i>Cymbella laevis</i> NÄGELI, 1849			LHW	
<i>Cymbella lanceolata</i> (EHRENBERG) KIRCHNER, 1878			Kr & T	
<i>Cymbella leptoceros</i> (EHRENBERG) KÜTZING, 1844			LHW	
<i>Cymbella microcephala</i> GRUNOW in VAN HEURCK, 1880			LHW	
<i>Cymbella naviculacea</i> GRUNOW, 1881			LHW	
<i>Cymbella neoleptoceros</i> KRAMMER, 2002			LHW	
<i>Cymbella perpusilla</i> A. CLEVE, 1895			LHW	
<i>Cymbella proxima</i> REIMER in PATRICK & REIMER, 1975			LHW	
<i>Cymbella reichardtii</i> KRAMMER, 1985			LHW	
<i>Cymbella stauroneiformis</i> LAGERSTEDT, 1873			LHW	
<i>Cymbella tumida</i> (BREISSON) VAN HEURCK, 1880			LHW	
<i>Cymbopleura amphicepala</i> (NÄGELI in KÜTZING 1849) KRAMMER, 2003			LHW	<i>Cymbella amphicepala</i> NÄGELI in KÜTZING, 1849
<i>Cymbopleura cuspidata</i> (KÜTZING) KRAMMER, 2003			LHW	<i>Cymbella cuspidata</i> KÜTZING, 1844
<i>Cymbopleura inaequalis</i> KRAMMER, 2003			LHW	
<i>Cymbopleura incerta</i> (GRUNOW) KRAMMER, 2003			LHW	
<i>Cymbopleura lata</i> (GRUNOW) KRAMMER, 2003			LHW	
<i>Cymbopleura naviculiformis</i> (AUERSWALD) KRAMMER, 2003			LHW	<i>Cymbella naviculiformis</i> AUERSWALD ex RABENHORST, 1861
<i>Cymbopleura reinhardtii</i> (GRUNOW in A. SCHMIDT) KRAMMER, 2003			LHW	<i>Cymbella reinhardtii</i> GRUNOW in A. SCHMIDT, 1875
<i>Cymbopleura subaequalis</i> (GRUNOW in VAN HEURCK) KRAMMER, 2003			LHW	<i>Cymbella subaequalis</i> GRUNOW in VAN HEURCK, 1880
<i>Denticula kuetzingii</i> GRUNOW, 1862			LHW	
<i>Denticula subtilis</i> GRUNOW, 1862			LHW	
<i>Denticula tenuis</i> KÜTZING, 1844			LHW	
<i>Diadismus brekkaensis</i> (PETERSEN) D. G. MANN, 1990			LHW	<i>Navicula brekkaensis</i> PETERSEN, 1928
<i>Diadismus contenta</i> (GRUNOW ex VAN HEURCK) D. G. MANN, 1990			LHW	<i>Navicula contenta</i> GRUNOW ex VAN HEURCK, 1885
<i>Diadismus perpusilla</i> (GRUNOW) D. G. MANN, 1990			LHW	<i>Navicula perpusilla</i> GRUNOW, 1860
<i>Diatoma anceps</i> (EHRENBERG) KIRCHNER, 1878			LHW	
<i>Diatoma ehrenbergii</i> KÜTZING, 1848			LHW	
<i>Diatoma mesodon</i> (EHRENBERG) KÜTZING, 1844			LHW	
<i>Diatoma moniliformis</i> KÜTZING, 1833			LHW	
<i>Diatoma problematica</i> LANGE-BERTALOT, 1993			LHW	
<i>Diatoma tenue</i> C. A. AGARDH, 1812 et var. <i>actinastroides</i> W. KRIEGER, 1927			Kr & T	
<i>Diatoma vulgare</i> BORY, 1824			Kr & T	
<i>Didymosphenia geminata</i> (LYNGBYE) M. SCHMIDT in A. SCHMIDT, 1899			LHW	
<i>Diploneis elliptica</i> (KÜTZING) CLEVE, 1891			LHW	<i>Navicula elliptica</i> KÜTZING, 1844
<i>Diploneis interrupta</i> (KÜTZING) CLEVE, 1894			LHW	
<i>Diploneis oblongella</i> (NÄGELI) CLEVE-EULER, 1922			LHW	
<i>Diploneis oculata</i> (BREISSON) CLEVE, 1894			LHW	
<i>Diploneis ovalis</i> (HILSE) CLEVE, 1891			LHW	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Diploneis parma</i> CLEVE, 1891			LHW	
<i>Diploneis pseudovalis</i> HUSTEDT, 1930			LHW	
<i>Encyonema caespitosum</i> (KÜTZING) D. G. MANN, 1990			LHW	<i>Cymbella caespitosa</i> (KÜTZING) BRUN, 1880
<i>Encyonema mesianum</i> (CHOLNOKY) D. G. MANN, 1990			LHW	<i>Cymbella mesiana</i> CHOLNOKY, 1955
<i>Encyonema minutum</i> (HILSE ex RABENHORST) D. G. MANN, 1990			LHW	<i>Cymbella minuta</i> HILSE ex RABENHORST, 1862
<i>Encyonema prostratum</i> (BERKELEY) D. G. MANN, 1990			Kr & T	<i>Cymbella prostrata</i> (BERKELEY) CLEVE, 1894
<i>Encyonema reichardtii</i> (KRAMMER) D. G. MANN, 1990			LHW	<i>Cymbella reichardtii</i> KRAMMER, 1985
<i>Encyonema silesiacum</i> (BLEISCH) D. G. MANN, 1990			Kr & T	<i>Cymbella silesiaca</i> BLEISCH in RABENHORST, 1865
<i>Encyonopsis cesatii</i> (RABENHORST) KRAMMER, 1997			LHW	<i>Cymbella cesatii</i> (RABENHORST) GRUNOW, 1881
<i>Encyonopsis falaisensis</i> (GRUNOW) KRAMMER, 1997			LHW	<i>Cymbella falaisensis</i> (GRUNOW) KRAMMER & LANGE-BERTALOT, 1985
<i>Encyonopsis perborealis</i> KRAMMER, 1997			LHW	
<i>Entomoneis alata</i> (EHRENBERG) EHRENBERG, 1845			T	
<i>Entomoneis paludosa</i> (W. SMITH) REIMER, 1975 et var. <i>subsalina</i> (CLEVE) KRAMMER, 1986			T	
<i>Eolimna minima</i> (GRUNOW) LANGE-BERTALOT, 1998			LHW	<i>Navicula minima</i> GRUNOW, 1885
<i>Eolimna subminuscule</i> (MANGUIN) MOSER et al., 1998			LHW	<i>Navicula subminuscule</i> MANGUIN, 1941
<i>Epithemia adnata</i> (KÜTZING) RABENHORST, 1853			Kr & T	
<i>Epithemia argus</i> (EHRENBERG) KÜTZING, 1844			LHW	
<i>Epithemia sores</i> KÜTZING, 1844			Kr & T	
<i>Epithemia turgida</i> (EHRENBERG) KÜTZING, 1844 et var. <i>granulata</i> (EHRENBERG) BRUN, 1880			LHW	
<i>Eucocconeis laevis</i> (OESTRUP) LANGE-BERTALOT, 1999	R		REI	<i>Achnanthes laevis</i> OESTRUP, 1910; et var. <i>austriaca</i> (HUSTEDT) LANGE-BERTALOT, 1989
<i>Eunotia angusta</i> (GRUNOW) BERG, 1939	R		REI	
<i>Eunotia arcus</i> EHRENBERG, 1837			LHW	
<i>Eunotia bilunaris</i> (EHRENBERG) MILLS, 1934 et var. <i>mucophila</i> LANGE-BERTALOT & NÖRPEL, 1991			LHW	
<i>Eunotia botuliformis</i> F. WILD et al., 1993			LHW	
<i>Eunotia diodon</i> EHRENBERG, 1837			LHW	
<i>Eunotia exigua</i> (BREBISSEON ex KÜTZING) RABENHORST, 1864			LHW	
<i>Eunotia fallax</i> A. CLEVE, 1895 et var. <i>groenlandica</i> (GRUNOW) LANGE-BERTALOT & NÖRPEL, 1991			LHW	
<i>Eunotia flexuosa</i> (BREBISSEON) KÜTZING, 1849			LHW	
<i>Eunotia formica</i> EHRENBERG, 1843			LHW	
<i>Eunotia glacialis</i> MEISTER, 1912	G		REI	
<i>Eunotia implicata</i> NÖRPEL et al., 1991			LHW	
<i>Eunotia incisa</i> GREGORY, 1854			LHW	
<i>Eunotia intermedia</i> (KRASSKE ex HUSTEDT) NÖRPEL & LANGE-BERTALOT, 1991	2		REI	
<i>Eunotia minor</i> (KÜTZING) GRUNOW in VAN HEURCK, 1881			LHW	
<i>Eunotia muscicola</i> KRASSKE, 1939 et var. <i>tridentula</i> NÖRPEL & LANGE-BERTALOT, 1991			LHW	
<i>Eunotia naegelii</i> MIGULA in THOME, 1907	3		REI	
<i>Eunotia paludosa</i> GRUNOW, 1862	V		REI	
<i>Eunotia pectinalis</i> (DILLWYN) RABENHORST, 1864 et var. <i>undulata</i> (RALFS) RABENHORST, 1864	V		REI	
<i>Eunotia praerupta</i> EHRENBERG, 1843 et var. <i>inflata</i> GRUNOW in VAN HEURCK, 1881	3		REI	
<i>Eunotia rhomboidea</i> HUSTEDT, 1950	V		REI	
<i>Eunotia tenella</i> (GRUNOW) HUSTEDT in A. SCHMIDT, 1913	V		REI	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Eunotia septentrionalis</i> OESTRUP, 1897			LHW	
<i>Eunotia serra</i> EHRENBERG, 1837 et var. <i>tetraodron</i> (EHRENBERG) NÖRPEL, 1991	2		REI	<i>Eunotia tetraodron</i> EHRENBERG, 1838
<i>Eunotia soleirolii</i> (KÜTZING) RABENHORST, 1864			LHW	
<i>Eunotia subarcuatooides</i> ALLES et al., 1991			LHW	
<i>Eunotia varioundulata</i> NÖRPEL-SCHEMPF & LANGE-BERTALOT, 1996			LHW	
<i>Fallacia cryptolyra</i> (C. BROCKMANN) A. J. STICKLE & D. G. MANN, 1990			LHW	<i>Navicula cryptolyra</i> C. BROCKMANN, 1950
<i>Fallacia lenzii</i> (HUSTEDT) LANGE-BERTALOT, 2004			LHW	<i>Navicula lenzii</i> HUSTEDT, 1936
<i>Fallacia monoculata</i> (HUSTEDT) D. G. MANN, 1990			LHW	<i>Navicula monoculata</i> HUSTEDT, 1945
<i>Fallacia pygmaea</i> (KÜTZING) A. J. STICKLE & D. G. MANN, 1990			LHW	<i>Navicula pygmaea</i> KÜTZING, 1849
<i>Fallacia subhamulata</i> (GRUNOW in VAN HEURCK) D. G. MANN, 1990			LHW	<i>Navicula subhamulata</i> GRUNOW in VAN HEURCK, 1880
<i>Fallacia tenera</i> (HUSTEDT) D. G. MANN, 1990			LHW	<i>Navicula tenera</i> HUSTEDT, 1937
<i>Fallacia vitrea</i> (OESTRUP) D. G. MANN, 1990			LHW	<i>Frustulia vitrea</i> OESTRUP, 1901
<i>Fistulifera pelliculosa</i> (BREBISSON) LANGE-BERTALOT, 1997			LHW	<i>Frustulia pelliculosa</i> BREBISSON ex KÜTZING, 1849
<i>Fragilaria arcus</i> (EHRENBERG) CLEVE, 1898			LHW	
<i>Fragilaria bicapitata</i> A. MAYER, 1917			LHW	
<i>Fragilaria biceps</i> (KÜTZING) LANGE-BERTALOT, 1991			LHW	
<i>Fragilaria bidens</i> HEIBERG, 1863			LHW	
<i>Fragilaria capucina</i> DESMAZIERES, 1825 et <i>capitellata</i> -Sippen			Kr & T	<i>Fragilaria capitellata</i> J. B. PETERSEN, 1946
<i>Fragilaria construens</i> (EHRENBERG) GRUNOW, 1862			Kr & T	<i>Staurosira construens</i> EHRENBERG, 1843
<i>Fragilaria crotonensis</i> KITTON, 1869			Kr & T	
<i>Fragilaria cyclopum</i> (BTUTSCHY) LANGE-BERTALOT, 1981			LHW	
<i>Fragilaria delicatissima</i> (W. SMITH) LANGE-BERTALOT, 1980			LHW	
<i>Fragilaria dilatata</i> (BREBISSON) LANGE-BERTALOT, 1993			LHW	
<i>Fragilaria elliptica</i> SCHUMANN, 1867			LHW	
<i>Fragilaria exigua</i> GRUNOW in CLEVE & MÖLLER, 1878			LHW	
<i>Fragilaria exiguiformis</i> LANGE-BERTALOT, 1993			LHW	
<i>Fragilaria famelica</i> (KÜTZING) LANGE-BERTALOT, 1980			LHW	
<i>Fragilaria familiaris</i> (KÜTZING) HUSTEDT, 1957			LHW	
<i>Fragilaria fasciculata</i> (C. A. AGARDH) LANGE-BERTALOT, 1980			LHW	
<i>Fragilaria gracilis</i> OESTRUP, 1910			LHW	
<i>Fragilaria henryi</i> LANGE-BERTALOT, 1999			LHW	
<i>Fragilaria lanceolata</i> (KÜTZING) REICHARDT, 1988			LHW	
<i>Fragilaria lapponica</i> GRUNOW in VAN HEURCK, 1881			LHW	
<i>Fragilaria leptostauron</i> (EHRENBERG) HUSTEDT, 1931 et var. <i>dubia</i> (GRUNOW) HUSTEDT, 1931			LHW	
<i>Fragilaria martyi</i> (HERIBAUD) LANGE-BERTALOT, 1993			LHW	<i>Opephora martyi</i> HERIBAUD, 1903
<i>Fragilaria mesolepta</i> RABENHORST, 1861			LHW	
<i>Fragilaria nanana</i> LANGE-BERTALOT, 1993			LHW	
<i>Fragilaria nitzschoides</i> GRUNOW in VAN HEURCK, 1881			LHW	
<i>Fragilaria parasitica</i> (W. SMITH) GRUNOW, 1881 et var. <i>subconstricta</i> GRUNOW, 1881			Kr & T	
<i>Fragilaria perminuta</i> (GRUNOW) LANGE-BERTALOT, 2000			LHW	
<i>Fragilaria pinnata</i> EHRENBERG, 1843			LHW	
<i>Fragilaria pseudoconstruens</i> MARCINIAK, 1982			LHW	
<i>Fragilaria pulchella</i> (RALFS) LANGE-BERTALOT, 1980			LHW	
<i>Fragilaria reicheltii</i> (VOIGT) LANGE-BERTALOT, 1993			T	
<i>Fragilaria rumpens</i> (KÜTZING) G. W. F. CARLSON, 1913			LHW	
<i>Fragilaria subsalina</i> (GRUNOW) LANGE-BERTALOT, 1993			LHW	
<i>Fragilaria tenera</i> (W. SMITH) LANGE-BERTALOT, 1980			LHW	
<i>Fragilaria ulna</i> (NITZSCH) LANGE-BERTALOT, 1980			Kr & T	<i>Ulnaria ulna</i> (NITZSCH) P. COMPERE, 2001

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>acus</i> (KÜTZING) LANGE-BERTALOT, 1980			Kr & T	<i>Ulnaria acus</i> (KÜTZING) ABOAL, 2003
<i>Fragilaria virescens</i> RALFS, 1843			LHW	
<i>Frustulia amphipleuroides</i> (GRUNOW) CLEVE, 1934			LHW	
<i>Frustulia crassinervia</i> (BREBISSE) LANGE-BERTALOT & KRAMMER, 1996			LHW	
<i>Frustulia creuzburgensis</i> (KRASSKE) HUSTEDT, 1957			LHW	
<i>Frustulia rhomboides</i> (EHRENBERG) DE TONI, 1891 et var. <i>amphipleuroides</i> (GRUNOW) DE TONI, 1891 et var. <i>saxonica</i> (RABENHORST) DE TONI, 1891	G		REI	
<i>Frustulia vulgaris</i> (THWAITES) DE TONI, 1891			LHW	
<i>Frustulia weinholdii</i> HUSTEDT, 1937			LHW	
<i>Geissleria acceptata</i> (HUSTEDT) LANGE-BERTALOT & METZELTIN, 1996			LHW	<i>Navicula acceptata</i> HUSTEDT, 1950
<i>Geissleria cummerowi</i> (KALBE) LANGE-BERTALOT, 2001			LHW	<i>Navicula cummerowi</i> KALBE, 1980
<i>Geissleria decussis</i> (OESTRUP) LANGE-BERTALOT & METZELTIN, 1996			LHW	<i>Navicula decussis</i> OESTRUP, 1910
<i>Geissleria ignota</i> (KRASSKE) LANGE-BERTALOT & METZELTIN, 1996			LHW	<i>Navicula ignota</i> KRASSKE, 1932; et var. <i>accepta</i> (HUSTEDT) LANGE-BERTALOT, 1985
<i>Geissleria schoenfeldii</i> (HUSTEDT) LANGE-BERTALOT & METZELTIN, 1996			LHW	<i>Navicula schoenfeldii</i> HUSTEDT, 1930
<i>Geissleria similis</i> (KRASSKE) LANGE-BERTALOT & METZELTIN, 1996			LHW	<i>Navicula similis</i> KRASSKE, 1929
<i>Gomphonema acuminatum</i> EHRENBERG, 1832			Kr & T	<i>Gomphonema brebissonii</i> EHRENBERG, 1849
<i>Gomphonema affine</i> KÜTZING, 1844			LHW	
<i>Gomphonema angustatum</i> (KÜTZING) RABENHORST, 1864			LHW	
<i>Gomphonema angustum</i> C. A. AGARDH, 1831	V		REI	<i>Gomphonema dichotomum</i> KÜTZING, 1833
<i>Gomphonema anjae</i> LANGE-BERTALOT & REICHARDT, 1996			LHW	
<i>Gomphonema augur</i> EHRENBERG, 1840			LHW	
<i>Gomphonema auritum</i> A. BRAUN ex KÜTZING, 1849			LHW	
<i>Gomphonema bavaricum</i> REICHARDT & LANGE-BERTALOT, 1991			LHW	
<i>Gomphonema clavatum</i> EHRENBERG, 1832			LHW	
<i>Gomphonema dichotomum</i> KÜTZING, 1833			LHW	
<i>Gomphonema exilissimum</i> (GRUNOW) LANGE-BERTALOT & REICHARDT, 1996			LHW	
<i>Gomphonema gracile</i> EHRENBERG, 1838			LHW	
<i>Gomphonema grovei</i> M. SCHMIDT, 1899 var. <i>lingulatum</i> (HUSTEDT) LANGE-BERTALOT, 1985			LHW	
<i>Gomphonema insigne</i> GREGORY, 1856			LHW	
<i>Gomphonema lateripunctatum</i> REICHARDT & LANGE-BERTALOT, 1991			LHW	
<i>Gomphonema lingulatiforme</i> LANGE-BERTALOT & REICHARDT, 1996			LHW	
<i>Gomphonema micropus</i> KÜTZING, 1844			LHW	
<i>Gomphonema minusculum</i> KRASSKE, 1932			LHW	
<i>Gomphonema minutum</i> (C. A. AGARDH) C. A. AGARDH, 1831			LHW	
<i>Gomphonema occultum</i> REICHARDT & LANGE-BERTALOT, 1993			LHW	
<i>Gomphonema olivaceolacuum</i> (LANGE-BERTALOT & REICHARDT) LANGE-BERTALOT & REICHARDT, 2004			LHW	
<i>Gomphonema olivaceum</i> (HORNEMANN) BREBISSE, 1838			Kr & T	
<i>Gomphonema parvulum</i> (KÜTZING) KÜTZING, 1849			Kr & T	
<i>Gomphonema productum</i> (GRUNOW) LANGE-BERTALOT & REICHARDT, 1993			LHW	
<i>Gomphonema pseudoaugur</i> LANGE-BERTALOT, 1979			LHW	
<i>Gomphonema pseudotenellum</i> LANGE-BERTALOT, 1985			LHW	
<i>Gomphonema pumilum</i> (GRUNOW) REICHARDT & LANGE-BERTALOT, 1991			LHW	
<i>Gomphonema sacrophagus</i> GREGORY, 1856			LHW	
<i>Gomphonema stauroneiforme</i> GRUNOW, 1878			LHW	
<i>Gomphonema truncatum</i> EHRENBERG, 1832			LHW	<i>Gomphonema constrictum</i> EHRENBERG, 1832
<i>Gomphonema utae</i> LANGE-BERTALOT & REICHARDT, 1999			LHW	
<i>Gomphonema ventricosum</i> W. GREGORY, 1856			LHW	
<i>Gomphonema vibrio</i> EHRENBERG, 1843			LHW	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Gyrosigma acuminatum</i> (KÜTZING) RABENHORST, 1853			LHW	
<i>Gyrosigma attenuatum</i> (KÜTZING) RABENHORST, 1853			Kr & T	
<i>Gyrosigma nodiferum</i> (GRUNOW) REIMER, 1966			LHW	
<i>Gyrosigma scalproides</i> (RABENHORST) CLEVE, 1894			LHW	
<i>Hantzschia amphioxys</i> (EHRENBERG) GRUNOW in CLEVE & GRUNOW, 1880			Kr & T	
<i>Hantzschia virgata</i> (ROPER) GRUNOW var. <i>capitellata</i> HUSTEDT, 1922			LHW	
<i>Haslea spicula</i> (HICKIE) LANGE-BERALOT, 1997			LHW	<i>Stauroneis spicula</i> HICKIE, 1874; <i>Navicula spicula</i> (HICKIE) CLEVE, 1894
<i>Hippodonta capitata</i> (EHRENBERG) LANGE-BERTALOT et al., 1996			Kr & T	<i>Navicula capitata</i> EHRENBERG, 1838
<i>Hippodonta costulata</i> (GRUNOW) LANGE-BERTALOT et al., 1996			LHW	<i>Navicula costulata</i> GRUNOW, 1880
<i>Hippodonta hungarica</i> (GRUNOW) LANGE-BERTALOT et al., 1996			Kr & T	<i>Navicula hungarica</i> GRUNOW, 1860
<i>Hippodonta lueneburgensis</i> (GRUNOW) LANGE-BERTALOT et al., 1996			LHW	<i>Navicula hungarica</i> GRUNOW, 1860; var. <i>lueneburgensis</i> GRUNOW, 1882
<i>Karayevia clevei</i> (GRUNOW) L. BUKHTIYAROVA, 1999 et var. <i>bottnica</i> (CLEVE) L. BUKHTIYAROVA, 1999			LHW	<i>Achnanthes clevei</i> GRUNOW, 1880
<i>Karayevia kolbei</i> (HUSTEDT) L. BUKHTIYAROVA, 1999			LHW	<i>Achnanthes kolbei</i> HUSTEDT, 1930; <i>Kolbesia kolbei</i> (HUSTEDT) ROUND & L. BUKHTIYAROVA, 1996
<i>Karayevia laterostrata</i> (HUSTEDT) L. BUKHTIYAROVA, 1999			LHW	<i>Achnanthes laterostrata</i> HUSTEDT, 1933
<i>Karayevia ploenensis</i> (HUSTEDT) L. BUKHTIYAROVA, 1999			LHW	<i>Achnanthes ploenensis</i> HUSTEDT, 1930
<i>Kobayasia subtilissima</i> (CLEVE) LANGE-BERTALOT, 1996	V		REI	<i>Navicula subtilissima</i> CLEVE, 1891
<i>Lemnicola hungarica</i> (GRUNOW) ROUND & BASSON, 1997			LHW	<i>Achnanthidium hungaricum</i> GRUNOW, 1863
<i>Luticola goeppertiana</i> (BLEISCH) D. G. MANN, 1990			LHW	<i>Navicula mutica</i> KÜTZING f. <i>goeppertiana</i> BLEISCH, 1861
<i>Luticola mutica</i> (KÜTZING) D. G. MANN, 1990 et var. <i>ventricosa</i> (KÜTZING) CLEVE & GRUNOW, 1880			LHW	<i>Navicula mutica</i> KÜTZING, 1844
<i>Luticola nivalis</i> (EHRENBERG) D. G. MANN, 1990			LHW	<i>Navicula nivalis</i> EHRENBERG, 1853
<i>Luticola saxophila</i> (W. BOCK ex HUSTEDT) D. G. MANN, 1990			LHW	<i>Navicula saxophila</i> W. BOCK ex HUSTEDT, 1966
<i>Mastogloia elliptica</i> (C. A. AGARDH) CLEVE, 1893			LHW	
<i>Mastogloia smithii</i> THWAITES, 1856			LHW	
<i>Mayamaea agrestis</i> (HUSTEDT) LANGE-BERTALOT, 2001			LHW	<i>Navicula agrestis</i> HUSTEDT, 1937
<i>Mayamaea asellus</i> (WEINHOLD) LANGE-BERTALOT, 1997			LHW	<i>Navicula asellus</i> WEINHOLD ex HUSTEDT, 1934
<i>Mayamaea atomus</i> (KÜTZING) LANGE-BERTALOT, 1997 et var. <i>permitis</i> (HUSTEDT) LANGE-BERTALOT, 1997			LHW	<i>Navicula atomus</i> (KÜTZING) GRUNOW, 1860
<i>Mayamaea fossalis</i> (KRASSKE) LANGE-BERTALOT, 1997			LHW	<i>Navicula fossalis</i> KRASSKE, 1929
<i>Mastogloia smithii</i> THAITES in W. SMITH, 1856 var. <i>lacustris</i> GRUNOW, 1878			LHW	
<i>Meridion circulare</i> (GREVILLE) C. A. AGARDH, 1831 et var. <i>constrictum</i> (RALFS) VAN HEURCK, 1880			Kr & T	
<i>Microcostatus krasskei</i> (HUSTEDT) J. R. JOHANSEN & J. C. SRAY, 1998			LHW	<i>Navicula krasskei</i> HUSTEDT, 1930
<i>Navicula absoluta</i> HUSTEDT, 1950			LHW	<i>Naviculadicta absoluta</i> (HUSTEDT) LANGE-BERTALOT in LANGE-BERTALOT & MOSER, 1994
<i>Navicula amphiceropsis</i> LANGE-BERTALOT & RUMRICH, 2000			LHW	
<i>Navicula amphicerus</i> KÜTZING, 1844			LHW	
<i>Navicula angusta</i> GRUNOW, 1860		3	REI	
<i>Navicula antonii</i> LANGE-BERTALOT, 2000			LHW	
<i>Navicula associata</i> LANGE-BERTALOT, 2001			LHW	<i>Navicula reichardtiana</i> LANGE-BERTALOT, 1989; var. <i>crassa</i> LANGE-BERTALOT & HOFMANN, 1993
<i>Navicula bremensis</i> HUSTEDT, 1957			LHW	
<i>Navicula brockmannii</i> HUSTEDT, 1934			LHW	
<i>Navicula capitatoradiata</i> GERMAIN, 1981			LHW	
<i>Navicula cari</i> EHRENBERG, 1836			LHW	
<i>Navicula cariocincta</i> LANGE-BERTALOT, 2000			LHW	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Navicula catalanogermanica</i> LANGE-BERTALOT & HOFMANN, 1993			LHW	
<i>Navicula cataracta-rheni</i> LANGE-BERTALOT, 1993			LHW	
<i>Navicula caterva</i> HOHN & HELLMANN, 1963			LHW	
<i>Navicula cincta</i> (EHRENBERG) RALFS in PRITCHARD, 1861			LHW	
<i>Navicula clemtioides</i> HUSTEDT, 1944			LHW	
<i>Navicula concentrica</i> CARTER & BAILEY-WATTS, 1981			LHW	
<i>Navicula constans</i> HUSTEDT, 1944			LHW	
<i>Navicula crucicula</i> (W. SMITH) DONKIN, 1872			LHW	
<i>Navicula cryptocephala</i> KÜTZING, 1844			Kr & T	
<i>Navicula cryptofallax</i> LANGE-BERTALOT & HOFMANN, 1993			LHW	
<i>Navicula cryptotenella</i> LANGE-BERTALOT, 1985			LHW	
<i>Navicula cryptonelloides</i> LANGE-BERTALOT, 1993			LHW	
<i>Navicula dealpina</i> LANGE-BERTALOT, 1993			LHW	
<i>Navicula difficillima</i> HUSTEDT, 1950			LHW	
<i>Navicula difficillimoides</i> HUSTEDT, 1957			LHW	
<i>Navicula digitoconvergens</i> LANGE-BERTALOT, 1999			LHW	
<i>Navicula digitoradiata</i> (GREGORY) RALFS in PRITCHARD, 1861			LHW	
<i>Navicula duerrenbergiana</i> HUSTEDT, 1934			LHW	
<i>Navicula erifuga</i> LANGE-BERTALOT, 1985			LHW	
<i>Navicula escambia</i> (R. M. PATRICK) METZELTIN & LANGE-BERTALOT, 2007			LHW	
<i>Navicula evanida</i> HUSTEDT, 1942			LHW	
<i>Navicula festiva</i> KRASSKE, 1925			LHW	
<i>Navicula gallica</i> (W. SMITH) LAGERSTEDT, 1973 var. <i>perpusilla</i> (GRUNOW) LANGE-BERTALOT, 1985			LHW	
<i>Navicula gastrum</i> (EHRENBERG) KÜTZING, 1844 et var. <i>signata</i> HUSTEDT in A. SCHMIDT et al., 1936			Kr & T	
<i>Navicula goeppertina</i> (BLEISCH) H. L. SMITH, 1874			LHW	
<i>Navicula gregaria</i> DONKIN, 1861			LHW	
<i>Navicula hanseatica</i> LANGE-BERTALOT & STACHURA, 1998			LHW	
<i>Navicula harderii</i> HUSTEDT in BRENDENMÜHL, 1949			LHW	
<i>Navicula hintzii</i> LANGE-BERTALOT, 1993			LHW	
<i>Navicula insociabilis</i> KRASSKE, 1932			LHW	
<i>Navicula integra</i> (W. SMITH) RALFS in PRITCHARD, 1861			LHW	
<i>Navicula joubaudii</i> GERMAIN, 1982			LHW	
<i>Navicula kotschyi</i> GRUNOW, 1860			LHW	
<i>Navicula krasskei</i> HUSTEDT, 1930			LHW	
<i>Navicula lacunolaciniata</i> LANGE-BERTALOT & BONIK, 1976			LHW	
<i>Navicula laevissima</i> KÜTZING, 1844			LHW	
<i>Navicula lanceolata</i> (C. A. AGARDH) EHRENBERG, 1838			Kr & T	
<i>Navicula laterostrata</i> HUSTEDT, 1925			LHW	<i>Naviculadicta laterostrata</i> (HUSTEDT) LANGE-BERTALOT in LANGE-BERTALOT & MOSER, 1994
<i>Navicula lenzii</i> HUSTEDT in A. SCHMIDT et al., 1936			LHW	
<i>Navicula leptostriata</i> JÖRGENSEN, 1948			LHW	
<i>Navicula libonensis</i> SCHOEMANN, 1970			LHW	
<i>Navicula lundii</i> REICHARDT, 1985			LHW	
<i>Navicula maceria</i> SCHIMANSKI, 1978			LHW	
<i>Navicula margalithii</i> LANGE-BERTALOT, 1986			LHW	
<i>Navicula menisculus</i> SCHUMANN, 1867 et var. <i>upsaliensis</i> (GRUNOW) GRUNOW in VAN HEURCK, 1880			LHW	
<i>Navicula minuscula</i> GRUNOW in VAN HEURCK, 1880 et var. <i>muralis</i> (GRUNOW) LANGE-BERTALOT, 1981			LHW	
<i>Navicula moenofranconica</i> LANGE-BERTALOT, 1993			LHW	
<i>Navicula moskalii</i> METZELTIN et al., 1996			LHW	
<i>Navicula muraliformis</i> HUSTEDT ex BRENDENMÜHL, 1949			LHW	
<i>Navicula muraloides</i> HUSTEDT, 1950			LHW	
<i>Navicula nivaloides</i> BOCK, 1963			LHW	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Navicula novaesiberica</i> LANGE-BERTALOT, 1991			LHW	
<i>Navicula oblonga</i> (KÜTZING) KÜTZING, 1844			Kr & T	
<i>Navicula obsoleta</i> HUSTEDT, 1942			LHW	
<i>Navicula oligotraphenta</i> LANGE-BERTALOT & HOFMANN in LANGE-BERTALOT, 1993			LHW	
<i>Navicula oppugnata</i> HUSTEDT, 1945			LHW	
<i>Navicula pelliculosa</i> (BREBISSEON ex KÜTZING) HILSE, 1863			LHW	
<i>Navicula perminuta</i> GRUNOW in VAN HEURCK, 1880 non OESTRUP, 1913			LHW	
<i>Navicula phyllepta</i> KÜTZING, 1844			LHW	
<i>Navicula phylleptosoma</i> LANGE-BERTALOT in LANGE-BERTALOT & GUNKAL, 1999			LHW	
<i>Navicula pseudanglica</i> LANGE-BERTALOT, 1985			LHW	
<i>Navicula pseudolanceolata</i> LANGE-BERTALOT, 1980			LHW	
<i>Navicula pseudotuscula</i> HUSTEDT, 1943			LHW	
<i>Navicula radiosa</i> KÜTZING, 1844			Kr & T	
<i>Navicula recens</i> (LANGE-BERTALOT) LANGE-BERTALOT, 2001			LHW	
<i>Navicula reichardtiana</i> LANGE-BERTALOT, 1989			LHW	
<i>Navicula reinhardtii</i> (GRUNOW) GRUNOW, 1877			Kr & T	
<i>Navicula rhynchocephala</i> KÜTZING, 1844			Kr & T	
<i>Navicula rhynchotella</i> LANGE-BERTALOT, 1993			LHW	
<i>Navicula ricardae</i> LANGE-BERTALOT, 2001			LHW	
<i>Navicula rostellata</i> KÜTZING, 1844			LHW	
<i>Navicula rotunda</i> HUSTEDT, 1945			LHW	
<i>Navicula salinicola</i> HUSTEDT, 1939			LHW	
<i>Navicula saprophila</i> LANGE-BERTALOT & BONIK, 1976			LHW	
<i>Navicula schadei</i> KRASSKE, 1929			LHW	
<i>Navicula schroeteri</i> MEISTER, 1932			LHW	
<i>Navicula seibigiana</i> LANGE-BERTALOT, 1993			LHW	
<i>Navicula slesvicensis</i> GRUNOW, 1880			LHW	
<i>Navicula soodensis</i> KRASSKE, 1927			LHW	
<i>Navicula streckeriae</i> LANGE-BERTALOT & WITKOWSKI, 2001			LHW	
<i>Navicula subalpina</i> E. REICHARDT, 1988			LHW	
<i>Navicula sublucidula</i> HUSTEDT, 1950			LHW	
<i>Navicula subminuscula</i> MANGUIN, 1941			LHW	
<i>Navicula subrotundata</i> HUSTEDT, 1945			LHW	
<i>Navicula suchlandtii</i> HUSTEDT, 1943			LHW	
<i>Navicula supergregaria</i> LANGE-BERTALOT & RUMRICH, 2000			LHW	
<i>Navicula tenelloides</i> HUSTEDT, 1957			LHW	
<i>Navicula tripunctata</i> (O. F. MÜLLER) BORY, 1824			Kr & T	
<i>Navicula trivialis</i> LANGE-BERTALOT, 1980			LHW	
<i>Navicula trophicatrix</i> LANGE-BERTALOT, 1996			LHW	
<i>Navicula upsaliensis</i> (GRUNOW) PERAGALLO, 1903			LHW	
<i>Navicula utermoehlii</i> HUSTEDT, 1943			LHW	
<i>Navicula vandamii</i> SCHOEMAN & ARCHIBALD, 1987			LHW	
<i>Navicula variostrata</i> KRASSKE, 1923			LHW	
<i>Navicula veneta</i> KÜTZING, 1844			Kr & T	
<i>Navicula vilaplantii</i> (LANGE-BERTALOT & SABATER) LANGE-BERTALOT & SABATER, 2000			LHW	
<i>Navicula viridula</i> (KÜTZING) EHRENBERG, 1838 et var. <i>germainii</i> (WALLACE) LANGE-BERTALOT, 1993			Kr & T	<i>Navicula germainii</i> WALLACE, 1960
<i>Navicula wiesneri</i> LANGE-BERTALOT, 1993			LHW	
<i>Navicula wildii</i> LANGE-BERTALOT, 1993			LHW	
<i>Navicula witkowskii</i> LANGE-BERTALOT et al., 1998			LHW	
<i>Navicymbula pusilla</i> (GRUNOW) KRAMMER, 2003			LHW	<i>Cymbella pusilla</i> GRUNOW, 1875
<i>Neidium affine</i> (EHRENBERG) PFITZER, 1871	V		REI	
<i>Neidium ampliatum</i> (EHRENBERG) KRAMMER, 1985			LHW	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Neidium dubium</i> (EHRENBERG) CLEVE, 1894			LHW	
<i>Neidium hercynicum</i> A. MAYER, 1917	R		REI	
<i>Neidium iridis</i> (EHRENBERG) CLEVE, 1894			LHW	
<i>Neidium productum</i> (W. SMITH) CLEVE, 1894			LHW	
<i>Nitzschia acicularis</i> (KÜTZING) W. SMITH, 1853			Kr & T	
<i>Nitzschia acidoclinata</i> LANGE-BERTALOT, 1976			LHW	
<i>Nitzschia acula</i> HANTZSCH in RABENHORST, 1862			LHW	
<i>Nitzschia agnita</i> HUSTEDT, 1957			LHW	
<i>Nitzschia alpina</i> HUSTEDT emend. LANGE-BERTALOT, 1980			LHW	
<i>Nitzschia amphibia</i> GRUNOW, 1862			LHW	
<i>Nitzschia amplexens</i> HUSTEDT, 1957			LHW	
<i>Nitzschia angustata</i> (W. SMITH) GRUNOW in CLEVE & GRUNOW, 1880			LHW	
<i>Nitzschia angustatula</i> LANGE-BERTALOT, 1987			LHW	
<i>Nitzschia angusteforaminata</i> LANGE-BERTALOT, 1980			LHW	
<i>Nitzschia archibaldii</i> LANGE-BERTALOT, 1980			LHW	
<i>Nitzschia aurariae</i> CHOLNOKY, 1965			LHW	
<i>Nitzschia bremensis</i> HUSTEDT in A. SCHMIDT et al., 1921			LHW	
<i>Nitzschia brevissima</i> GRUNOW in VAN HEURCK, 1881			LHW	
<i>Nitzschia bulnheimiana</i> (RABENHORST) H.L. SMITH., 1888			LHW	
<i>Nitzschia calida</i> GRUNOW in CLEVE & GRUNOW, 1880 et var. <i>salinarum</i> (GRUNOW) FRENGUELLI, 1923			LHW	
<i>Nitzschia capitellata</i> HUSTEDT, 1922			LHW	
<i>Nitzschia clausii</i> HANTZSCH, 1860			LHW	
<i>Nitzschia communis</i> RABENHORST, 1860			LHW	
<i>Nitzschia commutata</i> GRUNOW in CLEVE & GRUNOW, 1880			LHW	
<i>Nitzschia commutatoides</i> LANGE-BERTALOT, 1987			LHW	
<i>Nitzschia compressa</i> (BAILEY) BOYER, 1916 et var. <i>vexans</i> (GRUNOW) LANGE-BERTALOT, 1987			LHW	
<i>Nitzschia constricta</i> (KÜTZING) RALFS in PRITCHARD, 1861			LHW	
<i>Nitzschia debilis</i> (ARNOTT) GRUNOW in CLEVE & GRUNOW, 1880			LHW	
<i>Nitzschia denticula</i> GRUNOW, 1880			LHW	
<i>Nitzschia desertum</i> HUSTEDT, 1949			LHW	
<i>Nitzschia dissipata</i> (KÜTZING) RABENHORST, 1860 et subsp. <i>oligotrphenta</i> LANGE-BERTALOT in LANGE- BERTALOT & METZELTIN, 1996 et var. <i>media</i> (HANTZSCH) GRUNOW, 1881			LHW	
<i>Nitzschia dubia</i> W. SMITH, 1853			LHW	
<i>Nitzschia elegantula</i> GRUNOW, 1880			LHW	
<i>Nitzschia fibula-fissa</i> LANGE-BERTALOT, 1980			LHW	
<i>Nitzschia filiformis</i> (W. SMITH) VAN HEURCK, 1896 et var. <i>conferta</i> (RICHTER) LANGE-BERTALOT, 1987			LHW	
<i>Nitzschia flexa</i> SCHUMANN, 1862			LHW	
<i>Nitzschia fonticola</i> (GRUNOW) GRUNOW, 1881			LHW	
<i>Nitzschia fossilis</i> (GRUNOW) GRUNOW in VAN HEURCK, 1881			LHW	
<i>Nitzschia frustulum</i> (KÜTZING) GRUNOW in CLEVE & GRUNOW, 1880 et var. <i>inconspicua</i> GRUNOW in VAN HEURCK, 1881			LHW	
<i>Nitzschia fruticosa</i> HUSTEDT, 1957			Kr & T	
<i>Nitzschia gessneri</i> HUSTEDT, 1953			LHW	
<i>Nitzschia graciliformis</i> LANGE-BERTALOT & SIMONSEN, 1978			LHW	
<i>Nitzschia gracilis</i> HANTZSCH, 1860			LHW	
<i>Nitzschia hantzschiana</i> RABENHORST, 1860			LHW	
<i>Nitzschia heufleriana</i> GRUNOW, 1862			LHW	
<i>Nitzschia hungarica</i> GRUNOW, 1862			Kr & T	
<i>Nitzschia incognita</i> LEGLER & KRASSE, 1940			LHW	
<i>Nitzschia inconspicua</i> GRUNOW, 1862			LHW	
<i>Nitzschia intermedia</i> HANTZSCH ex CLEVE & GRUNOW, 1880			LHW	
<i>Nitzschia lacuum</i> LANGE-BERTALOT, 1980			LHW	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Nitzschia levidensis</i> (W. SMITH) GRUNOW in VAN HEURCK, 1881			LHW	
<i>Nitzschia liebetruthii</i> RABENHORST, 1864			LHW	
<i>Nitzschia linearis</i> (C. A. AGARDH) W. SMITH, 1853 et var. <i>subtilis</i> (GRUNOW) HUSTEDT, 1923 et var. <i>tenuis</i> (W. SMITH) GRUNOW in CLEVE & GRUNOW, 1880			Kr & T	
<i>Nitzschia littoralis</i> GRUNOW in CLEVE & GRUNOW, 1880			LHW	
<i>Nitzschia lorenziana</i> GRUNOW, 1880			LHW	
<i>Nitzschia microcephala</i> GRUNOW in CLEVE & MÖLLER, 1877			LHW	
<i>Nitzschia nana</i> GRUNOW in VAN HEURCK, 1881			LHW	
<i>Nitzschia obtusa</i> W. SMITH, 1853			LHW	
<i>Nitzschia ovalis</i> ARNOTT ex GRUNOW in CLEVE & GRUNOW, 1880			LHW	
<i>Nitzschia palea</i> (KÜTZING) W. SMITH, 1856 et var. <i>debilis</i> (KÜTZING) GRUNOW in CLEVE & GRUNOW, 1880 et var. <i>tenuirostris</i> GRUNOW in VAN HEURCK, 1881			Kr & T	
<i>Nitzschia paleacea</i> (GRUNOW) GRUNOW in VAN HEURCK, 1881			Kr & T	
<i>Nitzschia parvula</i> W. SMITH, 1853			LHW	
<i>Nitzschia perminuta</i> (GRUNOW) M. PERAGALLO, 1903			LHW	
<i>Nitzschia pseudofonticola</i> HUSTEDT, 1942			LHW	
<i>Nitzschia pumila</i> HUSTEDT, 1954			LHW	
<i>Nitzschia pura</i> HUSTEDT, 1954			LHW	
<i>Nitzschia pusilla</i> GRUNOW 1862 emend. LANGE-BERTALOT, 1976			LHW	
<i>Nitzschia recta</i> HANTZSCH in RABENHORST, 1861			Kr & T	
<i>Nitzschia rosenstockii</i> LANGE-BERTALOT, 1980			LHW	
<i>Nitzschia sigma</i> (KÜTZING) W. SMITH, 1853			LHW	
<i>Nitzschia sigmoidea</i> (NITZSCH) W. SMITH, 1853			Kr & T	
<i>Nitzschia sinuata</i> (THWAITES in W. SMITH) GRUNOW in CLEVE & GRUNOW, 1880 et var. <i>delognei</i> (GRUNOW) LANGE-BERTALOT, 1980 et var. <i>tabellaria</i> (GRUNOW) GRUNOW in VAN HEURCK, 1881			LHW	
<i>Nitzschia sociabilis</i> HUSTEDT, 1957			LHW	
<i>Nitzschia solita</i> HUSTEDT, 1953			LHW	
<i>Nitzschia subacicularis</i> HUSTEDT, 1959			LHW	
<i>Nitzschia sublinearis</i> HUSTEDT, 1930			LHW	
<i>Nitzschia supralitorea</i> LANGE-BERTALOT, 1979			LHW	
<i>Nitzschia tenuis</i> W. SMITH, 1853			LHW	
<i>Nitzschia thermaloides</i> HUSTEDT, 1955			LHW	
<i>Nitzschia tryblionella</i> HANTZSCH in RABENHORST, 1860			LHW	
<i>Nitzschia tubicola</i> GRUNOW, 1880			LHW	
<i>Nitzschia umbonata</i> (EHRENBERG) LANGE-BERTALOT, 1978			LHW	
<i>Nitzschia valdecostata</i> LANGE-BERTALOT & SIMONSEN, 1978			LHW	
<i>Nitzschia valdestriata</i> ALEEM & HUSTEDT, 1951			LHW	
<i>Nitzschia vermicularis</i> (KÜTZING) HANTZSCH, 1860			LHW	
<i>Nitzschia wuellerstorffii</i> LANGE-BERTALOT, 1987			LHW	
<i>Opephora mutabilis</i> (GRUNOW) SABBE & WYVERMAN, 1995			LHW	
<i>Parlibellus protracta</i> (GRUNOW) WITKOWSKI et al., 2000			LHW	<i>Navicula protracta</i> (GRUNOW) CLEVE, 1880
<i>Pinnularia acrosphaeria</i> RABENHORST, 1853			LHW	
<i>Pinnularia angusta</i> (CLEVE) KRAMMER, 1992			LHW	
<i>Pinnularia appendiculata</i> (C. A. AGARDH) CLEVE, 1895			LHW	
<i>Pinnularia borealis</i> EHRENBERG, 1843			LHW	
<i>Pinnularia brandeliformis</i> KRAMMER, 1992			LHW	
<i>Pinnularia breissonii</i> (KÜTZING) RABENHORST, 1864			LHW	
<i>Pinnularia cardinalis</i> (EHRENBERG) W. SMITH, 1853			LHW	
<i>Pinnularia divergentissima</i> (GRUNOW) CLEVE, 1895			LHW	
<i>Pinnularia esoxiformis</i> FUSEY in KRAMMER, 1992			LHW	
<i>Pinnularia frequentis</i> KRAMMER, 2000			LHW	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Pinnularia gibba</i> EHRENBERG, 1843 et var. <i>linearis</i> HUSTEDT, 1930			LHW	
<i>Pinnularia globiceps</i> GREGORY, 1856			LHW	
<i>Pinnularia interrupta</i> W. SMITH, 1853			LHW	<i>Pinnularia mesolepta</i> (EHRENBERG) W. SMITH, 1853
<i>Pinnularia lata</i> (BREISSON) RABENHORST, 1853	V		ReI	
<i>Pinnularia lundii</i> HUSTEDT, 1954			LHW	
<i>Pinnularia macilenta</i> (EHRENBERG) EHRENBERG, 1843			LHW	
<i>Pinnularia major</i> (KÜTZING) RABENHORST, 1853			LHW	
<i>Pinnularia marchica</i> I. SCHÖNFELDER in KRAMMER, 2000			LHW	
<i>Pinnularia microstauron</i> (EHRENBERG) CLEVE, 1891 et var. <i>breissonii</i> (KÜTZING) MAYER, 1912	V		ReI	
<i>Pinnularia nobilis</i> (EHRENBERG) EHRENBERG, 1843	G		ReI	
<i>Pinnularia nodosa</i> (EHRENBERG) W. SMITH, 1856			LHW	
<i>Pinnularia obscura</i> KRASSKE, 1932			LHW	
<i>Pinnularia irrorata</i> (GRUNOW) HUSTEDT, 1939			LHW	
<i>Pinnularia parallela</i> var. <i>crassa</i> OESTRUP, 1910			LHW	
<i>Pinnularia rupestris</i> HANTZSCH in RABENHORST, 1861	G		ReI	
<i>Pinnularia schoenfelderi</i> KRAMMER, 1992			LHW	
<i>Pinnularia sivatica</i> PETERSEN, 1935			LHW	
<i>Pinnularia sinistra</i> KRAMMER, 1992			LHW	
<i>Pinnularia subcapitata</i> GREGORY, 1856			LHW	
<i>Pinnularia subgibba</i> KRAMMER, 1992			LHW	
<i>Pinnularia subrostrata</i> (A. CLEVE) CLEVE-EULER, 1955			LHW	
<i>Pinnularia subrupestris</i> KRAMMER, 1992			LHW	
<i>Pinnularia sudetica</i> (HILSE) M. PERAGALLO, 1903			LHW	
<i>Pinnularia viridiformis</i> KRAMMER, 1992			LHW	
<i>Pinnularia viridis</i> (NITZSCH) EHRENBERG, 1843			Kr & T	
<i>Placoneis clementis</i> (GRUNOW) E. J. COX, 1987			LHW	<i>Navicula clementis</i> GRUNOW, 1882
<i>Placoneis clementioides</i> (HUSTEDT) E. J. COX, 1988			LHW	<i>Navicula clementioides</i> HUSTEDT, 1944
<i>Placoneis elginensis</i> (GREGORY) E. J. COX, 1987			LHW	<i>Navicula elginensis</i> (GREGORY) RALFS in PRITCHARD, 1861
<i>Placoneis gastrum</i> (EHRENBERG) MERESCHKOWSKY, 1903			LHW	<i>Navicula gastrum</i> (EHRENBERG) KÜTZING, 1844
<i>Placoneis hambergii</i> (HUSTEDT) BRUDER, 2007			LHW	<i>Navicula hambergii</i> HUSTEDT, 1924
<i>Placoneis ignorata</i> (SCHIMANSKI) LANGE-BERTALOT, 2000			LHW	<i>Navicula ignorata</i> SCHIMANSKI, 1978
<i>Placoneis neoexigua</i> LANGE-BERTALOT & MIHO, 2006			LHW	
<i>Placoneis placentula</i> (EHRENBERG) MERESCHKOWSKY, 1903			LHW	<i>Navicula placentula</i> (EHRENBERG) KÜTZING, 1844
<i>Placoneis pseudanglica</i> (LANGE-BERTALOT) E. J. COX, 1987			LHW	<i>Navicula pseudanglica</i> LANGE-BERTALOT, 1985
<i>Placoneis subplacentula</i> (HUSTEDT) E. J. COX, 1987			LHW	<i>Navicula subplacentula</i> HUSTEDT, 1930
<i>Planothidium dau</i> (FOGED) LANGE-BERTALOT, 1999			LHW	<i>Achnanthes dau</i> FOGED, 1962
<i>Planothidium delicatulum</i> (KÜTZING) ROUND & L. BUKHTIYAROVA, 1996			Kr & T	<i>Achnanthes delicatula</i> (KÜTZING) GRUNOW, 1880
<i>Planothidium dubium</i> ROUND & L. BUKHTIYAROVA, 1996			LHW	
<i>Planothidium engelbrechtii</i> (CHOLNOKY) LANGE-BERTALOT, 1999			LHW	<i>Achnantheiopsis engelbrechtii</i> (CHOLNOKY) LANGE-BERTALOT, 1997; <i>Achnanthes engelbrechtii</i> CHOLNOKY, 1955
<i>Planothidium frequentissimum</i> (LANGE-BERTALOT) LANGE-BERTALOT, 1999			LHW	
<i>Planothidium granum</i> (HOHN & HELLERMANN) LANGE-BERTALOT, 1999			LHW	<i>Achnanthes grana</i> HOHN & HELLERMANN, 1963
<i>Planothidium hauckianum</i> (GRUNOW) ROUND & L. BUKHTIYAROVA, 1996			LHW	
<i>Planothidium joursacense</i> (HERIBAUD) LANGE-BERTALOT, 1999			LHW	<i>Achnanthes joursacense</i> HERIBAUD, 1903

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Planothidium lanceolatum</i> (BREISSON ex KÜTZING) LANGE-BERTALOT, 1999			Kr & T	<i>Achnanthes lanceolata</i> (BREISSON ex KÜTZING) GRUNOW, 1880
<i>Planothidium peragalli</i> (BRUN & HERIBAUD) LANGE-BERTALOT, 1999			LHW	<i>Achnantheiopsis peragalli</i> (BRUN & HERIBAUD) LANGE-BERTALOT, 1997; <i>Achnanthes peragalli</i> BRUN & HERIBAUD, 1893
<i>Planothidium rostratum</i> (OESTRUP) LANGE-BERTALOT, 1999			LHW	<i>Achnanthes rostrata</i> OESTRUP, 1904
<i>Platessa conspicua</i> (A. MAYER) LANGE-BERTALOT, 2004			LHW	<i>Achnanthes conspicua</i> A. MAYER, 1919
<i>Platessa holsatica</i> (HUSTEDT) LANGE-BERTALOT, 2004			LHW	<i>Achnanthes holsatica</i> HUSTEDT, 1936
<i>Platessa hustedtii</i> (KRASSKE) LANGE-BERTALOT, 2004			LHW	<i>Cocconeis hustedtii</i> KRASSKE, 1923
<i>Platessa salinarum</i> (GRUNOW in CLEVE & GRUNOW) LANGE-BERTALOT, 2004			LHW	<i>Navicula salinarum</i> GRUNOW in CLEVE & GRUNOW, 1880
<i>Psammothidium marginulatum</i> (GRUNOW) L. BUKHTIYAROVA & ROUND, 1996	3		REI	<i>Achnanthes marginulata</i> GRUNOW in CLEVE & GRUNOW, 1880
<i>Psammothidium subatomoides</i> (HUSTEDT) L. BUKHTIYAROVA & ROUND, 1996			LHW	<i>Achnanthes subatomoides</i> (HUSTEDT) LANGE-BERTALOT & ARCHIBALD in KRAMMER & LANGE-BERTALOT, 1985
<i>Pseudostaurosira brevistriata</i> (GRUNOW) D. M. WILLIAMS & ROUND, 1987			LHW	<i>Fragilaria brevistriata</i> GRUNOW, 1881
<i>Reimeria sinuata</i> (GREGORY) KOCIOLEK & STORMER, 1987			LHW	<i>Cymbella sinuata</i> GREGORY, 1856
<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C. A. AGARDH) LANGE-BERTALOT, 1980			Kr & T	
<i>Rhopalodia gibba</i> (EHRENBERG) O. MÜLLER, 1895 et var. <i>minuta</i> KRAMMER, 1987			Kr & T	
<i>Rhopalodia gibberula</i> (EHRENBERG) O. MÜLLER, 1900			LHW	
<i>Rhopalodia operculata</i> (C. A. AGARDH) HÅKANSSON, 1979			LHW	
<i>Sellaphora bacillum</i> (EHRENBERG) D. G. MANN, 1989			Kr & T	<i>Navicula bacillum</i> EHRENBERG, 1843
<i>Sellaphora laevissima</i> (KÜTZING) D. G. MANN, 1989			LHW	<i>Navicula laevissima</i> KÜTZING, 1844
<i>Sellaphora mutata</i> (KRASSKE) LANGE-BERTALOT, 1996			LHW	<i>Navicula mutata</i> KRASSKE, 1929
<i>Sellaphora pupula</i> (KÜTZING) MERESCHKOWSKI, 1902			Kr & T	<i>Navicula pupula</i> KÜTZING, 1844
<i>Sellaphora seminulum</i> (GRUNOW) D. G. MANN, 1989			LHW	<i>Navicula seminulum</i> GRUNOW, 1860
<i>Sellaphora vitabunda</i> (HUSTEDT) D. G. MANN, 1989			LHW	<i>Navicula vitabunda</i> HUSTEDT, 1930; <i>Naviculadicta vitabunda</i> (HUSTEDT) LANGE-BERTALOT in LANGE-BERTALOT & MOSER, 1994
<i>Simonsenia delognei</i> (GRUNOW) LANGE-BERTALOT, 1979			LHW	<i>Nitzschia delognei</i> GRUNOW, 1883
<i>Stauroneis acuta</i> W. SMITH, 1853			LHW	
<i>Stauroneis anceps</i> EHRENBERG, 1843		V	REI	
<i>Stauroneis gracilior</i> REICHARDT, 1985			LHW	
<i>Stauroneis kriegerii</i> PATRICK, 1945			LHW	
<i>Stauroneis lauenburgiana</i> HUSTEDT, 1950			LHW	
<i>Stauroneis legumen</i> (EHRENBERG) KÜTZING, 1844			LHW	
<i>Stauroneis phoenicenteron</i> (NITZSCH) EHRENBERG, 1843			LHW	
<i>Stauroneis separanda</i> LANGE-BERTALOT & M. WERUM, 2004			LHW	
<i>Stauroneis simulans</i> (DONKIN) R. ROSS, 1986			LHW	
<i>Stauroneis smihii</i> GRUNOW, 1860			LHW	
<i>Stauroneis tackei</i> (HUSTEDT) KRAMMER & LANGE-BERTALOT, 1985			LHW	
<i>Stauroneis thermicola</i> (PETERSEN) LUND, 1946			LHW	
<i>Staurosira brevistriata</i> GRUNOW in VAN HEURCK, 1885			LHW	<i>Pseudostaurosira brevistriata</i> (GRUNOW) D. M. WILLIAMS & ROUND, 1987
<i>Stenopterobia delicatissima</i> (LEWIS) BREISSON ex VAN HEURCK, 1896	3		REI	
<i>Surirella amphioxys</i> W. SMITH, 1856			LHW	
<i>Surirella angusta</i> KÜTZING, 1844			LHW	
<i>Surirella bifrons</i> EHRENBERG, 1834			LHW	
<i>Surirella biseriata</i> BREISSON in BREISSON & GODEY, 1836			LHW	
<i>Surirella brebissonii</i> KRAMMER & LANGE-BERTALOT, 1987 et var. <i>kuetzingii</i> KRAMMER & LANGE-BERTALOT, 1987			T	<i>Surirella ovata</i> KÜTZING sensu HUSTEDT, 1930

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Surirella brightwellii</i> W. SMITH, 1853 et var. <i>baltica</i> (SCHUMANN) KRAMMER, 1977			LHW	
<i>Surirella crumena</i> BREBISSON ex KÜTZING, 1849			LHW	
<i>Surirella elegans</i> EHRENBERG, 1843			LHW	
<i>Surirella lapponica</i> A. CLEVE, 1895			LHW	
<i>Surirella linearis</i> (C. A. AGARDH) W. SMITH, 1853 et var. <i>constricta</i> W. SMITH, 1853			LHW	
<i>Surirella minuta</i> BREBISSON ex KÜTZING, 1849			LHW	
<i>Surirella ovalis</i> BREBISSON, 1838			LHW	
<i>Surirella roba</i> LECLERCQ, 1983			LHW	
<i>Surirella robusta</i> EHRENBERG, 1841	3		REI	
<i>Surirella splendida</i> (EHRENBERG) KÜTZING, 1944			LHW	
<i>Surirella striatula</i> TURPIN, 1828			T	
<i>Surirella terricola</i> LANGE-BERTALOT & E. ALLES, 1996			LHW	
<i>Surirella visurgis</i> HUSTEDT, 1957			LHW	
<i>Tabellaria fenestrata</i> (LYNGBYE) KÜTZING, 1844	V		KR & T	
<i>Tabellaria flocculosa</i> (ROTH) KÜTZING, 1844			LHW	
<i>Tabellaria ventricosa</i> KÜTZING, 1844	G		REI	
<i>Tabularia asciculata</i> (C. A. AGARDH) WILLIAMS & ROUND, 1986			LHW	<i>Diatoma asciculata</i> C. A. AGARDH, 1812
Phaeophyceae = Fucophyceae (Braunalgen)				
<i>Heribaudiella fluviatilis</i> (ARESCHOUG) SVEDELIUS, 1930			LHW	
Haptophyta (Haptophyceae = Prymnesiophyceae) (Kalkalgen)				
<i>Chrysochromulina parva</i> LACKEY, 1939			T	
<i>Prymnesium saltans</i> MASSART ex CONRAD, 1926			T	
Cryptophyta (Cryptophyceae) (Schlundgeißler)				
<i>Chroomonas acuta</i> UTERMÖHL, 1925			T	
<i>Chroomonas caudata</i> UTERMÖHL, 1925			T	
<i>Chroomonas nordstedti</i> HANSGIRG, 1885			W	
<i>Cryptomonas curvata</i> EHRENBERG, 1832 emend. HOEF- EMDEN & MELKONIAN, 2003			KR & T	<i>Cryptomonas rostratiformis</i> SKUJA, 1956
<i>Cryptomonas erosa/ovata</i> -Gruppe EHRENBERG, 1832			KR & T	
<i>Cryptomonas marssonii</i> SKUJA, 1948			KR & T	
<i>Cryptomonas tetrapyrenoidosa</i> SKUJA, 1948			W	
<i>Plagioselmis lacustris</i> (PASCHER & RUTTNER) JAVORNICKY, 2001			W	<i>Rhodomonas lacustris</i> PASCHER & RUTTNER, 1913
<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (SKUJA) G. NOVARINKO et al., 1994			KR & T	<i>Rhodomonas minuta</i> SKUJA var. <i>nannoplanctica</i> SKUJA, 1948; <i>Rhodo-</i> <i>monas lacustris</i> var. <i>nannoplanctica</i> (SKUJA) JAVORNICKY, 1976
<i>Rhodomonas lens</i> PASCHER & RUTTNER, 1913			KR & T	
Dinophyta (Dinophyceae) (Panzergeißler)				
<i>Amphidinium elenkinii</i> SKVORTZOV, 1925			W	
<i>Ceratium furcoides</i> (LEVANDER) LANGHANS, 1925			W	
<i>Ceratium hirundinella</i> (O. F. MÜLLER) DUJARDIN, 1841			KR & T	
<i>Gymnodinium aeruginosum</i> STEIN, 1883			W	
<i>Gymnodinium cnecoides</i> T. M. HARRIS, 1940			W	
<i>Gymnodinium fuscum</i> (EHRENBERG) STEIN, 1878			W	
<i>Gymnodinium helveticum</i> PENARD, 1891			W	
<i>Gymnodinium hiemale</i> (SCHILLER) POPOVSKY, 1984			T	
<i>Gymnodinium lantzeschii</i> UTERMÖHL, 1925			W	
<i>Gymnodinium palustre</i> SCHILLING, 1891			T	
<i>Gymnodinium uberrimum</i> (ALLMAN) KOFOID & SWEZY, 1921			W	
<i>Gymnodinium verisi</i> LINDEMANN, 1925			KR & T	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Peridinium aciculiferum</i> (LEMMERMANN) LEMMERMANN, 1900			Kr & T	
<i>Peridinium bipes</i> STEIN, 1883			Kr & T	
<i>Peridinium cinctum</i> (O. F. MÜLLER) EHRENBERG, 1832			Kr & T	
<i>Peridinium palatinum</i> LAUTERBORN, 1896			Kr & T	
<i>Peridinium tabulatum</i> (EHRENBERG) CLAPAREDE & LACHMANN, 1859			W	
<i>Peridinium umbonatum</i> STEIN, 1883			W	
<i>Peridinium willei</i> HUITFELD-KAAS, 1900			W	<i>Peridinium volzii</i> LEMMERMANN, 1905
<i>Woloszynskia pascheri</i> (SUCHLANDT) v. STOSCH, 1973			W	p.p. <i>Gymnodinium veris</i> LINDEMANN, 1925
Euglenophyta (Euglenophyceae) (Schönaugengeißler)				
<i>Colacium cyclopicola</i> (GICKELHORN) WORONICHIN & POPOVA, 1940			W	
<i>Colacium sideropus</i> SKUJA, 1939			Kr & T	
<i>Colacium vesiculosum</i> EHRENBERG, 1834			T	
<i>Euglena ehrenbergii</i> KLEBS, 1883			W	
<i>Euglena gracilis</i> KLEBS, 1883			W	
<i>Euglena haematodes</i> (EHRENBERG) LEMMERMANN, 1910			T	
<i>Euglena heliorubescens</i> H. HÄRDTL, 1935			T	
<i>Euglena hemichromata</i> SKUJA, 1948			Kr & T	
<i>Euglena mutabilis</i> SCHMITZ, 1884			W	
<i>Euglena oblonga</i> SCHMITZ, 1884			W	
<i>Euglena oxyuris</i> SCHMARD, 1846			Kr & T	
<i>Euglena pisciformis</i> KLEBS, 1883			Kr & T	
<i>Euglena splendens</i> DANG, 1901			Kr & T	
<i>Euglena texta</i> (DUJARDIN) HÜBNER, 1886			W	
<i>Euglena tripteris</i> (DUJARDIN) KLEBS, 1883			W	
<i>Euglena variabilis</i> KLEBS, 1883			Kr & T	
<i>Euglena viridis</i> (O. F. MÜLLER) EHRENBERG, 1830			Kr & T	
<i>Lepocinclis acus</i> (O. F. MÜLLER) MARIN & MELKONIAN, 2003			Kr & T	<i>Euglena acus</i> (O. F. MÜLLER) EHRENBERG, 1830
<i>Lepocinclis fusca</i> (KLEBS) KOSMALA & ZAKRYS, 2005			W	<i>Euglena spirogyra</i> EHRENBERG, 1830; var. <i>fusca</i> KLEBS, 1883
<i>Lepocinclis ovum</i> (EHRENBERG) MINKEWICZ, 1898			Kr & T	
<i>Lepocinclis spirogyroides</i> MARIN & MELKONIAN, 2003			Kr & T	<i>Euglena spirogyra</i> EHRENBERG, 1832
<i>Lepocinclis teres</i> (SCHMITZ) FRANCE, 1897			Kr & T	
<i>Phacus acuminatus</i> STOKES, 1881			Kr & T	
<i>Phacus lemmermannii</i> (SVIRENKO) SKVORTZOW var. <i>pochmannii</i> BOURRELLY, 1987			Kr & T	
<i>Phacus longicauda</i> (EHRENBERG) DUJARDIN, 1841 et var. <i>insecta</i> HUBER-PESTALOZZI, 1955			Kr & T	
<i>Phacus orbicularis</i> HÜBNER, 1886			Kr & T	
<i>Phacus pleuronectes</i> (O. F. MÜLLER) DUJARDIN, 1841			Kr & T	
<i>Phacus pyrum</i> (EHRENBERG) STEIN, 1878			Kr & T	
<i>Phacus sueticus</i> LEMMERMANN, 1913			Kr & T	
<i>Phacus tortus</i> (LEMMERMANN) SKVORTZOW, 1928			Kr & T	
<i>Strombomonas urceolata</i> (STOKES) DEFLANDRE, 1930			Kr & T	
<i>Trachelomonas caudata</i> (EHRENBERG) STEIN, 1878			W	
<i>Trachelomonas granulosa</i> PLAYFAIR, 1915			W	
<i>Trachelomonas hispida</i> (PERTY) STEIN emend. DEFLANDRE, 1926			Kr & T	
<i>Trachelomonas intermedia</i> DANGEARD, 1901			W	
<i>Trachelomonas oblonga</i> LEMMERMANN, 1898			W	
<i>Trachelomonas perforata</i> AWERINZEW, 1899			W	
<i>Trachelomonas rugulosa</i> STEIN, 1878			W	
<i>Trachelomonas superba</i> SVIRENKO emend. DEFLANDRE, 1926			Kr & T	
<i>Trachelomonas verrucosa</i> STOKES, 1887			Kr & T	
<i>Trachelomonas volvocina</i> (EHRENBERG) EHRENBERG, 1834			Kr & T	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
Chlorophyta sensu lato (Grünalgen im weitesten Sinne)				
Chlorophyta sensu stricto (Grünalgen im engeren Sinne)				
Chlorophyceae et Trebouxiophyceae				
Chlamydomonadales et Volvocales				
<i>Aulacomonas</i> cf. <i>submarina</i> SKUJA, 1939			T	
<i>Brachiomonas submarina</i> BOHLIN, 1897			T	
<i>Carteria globosa</i> KORSCHIKOFF in PASCHER, 1927			KR & T	
<i>Carteria klebsii</i> (DANGEARD) FRANCE emend. TROITZKAJA, 1921			T	
<i>Chlamydomonadopsis polychlora</i> (SKUJA) FOTT, 1972			T	
<i>Chlamydomonadopsis</i> cf. <i>sideropus</i> (SKUJA) FOTT, 1972			T	
<i>Chlamydomonas bergii</i> NYGAARD, 1949			KR & T	
<i>Chlamydomonas bicocca</i> PASCHER, 1927			T	
<i>Chlamydomonas braunii</i> GOROSCHANKIN, 1890			T	
<i>Chlamydomonas callosa</i> GERLOFF, 1940			KR & T	
<i>Chlamydomonas debaryana</i> GOROSCHANKIN, 1891			KR & T	
<i>Chlamydomonas dinobryonis</i> G. M. SMITH, 1920			T	
<i>Chlamydomonas ehrenbergii</i> GOROSCHANKIN, 1891			T	
<i>Chlamydomonas gigantea</i> DILL, 1895			KR & T	
<i>Chlamydomonas gloeophila</i> SKUJA, 1948			T	
<i>Chlamydomonas kuteinikowii</i> GOROSCHANKIN, 1891			KR & T	
<i>Chlamydomonas monadina</i> STEIN, 1878			KR & T	
<i>Chlamydomonas</i> cf. <i>pertusa</i> CHODAT, 1896			T	
<i>Chlamydomonas petasus</i> E TTL, 1965			KR & T	
<i>Chlamydomonas pseudopertusa</i> E TTL, 1965			T	
<i>Chlamydomonas reinhardtii</i> DANGEARD, 1888			T	
<i>Chlamydomonas skujae</i> PASCHER, 1929			T	
<i>Chlamydomonas tetravacuolata</i> E TTL, 1980			T	
<i>Chlorogonium elongatum</i> (DANGEARD) DANGEARD, 1899			KR & T	
<i>Chlorogonium euchlorum</i> EHRENBERG, 1833			KR & T	
<i>Chlorogonium fusiforme</i> WAWRIK, 1938			T	
<i>Chlorogonium maximum</i> SKUJA, 1939			KR & T	
<i>Chlorogonium metamorphum</i> SKUJA, 1956			T	
<i>Chlorogonium minimum</i> PLAYFAIR, 1918			T	
<i>Chlorogonium peterhofiense</i> KISSELEV, 1931			KR & T	
<i>Chloromonas acidophila</i> (NYGAARD) GERLOFF & E TTL in E TTL, 1970			KR & T	
<i>Chloromonas basistigmata</i> (MOEWUS) GERLOFF, 1962			T	
<i>Chloromonas gerloffii</i> E TTL, 1963			KR & T	
<i>Chloromonas grovei</i> (G. S. WEST) GERLOFF & E TTL in E TTL, 1970			KR & T	
<i>Chloromonas paraserbinowii</i> (SKUJA) GERLOFF & E TTL in E TTL, 1970			KR & T	
<i>Chloromonas vesterbottnica</i> (SKUJA) GERLOFF & E TTL in E TTL, 1970			KR & T	
<i>Diplostauron angulosum</i> KORSCHIKOFF, 1925			T	
<i>Diplostauron elegans</i> SKUJA, 1927			T	
<i>Diplostauron</i> cf. <i>pentagonium</i> (HAZEN) PASCHER, 1927			T	
<i>Eudorina cylindrica</i> KORSCHIKOFF, 1938			T	
<i>Eudorina elegans</i> EHRENBERG, 1831			KR & T	
<i>Gonium pectorale</i> O. F. MÜLLER, 1773			KR & T	
<i>Gonium sociale</i> (DUJARDIN) WARMING, 1876			KR & T	
<i>Haematococcus pluviialis</i> FLOTOW emend. WILLE, 1844			T	
<i>Hemitoma maeandrocystis</i> SKUJA, 1939			KR & T	
<i>Lobomonas ampla</i> PASCHER, 1927 var. <i>mammilata</i> (SVIRENKO) KORSCHIKOFF, 1938			KR & T	
<i>Lobomonas rostrata</i> HAZEN, 1922			T	
<i>Pandorina morum</i> (O. F. MÜLLER) BORY, 1824			KR & T	
<i>Pandorina smithii</i> CHODAT, 1931			T	
<i>Pascherina tetras</i> (KORSCHIKOFF) SILVA, 1959			T	
<i>Phacotus lenticularis</i> (EHRENBERG) STEIN, 1878			KR & T	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Pteromonas aculeata</i> LEMMERMANN, 1900			KR & T	
<i>Pteromonas angulosa</i> (CARTER) LEMMERMANN, 1900			KR & T	
<i>Spermatozopsis exsultans</i> KORSCHIKOFF, 1913			T	
<i>Spermatozopsis similis</i> PREISIG & MELKONIAN, 1984			T	
<i>Sphaerellopsis aulata</i> (PASCHER) GERLOFF, 1940			T	
<i>Sphaerellopsis cylindrica</i> SKUJA, 1948			KR & T	
<i>Sphaerellopsis fluviatilis</i> (STEIN) PASCHER, 1927			KR & T	
<i>Sphaerellopsis sphaerelloides</i> PASCHER, 1929			T	
<i>Volvox aureus</i> EHRENBERG, 1830			T	
<i>Volvox globator</i> (L.) EHRENBERG, 1832			T	
Tetrasporales				
<i>Chlamydocapsa planctonica</i> (W. & G. S. WEST) FOTT, 1972			T	
<i>Chlorangiella pygmaea</i> (EHRENBERG) SILVA, 1959			T	
<i>Palmellopsis gelatinosa</i> KORSCHIKOFF, 1953			T	
<i>Paulschulzia pseudovolvox</i> (SCHULZ emend. TEILING) SKUJA, 1948			T	
<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i> (LEMMERMANN) NOVÁKOVÁ, 1965			T	
<i>Paulschulzia tenera</i> (KORSCHIKOFF) LUND, 1960			T	
<i>Tetrasporidium lundii</i> PANDEY, TIWARI & PANDEY, 1980			T	
Chorellales, Chlorococcales, Sphaeropleales				
<i>Acanthosphaeria zachariasii</i> LEMMERMANN, 1898			T	
<i>Actinastrum aciculare</i> PLAYFAIR, 1917			T	
<i>Actinastrum fluviatile</i> (SCHRÖDER) FOTT, 1977			KR & T	
<i>Actinastrum gracillimum</i> G. M. SMITH, 1916			T	
<i>Actinastrum hantzschii</i> LAGERHEIM, 1882			KR & T	
<i>Actinastrum mixtum</i> HORTOBAGYI, 1979			KR & T	
<i>Actinastrum raphidooides</i> (REINSCH) BRUNNTHALER, 1915			T	
<i>Actinastrum schroeteri</i> HUBER-PESTALOZZI, 1929			KR & T	
<i>Acutodesmus acuminatus</i> (LAGERHEIM) TSARENKO, 2001 et f. <i>contortus</i> KRIENITZ, 1987			KR & T	<i>Scenedesmus acuminatus</i> (LAGERHEIM) CHODAT, 1902
<i>Acutodesmus obliquus</i> (TURPIN) TSARENKO, 2001			KR & T	<i>Scenedesmus obliquus</i> (TURPIN) KÜTZING, 1833
<i>Amphikrikos buderi</i> (HEYNIG) HINDÁK, 1977			KR & T	
<i>Amphikrikos heynigii</i> KRIENITZ, 1986			KR & T	
<i>Amphikrikos minutissimus</i> KORSCHIKOFF, 1953			KR & T	
<i>Amphikrikos nanus</i> (FOTT & HEYNIG) HINDÁK, 1977			KR & T	
<i>Ankistrodesmus densus</i> KORSCHIKOFF, 1953			KR & T	
<i>Ankistrodesmus falcatus</i> (CORDA) RALFS, 1848			KR & T	
<i>Ankistrodesmus fusiformis</i> CORDA, 1838			KR & T	
<i>Ankistrodesmus gracilis</i> (REINSCH) KORSCHIKOFF, 1953 et var. <i>westii</i> (G. M. SMITH) KRIENITZ, 1985			T	<i>Selenastrum gracile</i> REINSCH, 1867
<i>Ankistrodesmus spiralis</i> (TURNER) LEMMERMANN, 1908			T	
<i>Ankistrodesmus stipitatus</i> (CORDA) KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ, 1969			KR & T	
<i>Ankistrodesmus subtilis</i> HINDÁK, 1984			KR & T	
<i>Ankyra ancora</i> (G. M. SMITH) FOTT, 1957			T	
<i>Ankyra inermis</i> REYMOND & DRUART, 1980			T	
<i>Ankyra judayi</i> (G. M. SMITH) FOTT, 1957			KR & T	
<i>Ankyra lanceolata</i> (KORSCHIKOFF) FOTT, 1957			KR & T	<i>Ankyra spatulifera</i> (KORSCHIKOFF) FOTT, 1957
<i>Apatococcus lobatus</i> (CHODAT) J. B. PETERSEN, 1928			KR & T	<i>Pleurococcus lobatus</i> CHODAT, 1902
<i>Botryococcus braunii</i> KÜTZING, 1849			KR & T	
<i>Botryococcus protuberans</i> W. & G. S. WEST, 1905 var. <i>minor</i> G. M. SMITH, 1918			T	
<i>Characium angustum</i> A. BRAUN, 1855			T	
<i>Chloroidium ellipsoideum</i> (GERNECK) DARIENKO et al., 2010			T	<i>Chlorella ellipsoidea</i> GERNECK, 1907
<i>Chlorella homosphaera</i> SKUJA, 1948			T	
<i>Chlorella vulgaris</i> BEIJERINCK, 1890			KR & T	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Chlorolobion braunii</i> (NÄGELI in KÜTZING) KOMÁREK, 1979			Kr & T	
<i>Chlorotetraedron incus</i> (TEILING) KOMÁREK & KOVÁČIK, 1985			Kr & T	
<i>Choricystis ranulate</i> (HEYNIG) FOTT, 1976			T	
<i>Choricystis minor</i> (SKUJA) FOTT, 1976			T	
<i>Chodatellopsis elliptica</i> KORSCHIKOV, 1953			Kr & T	
<i>Closteriopsis acicularis</i> (G. M. SMITH) BELCHER & SWALE, 1962			Kr & T	
<i>Closteriopsis longissima</i> (LEMMERMANN) LEMMERMANN, 1899 et f. <i>gigantea</i> HEYNIG, 1980			Kr & T, T	
<i>Coelastrum astroideum</i> DE NOTARIS, 1867			Kr & T	
<i>Coelastrum microporum</i> NÄGELI in A. BRAUN, 1855 et var. <i>octaedricum</i> (SKUJA) SODOMKOVA, 1972			Kr & T	
<i>Coelastrum morum</i> W. & G. S. WEST, 1896			T	
<i>Coelastrum pseudomicroporum</i> KORSCHIKOFF, 1953			T	
<i>Coelastrum sphaericum</i> NÄGELI, 1849			T	
<i>Coenochloris asymmetrica</i> HINDÁK, 1980			T	
<i>Coenochloris granulata</i> KRIENITZ, 1986			Kr & T	
<i>Coenochloris mucosa</i> (KORSCHIKOFF) HINDÁK, 1977			Kr & T	
<i>Coenochloris ovalis</i> KORSCHIKOFF, 1953			Kr & T	
<i>Coenochloris pyrenoidosa</i> KORSCHIKOFF, 1953			Kr & T	
<i>Coenococcus planctonicus</i> KORSCHIKOFF, 1953			T	<i>Eutetramorus planctonicus</i> (KORSCHIKOFF) BOURRELLY, 1966
<i>Coenocystis planctonica</i> KORSCHIKOFF, 1953 var. <i>hercynica</i> (HEYNIG) FOTT, 1973			T	<i>Coenocystis hercynica</i> (HEYNIG) HINDÁK, 1973; <i>Gloeocystis hercynica</i> HEYNIG, 1962
<i>Coenocystis subcylindrica</i> KORSCHIKOFF, 1953			T	
<i>Collodictyon triciliatum</i> CARTER, 1865			T	
<i>Comasiella arcuata</i> (LEMMERMANN) HEGEWALD et al., 2010			Kr & T	<i>Scenedesmus arcuatus</i> (LEMMERMANN) LEMMERMANN, 1899
<i>Coronastrum ellipsoideum</i> FOTT, 1946			Kr & T	
<i>Crucigenia fenestrata</i> (SCHMIDLE) SCHMIDLE, 1900			Kr & T	
<i>Crucigenia quadrata</i> MORREN, 1830			Kr & T	
<i>Crucigenia smithii</i> (BOURRELLY & MANGUIN) KOMÁREK, 1974 et var. <i>tetraverruca</i> (HORTOBAGYI) KRIENITZ, 1987			Kr & T	
<i>Crucigeniella apiculata</i> (LEMMERMANN) KOMÁREK, 1974			Kr & T	
<i>Crucigeniella crucifera</i> (WOLLE) KOMÁREK, 1974			Kr & T	
<i>Crucigeniella neglecta</i> (FOTT & Ettl) KOMÁREK, 1974			Kr & T	
<i>Crucigeniella pulchra</i> (W. & G. S. WEST) KOMÁREK, 1974			T	
<i>Crucigeniella rectangularis</i> (NÄGELI) KOMÁREK, 1974			Kr & T	
<i>Dactylosphaerium granulatum</i> KRIENITZ, 1987			Kr & T	
<i>Dactylosphaerium jurisii</i> HINDÁK, 1977			T	
<i>Desmatractum indutum</i> (GEITLER) PASCHER, 1930			Kr & T	
<i>Desmodesmus abundans</i> (KIRCHNER) HEGEWALD, 2000			Kr & T	<i>Scenedesmus abundans</i> (KIRCHNER) CHODAT, 1916; <i>Scenedesmus sempervirens</i> CHODAT, 1913
<i>Desmodesmus armatus</i> (CHODAT) HEGEWALD, 2000 var. <i>bicaudatus</i> (GUGLIEMETTI) HEGEWALD, 2000			Kr & T	<i>Scenedesmus armatus</i> (CHODAT) CHODAT, 1913; <i>Scenedesmus bicaudatus</i> DEDUSENKO, 1925
<i>Desmodesmus brasiliensis</i> (BOHLIN) HEGEWALD, 2000			Kr & T	<i>Scenedesmus brasiliensis</i> BOHLIN, 1897
<i>Desmodesmus communis</i> (HEGEWALD) HEGEWALD, 2000			Kr & T	<i>Scenedesmus communis</i> HEGEWALD, 1977
<i>Desmodesmus costato-granulatus</i> (SKUJA) HEGEWALD, 2000 et var. <i>elegans</i> (HORTOBAGYI) HEGEWALD, 2000			Kr & T	<i>Scenedesmus costato-granulatus</i> SKUJA, 1948; et var. <i>elegans</i> (HORTOBAGYI) HEGEWALD & KRIENITZ, 1993
<i>Desmodesmus denticulatus</i> (LAGERHEIM) AN et al., 1999			Kr & T	<i>Scenedesmus denticulatus</i> LAGERHEIM, 1882
<i>Desmodesmus grahneisii</i> (HEYNIG) HEGEWALD, 2000			Kr & T	<i>Scenedesmus grahneisii</i> (HEYNIG) FOTT, 1973

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Desmodesmus intermedius</i> (CHODAT) HEGEWALD, 2000			KR & T	<i>Scenedesmus intermedius</i> CHODAT, 1926
<i>Desmodesmus lefevrei</i> (DEFLANDRE) AN et al., 1999			KR & T	<i>Scenedesmus lefevrei</i> DEFLANDRE, 1924
<i>Desmodesmus opoliensis</i> (P. RICHTER) HEGEWALD, 2000 et var. <i>aculeatus</i> (HORTOBAGYI 1960) nov. comb. mihi et var. <i>delicatissima</i> (MASSJUK) TÄUSCHER, 2009			KR & T	<i>Scenedesmus opoliensis</i> P. RICHTER, 1896; et var. <i>aculeatus</i> HORTOBAGYI, 1960; et var. <i>delicatissima</i> (MASSJUK) KRIENITZ, 1990
<i>Desmodesmus spinosus</i> (CHODAT) HEGEWALD 2000 var. <i>bicaudatus</i> HORTOBAGYI			KR & T	<i>Scenedesmus spinosus</i> CHODAT 1913
<i>Desmodesmus subspicatus</i> (CHODAT) HEGEWALD, 2000			KR & T	<i>Scenedesmus subspicatus</i> CHODAT, 1926
<i>Dicellula geminata</i> (PRINTZ) KORSCHIKOFF, 1953			KR & T	
<i>Dicellula planctonica</i> SVIRENKO, 1926			KR & T	
<i>Dichotomococcus curvatus</i> KORSCHIKOFF, 1939			T	
<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i> NÄGELI, 1849			KR & T	
<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i> VAN GOOR, 1924			T	
<i>Didymocystis fina</i> KOMÁREK, 1970			T	
<i>Didymocystis inconspicua</i> KORSCHIKOFF, 1953			T	
<i>Didymocystis inermis</i> (FOTT) FOTT, 1973			KR & T	
<i>Didymocystis planctonica</i> KORSCHIKOFF, 1953			T	
<i>Didymogenes anomala</i> (G. M. SMITH) HINDÁK, 1974			KR & T	
<i>Didymogenes palatina</i> SCHMIDLE, 1905			KR & T	
<i>Diplochlois hoefleri</i> (BOURRELLY) HINDÁK, 1984			KR & T	
<i>Diplochlois lunata</i> (FOTT) FOTT, 1979			KR & T	
<i>Diplochlois yecussate</i> KORSCHIKOFF, 1939			T	
<i>Echinocolium elegans</i> JAO & LEE, 1947			T	
<i>Eutetramorus fottii</i> (HINDÁK) KOMÁREK, 1979			T	
<i>Fotterella tetrachlorelloides</i> BUCK, 1978			KR & T	<i>Tetrachlorella tetrachlorelloides</i> (BUCK) HINDÁK, 1980
<i>Franceia amphitricha</i> (LAGERHEIM) HEGEWALD, 1980			KR & T	
<i>Franceia echidna</i> (BOHLIN) BOURRELLY, 1948			T	
<i>Franceia ovalis</i> (FRANCE) LEMMERMANN, 1898			KR & T	
<i>Franceia polychaeta</i> (SIRS.) KORSCHIKOFF, 1953			KR & T	
<i>Golenkinia minima</i> KUFFRATH, 1914			KR & T	
<i>Golenkinia radiata</i> CHODAT, 1894			KR & T	
<i>Golenkiniopsis parvula</i> (WORONICHIN) KORSCHIKOFF, 1953			T	
<i>Golenkiniopsis solitaria</i> (WORONICHIN) KORSCHIKOFF, 1953			T	
<i>Granulocystis helenae</i> HINDÁK, 1977			KR & T	
<i>Granulocystopsis coronata</i> (LEMMERMANN in MARSSON) HINDÁK, 1977			T	
<i>Granulocystopsis elegans</i> (FOTT) HINDÁK, 1977			T	
<i>Granulocystopsis reticulata</i> HINDÁK, 1977			T	
<i>Hindákia tetrachotomum</i> (PRINTZ) C. BOCK et al., 2010			KR & T	<i>Dictyosphaerium tetrachotomum</i> PRINTZ, 1914
<i>Hariotina reticulata</i> DANGEARD, 1889			T	<i>Coelastrum reticulatum</i> (DANGEARD) SENN, 1899
<i>Hydrodictyon reticulatum</i> (L.) LAGERHEIM, 1883			T	
<i>Juranyiella javorkae</i> (HORTOBAGYI) HORTOBAGYI, 1962			KR & T	
<i>Kirchneriella aperta</i> TEILING, 1912			T	
<i>Kirchneriella diana</i> (BOHLIN) COMAS, 1980 et var. <i>major</i> (KORSCHIKOFF) COMAS, 1980			KR & T	
<i>Kirchneriella irregularis</i> (G. M. SMITH) KORSCHIKOFF, 1953			KR & T	
<i>Kirchneriella lunaris</i> (KIRCHNER) MOEBIUS, 1894			KR & T	
<i>Kirchneriella microscopica</i> NYGAARD, 1945			T	
<i>Kirchneriella obesa</i> (W. WEST) SCHMIDLE, 1893			KR & T	
<i>Kirchneriella pinguis</i> HINDÁK, 1977			T	
<i>Kirchneriella roselata</i> HINDÁK, 1977			T	
<i>Kirchneriella rotunda</i> (KORSCHIKOFF) HINDÁK, 1977			KR & T	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Komarekia appendiculata</i> (CHODAT) FOTT, 1981			Kr & T	
<i>Korshikoviella gracilipes</i> (LAMBERT) SILVA, 1959			T	
<i>Lacunastrum gracillimum</i> (W. & G. S. WEST) H. McMANUS, 2011			Kr & T	<i>Pediastrum duplex</i> MEYEN, 1829 var. <i>gracillimum</i> W. & G. S. WEST, 1895
<i>Lagerheimia ciliata</i> (LAGERHEIM) CHODAT, 1895			Kr & T	
<i>Lagerheimia citriformis</i> (SNOW) COLLINS, 1909			Kr & T	
<i>Lagerheimia genevensis</i> (CHODAT) CHODAT, 1895			Kr & T	incl. <i>Lagerheimia quadriseta</i> (LEMMERMANN) G. M. SMITH, 1926
<i>Lagerheimia longiseta</i> (LEMMERMANN) WILLE, 1909			Kr & T	
<i>Lagerheimia marssonii</i> LEMMERMANN, 1900			Kr & T	
<i>Lagerheimia minor</i> FOTT, 1933			T	
<i>Lagerheimia subsalsa</i> LEMMERMANN, 1898			Kr & T	
<i>Lagerheimia wratislaviensis</i> SCHRÖDER, 1897			Kr & T	
<i>Lemmermannia komarekii</i> (HINDÁK) C. BOCK & KRIENITZ, 2013			Kr & T	<i>Tetrastrum komarekii</i> HINDÁK, 1977
<i>Lemmermannia punctata</i> (SCHMIDLE) C. BOCK & KRIENITZ, 2013			Kr & T	<i>Tetrastrum punctatum</i> (SCHMIDLE) AHLSTROM & TIFFANY, 1934; <i>Pseudotetrastrum punctatum</i> (SCHMIDLE) HINDÁK, 1977
<i>Lemmermannia tetrapedia</i> (KIRCHNER) LEMMERMANN, 1904			Kr & T	<i>Crucigenia tetrapedia</i> (KIRCHNER) KUNTZE, 1898
<i>Lemmermannia triangularis</i> (CHODAT) C. BOCK & KRIENITZ, 2013			Kr & T	<i>Crucigenia triangularis</i> CHODAT, 1902; <i>Tetrastrum triangulare</i> (CHODAT) KOMÁREK, 1974
<i>Micractinium belenophorus</i> (KORSCHIKOFF) PRÖSCHOLD et al., 2010			T	<i>Diacanthos belenophorus</i> KORSCHIKOFF, 1953
<i>Micractinium bornhemiense</i> (CONRAD) KORSCHIKOFF, 1953			Kr & T	
<i>Micractinium pusillum</i> FRESenius, 1858			Kr & T	
<i>Monactinus simplex</i> (MEYEN) CORDA, 1839			Kr & T	<i>Pediastrum simplex</i> MEYEN, 1829
<i>Monoraphidium arcuatum</i> (KORSCHIKOFF) HINDÁK, 1970			Kr & T	
<i>Monoraphidium circinale</i> (NYGAARD) NYGAARD, 1979			T	
<i>Monoraphidium contortum</i> (THURET in BREBISSE) KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ, 1969			Kr & T	
<i>Monoraphidium convolutum</i> (CORDA) KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ, 1969			Kr & T	
<i>Monoraphidium dybowskii</i> (WOŁOSZYŃSKA) HINDÁK & KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ, 1969			Kr & T	
<i>Monoraphidium griffithii</i> (BERKELEY) KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ, 1969			Kr & T	
<i>Monoraphidium irregulare</i> (G. M. SMITH) KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ, 1969			Kr & T	
<i>Monoraphidium komarkovae</i> (NYGAARD) NYGAARD, 1979			Kr & T	
<i>Monoraphidium litorale</i> HINDÁK, 1977			T	
<i>Monoraphidium mirabile</i> (W. & G. S. WEST) PANKOW, 1976			T	
<i>Monoraphidium nanum</i> (ETTL) HINDÁK, 1980			T	
<i>Monoraphidium neglectum</i> HEYNIG & KRIENITZ, 1982			T	
<i>Monoraphidium pseudobraunii</i> (BELCHER-SWALE) HEYNIG, 1979			T	
<i>Monoraphidium pusillum</i> (PRINTZ) KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ, 1969			T	
<i>Monoraphidium subclavatum</i> NYGAARD, 1979			Kr & T	
<i>Monoraphidium terrestre</i> (BRISTOL) KRIENITZ & KLEIN, 1988			T	
<i>Monoraphidium tortile</i> (W. & G. S. WEST) KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ, 1969			Kr & T	
<i>Mucidosphaerium pulchellum</i> (WOOD) C. BOCK et al., 2011			Kr & T	<i>Dictyosphaerium pulchellum</i> WOOD, 1872
<i>Mychonastes homosphaera</i> (SKUJA) KALINA & PUNCOCHAROVA, 1987			T	<i>Chlorella minutissima</i> FOTT & NOVÁKOVÁ, 1969
<i>Mychonastes jurisii</i> (HINDÁK) KRIENITZ et al., 2011			Kr & T	<i>Pseudodictyosphaerium jurisii</i> (HINDÁK) HINDÁK, 1988
<i>Neocystis diplococca</i> (HINDÁK) HINDÁK, 1988			T	
<i>Neodesmus danubialis</i> HINDÁK, 1976			Kr & T	
<i>Nephrochlamys allanthoidea</i> KORSCHIKOFF, 1953			Kr & T	
<i>Nephrochlamys rotunda</i> KORSCHIKOFF, 1953			T	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Nephrochlamys subsolitaria</i> (G. S. WEST) KORSCHIKOFF, 1953			Kr & T	<i>Monoraphidium minutum</i> (NÄGELI) KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ, 1969
<i>Nephrochlamys willeana</i> (PRINTZ) KORSCHIKOFF, 1953			Kr & T	
<i>Nephrocytium agardhianum</i> NÄGELI, 1849			T	
<i>Nephrocytium limneticum</i> (G. M. SMITH) G. M. SMITH, 1933			T	
<i>Nephrocytium lunatum</i> W. WEST, 1892			Kr & T	
<i>Oocystis borgei</i> SNOW, 1903			Kr & T	
<i>Oocystis lacustris</i> CHODAT, 1897			Kr & T	
<i>Oocystis marssonii</i> LEMMERMANN, 1898			Kr & T	
<i>Oocystis parva</i> W. & G. S. WEST, 1896			Kr & T	
<i>Oocystis solitaria</i> WITTRICK in WITTRICK & NORDSTEDT, 1879			T	
<i>Oocystis submarina</i> LAGERHEIM, 1886 var. <i>variabilis</i> SKUJA, 1964			T	
<i>Oocystopsis granulata</i> (HORTOBAGYI) HEYNIG, 1991			T	<i>Oocystis granulata</i> HORTOBAGYI, 1962
<i>Pachycladella komarekii</i> (FOTT & KOVÁČIK) REYMOND, 1980			T	
<i>Parapediastrum biradiatum</i> (MEYEN) HEGEWALD in BUCHHEIM et al., 2005			Kr & T	<i>Pediastrum biradiatum</i> MEYEN, 1829
<i>Pectinodesmus pectinatus</i> (MEYEN) HEGEWALD et al., 2010			Kr & T	<i>Scenedesmus pectinatus</i> MEYEN, 1829; <i>Scenedesmus falcatus</i> CHODAT, 1895; et f. <i>globosus</i> (HORTOBAGYI & NEMETH) KRIENITZ, 1987
<i>Pediastrum angulosum</i> EHRENBERG ex MENEGHINI, 1840			Kr & T	
<i>Pediastrum duplex</i> MEYEN, 1829 et var. <i>subgranulatum</i> RACIBORSKI, 1890 et var. <i>gracillimum</i> W. & G. S. WEST, 1895			Kr & T	<i>Lacunastrum gracillimum</i> (W. & G. S. WEST) H. McMANUS, 2011
<i>Pediastrum integrum</i> NÄGELI, 1849			T	
<i>Planktosphaeria gelatinosa</i> G.M. SMITH, 1918			Kr & T	
<i>Podohedra bicaudata</i> GEITLER, 1965			T	
<i>Polyedriopsis spinulosa</i> (SCHMIDLE) SCHMIDLE, 1899			Kr & T	
<i>Pseudodidymocystis planctonica</i> (KORSCHIKOFF) HEGEWALD & DEASON, 1989			T	
<i>Pseudopediastrum boryanum</i> (TURPIN) HEGEWALD in BUCHHEIM et al., 2005			Kr & T	<i>Pediastrum boryanum</i> (TURPIN) MENEGHINI, 1840; et var. <i>brevicorne</i> A. BRAUN, 1855; et var. <i>longicorne</i> REINSCH, 1867
<i>Pseudoschroederia antillarum</i> (KOMÁREK) HEGEWALD & SCHNEPE, 1986			T	
<i>Pseudoschroederia robusta</i> (KORSCHIKOFF) HEGEWALD & SCHNEPE, 1986			Kr & T	
<i>Quadricoccus ellipticus</i> HORTOBAGYI, 1973			T	
<i>Quadricoccus laevis</i> FOTT, 1948			T	
<i>Quadricoccus verrucosus</i> FOTT, 1948			T	
<i>Radiococcus nimbatus</i> (DE WILDEMAN) SCHMIDLE, 1902			Kr & T	
<i>Radiococcus planctonicus</i> LUND, 1956			T	
<i>Radiococcus polycooccus</i> (KORSCHIKOFF) KOSTIKOV et al., 2002			T	<i>Coenochloris polycoocca</i> (KORSCHIKOFF) HINDÁK, 1984
<i>Raphidocelis contorta</i> (SCHMIDLE) MARVAN et al., 1984			Kr & T	
<i>Raphidocelis danubiana</i> (HINDÁK) MARVAN et al., 1984			Kr & T	
<i>Raphidocelis inclinata</i> NYGAARD et al., 1986			Kr & T	
<i>Raphidocelis microscopica</i> (NYGAARD) MARVAN et al., 1984			Kr & T	
<i>Raphidocelis pseudomucosa</i> KRIENITZ, 1986			Kr & T	
<i>Raphidocelis roselata</i> HINDÁK, 1977			Kr & T	
<i>Raphidocelis rotunda</i> (KORSCHIKOFF) MARVAN et al., 1984			Kr & T	
<i>Raphidocelis sigmoidea</i> HINDÁK, 1977			Kr & T	
<i>Raphidocelis subcapitata</i> (KORSCHIKOFF) NYGAARD et al., 1986			Kr & T	<i>Kirchmeriella subcapitata</i> KORSCHIKOFF, 1953
<i>Raphidocelis van-goori</i> NYGAARD et al., 1986			Kr & T	
<i>Scenedesmus aculeatus</i> REINSCH, 1877			Kr & T	
<i>Scenedesmus acutus</i> MEYEN, 1829			Kr & T	
<i>Scenedesmus alternans</i> REINSCH, 1867			T	
<i>Scenedesmus bernardii</i> G. M. SMITH, 1916			T	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Scenedesmus circumfusus</i> HORTOBAGYI, 1960 var. <i>bicaudatus</i> HORTOBAGYI, 1960			T	
<i>Scenedesmus dimorphus</i> (TURPIN) KÜTZING, 1833			KR & T	
<i>Scenedesmus disciformis</i> (CHODAT) FOTT & KOMÁREK, 1960			KR & T	
<i>Scenedesmus ecornis</i> (EHRENBERG) CHODAT, 1926			KR & T	
<i>Scenedesmus ellipticus</i> (W. & G. S. WEST) CHODAT, 1913			KR & T	
<i>Scenedesmus fenestratus</i> TEILING, 1942			KR & T	
<i>Scenedesmus fuscus</i> (SHIRIRA & KRAUS) HEGEWALD, 1982			T	
<i>Scenedesmus fusiformis</i> MENEGHINI, 1837			KR & T	
<i>Scenedesmus granulatus</i> W. & G. S. WEST, 1897			T	
<i>Scenedesmus gutwinskii</i> CHODAT, 1926			T	
<i>Scenedesmus helveticus</i> CHODAT, 1926			T	
<i>Scenedesmus incrassatulus</i> BOHLIN, 1897			KR & T	
<i>Scenedesmus insignis</i> (W. & G. S. WEST) CHODAT, 1913			KR & T	
<i>Scenedesmus kissii</i> HORTOBAGYI, 1975			T	
<i>Scenedesmus linearis</i> KOMÁREK, 1974			T	
<i>Scenedesmus longispina</i> CHODAT, 1913			T	
<i>Scenedesmus longus</i> MEYEN, 1829			KR & T	
<i>Scenedesmus lunatus</i> (W. & G. S. WEST) CHODAT, 1926			KR & T	
<i>Scenedesmus magnus</i> MEYEN, 1829			KR & T	
<i>Scenedesmus morzinensis</i> DEFlandre, 1933			T	
<i>Scenedesmus multispina</i> SVIRENKO, 1924			T	
<i>Scenedesmus nanus</i> CHODAT, 1913			T	
<i>Scenedesmus obtusus</i> MEYEN, 1829			KR & T	
<i>Scenedesmus ovalternus</i> CHODAT, 1926			T	
<i>Scenedesmus pannonicus</i> HORTOBAGYI, 1944			KR & T	
<i>Scenedesmus praetervisus</i> CHODAT, 1926			T	
<i>Scenedesmus protuberans</i> FRITSCH, 1927			KR & T	
<i>Scenedesmus pseudobernardii</i> (G. M. SMITH) COMAS & KOMÁREK, 1984 et f. <i>globosus</i> KRIENITZ, 1987 et f. <i>procerus</i> (HORTOBAGYI) KRIENITZ, 1987			KR & T	
<i>Scenedesmus pseudohystrix</i> MASJUK, 1962			KR & T	
<i>Scenedesmus quadricauda</i> (TURPIN) BREISSON sensu CHODAT, 1913			KR & T	
<i>Scenedesmus raciborskii</i> WOŁOSZYŃSKA, 1914			KR & T	
<i>Scenedesmus tenuispina</i> CHODAT, 1926			T	
<i>Schroederia setigera</i> (SCHRÖDER) LEMMERMANN emend. KORSCHIKOFF, 1953			KR & T	
<i>Schroederia spiralis</i> (PRINTZ) KORSCHIKOFF, 1953			KR & T	
<i>Selenastrum bibraianum</i> REINSCH, 1867			KR & T	<i>Ankistrodemus bibraianus</i> (REINSCH) KORSCHIKOFF, 1953
<i>Siderocelis elegans</i> HEYNIG, 1965			T	
<i>Siderocelis fluviatilis</i> HINDÁK, 1977			KR & T	
<i>Siderocelis granulate</i> (HEYNIG) KOMÁREK, 1979			T	
<i>Siderocelis kolkwitzii</i> (NAUMANN) FOTT, 1934			KR & T	
<i>Siderocelis minor</i> (NAUMANN) FOTT, 1934			T	
<i>Siderocelis oblonga</i> (NAUMANN) FOTT, 1934			KR & T	
<i>Siderocelis ornata</i> (FOTT) FOTT, 1934			KR & T	
<i>Siderocelis sphaerica</i> HINDÁK, 1977			T	
<i>Siderocystopsis fusca</i> (KORSCHIKOFF) SWALE, 1964			T	
<i>Siderocystopsis pseudoblonga</i> (HINDÁK) HINDÁK, 1984			KR & T	
<i>Siderocystopsis punctifera</i> (BOLOCHONZEW) HEGEWALD & SCHNEPE, 1986			KR & T	
<i>Sorastrum spinolosum</i> NÄGELI, 1849			T	
<i>Sphaerobotrys fluviatilis</i> BUTCHER, 1932			T	
<i>Sphaerocystis schroeteri</i> CHODAT, 1897			T	
<i>Stauridium tetras</i> (EHRENBERG) HEGEWALD in BUCHHEIM et al., 2005			KR & T	<i>Pediastrum tetras</i> (EHRENBERG) RALFS, 1844

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Steinedesmus ralfsii</i> (PLAYFORD) COMAS & KOMÁREK, 1985			T	
<i>Tetrachlorella alternans</i> (G. M. SMITH) KORSCHIKOFF, 1953			KR & T	
<i>Tetrachlorella coronata</i> (KORSCHIKOFF) KORSCHIKOFF, 1953			T	
<i>Tetrachlorella ornata</i> KORSCHIKOFF, 1953			KR & T	
<i>Tetraedron caudatum</i> (CORDA) HANSGIRG, 1888			KR & T	
<i>Tetraedron minimum</i> (A. BRAUN) HANSGIRG, 1888			KR & T	
<i>Tetraedron regulare</i> KÜTZING, 1845			KR & T	
<i>Tetraedron triangulare</i> KORSCHIKOFF, 1953			KR & T	
<i>Tetraedron trigonum</i> (NÄGELI) HANSGIRG sensu SKUJA, 1948			KR & T	
<i>Tetranephris europaea</i> (HINDÁK) KOMÁREK, 1959			KR & T	
<i>Tetrastrum delicatospinosum</i> KRIENITZ & WACHSMUTH, 1991			KR & T	
<i>Tetrastrum elegans</i> PLAYFAIR, 1917			KR & T	
<i>Tetrastrum glabrum</i> (ROLL) AHLSTROM & TIFFANY, 1934			KR & T	
<i>Tetrastrum heteracanthum</i> (NORDSTEDT) CHODAT, 1895			KR & T	
<i>Tetrastrum staurogeniaeforme</i> (SCHRÖDER) LEMMERMANN, 1900			KR & T	
<i>Tetrastrum triacanthum</i> KORSCHIKOFF, 1953			KR & T	
<i>Thorakochloris nygaardii</i> KOMÁREK, 1979			KR & T	
<i>Treubaria quadrispina</i> (G. M. SMITH) FOTT & KOVÁČIK, 1975			T	
<i>Treubaria schmidlei</i> (SCHRÖDER) FOTT & KOVÁČIK, 1975			KR & T	
<i>Treubaria triappendiculata</i> BERNARD, 1908			T	incl. <i>Echinospaerella limnetica</i> G. M. SMITH, 1920
<i>Verrucodesmus verrucosus</i> (ROLL) HEGEWALD, 2013			KR & T	<i>Scenedesmus verrucosus</i> ROLL, 1925
<i>Willea irregularis</i> (WILLE) SCHMIDLE, 1900			KR & T	
<i>Willea wilhelmii</i> (FOTT) KOMÁREK, 1974			T	
Prasiolales				
<i>Stichococcus bacillaris</i> NÄGELI, 1849			KR & T	
<i>Stichococcus contortus</i> (CHODAT) HINDÁK, 1996			KR & T	<i>Gloeotila contorta</i> CHODAT, 1900
<i>Stichococcus minutissimus</i> SKUJA, 1955			T	
<i>Stichococcus pelagicus</i> (NYGAARD) HINDÁK, 1996			KR & T	<i>Gloeotila pelagica</i> (NYGAARD) SKUJA, 1956
Microsporales				
<i>Microspora aequabilis</i> WICHMANN, 1937			LHW	
<i>Microspora amoena</i> (KÜTZING) RABENHORST, 1868 et var. <i>gracilis</i> (WILLE) DE TONI, 1889			LHW	
<i>Microspora floccosa</i> (VAUCHER) THURET, 1850			LHW	
<i>Microspora pachyderma</i> (WILLE) LAGERHEIM, 1887			LHW	
<i>Microspora palustris</i> WICHMANN, 1937 et var. <i>minor</i> WICHMANN, 1937			LHW	
<i>Microspora stagnorum</i> (KÜTZING) LAGERHEIM, 1887			LHW	
Oedogoniales				
<i>Bulbochaete</i> spec.			T	
<i>Oedogonium</i> spec.			KR & T	
Chaetophorales				
<i>Chaetophora pisiformis</i> (ROTH) C. A. AGARDH, 1812	G		KR & T	
<i>Draparnaldia glomerata</i> (VAUCHER) C. A. AGARDH, 1824			KR & T	
<i>Draparnaldia mutabilis</i> (ROTH) CEDERGREN, 1920	G		KR & T	
<i>Gongrosira fluminensis</i> F. E. FRITSCH, 1929			LHW	
<i>Gongrosira incrustans</i> (REINSCH) SCHMIDLE, 1901			LHW	
<i>Gongrosia leptotricha</i> RAINERI, 1925			LHW	
<i>Stigeoclonium farctum</i> BERTHOLD, 1878			LHW	
<i>Stigeoclonium tenue</i> (C. A. AGARDH) KÜTZING, 1843			KR & T	
<i>Uronema confervicola</i> LAGERHEIM, 1887			T	
<i>Uronema elongatum</i> HODGETTS, 1918			T	
Microthamniales = Pleurastales				
<i>Microthamnion kuetzingianum</i> NÄGELI, 1849			T	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Microthamnion strictissimum</i> RABENHORST, 1859			T	<i>Microthamnion kuetzingianum</i> NÄGELI, 1849 var. <i>strictissimum</i> (RABENHORST) HANSGIRG
Ulvophyceae				
Ulotrichales				
<i>Binuclearia tectorum</i> (KÜTZING) BEGER ex WICHMANN, 1937			LHW	
<i>Catena viridis</i> CHODAT, 1900			KR & T	
<i>Elakatothrix</i> cf. <i>biplex</i> (NYGAARD) HINDÁK, 1962			LHW	
<i>Elakatothrix gelatinosa</i> WILLE, 1898			KR & T	
<i>Elakatothrix genevensis</i> (REVERDIN) HINDÁK, 1962			T	
<i>Elakatothrix viridis</i> (SNOW) PRINTZ sensu SKUJA, 1948			T	
<i>Geminella verrucosa</i> KRIENITZ, 1988			KR & T	
<i>Hortobagiella verrucosa</i> (HEYNIG) HINDÁK, 1976			T	
<i>Koliella longiseta</i> (VISCHER) HINDÁK, 1963			KR & T	
<i>Koliella spiculiformis</i> (VISCHER) HINDÁK, 1963			KR & T	
<i>Koliella spirotaenia</i> (G. S. WEST) HINDÁK, 1963			T	
<i>Koliella stagnalis</i> HINDÁK, 1963			T	
<i>Marvania geminata</i> HINDÁK, 1976			T	
<i>Planctonema lauterbornii</i> SCHMIDLE, 1903			T	
<i>Ulothrix tenerrima</i> KÜTZING, 1843			LHW	
<i>Ulothrix variabilis</i> KÜTZING, 1849			LHW	
Ulvales				
<i>Pseudendoconium basiliense</i> VISCHER, 1926			T	
<i>Ulva intestinalis</i> L., 1753			KR & T	<i>Enteromorpha intestinalis</i> (L.) LINK in NEES, 1820
<i>Ulva prolifera</i> O.F. MÜLLER, 1778			T	<i>Enteromorpha prolifera</i> (O. F. MÜLLER) J. G. AGARDH, 1883
Cladophorales				
<i>Aegagropila linnaei</i> KÜTZING, 1843			HOEK (1963)	<i>Cladophora aegagropila</i> (L.) RABENHORST, 1868
<i>Cladophora fracta</i> (O. F. MÜLLER ex VAHL) KÜTZING, 1843			LHW	
<i>Cladophora glomerata</i> (L.) KÜTZING, 1843			KR & T	
<i>Cladophora rivularis</i> (L.) HOEK, 1963			LHW	
<i>Rhizoclonium hieroglyphicum</i> (C. A. AGARDH) KÜTZING, 1845			LHW	
Trentepohliophyceae				
Trentepohliales				
<i>Trentepohlia aurea</i> (L.) C. F. P. MARTIUS, 1817			T	
<i>Trentepohlia umbrina</i> (KÜTZING) BORNET, 1878			T	
Prasinophyceae				
<i>Nephroselmis olivacea</i> STEIN, 1878			T	
<i>Pedinomonas minor</i> KORSCHIKOFF, 1923			T	
<i>Pedinomonas rotunda</i> KORSCHIKOFF, 1923			T	
<i>Pyramimonas tetraerhynchus</i> SCHMARDA, 1850			T	
<i>Scourfieldia cordiformis</i> TAKEDA, 1916			T	
<i>Tetraselmis bichlora</i> (H. & O. Ettl) NORRIS et al., 1980			T	
<i>Tetraselmis cordiformis</i> (CARTER) STEIN, 1878			T	<i>Platymonas cordiformis</i> (CARTER) DILL, 1895
<i>Tetraselmis subcordiformis</i> (WILLE) BUTCHER, 1959			T	
Charophyta				
Zygnemophyceae = Conjugatophyceae (Jochalgen)				
Zygnematales (Sternchenalgen)				
<i>Cylindrocystis brebissonii</i> (MENEHINI ex RALFS) DE BARY, 1858 et var. <i>turgida</i> SCHMIDLE, 1896	3		REI	
<i>Cylindrocystis crassa</i> DE BARY, 1858			REI	
<i>Mesotaenium endlicherianum</i> NÄGELI, 1849	3		REI	
<i>Mesotaenium macrococcum</i> (KÜTZING ex BRAUN) ROY & BISSET, 1894 et var. <i>micrococcum</i> (KÜTZING) W. & G. S. WEST, 1900	3		REI	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Mougeotia elegantula</i> WITTRÖCK, 1872			LHW	
<i>Mougeotia microverrucosa</i> W. KRIEGER, 1941			Kr & T	
<i>Mougeotia parvula</i> HASSALL, 1843			LHW	
<i>Mougeotia talyschensis</i> (WORONICHIN) CZURDA, 1932			Kr & T	
<i>Netrium digitus</i> (EHRENBERG) ITZIGSOHN & ROTHE ex RABANUS, 1856	3		REI	
<i>Netrium oblongum</i> (DE BARY) LÜTKEMÜLLER, 1902	2		REI	
<i>Roya obtusa</i> (BREBISSE) W. & G. S. WEST, 1896	1		REI	
<i>Spirogyra gaterslebensis</i> RIETH, 1973			RIE	
<i>Spirogyra juergensii</i> KÜTZING, 1845			Kr & T	
<i>Spirogyra weberi</i> KÜTZING, 1843			Kr & T	
<i>Spirotaenia bahusiensis</i> NORDSTEDT & LÜTKEMÜLLER, 1895			REI	
<i>Spirotaenia condensata</i> BREBISSE ex RALFS, 1848	2		REI	
<i>Zygnema carinthiacum</i> BECK, 1929			Kr & T	
Desmidiales (Zieralgen)				
<i>Actinotaenium cucurbita</i> (BREBISSE ex RALFS) TEILING ex RUZICKA & POUZAR, 1978	3		REI	
<i>Actinotaenium palangula</i> (BREBISSE) TEILING ex RUZICKA & POUZAR, 1978	2		REI	
<i>Actinotaenium riethii</i> STASTNY & KOUWETS, 2012			REI	<i>Actinotaenium curtum</i> (BREBISSE ex RALFS) TEILING, 1978; var. <i>globosum</i> WILLE, 1879
<i>Actinotaenium rufescens</i> (CLEVE) TEILING, 1954	2		REI	
<i>Actinotaenium silvae-nigrae</i> (RABANUS) KOUWETS & COESEL, 1984 et f. <i>parallellum</i> W. KRIEGER, 1960			REI	
<i>Bambusina borreri</i> (RALFS) CLEVE, 1864	3		REI	
<i>Closterium acerosum</i> (SCHRANK) EHRENBERG ex RALFS, 1848			Kr & T	
<i>Closterium aciculare</i> T. WEST, 1860			Kr & T	<i>Closterium subpronum</i> W. & G. S. WEST, 1894; var. <i>lacustre</i> LEMMERMANN, 1899
<i>Closterium acutum</i> BREBISSE in RALFS, 1848 et var. <i>linea</i> (PERTY) W. & G. S. WEST, 1900 et var. <i>variabile</i> (LEMMERMANN) W. KRIEGER, 1935			Kr & T	
<i>Closterium costatum</i> CORDA ex RALFS, 1848	2		REI	
<i>Closterium cynthia</i> DE NOTARIS, 1867	3		REI	
<i>Closterium diana</i> EHRENBERG ex RALFS, 1848			REI	
<i>Closterium ehrenbergii</i> MENEGHINI ex RALFS, 1848			REI	
<i>Closterium idiosporum</i> W. & G. S. WEST, 1900	3		REI	
<i>Closterium incurvum</i> BREBISSE, 1856	3		REI	
<i>Closterium intermedium</i> RALFS, 1848	3		REI	
<i>Closterium kuetzingii</i> BREBISSE, 1856	3		REI	
<i>Closterium leibleinii</i> KÜTZING ex RALFS, 1848 et var. <i>boergensenii</i> (SCHMIDLE) SKORTSOV			REI	
<i>Closterium limneticum</i> LEMMERMANN, 1899	3		Kr & T	
<i>Closterium lineatum</i> EHRENBERG ex RALFS, 1848			REI	
<i>Closterium littorale</i> F. GAY, 1884			REI	
<i>Closterium lunula</i> (MÜLLER) NITZSCH ex RALFS, 1848			REI	
<i>Closterium moniliferum</i> (BORY) EHRENBERG ex RALFS, 1848			Kr & T	
<i>Closterium navicula</i> (BREBISSE) LÜTKEMÜLLER, 1902	3		REI	
<i>Closterium nilssonii</i> BERGE, 1906			REI	
<i>Closterium parvulum</i> NÄGELI, 1849 et var. <i>angustum</i> W. & G. S. WEST, 1900			REI	
<i>Closterium praelongum</i> BREBISSE, 1856 et var. <i>brevius</i> (NORDSTEDT) W. KRIEGER, 1935			REI	
<i>Closterium pritchardianum</i> ARCHER, 1862			REI	
<i>Closterium pronum</i> BREBISSE, 1856			Kr & T	
<i>Closterium pusillum</i> HANTZSCH, 1861			REI	
<i>Closterium ralfsii</i> KLEBS var. <i>hybridum</i> RABENHORST, 1863			REI	
<i>Closterium rostratum</i> EHRENBERG ex RALFS, 1848	3		REI	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Closterium strigosum</i> BREBISSON, 1856 et var. <i>elegans</i> W. KRIEGER, 1935			REI	
<i>Closterium striolatum</i> EHRENBERG ex RALFS, 1848	3		REI	
<i>Closterium subfusiforme</i> MESSIKOMMER, 1951			REI	
<i>Closterium sublaterale</i> RUZICKA, 1955			REI	
<i>Closterium tumidulum</i> F. GAY, 1884 et var. <i>nylandicum</i> GRÖNBLAD, 1921			REI	
<i>Closterium tumidum</i> JOHNSON, 1895			REI	
<i>Closterium venus</i> KÜTZING ex RALFS, 1848	3		REI	
<i>Cosmarium anceps</i> P. LUNDELL, 1871			REI	
<i>Cosmarium bioculatum</i> BREBISSON ex RALFS, 1848			REI	
<i>Cosmarium biretum</i> BREBISSON ex RALFS, 1848			REI	
<i>Cosmarium botrytis</i> MENEGHINI ex RALFS, 1848	3		REI	
<i>Cosmarium brebissonii</i> MENEGHINI ex RALFS, 1848			REI	
<i>Cosmarium caelatum</i> RALFS ex RALFS, 1848	2		REI	
<i>Cosmarium contractum</i> KIRCHNER, 1878			REI	
<i>Cosmarium crenatum</i> RALFS ex RALFS, 1848	3		REI	
<i>Cosmarium cucumis</i> CORDA ex RALFS, 1848			REI	
<i>Cosmarium decedens</i> (REINSCH) RACIBORSKI, 1889			REI	
<i>Cosmarium difficile</i> LÜTKEMÜLLER, 1892			REI	
<i>Cosmarium formosulum</i> HOFF in NORDSTEDT, 1888			REI	
<i>Cosmarium furcatospermum</i> W. & G. S. WEST, 1894			REI	
<i>Cosmarium galeritum</i> NORDSTEDT, 1870			REI	
<i>Cosmarium granatum</i> BREBISSON ex RALFS, 1848			REI	
<i>Cosmarium holmiense</i> P. LUNDELL var. <i>integrum</i> LUNDELL, 1871			REI	
<i>Cosmarium humile</i> (F. GAY) NORDSTEDT in DE TONI, 1898			REI	
<i>Cosmarium impressulum</i> ELFVING, 1881			REI	
<i>Cosmarium laeve</i> RABENHORST, 1868			REI	
<i>Cosmarium meneghinii</i> BREBISSON ex RALFS, 1848			REI	
<i>Cosmarium notabile</i> BREBISSON, 1856			REI	
<i>Cosmarium obliquum</i> NORDSTEDT, 1873	2		REI	
<i>Cosmarium obtusatum</i> (SCHMIDLE) SCHMIDLE, 1898			Kr & T	
<i>Cosmarium pachydermum</i> P. LUNDELL, 1871 et var. <i>aethiopicum</i> (W. & G. S. WEST) W. & G. S. WEST, 1905			REI	
<i>Cosmarium phaseolus</i> BREBISSON ex RALFS, 1848			REI	
<i>Cosmarium pseudarctonum</i> NORDSTEDT in WITTRÖCK & NORDSTEDT, 1879			REI	
<i>Cosmarium pseudonitidulum</i> NORDSTEDT, 1873	2		REI	
<i>Cosmarium pseudopyramidatum</i> LUNDELL, 1871			REI	
<i>Cosmarium punctulatum</i> BREBISSON, 1856			REI	
<i>Cosmarium pygmaeum</i> ARCHER, 1864 et var. <i>apertum</i> SKUJA, 1956			Kr & T	
<i>Cosmarium pyramidatum</i> BREBISSON in RALFS, 1848			REI	
<i>Cosmarium quadratum</i> RALFS ex RALFS, 1848	3		REI	
<i>Cosmarium ralfsii</i> BREBISSON ex RALFS, 1848			REI	
<i>Cosmarium subcostatum</i> NORDSTEDT in NORDSTEDT & WITTRÖCK, 1878			REI	
<i>Cosmarium subcucumis</i> SCHMIDLE, 1893			REI	
<i>Cosmarium turpini</i> BREBISSON, 1856			REI	
<i>Cosmarium thwaitesi</i> RALFS var. <i>rotundatum</i> KLEBS, 1879			REI	
<i>Cosmarium vexatum</i> W. WEST, 1892			REI	
<i>Cosmocladium constrictum</i> ARCHER ex JOSHUA, 1883			REI	
<i>Cylindrocystis brebissonii</i> (MENEGHINI ex RALFS) DE BARY, 1858 et var. <i>turgida</i> SCHMIDLE, 1896			REI	
<i>Cylindrocystis crassa</i> DE BARY, 1858			REI	
<i>Euastrum ansatum</i> EHRENBERG ex RALFS, 1848			REI	
<i>Euastrum binale</i> (TURPIN) EHRENBERG ex RALFS, 1848 et var. <i>gutwinskii</i> (SCHMIDLE) HOMFELD, 1929	3		REI	
<i>Euastrum humerosum</i> RALFS, 1848			REI	

Art	RL	Bm	Nachw.	Synonym, Basionym
<i>Euastrum insigne</i> HASSALL ex RALFS, 1848			REI	
<i>Euastrum insulare</i> (WITTROCK) ROY, 1883	3		REI	
<i>Euastrum oblongum</i> (GREVILLE) RALFS ex RALFS, 1848	3		REI	
<i>Euastrum pinnatum</i> RALFS, 1848			REI	
<i>Euastrum subalpinum</i> MESSIKOMMER var. <i>crassum</i> MESSIKOMMER, 1935	2		REI	
<i>Euastrum validum</i> W. & G. S. WEST, 1896	2		REI	
<i>Euastrum verrucosum</i> var. <i>alatum</i> WOLLE, 1884			REI	
<i>Hyalotheca dissiliens</i> (J.E. SMITH) BREBISSEON ex RALFS, 1848			REI	
<i>Mesotaenium endlicherianum</i> NÄGELI, 1849			REI	
<i>Mesotaenium macrococcum</i> (KÜTZING ex BRAUN) ROY & BISSEL, 1894			REI	
<i>Micrasterias radiosa</i> RALFS, 1848			REI	
<i>Micrasterias rotata</i> (GREVILLE) RALFS ex RALFS, 1848	3		REI	
<i>Micrasterias thomasiana</i> ARCHER, 1862 et var. <i>notata</i> (NORDSTEDT) GRÖNBLAD, 1920	2		REI	
<i>Micrasterias truncata</i> (CORDA) BREBISSEON ex RALFS, 1848	3		REI	
<i>Penium margaritaceum</i> (EHRENBERG) BREBISSEON ex RALFS, 1848	2		REI	
<i>Penium polymorphum</i> (PERTY) PERTY, 1852	3		REI	
<i>Pleurotaenium trabescula</i> (EHRENBERG) NÄGELI, 1849			REI	
<i>Roya obtusa</i> (BREBISSEON) W. & G. S. WEST, 1896			REI	
<i>Staurastrum avicula</i> BREBISSEON, 1881			REI	
<i>Staurastrum brebissonii</i> ARCHER, 1861			REI	
<i>Staurastrum chaetoceras</i> (SCHROEDER) G. M. SMITH, 1925			REI	
<i>Staurastrum cingulum</i> (W. & G. S. WEST) G. M. SMITH, 1922 et var. <i>obesum</i> G. M. SMITH, 1922			REI	
<i>Staurastrum furcatum</i> (EHRENBERG) BREBISSEON, 1857	3		REI	
<i>Staurastrum furcigerum</i> (BREBISSEON in MENEGHINI) ARCHER, 1861			REI	
<i>Staurastrum gracile</i> RALFS ex RALFS, 1848			KR & T	
<i>Staurastrum granulosum</i> (EHRENBERG) RALFS, 1848			REI	
<i>Staurastrum hirsutum</i> (EHRENBERG) RALFS, 1848			REI	
<i>Staurastrum manfeldtii</i> DELPONTE, 1877			REI	
<i>Staurastrum margaritaceum</i> (EHRENBERG) MENEGHINI ex RALFS, 1848	3		REI	
<i>Staurastrum messikommeri</i> LUNDBERG, 1931			REI	
<i>Staurastrum muricatum</i> (BREBISSEON) MENEGHINI ex RALFS, 1848			REI	
<i>Staurastrum</i> cf. <i>paradoxum</i> MEYEN ex RALFS, 1848			REI	
<i>Staurastrum planctonicum</i> TEILING 1946 var. <i>ornatum</i> (GRÖNBLAD) TEILING, 1947			REI	
<i>Staurastrum polymorphum</i> BREBISSEON ex RALFS, 1848			REI	
<i>Staurastrum sebaldii</i> REINSCH var. <i>ornatum</i> NORDSTEDT, 1867			REI	
<i>Staurastrum subscabrum</i> NORDSTEDT, 1878	2		REI	
<i>Staurastrum tetracerum</i> KÜTZING ex RALFS, 1848			REI	
<i>Staurodesmus incus</i> (BREBISSEON ex RALFS) TEILING, 1967			REI	
<i>Staurodesmus triangularis</i> (LAGERHEIM) TEILING, 1948			REI	
<i>Tetmemorus brebissonii</i> (MENEGHINI) RALFS ex RALFS, 1848	3		REI	
<i>Tetmemorus granulatus</i> (BREBISSEON) RALFS ex RALFS, 1848	3		REI	
<i>Tetmemorus laevis</i> (KÜTZING) RALFS ex RALFS, 1848 et var. <i>minutus</i> (DE BARY) W. KRIEGER, 1937	3		REI	
Klebsormidiophyceae				
Klebsormidiales				
<i>Klebsormidium flaccidum</i> (KÜTZING) SILVA et al., 1972			KR & T	<i>Hormidium flaccidum</i> (KÜTZING) A. BRAUN, 1876; <i>Chlorhormidium flaccidum</i> (KÜTZING) FOTT, 1960

Armleuchteralgen (Characeae)

Bestandsentwicklung

Heiko Korsch



Einführung

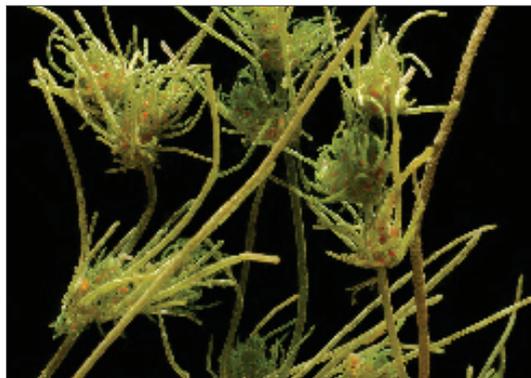
Bei den Armleuchteralgen handelt es sich um meist unter Wasser lebende, mit bloßem Auge erkennbare grüne Pflanzen. Sie sind im Vergleich zu anderen Grünalgen stark differenziert und bestehen aus einer mit wurzelähnlichen Gebilden verankerten Achse mit Knoten, von dort abgehenden quirlig gestellten Ästen und an diesen sitzenden Blättchen. Charakteristisch sind die oft auffällig gefärbten Fortpflanzungsorgane. Der Name Armleuchteralge leitet sich von der an einen Mehrfach-Kerzenständer erinnernden Form der Astquirle ab. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass die Characeae näher mit den Moosen und Höheren Pflanzen, als mit vielen anderen Algengruppen, verwandt sind (z. B. McCourt et al. 2004, Qui 2008). Weltweit umfasst der Verwandtschaftskreis etwa 450 Arten. Sie alle gehören zur Familie der Characeae. In Deutschland kommen davon 36 Arten vor, aus Sachsen-Anhalt sind derzeit 19 Vertreter nachgewiesen. Für weitere Arten (*Chara galioides* DC., 1813, *C. rudis* A. Braun ex v. Leonh., 1864, *Nitella tenuissima* [Desv.] Kütz., 1843, *Tolypella intricata* [Trent. ex Roth] v. Leonh., 1863, *T. prolifera* [Ziz ex A. Braun] v. Leonh., 1863) gibt es bisher nur falsche oder unsichere, unbelegte Angaben. Diese wurden nicht in die Übersicht aufgenommen. Genaueres dazu ist bei Korsch (2013a) nachzulesen.

Die meisten Armleuchteralgen sind an saubere Gewässer gebunden. Die einzelnen Sippen weisen oft eine deutliche Präferenz bezüglich des Kalkgehaltes des Wassers auf. Die Mehrzahl der *Chara*-Arten bevorzugt karbonatreiche Gewässer. Bei den meisten *Nitella*-Arten ist es umgekehrt. Typisch ist ihr teilweise unregelmäßiges Auftreten gerade in kleineren Gewässern. So kann man in einem Jahr einen großen Bestand an Armleuchteralgen vorfinden, um sie im nächsten Jahr im selben Gewässer vergeblich zu suchen. Wenn sie jedoch ein Gewässer erst einmal besiedelt haben, findet man oft zahlreiche Vermehrungseinheiten (Oosporen) im Sediment. Diese bleiben lange Zeit, z. T. jahrzehntelang keimfähig (Krause 1997) und können bei veränderten Umweltbedingungen oder nach einer Sanierung des Gewässers erstaunlich schnell wieder zu großen Beständen führen. Umgekehrt erliegen viele Armleuchteralgen vor allem in kleineren Gewässern im Zuge der Sukzession sehr schnell dem Konkurrenzdruck anderer Pflanzen. Eine Reihe von Characeen weist eine jahreszeitliche Bindung auf, es lassen sich Frühjahrs- und Sommer-/Herbst-Arten unterscheiden. Die entscheidende Rolle spielt dabei die Wassertemperatur.

Aufgrund des weitgehenden Fehlens natürlicher Seen in Sachsen-Anhalt haben durch den Menschen geschaffene Gewässer die größte Bedeutung als Lebensraum für Armleuchteralgen. Hier sind zunächst die wassergefüllten Restlöcher des Braunkohle-, Kies-, Sand- und Tonabbaus zu nennen. In weiten Gebieten sind dies heute die einzigen Characeen-Gewässer (Korsch, 2013b). Alte Fischteiche verdienen insbesondere bei extensiver Bewirtschaftung eine besondere Beachtung. Aber auch die vielen Kleingewässer der Flussauen und der Kulturlandschaft sind bedeutsam für Armleuchteralgen. Einige Arten sind in ihrem Vorkommen sogar auf solche Gewässer beschränkt oder haben hier ihren Verbreitungsschwerpunkt.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Die Armleuchteralgen wurden in Sachsen-Anhalt lange Zeit nur sehr wenig beachtet. Aus dem 19. Jahrhundert gibt es zwar eine Reihe von Nachweisen, doch beschränken sich diese weitgehend auf die Umgebung von Halle und den ehemaligen Salzigen See (z. B. Migula 1897). Mit der Wende zum 20. Jahrhundert kam die Beschäftigung mit dieser Artengruppe fast völlig zum Erliegen. Die Kenntnisse über die frühere Verbreitung der Characeen sind deshalb sehr unvollständig. Dieser mangelhafte Kenntnisstand spiegelt sich auch in der 1. und 2. Fassung der Roten Liste und der Checkliste der Armleuchteralgen (Dietze 1998, 1999, Täuscher 2004) wider. Erst ab etwa 2000 wurde den Characeen mehr Aufmerksamkeit gewidmet (z. B. Schubert et al. 2005). Aufgrund der Berücksichtigung in der Wasser-



Die Kleine Baumleuchteralge (*Tolypella glomerata*) findet man vor allem an Badestellen in sauberen Gewässern. Schladebach, 30.5.2010, Foto: H. Korsch.

rahmen- und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union ist die Bedeutung der Armleuchteralgen als Indikatoren für nährstoffarme Gewässer ausdrücklich unterstrichen worden. Dies war auch der Anlass ab 2009 eine flächendeckende Kartierung dieser Artengruppe durchzuführen (KORSCH 2009, 2010, TÄUSCHER 2009, 2012, TÄUSCHER & KABUS 2010). Dadurch ist das Wissen um die im Gebiet vorkommenden Arten, deren Verbreitung und Häufigkeit inzwischen recht umfangreich (KORSCH, 2013a). Aussagen zur Bestandsentwicklung sind aber, wenn überhaupt, fast nur aus den besiedelten Standorten und deren Veränderungen abzuleiten.

Die Benennung der Arten richtet sich nach BLÜMEL & RAABE (2004). Die Artauffassung folgt KORSCH et al. (2013).

Gefährdungsursachen

Die wichtigsten Ursachen für den Rückgang vieler Armleuchteralgen sind die Eutrophierung der Gewässer aufgrund von Nährstoffeinträgen aus der Umgebung oder durch intensive Fischhaltung. Außerdem wurden infolge der Melioration und der Umgestaltung der Auen viele Kleingewässer in der Landschaft beseitigt und die natürliche Dynamik entlang der Fließgewässer unterbunden. Gerade die vielfach als Erstbesiedler auftretenden Characeen haben darunter besonders zu leiden.

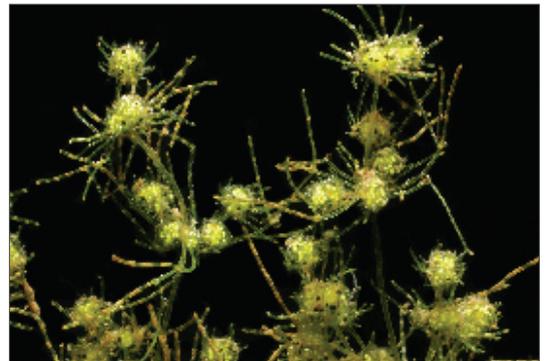


Eine der größten und auffälligsten Characeen ist die Hornblättrige Armleuchteralge (*Chara tomentosa*), die in Sachsen-Anhalt nur noch bei Halle und Eisleben vorkommt. Halle, 20.6.2013, Foto: H. Korsch.

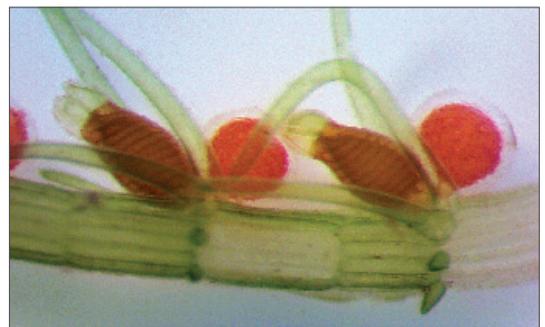
Andererseits können sie zumindest eine gewisse Zeit die im Zuge des Bergbaus entstehenden Restgewässer besiedeln und dort teilweise sehr große Bestände aufbauen. Einige Arten konnten dadurch einen Teil der Verluste ausgleichen oder sind im Gebiet heute sogar häufiger als je zuvor.

Schutzmöglichkeiten bestehen in einer den Nährstoffeintrag und die Trübung der Gewässer minimierenden Folgenutzung von Bergbaurestgewässern. Eine Nutzung als Badegewässer ist dabei eher mit einer artenreichen Characeen-Flora vereinbar als eine intensive Fischhaltung. Vorkommen in Teichen können durch eine Extensivierung der Nutzung gefördert werden. Dabei hat vor allem die Begrenzung der Besatzdichte mit wühlenden Fischen (z. B. Karpfen) eine entscheidende Bedeutung. Eine völlige Aufgabe der Teichbewirtschaftung führt allerdings wegen der dann einsetzenden Sukzession meist nach wenigen Jahren zum Verschwinden der Armleuchteralgen.

Keine der in Sachsen-Anhalt vorkommenden Armleuchteralgen unterliegt einem besonderen gesetzlichen Schutz und für keine besteht eine besondere Verantwortung. Unter den Characeen gibt es keine Neobiota.



Bei der Haarfeinen Glanzleuchteralge (*Nitella capillaris*) sind die in Köpfchen angeordneten Fortpflanzungsorgane von einer Schleimhülle umgeben. Sollnitz, 13.6.2010, Foto: H. Korsch.



Die Fortpflanzungsorgane der Characeen sind einzigartig im gesamten Pflanzenreich. Hier sind Antheridien und Oogonien der Feinen Armleuchteralge (*Chara virgata*) zu sehen. Weddendorf, 13.5.2012, Foto: H. Korsch.

Literatur

- BLÜMEL, C. & RAABE, U. (2004): Vorläufige Checkliste der Characeen Deutschlands. – Rostocker Meeresbiol. Beitr. (Rostock) **13**: 9–26.
- DIETZE, H. (1998): Rote Liste der Armleuchteralgen des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **30**: 18–20.
- DIETZE, H. (1999): Checkliste der Armleuchteralgen (Characeae). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 146–147.
- KORSCH, H. (2009): Ergebnisse der Kartierung der Armleuchteralgen im Süden von Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **14**: 69–77.
- KORSCH, H. (2010): Ergebnisse der Kartierung der Armleuchteralgen im Süden von Sachsen-Anhalt 2. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **15**: 135–139.
- KORSCH, H. (2013a): Die Armleuchteralgen (Characeae) Sachsen-Anhalts. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) H. 1/2013: 1–85.
- KORSCH, H. (2013b): Armleuchteralgen in der Bergbaufolgelandschaft. – In: BAUMBACH, H.; HEINZE, M. & SÄNGER, H. (Hrsg.): Bergbaufolgelandschaften Deutschlands – geobotanische Aspekte und Rekultivierung. – Weissdorn-Verlag, Jena, S. 621–624.
- KORSCH, H.; DOEGE, A.; RAABE, U. & VAN DE WEYER, K. (2013): Rote Liste der Armleuchteralgen (Charophyceae) Deutschlands. – Haussknechtia (Jena) Beih. **17**: 1–32.
- KRAUSE, W. (1997): Charales (Charophyceae). – Süßwasserflora von Mitteleuropa **18**. – Fischer, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm, 202 S.
- MCCOURT, R. M.; DELWICHE, C. F. & KAROL, K. G. (2004): Charophyte algae and land plant origins. – Trends Ecol. Evol. (London) **19**: 661–666.
- MIGULA, W. (1897): Die Characeen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. – In: Dr. L. RABENHORST'S Kryptogamen-Flora. **5**. – Eduard Kummer, Leipzig, 765 S.
- QUI, Y.-L. 2008: Phylogeny and evolution of charophytic algae and land plants. – J. syst. evol. (Beijing) **46**: 287–306.
- SCHUBERT, H.; SCHNEIDER, S.; BÖGLE, M. & SCHAIBLE, R. (2005): Characeen Wiederfunde im Bereich Teutschenthal-Röblingen – ein Nachtrag zur Roten Liste der Algen des Landes Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **10**: 42–48.
- TÄUSCHER, L. (2004): Rote Liste der Algen des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 34–42.
- TÄUSCHER, L. (2009): Historische und aktuelle Untersuchungen der Algen-Besiedlung im Land Sachsen-Anhalt (Deutschland). – Rostocker Meeresbiol. Beitr. (Rostock) **22**: 73–81.
- TÄUSCHER, L. (2012): Die Vorkommen von Armleuchteralgen (Charales) im Norden von Sachsen-Anhalt (Deutschland). – Rostocker Meeresbiol. Beitr. (Rostock) **24**: 111–118.
- TÄUSCHER, L. & KABUS, T. (2010): Wasser- und Sumpfpflanzen-Funde im nördlichen Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **15**: 141–149.

Anschrift des Verfassers

Dr. Heiko Korsch
Herbarium Haussknecht
Friedrich-Schiller-Universität
Fürstengraben 1
07737 Jena

Tab. 02.1: Bestandsentwicklung der Armleuchteralgen in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Anmerkungen:

Bezugsraum (BR)

Gegebenenfalls sind BS und BE für einzelne Bezugsräume separat eingeschätzt.

Rote Liste (RL)

Bezug auf TÄUSCHER (2004)

Art	BR	BS	BE	RL	Nachweis	Deutscher Name, Synonym
<i>Chara aspera</i> WILLD., 1809	H	ss	☒		KORSCH (2013a)	Raue Armleuchteralge
<i>Chara braunii</i> C. C. GMEL., 1826	T	ss			KORSCH (2013a)	Brauns Armleuchteralge
<i>Chara canescens</i> LOISEL., 1810	H	ss	☒	0	KORSCH (2013a)	Brackwasser-Armleuchteralge
<i>Chara contraria</i> A. BRAUN ex KÜTZ., 1845	T, H	mh		1	KORSCH (2013a)	Gegensätzliche Armleuchteralge
<i>Chara globularis</i> THUILL., 1799	T, H B	mh ss	☒ ☒	3	KORSCH (2013a)	Zerbrechliche Armleuchteralge; <i>Chara fragilis</i> DESV., 1810
<i>Chara hispida</i> L., 1753	T H B	ss mh ss		2	KORSCH (2013a)	Stiefborstige Armleuchteralge
<i>Chara intermedia</i> A. BRAUN, 1859	H	ss		1	KORSCH (2013a)	Kurzstachelige Armleuchteralge
<i>Chara polyacantha</i> A. BRAUN, 1859	H	ss		0	KORSCH (2013a)	Vielstachelige Armleuchteralge

Art	BR	BS	BE	RL	Nachweis	Deutscher Name, Synonym
<i>Chara tomentosa</i> L., 1753	H	ss		1	KORSCH (2013a)	Hornblättrige Armleuchteralge
<i>Chara virgata</i> KÜTZ., 1834	T H	s ss	☒ ☒	1	KORSCH (2013a)	Feine Armleuchteralge; <i>Chara delicatula</i> C. AGARDH, 1824
<i>Chara vulgaris</i> L., 1753	T, H	mh	☒	3	KORSCH (2013a)	Gewöhnliche Armleuchteralge
<i>Nitella capillaris</i> (KROCK.) J. GROVES & BULL.-WEBST., 1920	T	ss		0	KORSCH (2013a)	Haarfeine Glanzleuchteralge
<i>Nitella flexilis</i> (L.) C. AGARDH, 1824	T H B	mh ss s	☒ ☒ ☒	1	KORSCH (2013a)	Biegsame Glanzleuchteralge
<i>Nitella gracilis</i> (SM.) C. AGARDH 1824	T, H	ss			KORSCH (2013a)	Zierliche Glanzleuchteralge
<i>Nitella mucronata</i> (A. BRAUN) MIQ., 1840	T H	s ss		0	KORSCH (2013a)	Stachelspitzige Glanzleuchteralge
<i>Nitella opaca</i> (BRUZELIUS) C. AGARDH, 1824	T H	ss s		2	KORSCH (2013a)	Dunkle Glanzleuchteralge
<i>Nitella syncarpa</i> (THUILL.) CHEVALL., 1827	T	ss			KORSCH (2013a)	Verwachsenfrüchtige Glanzleuchteralge
<i>Nitellopsis obtusa</i> (DESV. in LOISEL.) J. GROVES, 1919	T H	ss s	☒ ☒	2	KORSCH (2013a)	Stern-Glanzleuchteralge
<i>Tolypella glomerata</i> (DESV. in LOISEL.) LEONH., 1863	T H	ss s		0	KORSCH (2013a)	Kleine Baumleuchteralge

Flechten (Lichenes) und flechtenbewohnende (lichenicole) Pilze

Bestandsentwicklung, Stand: März 2016

Regine Stordeur & Hans-Ulrich Kison



Einführung

Flechten sind symbiotische Organismen, die aus mindestens einem Pilzpartner (Mycobiont) und mindestens einem photosynthetisch aktiven Partner (Photobiont, der bis zu 90 % Grünalgen und bis zu 10 % Cyanobakterien enthält) bestehen. Diese Symbiose ermöglicht beiden Partnern ungewöhnliche, oft auch lebensfeindlich anmutende Substrate zu besiedeln. Andererseits ist diese fein eingestellte Partnerschaft auch sehr empfindlich gegenüber jeder Veränderung ihrer unmittelbaren Lebensumstände, weshalb sich nicht nur Luftverschmutzung (u. a. SO₂, Stickstoffeintrag) sehr negativ auf viele Flechtenarten auswirkt, sondern auch Veränderungen des Groß- und besonders des Mikroklimas. Somit kann das Freistellen eines Standortes durch das Fällen eines Baumes die allmähliche Verbuschung und damit einhergehende Beschattung, die Sanierung einer Mauer o. ä. bereits die Vernichtung eines Vorkommens und aufgrund der Seltenheit vieler Arten unter Umständen auch deren Auslöschung im gesamten Bundesland bedeuten.

Wirksame Schutzmaßnahmen sind nur möglich, wenn man die Bestandssituation aller Arten im Gebiet kennt. Der Bearbeitungsstand in Sachsen-Anhalt ist je nach Region sehr unterschiedlich und deshalb insgesamt als noch unzureichend einzuschätzen. Es bedarf noch einiger Jahre und Anstrengungen, um ihn als befriedigend ansehen zu können. Dennoch soll hier versucht werden, eine erste Bilanz zu ziehen und die Häufigkeit der Arten und ihre Bestandsentwicklung zu bewerten. Damit wird gleichzeitig eine aktuelle Gesamtartenliste aller bisher in Sachsen-Anhalt nachgewiesenen Taxa vorgelegt.

In Deutschland sind aktuell rund 2.500 Flechtentaxa, lichenicole (flechtenbewohnende [hierbei kann es sich um parasitische oder parasymbiotische Lebensweisen handeln]) Pilze und einige saprophytische (auf totem organischem Material lebende) Pilze, die traditionell in der Lichenologie mit behandelt werden, bekannt. Die Übergänge zwischen lichenicoler und saprophytischer Lebensweise sind mitunter fließend, da einige Arten im Jugendstadium z. B. auf anderen Flechten parasitieren, nach dem Absterben der Wirtsflechten auf diesen saprophytisch leben und schließlich zur rein saprophytischen Lebensweise (auf Rohhumus und abgestorbenen Pflanzenteilen) übergehen.

Bearbeitungsstand

Vereinzelte Angaben zur Verbreitung von Arten in unserem Gebiet finden sich in zahlreichen älteren Florenwerken. Eines der ersten dürfte SCHOLLER (1775) sein, im 19. Jahrhundert folgten dann Werke von WALLROTH (1831), KÖRBER (1865), KUMMER (1883) und die unter dem Namen der jeweiligen Bearbeiter genannten Teile von RABENHORSTS Kryptogamenflora, die über einen längeren Zeitraum erschienen. Parallel dazu begann aber auch die intensivere Bearbeitung einzelner Gebiete von Sachsen-Anhalt. So verfasste SCHWABE (1839) eine Flora von Anhalt, SPRENGEL (1832) und GARCKE (1856) legten Ergebnisse von Halle und Umgebung vor. Eine besondere Anziehungskraft für Lichenologen übten stets der Harz und das Harzvorland aus, sodass zahlreiche Beiträge aus dieser Region existieren, in denen teilweise auch neue Arten beschrieben wurden. Eine frühe Liste (noch ohne konkrete Fundortangaben) wurde von HAMPE (1837) erstellt, weitere Beiträge stammen von WEDDE (1909) und ZSCHACKE (1909, 1922), um nur einige Beispiele zu nennen. Auch in seinen Arbeiten über Moose erwähnt ZSCHACKE immer wieder Flechten (ZSCHACKE 1905, 1911). Weitere nennenswerte Arbeiten aus dem Harz stammen von LAMPE & KLEMENT (1958) und SCHUBERT & KLEMENT (1961). REIMERS (1940, 1950) befasste sich mit den Bunten Erdflechtengesellschaften, die vor allem auf Kalk und Zechstein-Gips im südlichen Harzvorland sowie im Kyffhäuser, der überwiegend zu Thüringen ge-



Thelotrema lepadinum, eine Krustenflechte an alten Baumstämmen, bevorzugt kühle, luftfeuchte und windgeschützte Standorte. Sie wurde 2013 nach mehr als 170 Jahren wieder nachgewiesen. Ilsetal, 2014, Foto: H.-U. Kison.

hört, vorkommen. Aber auch andere Regionen wurden untersucht, so Schönebeck an der Elbe (KAISER 1907) oder die Region Rothenburg-Könnern im unteren Saaletal (ALTEHAGE 1937).

Mit Ausnahme von MARSTALLER, der im Süden von Sachsen-Anhalt zahlreiche Gebiete bearbeitete und in seinen Vegetationsaufnahmen auch stets einige Flechten mit erwähnte (z. B. MARSTALLER 1971, 1987), wurden in der Folgezeit die Kryptogamen meist im Rahmen von Qualifizierungsarbeiten untersucht. Zu erwähnen sind hier die Diplomarbeiten von NÖRR (1968), die die Moosvegetation des NSG Bodetal und des Rübeler Kalkgebietes untersuchte und auch zahlreiche Flechten mit aufliest, und WOLF (1991), der flechtenfloristische Untersuchungen im Selketal durchführte. Die bisher umfangreichste Arbeit im Harz ist die Dissertation von SCHOLZ (1992). Alle weiteren Arbeiten erfolgten nach dem Jahr 2000, so z. B. die Diplomarbeiten von SCHULZE (2003) in der Region Harslebener Berge und Steinholz und UNGETHÜM (2011) im Brockengebiet, die beide von H.-U. KISON vom Nationalpark „Harz“ mitbetreut wurden. Seit Bestehen des Nationalparks bekam die Erfassung der Flechten in dieser Region wieder einen deutlichen Aufschwung (KISON und Mitarbeiter).

Gut untersucht ist mittlerweile auch das Stadtgebiet von Halle durch MÜLLER (1992) und Wiederholungskartierungen von SCHÖNBRODT (2004), THIE-MANN (2011) und SCHRÖTER (2012). In den letzten 10–15 Jahren wurde die Erfassung der Kryptogamen auch durch das Landesamt für Umweltschutz gefördert, sodass in zahlreichen Projekten FFH- und weitere interessante Gebiete untersucht werden konnten. Dazu zählt beispielsweise die erste flächendeckende Epiphytenkartierung von SCHOLZ (1993). Diese ist jedoch durch die drastischen Veränderungen der Luftsituation nach der Wende (Stilllegung von Fabriken, Einbau von Filtern, Umstellung von Kohle- auf Gas- oder Ölheizungen usw.) bereits überholt, da viele Arten wieder einwanderten, andere zurückgehen. Durch die vielfältigen Aktivitäten in den letzten Jahren konnten zahlreiche Arten nachgewiesen werden, die entweder neu für Sachsen-Anhalt oder aber Wiederfunde nach längerer „Abwesenheit“ (meist länger als 50, teilweise weit über 100 Jahre) sind.

Bestandssituation

Eine erste, allerdings unveröffentlichte Checkliste der Flechten, Flechtenparasiten und verwandter Pilze Sachsens-Anhalts erarbeitete SCHOLZ im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz im Jahre 2000 (SCHOLZ 2000b). Einbezogen wurden nichtpublizierte Angaben und Manuskripte, Literatur, Nachlässe, Herbarbelege und Exsiccatenwerke. Insgesamt wurden 789 Taxa aufgelistet, davon sind 676 Flechtenarten und 18 in-

fraspezifische Taxa, 24 lichenicole Pilze und zehn saprophytische Pilze aufgeführt. Außerdem wurden 61 Taxa genannt, die entweder taxonomisch als unsicher gelten oder deren Vorkommen im Land fraglich ist. Jedoch enthält diese Liste weder Aussagen zur Häufigkeit der Arten insgesamt noch zu ihrem Vorkommen in bestimmten Regionen oder Landschaftseinheiten wie Tief-, Hügel- oder Bergland. Weiterhin ist dieser Liste nicht zu entnehmen, ob es sich um sehr alte Angaben und damit um oft schon ausgestorbene oder verschollene Arten handelt oder um aktuelle Vorkommen, da unter Literatur völlig undifferenziert auch die Sekundärliteratur erfasst wurde, in der oft nur die Funde aus älteren Werken zitiert werden.

In der vorliegenden Arbeit werden Angaben zur Häufigkeit der Arten in den einzelnen Landschaftseinheiten gemacht, eine erste (sicher noch nicht immer perfekte) Einschätzung der Bestandsentwicklung gegeben sowie der jeweils jüngste bekannte Fund genannt.

Für Sachsen-Anhalt sind 979 Taxa aufgeführt, zusätzlich zu den untergeordneten Taxa wurden fünf sogenannte Sammelarten eingeführt und mit „s.l.“ gekennzeichnet, da die Unterarten oder Varietäten in der Vergangenheit meist nicht unterschieden wurden und die älteren Angaben somit nicht exakt zugeordnet werden konnten. Für zehn weitere Arten, die ebenfalls mit „s.l.“ gekennzeichnet wurden, werden keine Unterarten oder Varietäten aufgelistet, da solche bisher im Gebiet nicht nachgewiesen, die ehemaligen Unterarten oder Varietäten mittlerweile in den Artrang erhoben oder in die Sammelart eingeschlossen wurden.

911 Taxa sind lichenisiert, also Flechten, 55 zählen zu den lichenicolen und 13 zu den saprophytischen Pilzen. Von den insgesamt 979 Taxa sind 240 bereits ausgestorben oder verschollen, d. h. sie wurden mehr als 50 Jahre nicht mehr in Sachsen-Anhalt nachgewiesen.

Für 74 Taxa gibt es keine aktuellen Nachweise, d. h. keine Funde ab 2001. Für nicht wenige Arten gibt es bisher nur einen einzigen Nachweis für das gesamte Bundesland. Hier genaue Zahlen anzugeben, lohnt zum jetzigen Zeitpunkt nicht. Neben den ohnehin sehr seltenen Arten handelt es sich dabei oft um Taxa, die entweder erst jetzt von vorhandenen Arten abgetrennt wurden und somit schon länger im Gebiet siedeln (hier bedarf es der Überprüfung älterer Belege und zukünftig der exakten Zuordnung bei Geländearbeiten), oder die wieder einwandern und deshalb in Kürze mit weiteren Funden zu rechnen ist.

Andererseits sind 43 Taxa Wiederfunde für Sachsen-Anhalt nach längerer Zeit (mindestens 50 Jahre oder länger), davon ist eine Art (*Rimularia gyrizans*) sogar ein Wiederfund für Deutschland. 105 Taxa wurden als Neufunde bzw. Neunachweise für Sachsen-Anhalt registriert, davon sind drei Arten (*Bacidia viridescens*, *Limoniella groenlandiae* und *Micarea nigella*) neu für

Deutschland. Nicht enthalten in dieser Statistik sind die 30 Neu- und Wiederfunde, die erst kürzlich (CZARNOTA et al. 2014) veröffentlicht wurden.

Für die gegenüber SCHOLZ (2000b) deutlich erhöhte Anzahl an nachgewiesenen Taxa sind im Wesentlichen vier Gründe zu nennen:

1. Verbessertes Kenntnisstand aufgrund zahlreicher taxonomischer und molekulargenetischer Untersuchungen in den letzten Jahren und damit Vorliegen besserer Bestimmungsliteratur.
2. Die deutlich verbesserte Luftsituation (v. a. Reduzierung der SO₂-Emissionen) ermöglichte die Wiedereinwanderung vieler Arten, auch solcher, die in der Roten Liste von Sachsen-Anhalt (SCHOLZ 2004) bereits als ausgestorben oder verschollen geführt wurden. Möglicherweise zeigen sich hier auch schon erste Auswirkungen des Klimawandels.
3. Aufgrund zahlreicher Projekte, gemeinsamer Exkursionen mit Spezialisten und im Rahmen der im Frühjahr stattfindenden Kartierwochenenden sowie durch Vergabe von Qualifizierungsarbeiten hat sich der Bearbeitungsstand in den letzten Jahren deutlich verbessert.
4. Die zwischenzeitlich häufig etwas vernachlässigte Gruppe der lichenicolen Pilze findet, nicht zuletzt durch das Vorliegen besserer Bestimmungsliteratur, wieder stärkere Beachtung. Dennoch gibt es für diese Gruppe noch große Kenntnisdefizite, was sich vor allem darin zeigt, dass viele in Deutschland häufige und weit verbreitete Arten in Sachsen-Anhalt noch nicht nachgewiesen wurden.

Bemerkenswert ist, dass 18 Arten, die in der Roten Liste von Sachsen-Anhalt (SCHOLZ 2004) bereits als ausgestorben oder verschollen eingestuft waren, wieder aufgefunden werden konnten (z. B. *Acrocordia gemmata*, *Anaptychia ciliaris*, *Collema dichotomum*, *Evernia divaricata*, *Icmadophila ericetorum*, *Lecanactis abietina*, *Physcia clementei* und *Thelotrema lepadinum*).

Analog zu den Moosen ist auch das Vorkommen von Flechten stark abhängig von geomorphologischen und mikroklimatischen Verhältnissen, wobei die Diversität deutlich ansteigt, wenn stark differenzierte Standorte mit einer Vielzahl von möglichen Substraten vorhanden sind. Die bodenbewohnenden Flechten sind meist darauf angewiesen, dass wenigstens kleine Teilbereiche frei bleiben oder nur lückig mit höherer Vegetation bewachsen sind. Differenzierend wirken sich hier unterschiedliche Feuchtigkeitsverhältnisse, Expositionen, Verdichtungen, pH-Werte und Mineralstoffgehalte des Bodens aus. Hervorzuheben sind Kalktrockenrasen und Gipsstandorte, auf denen Vertreter der bundesweit gefährdeten Bunten Erdflechtengesellschaft (wie *Psora* spp., *Gyalolechia* spp., *Diploschistes diacapsis* u. a.) siedeln, aber auch saure und nährstoffarme Heideböden,

die zahlreichen *Cladonia*-, *Peltigera*- und weiteren Arten Lebensraum bieten.

Starke Veränderungen gab es in den letzten 20–25 Jahren in der Epiphytenflora. Während die Ende des vergangenen Jahrhunderts allgegenwärtige und teilweise nur noch als einzige Art vorkommende *Lecanora conizaeoides* deutliche Rückgangstendenzen zeigt, da sie hohe SO₂-Gehalte nicht nur toleriert, sondern auf ein gewisses Maß sogar angewiesen ist, wandern seit Beginn der drastischen Senkung der SO₂-Gehalte in der Luft mit nur geringer zeitlicher Verzögerung zahlreiche, auch sensitivere Arten wieder ein. Überlagert wird dieser Effekt durch eine starke Zunahme der stickstoffliebenden Arten (wie *Physcia*-, *Polycauliona*- und *Xanthoria*-Arten), da sowohl der Eintrag von Stickstoffverbindungen über die Luft als auch aus lokalen Quellen wie Landwirtschaft und Autoverkehr stark zugenommen hat. Auch bei den Totholzbewohnern ist eine Zunahme bzw. Wiedereinwanderung zu beobachten.

Epilithische Arten, von denen viele auch gern auf Kunststein oder Beton siedeln, waren in der Vergangenheit nicht so stark von den hohen SO₂-Gehalten der Luft betroffen, da kalkhaltiges Substrat eine gute Pufferwirkung ausübt. Silikatgesteine sind ohnehin überwiegend sauer und verändern wegen der zumeist harten Struktur ihren pH-Wert infolge sauren Regens in der Regel nicht oder nur geringfügig.

Sonderstandorte stellen die Kupferschieferhalden dar, die durch unterschiedliche Schwermetallgehalte und inselartigen Einfluss von Zechsteinkalk mit einer gut entwickelten chalkophilen Flechtenflora ausgestattet sind (*Acarospora* spp., *Lecidea inops*, *Rhizocarpon* spp. u. a.).

Herausragende Gebiete für die Flechtenflora sind der Harz und das Harzvorland. Vor allem im Oberharz gibt es nicht wenige Arten, die hier für Sachsen-Anhalt entweder ihren Verbreitungsschwerpunkt aufweisen (z. B. *Cetraria islandica*, *Graphis scripta*) oder sogar ausschließlich auf den Blockhalden oder in den Kammlagen der Gipfel vorkommen (z. B. *Aspilidea myrinii*, *Brodoa intestiniformis*, *Calicium trabinellum*, *Cetraria sepincola*, *Cetrariella comixta*, *Sphaerophorus fragilis*, *Thamnolia subuliformis*). Hier finden sich nach wie vor auch sogenannte Eiszeitrelikte, die ebenfalls ausschließlich im Oberharz (*Arctoparmelia centrifuga*) oder aber an der Teufelsmauer (*Dimelaena oreina*) vorkommen. Neben der ausgesprochen reichen geomorphologischen Ausstattung in unterschiedlichen Höhenlagen (Blockhalden, Moore, verschiedene Gehölze usw.) und ausreichenden Niederschlägen, kommt vor allem zum Tragen, dass es Gebiete gibt, die schon sehr lange mit Wäldern bestanden sind, die auf Grund der Steillagen keiner Nutzung unterworfen waren, also durchaus als historisch alte Wälder bezeichnet werden können. Und schließlich kann der Harz als eines der gut untersuchten Gebiete bezeichnet werden, auch wenn durchaus noch Überraschungen zu erwarten sind.

In tieferen Lagen haben sich vor allem die südlich bzw. südwestlich an Brandenburg angrenzenden Gebiete als sehr artenreich erwiesen. Moore, Heiden, ehemalige Truppenübungsplätze, Wälder mit den unterschiedlichsten Baumarten sowie Obst- und Alleebäume bieten zahlreichen Arten gute Lebensbedingungen. Hinzu kommt, dass diese nördlichen Gebiete einerseits nie so stark industrialisiert und somit geringerer Luftverschmutzung ausgesetzt waren als vergleichbare Gebiete in den mittleren und südlichen Landesteilen, andererseits bereits deutlich mehr Niederschläge erhalten, als die im Regenschatten des Harzes liegenden mitteldeutschen Trockengebiete.

Gefährdungsursachen, Schutzmaßnahmen

Mehr als ein Drittel aller Arten (325) zeigt Rückgangstendenzen (z. B. *Cetraria aculeata*, *Lempholemma chalanum*, *Ochrolechia androgyna*), 39 davon sind sogar als stark rückläufig zu bezeichnen (z. B. *Catapyrenium cinereum*, *Cetraria islandica*, *Ramalina fraxinea*). Hinzu kommen etwa 300 Taxa, die hinsichtlich Bestandsentwicklung derzeit nicht eingeschätzt werden können, weil sie oft nur ein oder sehr wenige Vorkommen in ganz Sachsen-Anhalt haben und somit schon wegen ihrer Seltenheit stark gefährdet sind. Schon geringste Veränderungen des Standortes oder in Standortnähe können zum Aussterben dieser Taxa im Landesmaßstab führen. Das betrifft beispielsweise *Carbonea vorticosa* und *Gregorella humida* mit je nur zwei Vorkommen und *Absoconditella delutula*, *A. sphagnum*, *Acrocordia gemmata*, *Agonimia allobata*, *Fuscidea pusilla*, *Japewia subaurifera*, *Lecanora silvae-nigrae*, *Synalissa ramulosa*, *Thelocarpon superellum*, *Thermutis velutina* und andere mit nur einem Nachweis in Sachsen-Anhalt.

Für die Erhaltung einiger Taxa besitzt Sachsen-Anhalt eine besondere Verantwortung. Das betrifft z. B. die für ganz Deutschland bisher nur hier auf abgestorbenem Pflanzenmaterial einer Kupferschieferhalde vorkommende *Xanthocarpia epigaea*, ebenso *Physcia clementei*, die in drei verschiedenen Quadranten nachgewiesen werden konnte und bei uns im Gegensatz zu Niedersachsen (mit den einzigen weiteren Vorkommen in Deutschland) ausschließlich epiphytisch auftritt, oder *Diploschistes diacapsis*, die hier ihre bisher nördlichsten bekannten Vorkommen in Europa hat.

Der Rückgang vieler Arten ist nicht nur der starken Luftverschmutzung in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts oder verstärkten Stickstoffeinträgen in den letzten beiden Jahrzehnten zuzuschreiben, sondern vor allem auch den teils gravierenden nutzungsbedingten Landschaftsveränderungen wie Straßenbau, Materialentnahme (Steinbrüche, Kohlebergbau, Kies- und Sandabbau, Kalk-, Gips- und Kaligewinnung), Flurbereinigung (Veränderungen von Kleinstrukturen wie

Beseitigung von Feldrainen und Gehölzstreifen, Begräddung von Böschungen und Verfüllen von Hohlformen). Eine wichtige Gefährdungsursache ist der Wegfall ehemaliger Nutzungsformen wie Mahd von Restflächen, Schaf- und Ziegenbeweidung von Trocken- und Halbtrockenrasen oder das Abplaggen von Heiden und Sandmagerrasen. Nutzungsaufgabe führt meist zu Sukzession, die jetzt oft ein Stadium mit totaler Vergrasung oder Verbuschung der Flächen erreicht und somit vielen Bodenflechten kaum noch eine Chance bietet.

Starke Nutzung der Wälder, insbesondere Kahlschläge und Rodungen oder die Beseitigung von Alt- und Totholz, führte in der Vergangenheit zu starkem Rückgang und teilweise zum Aussterben von Arten, die eine lange Standortkonstanz der Trägerbäume (historisch alte Wälder) benötigen. Nicht zuletzt spielen auch der Tourismus und die damit verbundenen vielfältigen Freizeitaktivitäten eine Rolle beim Rückgang zahlreicher Arten. Zu nennen sind hier insbesondere der Klettersport, der zahlreiche epilithische Arten gefährdet, wildes Campen und Errichten von Feuerstellen an nicht genehmigten Plätzen. Aber auch die Sanierung von Kirchen und anderen alten Gebäuden sowie Mauern kann wertvolle Standorte vernichten. Graffiti-sprayer, die z. B. in Halle selbst vor Felsen in Naturschutzgebieten nicht Halt machen, können Flechtenvorkommen entweder vollständig oder zumindest für viele Jahre zum Erlöschen bringen.

Erfreulicherweise gibt es bei einigen Arten auch Ausbreitungstendenzen. Neben Arten, die sich seit dem Rückgang der SO₂-Belastung wieder ausbreiten oder einwandern (u. a. *Parmelina tiliacea*, *Usnea*-Arten), sind das auch echte Neuankömmlinge wie *Hypotrachyna revoluta* und einige *Punctelia*-Arten. Es ist durchaus zu vermuten, dass hierbei auch die Klimaerwärmung eine Rolle spielt, da es sich oft um wärmeliebende Arten handelt, die in südlicheren Teilen Deutschlands meist schon wesentlich früher nachgewiesen wurden. Auch die in angrenzenden Bundesländern und in Berlin schon vor einigen Jahren wieder nachgewiesene *Hyperphyscia adglutinata* konnte im Frühjahr 2016 in der Harzregion wieder aufgefunden werden.

Der Schutz von Flechten kann sich nicht auf einzelne Arten beziehen, sondern muss immer den Schutz ausreichend großer Biotope umfassen, für die sowohl die ehemaligen, meist extensiven Nutzungsformen beizubehalten und auch die mikroklimatischen Bedingungen möglichst zu erhalten sind. Auch die Wiederherstellung einzelner Lebensräume ist denkbar, d. h. Erhaltung bzw. Schaffung von Kleinstrukturen in agrarisch stark genutzten Gebieten (Feldraine, Kleingehölze, Lesesteinhaufen, Weinbergmauern u. ä.) oder Erhaltung von Streuobstwiesen und Alleen. Sehr wichtig sind die Erhaltung bzw. die Entwicklung naturnaher, standortge-

rechter und strukturreicher Wälder, aus denen Alt- und Totholz nicht entfernt werden. Letztere bieten nicht nur Moosen, Flechten und Pilzen einen wichtigen Lebensraum, sondern sind auch für zahlreiche Tiergruppen enorm wichtig.

Tabellarische Übersicht

In nachfolgender Tabelle sind alle Taxa gelistet, die jemals auf dem Gebiet von Sachsen-Anhalt nachgewiesen wurden. Mit einem Stern in der Spalte Bm sind alle lichenicolen Pilze gekennzeichnet. Saprophytische Pilze, die traditionell in der Lichenologie behandelt werden, erhielten zwei Sterne. Bei den historischen Angaben war die Zuordnung zu heute üblichen Namen bzw. Artauffassungen nicht immer einfach, sodass einige Taxa als „problematische oder wenig bekannte Art“ (Anmerkung 1 in Spalte Bm) eingestuft werden mussten. Diese Einschätzung wurde aus SCHOLZ (2000b) übernommen. Insbesondere unter den *Verrucaria*-Arten, die von ZSCHACKE, ARNOLD, HEPP oder SERVIT für den Harz angeführt wurden, gibt es einige, die z. B. in der Roten Liste Deutschlands (WIRTH et al. 2011) nicht mehr enthalten sind. Dennoch können sie nicht einfach weggelassen werden, so lange nicht eindeutig geklärt ist, ob es sich dabei um eigenständige Arten oder um Synonyme anderer Arten handelt. Da diese Arten in den meisten Fällen wohl bereits ausgestorben sind, ist die Klärung ausgesprochen schwierig und in einigen Fällen sicher unmöglich. Nicht selten waren die Angaben aus dem Harz die einzigen für ganz Deutschland, und das Herbarmaterial ist oft nicht auffindbar oder nachweislich verloren gegangen.

In der Regel werden in der Liste Arten genannt. Unterarten oder Varietäten werden nur dann angeführt, wenn sie in Sachsen-Anhalt explizit nachgewiesen wurden. Da sich ältere Angaben oft nicht eindeutig zuordnen ließen, wurden in einigen Fällen sogenannte Sammelarten (s. l.) eingeführt. Das trifft auch dann zu, wenn die Art einschließlich ihrer Subspezies oder Varietäten behandelt wird. In solchen Fällen ist das in der Spalte Synonyme mit vermerkt.

Die Benennung der Taxa folgt weitgehend WIRTH et al. (2013), in einigen wenigen Fällen der noch in Arbeit befindlichen neuen Checkliste für Deutschland, während für die lichenicolen Pilze überwiegend auf BRACKEL (2014) zurückgegriffen wurde. Dadurch waren in zahlreichen Fällen (gegenüber der Roten Liste von WIRTH et al. 2011) erneut Namensänderungen notwendig, die überwiegend durch die zahlreichen Gattungsbearbeitungen inkl. molekular-genetischer Untersuchungen der letzten Jahre bedingt sind. Die wichtigsten Synonyme werden angeführt, Vollständigkeit konnte schon aus Platzgründen nicht angestrebt werden.

Bezugsraum ist Sachsen-Anhalt, hinsichtlich der Höhenstufen in drei Regionen untergliedert. Die einzelnen Regionen sind nur aufgeführt, wenn sichere Nachweise vorliegen (fehlt z. B. die Angabe T, wurde die entsprechende Art bisher noch nicht im Tiefland nachgewiesen). Sind keine Regionen angegeben, liegen in der Regel Nachweise aus allen drei Regionen vor, nur selten (insbesondere bei ausgestorbenen bzw. verschollenen Arten) handelt es sich um historische, sehr allgemein gehaltene Angaben, die nicht eindeutig zugeordnet werden können.

Die Einschätzung der Bestandssituation erfolgte auf Basis der Nachweise im Raster der Messtischblatt-Quadranten für den gesamten Bezugsraum bzw. für die Teilregionen. Dabei bedeuten die genannten Häufigkeitsklassen:

ss	sehr selten	< 2 %
s	selten	2–10 %
mh	mäßig häufig	11–40 %
h	häufig	41–80 %
sh	sehr häufig	> 80 %.

Es wurde jedoch keine schematische Zuordnung vorgenommen, sondern es handelt sich oft um Einzelfallentscheidungen, in die die Beobachtungen und Erfahrungen zahlreicher Bearbeiter mit eingeflossen sind.

Für die Flechten Sachsen-Anhalts liegt bisher kein Verbreitungsatlas vor. Als Grundlage für die vorliegende Einschätzung der Bestandssituation wurden deshalb Arbeitskarten auf Messtischblattquadrantenbasis erstellt. Die zeitlich differenzierte Darstellung ermöglichte die Einordnung der aufgeführten Taxa. So werden alle Arten, die mindestens 50 Jahre nicht in Sachsen-Anhalt nachgewiesen wurden, als ausgestorben (bzw. verschollen) geführt. Als aktuell gelten alle Angaben ab 2001.

Die Angabe zur Bestandsentwicklung soll Veränderungen am Gesamtbestand der Arten im Zeitraum der letzten 25 Jahre, also eher einen kurzfristigen Bestands-trend, widerspiegeln. Da einerseits noch keine Gesamtübersicht der Flechtenvorkommen in Sachsen-Anhalt vorlag, andererseits nicht wenige Arten bisher nur einmal oder wenige Male nachgewiesen wurden und somit für das gesamte Bundesland mit ss (sehr selten) eingestuft werden mussten, war in vielen Fällen eine Einschätzung der Bestandsentwicklung noch nicht möglich. Dabei wurde auch hier nicht schematisch vorgegangen. Arten, die beispielsweise Ende des vorigen Jahrhunderts noch nachgewiesen wurden, von denen es aber keine oder nur ganz wenige aktuelle Vorkommen (ab 2001) gibt, wurden nicht automatisch als rückgängig eingestuft, weil in einigen Fällen oder Regionen Wiederholungskartierungen fehlen. Es handelt sich also sehr oft um ein Experten-votum der Autoren. Der bisherige Bearbeitungsstand lässt in den meisten Fällen auch noch keine differenzierte Angabe von Trends in den drei Regionen (Tief-, Hügel-,

Bergland) zu, obwohl in einigen Fällen die Bestandssituation z. B. auf ein Aussterben in einer Region hinweist, während die anderen noch Vorkommen besitzen. Die Angabe der Bestandentwicklung bezieht sich also immer auf das gesamte Bundesland Sachsen-Anhalt. Ein kurzfristig rückgängiger Bestandstrend weist nicht automatisch auf eine mögliche oder gar starke Gefährdung einer Art hin.

In der Spalte Nachweis wird der jeweils jüngste bekannt gewordene Nachweis eines Taxons (Stand März 2016) aufgelistet. Es werden die Jahreszahl und eine oder mehrere Gewährspersonen angegeben, wobei ab vier Personen nur noch eine Person mit et al. aufgeführt wird. Angaben, die von mehreren Teilnehmern der jährlich stattfindenden Frühjahrsexkursionen gemeldet wurden, sind mit „Frühjahrsexk. ...“ und dem Namen des Exkursionsgebietes in der Liste zu finden. Liegen der Fund oder die Beobachtung einer Art und die Veröffentlichung zeitlich mehrere Jahre auseinander, werden meist beide Daten aufgeführt, d. h. das Literaturzitat wird dem Fund mit „zit. in“ angefügt. Auch für die bereits ausgestorbenen Arten wird versucht, den jeweils letzten Nachweis anzugeben. Das kann sowohl eine Literaturquelle, ein Exsiccatenwerk oder aber ein aufgefundenen Herbarbeleg sein. In letzterem Fall wird das Herbarstück nach Index Herbariorum in Klammern dem Namen des Sammlers nachgestellt.



Evernia divaricata, meist an sauren Rinden zu finden, wächst üblicherweise an kalten nebelreichen Standorten in montanen und hochmontanen Lagen. Sie wurde 2014 nach mehr als 140 Jahren wieder nachgewiesen, interessanterweise im Tiefland. Glücksburger Heide, 2014, Foto R. Thiemann.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1)–6) Siehe Zusätzliche Abkürzungen in der Tabelle.
- 7) Die Angaben zu *Cornicularia normoerica* im Hügel- und Tiefland sind zweifelhaft und beruhen möglicherweise auf Fehlbestimmungen, Herbarbelege zur Nachprüfung aus diesen Teilregionen sind nicht vorhanden.
- 8) *Lecanora argopholis*: Die älteren Angaben (HUNECK, SCHOLZ etc.), zitiert in SCHOLZ (2000b) sind oft schwer nachvollziehbar, da *Lecanora frustulosa* (DICKS.) ACH. kein Synonym von *L. argopholis* (ACH.) ACH. ist, aber einige Varietäten von *L. frustulosa* durchaus (vgl. VÄNSKA 1984).
- 9) Die arktisch-alpin verbreitete *Dimelaena oreina* besitzt im Harz an der Teufelsmauer und auf dem Schierberg wenige Vorkommen, die als Relikte der letzten Eiszeit angesehen werden.
- 10) Die Meinungen darüber, ob *Myriospora hassei* als eigene Art oder als Unterart zu führen ist, gingen lange Zeit auseinander. Auch gegenwärtig herrscht darüber noch keine endgültige Klarheit. Bereits MAGNUSON (1929) stellte *Acarospora hassei* HERRE in die Synonymie von *Acarospora smaragdula* var. *lesdainii* (A. HARM. in A. L. SMITH) H. MAGNUSON. Diesem Konzept folgte auch KNUDSEN (2004) und kombinierte später die Art zu *Silobia hassei* (HERRE) K. KNUDSEN (KNUDSEN 2011) und schließlich zu *Myriospora hassei* (HERRE) K. KNUDSEN & L. ARCADIA (ARCADIA & KNUDSEN 2012) um. ROUX & NAVARRO-ROSINÉS (2011) kombinierten die Art zu *Trimmatheleopsis hassei* (HERRE) CL. ROUX & NAV.-ROS. Beide Autorenteamer erkennen somit sowohl *Myriospora (Acarospora) hassei* als auch *Myriospora (Acarospora) smaragdula* als eigenständige Arten an. Im Gegensatz dazu führen WESTBERG et al. (2011) und WIRTH et al. (2013) nur die *Silobia* bzw. *Myriospora smaragdula* auf und geben jeweils u. a. *Acarospora lesdainii* HARM. ex A. L. SM. als Synonym an.
- 11) *Physcia tenella*: Die in der Roten Liste Deutschlands (WIRTH et al. 2011) noch aufgeführten beiden Unterarten *P. tenella* (SCOP.) DC. subsp. *tenella* und *P. tenella* subsp. *marina* (NYL.) D. HAWKSW. wurden bisher in Sachsen-Anhalt nicht unterschieden. Mittlerweile wurden die Unterarten wieder eingezogen und gelten als Synonyme von *P. tenella*.
- 12) Die Probe von *Toninia albomarginata* konnte von den Autoren bisher noch nicht überprüft werden, sollte sich die Angabe bestätigen, wäre die Art neu für Deutschland.
- 13) Laut MEINUNGER (2011) bezieht sich die Angabe von MÜLLER zu *Verrucaria fuscoatroides* auf das in Sachsen-Anhalt liegende Blankenburg im Harz und nicht auf Bad Blankenburg in Thüringen.



Icmadophila ericetorum bevorzugt feuchtigkeitspeicherndes Substrat (Torf, Rohhumus, Faulholz) in montanen bis alpinen Lagen. Die Art wurde 2014 nach mehr als 100 Jahren wieder nachgewiesen. Brocken, 2014, Foto: H.-U. Kison.



Peltigera extenuata, gut kenntlich durch die flächenständigen Sorale, die mit C+ rot reagieren, ist ein Neufund für ST. 2014, Foto: M. Schönbrodt.



Arctoparmelia centrifuga ist ein Eiszeitrelikt und wächst in Sachsen-Anhalt nur in den höchsten Lagen des Harzes. Hölenklippe, 2014, Foto: H.-U. Kison.

Literatur

- ALTEHAGE, C. (1937): Die Steppenheidehänge bei Rothenburg-Könnern im unteren Saaletal. – Abh. Ber. Mus. Naturk. Vorgesch. u. Naturwiss. Ver. Magdeburg (Magdeburg) **6**: 233–262.
- ANDERS, J. (1928): Die Strauch- und Laubflechten Mitteleuropas. – Fischer, Jena, 217 S.
- ARCADIA, L. & KNUDSEN, K. (2012): The name *Myriospora* is available for the *Acarospora smaragdula* group. – Opuscula Philolichenum (Bronx, NY) **11**: 19–25.
- BITTER, G. (1901): Zur Morphologie und Systematik von *Parmelia*, Untergattung *Hypogymnia*. – Hedwigia (Dresden) **40**: 171–274.
- BRACKEL, W. v. (2014): Kommentierter Katalog der flechtenbewohnenden Pilze Bayerns. – Bibl. Lichenol. (Stuttgart) **109**: 1–476.
- CZARNOTA, P.; KISON, H.-U. & SEELEMANN, A. (2014):

- Remarkable records of lichens and lichenicolous fungi from the Harz National Park (Lower Saxony and Saxony-Anhalt, Germany). – *Herzogia* (Halle) **27**: 67–82.
- DEGELIUS, G. (1935): Das ozeanische Element der Strauch- und Laubflechten von Skandinavien. – *Acta phytogeograph. Suecia* (London) **7**: 1–411.
- DEGELIUS, G. (1954): The lichen genus *Collema* in Europe. – *Symbolae bot. upsaliensis* (Uppsala) **13**: 1–500.
- DITTRICH, S.; HAUCK, M.; JACOB, M.; ROMMERSKIRCHEN, A. & LEUSCHNER, C. (2013): Response of ground vegetation and epiphytic diversity to natural age dynamics in a Central European mountain spruce forest. – *J. veget. sci.* (Malden u. a.) **24**: 675–687.
- FREY, E. (1933): Cladoniaceae (unter Ausschluss der Gattung *Cladonia*), Umbilicariaceae. – In: Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz **9** (4, 1). – Akad. Verl.-Ges., Leipzig, 426 S.
- GARCKE, A. (1856): Flora von Halle. 2. Teil Kryptogamen. – Wiegand, Berlin, 276 S.
- GRUMMAN, V. (1960): Die Cecidien auf Lichenen. – *Bot. Jahrb. Syst. Pflanzengesch. Pflanzengeogr.* (Stuttgart) **80**: 101–144.
- GRUMMANN, V. (1963): *Catalogus Lichenum Germaniae*. – Fischer, Stuttgart, 208 S.
- HAMPE, E. (1837): *Prodromus Florae Hercyniae*. – *Linnaea* (Berlin) **11**: 17–105.
- HAUCK, M. (1995): Neue und bemerkenswerte Flechten aus dem Harz. – *Herzogia* (Berlin, Stuttgart) **11**: 219–223.
- HILLMANN, J. (1936): Parmeliaceae. – In: Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz **9** (5, 3). – Akad. Verl.-Ges., Leipzig, 309 S.
- HUNECK, S. (2006): Die Flechten der Kupferschieferhalten um Eisleben, Mansfeld und Sangerhausen. – *Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt* (Halle) **SH 4**: 3–62.
- KAISER, P. E. (1907): Beiträge zur Kryptogamenflora von Schönebeck an der Elbe. – *Wiss. Beil. Jahresber. Realschule Schönebeck, Schönebeck, S.* 40–82.
- KEISSLER, K. v. (1930): Flechtenparasiten. – In: Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. 2. Aufl., 8. – Akad. Verl.-Ges., Leipzig, 712 S.
- KEISSLER, K. v. (1960): Usneaceae. – In: Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. **9** (5, 4). – Kummer, Leipzig, 755 S.
- KISON, H.-U. (2004): Zur Flechtenflora des Naturschutzgebietes „Gegensteine-Schierberg“ in Sachsen-Anhalt. – *Abh. Ber. Mus. Heineanum* (Halberstadt) **6**: 1–16.
- KLEMENT, O. (1963): *Lecidea flavosorediata* VÉZDA, eine für das Harzgebiet neue Krustenflechte. – *Ber. Naturhist. Ges. Hannover* (Hannover) **107**: 49–51.
- KNUDSEN, K. (2004): A preliminary study of *Acarospora smaragdula* var. *lesdainii* in California. – *Opuscula Philolichenum* (Bronx, NY) **1**: 21–24.
- KNUDSEN, K. (2011): A new member of the genus *Silobia* (Acarosporaceae) from North America. – *Opuscula Philolichenum* (Bronx, NY) **9**: 27–30.
- KÖRBER, G. W. (1865): *Parerga Lichenologica*. – Trendelenburg, Breslau, 501 S.
- KÜMMERLING, H.; LEUCKERT, C. & WIRTH, V. (1994): Chemische Flechtenanalysen IX. *Lecanactis latebrarum* (ACH.) ARNOLD. – *Nova Hedwigia* (Berlin) **58**: 437–446.
- KUMMER, P. (1883): *Der Führer in der Flechtenkunde*. 2. Aufl. – Springer, Berlin, 187 S.
- LAMPE, W. & KLEMENT, O. (1958): Die Flechtenvegetation zwischen Oker und Leine im Raume von Hildesheim bis zum Harzrand. – *Zeitschr. Mus. Hildesheim N. F.* (Hildesheim) **12**: 1–77.
- LETTAU, G. (1940): Flechten aus Mitteleuropa I–IV. – *Feddes Repert.* (Berlin) **Beih.** **119**: 1–202.
- LETTAU, G. (1954): Flechten aus Mitteleuropa IX. – *Feddes Repert.* (Berlin) **56**: 172–278.
- LITTERSKI, B. & STORDEUR, R. (1991): Flechten (Lichenes), Ergänzung. – In: EBEL, F. & SCHÖNBRODT, R.: Pflanzen- und Tierarten der Naturschutzobjekte im Saalkreis. 1. Ergänzungsband. – Landratsamt des Saalkreises, Botanischer Garten der Martin-Luther-Universität, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle, 72 S.
- MAGNUSSON, A. H. (1929): A Monograph of the genus *Acarospora*. – *Kungliga Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar* ser. 3 (Stockholm) **8** (4): 1–400.
- MAGNUSSON, A. H. (1936): Acarosporaceae und Thelocarpaceae. – In: Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. 2. Aufl. **9** (5, 1). – Akad. Verl.-Ges., Leipzig, 318 S.
- MARSTALLER, R. (1971): Zur Kenntnis der Gesellschaften des Toninion-Verbandes im Unstruttal zwischen Nebra und Artern sowie im Kyffhäusergebirge. – *Hercynia N. F.* (Leipzig) **8**: 34–51.
- MARSTALLER, R. (1987): Bemerkenswerte Moosgesellschaften im Kalkgebiet bei Rübeland, Harz (Bezirk Magdeburg). – *Wiss. Zeitschr. Friedr.-Schiller-Universität, Math.-Nat. R.* (Jena) **36**: 469–494.
- MARSTALLER, R. (2001): Die Moosvegetation des Naturschutzgebietes „Göttersitz“ bei Bad Kösen (Burgenlandkreis, Sachsen-Anhalt). – *Arch. nature conserv. landscape res.* (London u. a.) **40**: 261–288.
- MEINUNGER, L. (1997): Kleine Lichenologische Mitteilungen III. – *Haussknechtia* (Jena) **6**: 35–40.
- MEINUNGER, L. (2011): Kommentierte Checkliste der Flechten Thüringens. – *Haussknechtia* (Jena) **Beih.** **16**: 1–160.
- MIGULA, W. (1929): Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Abt. II. Kryptogamenflora, Bd. XII: Die Flechten. – Lief. 278–283 und Lief. 284–285.
- MIGULA, W. (1931): Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Abt. II. Kryptogamenflora, Band IV: Flechten, Teil 2. – Bermühler, Berlin, 868 S.
- MOTYKA, J. (1936–38): *Lichenum Generis Usnea Studium Monographicum*. – Selbstverl., Leopoli, 651 S.

- MÜLLER, F. (1992): Studien zur Moos- und Flechtenflora der Stadt Halle/S. – Diplomarb., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle.
- NÖRR, M. (1968): Die Moosvegetation des Naturschutzgebietes Bodetal und des Rübäländer Kalkgebietes. – Diplomarb., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle.
- OBERMAYER, W. (1994): Die Flechtengattung *Arthrorhaphis* (Arthrorhaphidaceae, Ascomycotina) in Europa und Grönland. – *Nova Hedwigia* (Berlin) **58** (3–4): 275–333.
- OTTO, P. & KREBS, G. (1993): *Sphinctrina leucopoda* – ein seltener Flechtenparasit. – *Boletus* (Possendorf) **17**: 97–100.
- RABENHORST, L. (1870): Kryptogamenflora von Sachsen, der Oberlausitz, Thüringen und Nordböhmen. 2. Abt. Flechten. – Kummer, Leipzig, 406 S.
- REDINGER, K. (1937): Arthoniaceae. Graphidaceae. – In: Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 9 (2, 1). – Akad. Verl.-Ges., Leipzig, 404 S.
- REIMERS, H. (1940): Bemerkenswerte Moos- und Flechtengesellschaften auf Zechstein-Gips am Südrande des Kyffhäuser und des Harzes. – *Hedwigia* (Dresden) **79**: 81–174.
- REIMERS, H. (1950): Beiträge zur Kenntnis der Bunten Erdflechten-Gesellschaft. I. Zur Systematik und Verbreitung der Charakterflechten der Gesellschaft besonders im Harzvorland. – *Ber. Dtsch. Bot. Ges.* (Stuttgart) **63** (5): 148–157.
- ROUX, C. & NAVARRO-ROSINÉS, P. (2011): *Trimmathelopsis* (Acarosporaceae, Ascomycota lichenisati), le nom légitime de *Silobia*. – *Bull. Soc. Linnéenne Provence* (Marseille) **62**: 167–187.
- SANDSTEDE, H. (1931): Die Gattung *Cladonia*. – In: Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 9 (4, 2). – Akad. Verl.-Ges., Leipzig, 531 S.
- SCHADE, A. (1933). Das Acarosporetum sinopicae als Charaktermerkmal der Flechtenflora sächsischer Bergwerkshalden. – *Sitzungsber. Abh. Naturwiss. Ges. Isis* (Dresden) 1932: 131–160.
- SCHADE, A. (1958): Gottlob Heinrich Bock („Candidat Bock“) und Friedrich Weinhold Rodig. Leben und kryptogamische Hinterlassenschaft zweier sächsischer Floristen aus der Zeit um 1800. – *Nova Acta Leopoldina N. F.* (Stuttgart) **20** (Nr. 137): 1–81.
- SCHÖNBRODT, M. (2004): Wiederholungskartierung der Flechten im Stadtgebiet von Halle und ökologische Wertung der Veränderungen. – Diplomarb., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle.
- SCHOLLER, F. A. (1775): *Flora Barbiensis*. – Weidman & Reich, Leipzig, 310 S.
- SCHOLZ, P. (1992): Untersuchungen zur Flechtenflora des Harzes. – Diss. A, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle.
- SCHOLZ, P. (1993): Kartierung epiphytischer Flechten. – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle) **8**: 28–29, Abb. 4a–j, 5.
- SCHOLZ, P. (1995): New or interesting records of lichens and lichenicolous fungi from Germany. – *Bibl. Lichenol.* (Stuttgart) **57**: 387–394.
- SCHOLZ, P. (2000a): Neue oder interessante Funde von Flechten und flechtenbewohnenden Pilzen aus Deutschland II. – *Herzogia* (Berlin, Stuttgart) **14**: 85–90.
- SCHOLZ, P. (2000b): Checkliste der Flechten, Flechtenparasiten und verwandte Pilze Sachsen-Anhalts mit Synonymen. Stand Juli 2000. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- SCHOLZ, P. (2003): Neue oder interessante Funde von Flechten und flechtenbewohnenden Pilzen aus Deutschland III. – *Bibl. Lichenol.* (Stuttgart) **86**: 417–422.
- SCHOLZ, P. unter Mitarbeit von KISON, H.-U. & STORDEUR, R. (2004): Rote Liste der Flechten des Landes Sachsen-Anhalt. – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle) **39**: 43–53.
- SCHOLZ, P. (2011): *Bacidia viridescens* – erstmals in Deutschland nachgewiesen. – *Herzogia* (Halle) **24**: 371–373.
- SCHRÖTER, E. (2012): Eine Wiederholungskartierung epi- und endolithischer Flechten auf ausgewählten Flächen im Stadtgebiet von Halle und ökologische Wertung der Ergebnisse. – Bachelorarb., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle.
- SCHUBERT, R. & KLEMENT, O. (1961): Die Flechtenvegetation des Brocken-Blockmeeres. *Arch. Naturschutz Landschaftsforsch.* (Halle) **1**: 18–38.
- SCHUBERT, R. & STORDEUR, R. (2011): Synopsis der Flechtengesellschaften Sachsen-Anhalts. – *Schlechtendalia* (Halle) **22**: 1–88.
- SCHULZE, H. (2003): Die Flechten des NSG Harslebener Berge und Steinholz – Verbreitung, Vergesellschaftung und Ökologie. – Diplomarb., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle.
- SCHWABE, S. H. (1839): *Flora Anhaltina*, Tom. II. – Reimer, Berlin, 425 S.
- SERVIT, M. (1946): The new lichens of the Pyrenocarpaceae group I. – *Studia bot. Českoslova* (Prag) **7**: 49–111.
- SERVIT, M. (1949): Nové nebo méně známé druhy lišejníkové čeledi Verrucariaceae. – *Sbornik Národn. Mus. Prace* (Prag) **5** (9): 1–51.
- SÖCHTING, U.; HUNECK, S. & ETAYO, J. (2007): *Caloplaea epigaea* sp. nova from arid soil in Spain and dead grass in Germany. – *Bibl. Lichenol.* (Stuttgart) **96**: 279–286.
- SPRENGEL, C. (1832): *Flora Halensis*. Editio secunda, sectio II, Cryptogamica. – Kümmel, Halle, S. 435–763.
- STRÖCKER, G. (1965): Eine neue Zwergstrauch-Gesellschaft aus dem Naturschutzgebiet „Oberharz“. – *Arch.*

- Naturschutz Landschaftsforsch. (Halle) 5: 111–115.
- STRÖCKER, G. (1967): Der Karpatenbirken-Fichtenwald des Hochharzes. Eine vegetationsökologische Studie. – Pflanzensozologie 15, Fischer, Jena, 123 S.
- STORDEUR, R. & SCHÖNBRODT, M. (2010): Beiträge zur Kryptogamenflora Mitteldeutschlands 1. Die Flechten im „Stengelholz“ bei Kloschwitz. – Schlechtendalia (Halle) 20: 105–116.
- STORDEUR, R.; CEZANNE, R.; EICHLER, M.; HEINRICH, D.; KISON, H.-U.; SCHIEFELBEIN, U.; SCHÖNBRODT, M.; SEELEMANN, A.; SIPMAN, H. J. M.; THIEMANN, R. & UNGETHÜM, K. (2015): First records and noteworthy lichens an lichenicolous fungi from Saxony-Anhalt and the western part of the Harz National Park (Lower Saxony). – Herzogia (Halle) 28 (2): 654–678.
- SUZA, J. (1925): Nástín zeměpisného rozšíření lišejníků na Moravě vzhledem k poměrům evropským. – Spisy. Přírod. Fak. Masaryk. Univ. Brno (Brno) 55: 1–152.
- THIEMANN, R. (2011): Eine Wiederholungskartierung epiphytischer Flechten auf ausgewählten Flächen im Stadtgebiet von Halle und ökologische Wertung der Ergebnisse. – Bachelorarb., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle.
- UNGETHÜM, K. (2011): Die epiphytischen Flechten auf Piceetum-Grenzstandorten im Nationalpark Harz unter dem Einfluss von Höhenlage und Waldstruktur. – Diplomarb., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle.
- VÄNSKA, H. (1984): The identity of the lichens *Lecanora frustulosa* and *L. argopholis*. – Ann. Bot. Fenn. (Helsinki) 21: 391–402.
- VOIGTLÄNDER-TETZNER, W. (1895): Pflanzengeographische Beschreibung der Vegetationsformationen des Brockengebietes. – Schr. Naturwiss. Ver. Harz. Wernigerode (Wernigerode) 10: 87–115.
- WALLROTH, C. F. W. (1831): Flora cryptogamica Germaniae. Pars Prior. – Schrag, Nürnberg, 654 S.
- WALLROTH, C. F. W. (1840): Scolion zu Hampe's Prodomus Florae Hercyniae. – Linnaea (Berlin) 14: 1–158, 529–704.
- WEDDE, H. (1909): Verzeichnis der in der Umgebung von Halberstadt vorkommenden Bärlappe, Schachtelhalme, Farne, Moose und Flechten. – Beigabe Jahresber. 1908–1909 Realgymnasium Halberstadt, 40 S.
- WESTBERG, M.; CREW, A. T.; PURVIS, O. W. & WEDIN, M. (2011): *Silobia*, a new genus for the *Acarospora smaragdula* complex (Ascomycota, Acarosporales) and a revision of the group in Sweden. – The Lichenologist (Cambridge) 43: 7–25.
- WIRTH, V. (1972): Die Silikatflechten-Gemeinschaften im außeralpinen Zentraleuropa. – Diss. Bot. (Berlin) 17: 1–305.
- WIRTH, V.; HAUCK, M.; BRACKEL, W. v.; CEZANNE, R.; DE BRUYN, U.; DÜRHAMMER, O.; EICHLER, M.; GNÜCHTEL, A.; JOHN, V.; LITTERSKI, B.; OTTE, V.; SCHIEFELBEIN, U.; SCHOLZ, P.; SCHULTZ, M.; STORDEUR, R.; FEUERER, T. & HEINRICH, D. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands. – Naturschutz Biol. Vielfalt (Bonn-Bad Godesberg) 70 (6): 7–122.
- WIRTH, V.; HAUCK, M. & SCHULTZ, M. (2013): Die Flechten Deutschlands. 2 Bände. – Ulmer, Stuttgart.
- WOLF, A. (1991): Flechtenfloristische Untersuchungen im Selketal/Harz. – Diplomarb., Pädagogische Hochschule Halle-Köthen, Fachbereich Biologie, Halle.
- ZOPF, W. (1897): Untersuchungen über die durch parasitische Pilze hervorgerufenen Krankheiten der Flechten (Erste Abhandlung). – Nova Acta Leopoldina (Stuttgart) 70: 97–192.
- ZSCHACKE, G. (1905): Vorarbeiten zu einer Moosflora des Herzogtums Anhalt. II. Die Moose des Nordostharzes. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. (Berlin) 47: 223–316.
- ZSCHACKE, G. (1908): Ein Beitrag zur Flechtenflora des unteren Saaletals. – Zeitschr. Naturwiss. (Halle) 80: 231–253.
- ZSCHACKE, G. (1909): Beiträge zur Flechtenflora des Harzes. – Hedwigia (Dresden) 48: 21–44.
- ZSCHACKE, G. (1911): Vorarbeiten zu einer Moosflora des Herzogtums Anhalt. III. Die Moose des Tieflandes. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. (Berlin) 53: 280–308.
- ZSCHACKE, G. (1922): Die Flechten des Harzes. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. (Berlin) 64: 103–108.
- ZSCHACKE, G. (1934): Epigloeeaceae, Verrucariaceae und Dermatocarpaceae. – In: Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. 2. Aufl. 9 (1, 1). – Akad. Verl.-Ges., Leipzig, S. 44–695.

Anschriften der Verfasser

Dr. Regine Stordeur
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Inst. f. Biologie, Bereich Geobotanik und Bot. Garten
Neuwerk 21
06108 Halle/S.
E-Mail: regine.stordeur@botanik.uni-halle.de

Dr. Hans-Ulrich Kison
Nationalpark Harz
FB Naturschutz, Forschung, Dokumentation
Lindenallee 35
38855 Wernigerode
E-Mail: hans-ulrich.kison@npharz.sachsen-anhalt.de

Tab. 03.1: Bestandsentwicklung der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bezugsraum (BR)

Gegebenenfalls ist BS für einzelne Bezugsräume separat eingeschätzt.

Bestandsentwicklung (BE)

Bezug immer auf gesamtes Bundesland

Rote Liste (RL)

Bezug auf SCHOLZ (2004)

Bemerkungen (Bm)

* lichenicole (flechtenbewohnende) Pilze

** saprophytische (auf totem organischem Material lebende) Pilze

NF Neufund bzw. Neunachweis für Sachsen-Anhalt (bisher noch nicht publiziert); dabei kann es sich auch um ältere Funde handeln, die entweder jetzt erst als neu für ST erkannt oder aber erst kürzlich bestimmt wurden (Herbarmaterial).

NFD Neufund für Deutschland

WF Wiederfund in Sachsen-Anhalt nach längerer Zeit (meist über 50, teilweise über 100 Jahre)

WFD Wiederfund für Deutschland (wurde bereits als ausgestorben oder verschollen geführt)

1) Laut SCHOLZ (2000b) „problematische und sehr wenig bekannte Arten sowie falsche bzw. anzuzweifeln-
de Angaben“.2) Laut SCHOLZ (2000b) „taxonomisch gut geklärte Arten, die zwar in der (meist älteren) Literatur für
Sachsen-Anhalt angegeben werden, deren Vorkommen im Lande aber zweifelhaft ist“.

3) Art, die in der Roten Liste Deutschlands von WIRTH et al. (2011) nicht enthalten ist.

4) Neunachweis oder Wiederfund für Sachsen-Anhalt, der bereits publiziert wurde.

5) Die Art wurde erst in den letzten Jahren von einer Sammelart abgetrennt, neu beschrieben oder neu in
Deutschland nachgewiesen. Teilweise sind deshalb ältere Angaben noch bei der Sammelart zu finden.
Bei neuen Arten ist die Verbreitung noch völlig unzureichend bekannt.

6) Von der Art gibt es keine aktuellen Nachweise (ab 2001), letzte Nachweise stammen aus dem Zeitraum 1976–2000.

7)–13) Anmerkungen zu den einzelnen Arten

Nachweis

Bezug auf jeweils jüngsten bekannt gewordenen Nachweis

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Abrothallus bertianus</i> DE NOT., 1849	T	A				*	ZSCHACKE (1911)	
<i>Absconditella delutula</i> (NYL.) COPPIN & H. KILIAS, 1980	H	ss		R		NF	2011 SCHÖNBRODT, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Absconditella lignicola</i> VĚZDA & PRÍŠŤ, 1985	B	ss				4)	CZARNOTA et al. (2014)	
<i>Absconditella sphagnum</i> VĚZDA & POELT, 1965	B	ss				4)	CZARNOTA et al. (2014)	
<i>Acarospora bullata</i> ANZI, 1868	H, B	ss	☒				2010 SCHOLZ	
<i>Acarospora cervina</i> A. MASSAL., 1852	T, H B	s ss	☒				2012 SCHÖNBRODT	
<i>Acarospora fuscata</i> (SCHRAD.) TH. FR., 1871	T, H B	mh h	0				2014 THIEMANN	
<i>Acarospora glaucocarpa</i> (WAHLENB. ex ACH.) KÖRB., 1859	B	ss	☒☒				2014 THIEMANN	
<i>Acarospora insolata</i> H. MAGN., 1924		A		R			MAGNUSSON (1936)	
<i>Acarospora macrospora</i> (HEPP) A. MASSAL. ex BAGL., 1857	H, B	s	0				2013 KISON, ER- HARDT & SEELEMANN	
<i>Acarospora moenium</i> (VAIN.) RÄSÄNEN, 1936	T H, B	ss s	0				2014 SEELEMANN & KISON	<i>Aspicilia moenium</i> (VAIN.) G. THOR & TIMDAL, 1992
<i>Acarospora nitrophila</i> H. MAGN., 1924		mh	0				2014 THIEMANN	
<i>Acarospora pelioscypha</i> (WAHLENB.) TH. FR., 1861	T H B	ss s mh	☒				2014 KISON, HAM- MELSBECK & SEELE- MANN	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Acarospora rugulosa</i> KÖRB., 1859	H	s					2003 HUNECK, zit. in HUNECK (2006)	<i>A. montana</i> H. MAGN., 1929
<i>Acarospora sinopica</i> (WAHLENB.) KÖRB., 1855	H, B	ss	0	2			2005 SCHUBERT	
<i>Acarospora tenuicorticata</i> H. MAGN., 1956	B	ss		R		6)	SCHOLZ (1992)	
<i>Acarospora umbilicata</i> BAGL., 1857	T H, B	ss s	∞	3			2000 STORDEUR	
<i>Acarospora veronensis</i> A. MASSAL., 1852	T, B H	s mh	∞				2012 Frühjahrsexk. Südharz	
<i>Acarospora versicolor</i> BAGL. & CARESTIA, 1863	H, B	ss	∞	G		6)	1992 SCHOLZ	
<i>Acrocordia gemmata</i> (ACH.) A. MASSAL., 1854	H	ss		0		WF	2011 SCHÖNBRODT, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Agonimia allobata</i> (STIZENB.) P. JAMES, 1992	B	ss				NF	2013 UNGETHÜM, STORDEUR et al. (2015)	<i>Polyblastia allobata</i> (STIZENB.) ZSCHACKE, 1919
<i>Agonimia flabelliformis</i> HALDA et al., 2011	B	ss				NF	2015 ECKSTEIN	
<i>Agonimia globulifera</i> A. M. BRAND & DIEDERICH, 1999	B	ss				NF	2015 ECKSTEIN	
<i>Alectoria ochroleuca</i> (HOFFM.) A. MASSAL., 1855	B	A		0	§ BA		VOIGTLÄNDER-TETZNER (1895)	
<i>Alectoria sarmentosa</i> (ACH.) ACH., 1810	B	A		0	§ BA		ZSCHACKE (1909)	
<i>Allantoparmelia alpicola</i> (TH. FR.) ESSL., 1978		A		0			BITTER (1901)	<i>Hypogymnia alpicola</i> (TH. FR.) HAV., 1936; <i>Parmelia alpicola</i> TH. FR., 1860
<i>Alyxoria varia</i> (PERS.) ERTZ & TEHLER, 2011	T, H B	ss s	∞	0			2013 KISON	<i>Opegrapha varia</i> PERS., 1794; <i>Opegrapha lichenoides</i> PERS., 1794
<i>Amandinea punctata</i> (HOFFM.) COPPINS & SCHEID., 1993	T H, B	sh h	0				2014 THIEMANN	<i>Buellia punctata</i> (HOFFM.) A. MASSAL., 1852
<i>Anaptychia ciliaris</i> (L.) KÖRB., 1853	H, B	ss	∞∞	0	§ BA	WF	STORDEUR et al. (2015)	
<i>Anisomeridium macrocarpum</i> (KÖRB.) V. WIRTH, 1980	B	A		0		**	MIGULA (1931)	
<i>Anisomeridium polypori</i> (ELLIS & EVERH.) M. E. BARR, 1996	T, H B	ss mh	∞				2013 KISON, 2013 SCHÖNBRODT	<i>A. nyssaegenum</i> (ELLIS & EVERH.) R. C. HARRIS, 1985
<i>Aphanopsis coenosa</i> (ACH.) COPPINS & P. JAMES, 1984		A		0			WALLROTH (1831)	<i>Collema coenosum</i> ACH., 1810
<i>Aporomyces perpusillus</i> (SPEG.) I. I. TAV., 1981		A		0			ZOPF (1897)	<i>Endococcus perpusillus</i> NYL., 1857
<i>Arctoparmelia centrifuga</i> (L.) HALE, 1986	B	ss	0	R	§ BA		2014 SEELEMANN, KISON & HAMMELSBECK	<i>Parmelia centrifuga</i> (L.) ACH., 1803
<i>Arctoparmelia incurva</i> (PERS.) HALE, 1986	H B	ss s	∞		§ BA		2014 KISON, HAMMELSBECK & SEELEMANN	<i>Parmelia incurva</i> (PERS.) FR., 1826
<i>Arthonia arthonioides</i> (ACH.) A. L. SM., 1911	H	A		0			1830–1870 WEPPE (JE)	
<i>Arthonia atra</i> (PERS.) A. SCHNEID., 1898	B	ss	∞	2			2013 UNGETHÜM	<i>Opegrapha atra</i> PERS., 1794
<i>Arthonia bueriana</i> (J. LAHM) ZAHLBR., 1922	B	A		0			MIGULA (1931)	
<i>Arthonia byssacea</i> (WEIGEL) ALMQ., 1880	H	A		0			WALLROTH (1831)	
<i>Arthonia clemens</i> (TUL.) TH. FR., 1867	H	ss				*, 6)	1998 SCHOLZ	
<i>Arthonia didyma</i> KÖRB., 1853	H	ss				NF	2014 ECKSTEIN	
<i>Arthonia digitatae</i> HAFELLNER, 1999	B	ss				*, 4)	CZARNOA et al. (2014)	
<i>Arthonia dispersa</i> (SCHRAD.) NYL., 1861	T, H	A		0			ZSCHACKE (1911)	
<i>Arthonia fusca</i> (A. MASSAL.) HEPP, 1860	H B	s ss	∞	3			2012 Frühjahrsexk. Südharz	
<i>Arthonia phaeophysciae</i> GRUBE & MATZER, 1997	H	ss				*, NF	STORDEUR et al. (2015)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Arthonia pruinata</i> (PERS.) STEUD. ex A. L. SM., 1911		A		0			WALLROTH (1840)	
<i>Arthonia punctiformis</i> ACH., 1808	H B	ss s	0				2012 Frühjahrsexk. Südharz	
<i>Arthonia radiata</i> (PERS.) ACH., 1808	T B	ss s	0	2			2013 KISON, 2013 SCHÖNBRODT	
<i>Arthonia reniformis</i> (PERS.) NYL., 1813	B	A		0			bis 1870 nach REDINGER (1937)	
<i>Arthonia spadicea</i> LEIGHT., 1854	T, H B	ss s	↗	3			2013 UNGETHÜM, 2013 SCHÖNBRODT	
<i>Arthonia vinosa</i> LEIGHT., 1856	B	ss		0		WF	STORDEUR et al. (2015)	
<i>Arthopyrenia analepta</i> (ACH.) A. MASSAL., 1852	B	ss		1		6)	WOLF (1991)	<i>A. lapponina</i> ANZI, 1864
<i>Arthopyrenia fraxini</i> A. MASSAL., 1852	B	ss				** NF	2015 ECKSTEIN	<i>Naetrocybbe fraxini</i> (A. MASSAL.) R. C. HARRIS, 1995
<i>Arthopyrenia grisea</i> (SCHLEICH. ex SCHAER.) KÖRB., 1855		A		G			WEDDE (1909)	
<i>Arthopyrenia salicis</i> A. MASSAL., 1852	B	ss				NF	2015 KISON et al.	
<i>Arthothelium spectabile</i> FLOT. ex A. MASSAL., 1852		A		0			KÖRBER (1865)	
<i>Arthrorhaphis aeruginosa</i> R. SANT & TØNSBERG, 1994	B	ss				*, 4)	CZARNOTA et al. (2014)	
<i>Arthrorhaphis alpina</i> (SCHAER.) R. SANT., 1980	B	A		0			1846, zit. in OBERMAYER (1994)	
<i>Arthrorhaphis citrinella</i> (ACH.) POELT, 1969	B	ss	↗	R			2013 KISON, HÄMELSBECK & ERHARDT	
<i>Arthrorhaphis grisea</i> TH. FR., 1860	S	ss				*, 4)	CZARNOTA et al. (2014)	
<i>Aspicilia cinerea</i> (L.) KÖRB., 1855	T, H B	s ss	↗				2014 SCHÖNBRODT & THIEMANN	
<i>Aspilidea myrinii</i> (FR.) HAFELLNER, 2001	B	ss		R			2012 SCHÖNBRODT	<i>Aspicilia myrinii</i> (FR.) STEIN, 1879
<i>Athallia cerinella</i> (NYL.) ARUP, FRÖDÉN & SØCHTING, 2013	T H, B	ss s	↗				2014 THIEMANN	<i>Caloplaca cerinella</i> (NYL.) FLAGEY, 1896
<i>Athallia cerinelloides</i> (ERICHSEN) ARUP, FRÖDÉN & SØCHTING, 2013	H B	ss s	↗				2013 KISON, 2013 SCHÖNBRODT	<i>Caloplaca cerinelloides</i> (ERICHSEN) POELT, 1992
<i>Athallia holocarpa</i> (HOFFM.) ARUP, FRÖDÉN & SØCHTING, 2013	T H, B	h sh	0				2014 THIEMANN	<i>Caloplaca holocarpa</i> (HOFFM.) A. E. WADE, 1965
<i>Athallia pyracea</i> (ACH.) ARUP, FRÖDÉN & SØCHTING, 2013	T, H	ss					2014 THIEMANN	<i>Caloplaca pyracea</i> (ACH.) ZWACKH, 1862
<i>Athallia vitellinula</i> (NYL.) ARUP et al., 2013	B	ss				NF	2014 ECKSTEIN	<i>Caloplaca vitellinula</i> (NYL.) H. OLIVIER, 1897
<i>Athelia arachnoidea</i> (BERK.) JÜLICH, 1972	T, H B	sh mh	0			*	2014 KISON	
<i>Bacidia arcutina</i> (ACH.) REHM & ARNOLD, 1869	B	ss					2014 THIEMANN	
<i>Bacidia bagliettoana</i> (A. MASSAL. & DE NOT.) JATTA, 1900	T H, B	ss s	↗	3			2013 HEINRICH	
<i>Bacidia beckhausii</i> KÖRB., 1860		A		1			ZSCHACKE (1909)	
<i>Bacidia circumspecta</i> (NYL. ex VAIN.) MALME, 1895	B	ss		1		WF	2013 UNGETHÜM, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Bacidia rosella</i> (PERS.) DE NOT., 1846	H	A		0			RABENHORST (1870)	
<i>Bacidia rubella</i> (HOFFM.) A. MASSAL., 1852	B	ss	↗↗	1			2014 ECKSTEIN	
<i>Bacidia subincompta</i> (NYL.) ARNOLD, 1870	H	A				2)	MIGULA (1931)	
<i>Bacidia vermifera</i> (NYL.) TH. FR., 1874		A					MIGULA (1931)	
<i>Bacidia viridescens</i> (A. MASSAL.) NORMAN, 1871	H	ss				NFD	SCHOLZ (2011)	<i>Scoliosporum viridescens</i> (A. MASSAL.) RABENH., 1861
<i>Bacidina arnoldiana</i> (KÖRB.) V. WIRTH & VÉZDA, 1994	T, H B	ss s	↗				2012 KISON, HÄMELSBECK & SEELEMANN	<i>Bacidia arnoldiana</i> KÖRB., 1860

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Bacidina assulata</i> (KÖRB.) S. EKMAN, 1996	B	ss		2		6)	SCHOLZ (1992)	<i>Bacidia assulata</i> (KÖRB.) VÉZDA, 1967
<i>Bacidina caligans</i> (NYL.) LLOP & HLADUN, 2002	H	ss				NF	STORDEUR et al. (2015)	<i>Bacidia caligans</i> NYL. A. L. SM., 1911
<i>Bacidina chlorotricula</i> (NYL.) VÉZDA & POELT, 1990		ss	ø				2013 SCHÖNBRODT	<i>Bacidia chlorotricula</i> NYL. A. L. SM., 1911
<i>Bacidina delicata</i> (LARBAL. & LEIGHT.) V. WIRTH & VÉZDA, 1968	H, B	ss				NF	2012 UNGETHÜM, STORDEUR et al. (2015)	<i>Bacidia delicata</i> (LARBAL. ex LEIGHT.) COPPINS, 1980
<i>Bacidina egenula</i> (NYL.) VÉZDA, 1990	T H	ss A		0		WF	2014 HEINRICH, STORDEUR et al. (2015)	<i>Bacidia egenula</i> (NYL.) ARNOLD, 1870
<i>Bacidina inundata</i> (FR.) VÉZDA, 1990	B	ss	∩	3		6)	1998 KISON, ULLRICH & VIETH	<i>Bacidia inundata</i> (FR.) KÖRB., 1855
<i>Bacidina neosquamulosa</i> (APTROOT & HERK) S. EKMAN, 2004	T	ss				NF	STORDEUR et al. (2015)	<i>Bacidia neosquamulosa</i> APTROOT & HERK, 1999
<i>Bacidina phacodes</i> (KÖRB.) VÉZDA, 1990	T, B	ss	∩	2			2004 SCHÖNBRODT	<i>Bacidia pacodes</i> KÖRB., 1860
<i>Bacidina sulphurella</i> (SAMP.) M. HAUCK & V. WIRTH, 2010	H B	ss s	∩				2014 THIEMANN; CZARNOŃA et al. (2014)	<i>Bacidia sulphurella</i> SAMP., 1923
<i>Baeomyces placophyllus</i> ACH., 1803	B	ss		3			2012 KISON, HAMMELSBECK & SEELEMANN	
<i>Baeomyces rufus</i> (HUDS.) REBENT, 1804 var. <i>rufus</i>	T H B	ss s mh	∩				2014 THIEMANN	
<i>Bagliettoa baldensis</i> (A. MASSAL.) VÉZDA, 1981	H	ss					2013 Frühjahrsexk. Naumburg	<i>Verrucaria baldensis</i> A. MASSAL., 1852
<i>Bagliettoa calciseda</i> (DC.) GUEIDAN & CL. ROUX, 2007	T H, B	ss s	∩				2012 SCHÖNBRODT	<i>Verrucaria calciseda</i> DC. 1805; <i>Amphoridium calcisedum</i> (DC.) SERVÍT, 1954
<i>Bagliettoa parmigera</i> (J. STEINER) VÉZDA & POELT, 1967	H, B	ss					2007 KISON, MÜLLER & UHLEMANN	
<i>Bagliettoa parmigerella</i> (ZAHLEBR.) VÉZDA & POELT, 1981	B	ss					2007 KISON	<i>Verrucaria parmigerella</i> ZAHLEBR., 1919
<i>Bagliettoa steineri</i> (KUŠAN) VÉZDA, 1981	B	A					ZSCHACKE (1934)	
<i>Bellemerea alpina</i> (SOMMERF.) CLAUZADE & CL. ROUX, 1984	B	A		R			SCHUBERT & KLEMENT (1961)	<i>Aspicilia alpina</i> (SOMMERF.) ARNOLD, 1871
<i>Biatora efflorescens</i> (HEDL.) RÄSÄNEN, 1935	B	ss		0		WF	2013 UNGETHÜM, STORDEUR et al. (2015)	<i>B. epixanthoidiza</i> (NYL.) RÄSÄNEN, 1939
<i>Biatora globulosa</i> (FLÖRKE) FR., 1845	H, B	ss	∩	1			2014 KISON	<i>Lecania globulosa</i> (FLÖRKE) P. BOOM & SÉRUS., 1999; <i>Lecania hyalina</i> (FR.) R. SANT., 2004
<i>Biatora vernalis</i> (L.) FR., 1822	B	A		0			ZSCHACKE (1909)	
<i>Bilimbia lobulata</i> (SOMMERF.) HAFELLNER & COPPINS, 2004	B	ss		G		6)	SCHOLZ (1992)	<i>Mycobilimbia lobulata</i> (SOMMERF.) HAFELLNER, 1987
<i>Bilimbia sabuletorum</i> (SCHREB.) ARNOLD, 1869	T H, B	ss s	0				2013 UNGETHÜM, 2013 SCHÖNBRODT	<i>Mycobilimbia sabuletorum</i> (SCHREB.) HAFELLNER, 1984
<i>Blastenia crenularia</i> (WITH.) ARUP, SØCHTING & FRÖDÉN, 2013	H, B	ss	∩	R			2004 SCHOLZ	<i>Caloplaca crenularia</i> (WITH.) J. R. LAUNDON, 1984
<i>Blastenia ferruginea</i> (HUDS.) A. MASSAL., 1852	H	A		0			ZSCHACKE (1905)	<i>Caloplaca ferruginea</i> (HUDS.) TH. FR., 1861
<i>Brodoa intestiniformis</i> (VILL.) GOWARD, 1987	B	ss	∩	R			2014 KISON, HAMMELSBECK & SEELEMANN	
<i>Bryoria bicolor</i> (EHRH.) BRODO & D. HAWKSW., 1977	B	A		0	§ BA		SPRENGEL (1832)	<i>Alectoria bicolor</i> (EHRH.) NYL., 1856
<i>Bryoria capillaris</i> (ACH.) BRODO & D. HAWKSW., 1977		A		0	§ BA		WEDDE (1909)	
<i>Bryoria chalybeiformis</i> (L.) BRODO & D. HAWKSW., 1977	T, B	A		1	§ BA		SCHUBERT & KLEMENT (1961)	
<i>Bryoria fuscescens</i> (GYELN.) BRODO & D. HAWKSW., 1977	T H B	s ss mh	∩	3	§ BA		2014 THIEMANN	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Bryoria implexa</i> (HOFFM.) BRODO & D. HAWKSW., 1977	B	s	0	1	§ BA		2012 SCHÖNBRODT	
<i>Bryoria subcana</i> (NYL. ex STIZENB.) BRODO & HAWKSW., 1977	B	ss		1	§ BA	1), 3), 6)	1990 TÜRK, zit. in SCHOLZ (1992)	
<i>Buellia aethalea</i> (ACH.) TH. FR., 1874	T H B	h mh s	0	2			2014 Frühjahrsexk. Milow	
<i>Buellia disciformis</i> (FR.) MUDD, 1861	H, B	ss	☉	1		6)	1987 SCHOLZ	
<i>Buellia epigaea</i> (PERS.) TUCK., 1872	H	ss				NF	2015 KISON et al.	
<i>Buellia griseovirens</i> (TURNER & BORRER ex SM.) ALMB., 1952	T, H B	s mh	☉				2014 THIEMANN	
<i>Buellia schaeereri</i> DE NOT., 1846	B	A		1			1931 GRUMMANN (B), zit. in SCHOLZ (1992)	
<i>Buellia zahlbruckneri</i> J. STEINER, 1909	B	ss					CZARNOŃA et al. (2014)	
<i>Bunodophoron melanocarpum</i> (Sw.) WEDIN, 1995	B	A		0			DEGELIUS (1935)	<i>Sphaerophorus melanocarpus</i> (Sw.) DC., 1815
<i>Caeruleum heppii</i> (NÄGELI ex KÖRB.) K. KNUDSEN & L. ARCADIA, 2012	H	ss				6)	1999 SCHOLZ	<i>Acarospora heppii</i> (NÄGELI) NÄGELI, 1859; <i>Myriospora heppii</i> NÄGELI, 1853
<i>Calicium abietinum</i> PERS., 1797	H, B	A		0			ZSCHACKE (1911)	
<i>Calicium adspersum</i> PERS., 1798	T, H B	ss s	☉☉	1			2014 KISON	
<i>Calicium corynellum</i> (ACH.) ACH., 1803	T, H	ss	☉	1		6)	1999 SCHOLZ	
<i>Calicium glaucellum</i> ACH., 1803	H B	ss s	☉	3			2013 KISON	
<i>Calicium lenticulare</i> ACH., 1816		A		0			GARCKE (1856)	
<i>Calicium quercinum</i> PERS., 1797	H, B	A		0			ZSCHACKE (1911)	
<i>Calicium salicinum</i> PERS., 1794		ss	☉☉	2			2015 ECKSTEIN	
<i>Calicium trabinellum</i> (ACH.) ACH., 1803	T	ss					CZARNOŃA et al. (2014)	
<i>Calicium viride</i> PERS., 1794	T B	ss s	☉	3			2014 HEINRICH	
<i>Calogaya decipiens</i> (ARNOLD) ARUP, FRÖDÉN & SÖCHTING, 2013	T, H B	h mh	0				2014 THIEMANN	<i>Caloplaca decipiens</i> (ARNOLD) BLOMB. & FORSELL, 1931
<i>Calogaya pusilla</i> (A. MASSAL.) ARUP, FRÖDÉN & SÖCHTING, 2013	T, H	ss					2014 Frühjahrsexk. Milow	<i>Caloplaca pusilla</i> (A. MASSAL.) ZAHLBR., 1926
<i>Caloplaca albolutescens</i> (NYL.) H. OLIVIER, 1909	T H	ss s	0				2008 Frühjahrsexk. Haldensleben	
<i>Caloplaca cerina</i> (HEDW.) TH. FR., 1861 var. <i>cerina</i>	T, H	ss		0			2011 SCHÖNBRODT	
<i>Caloplaca chlorina</i> (FLOT.) SANDST., 1912	T, H	ss					2012 TEUBER	
<i>Caloplaca demissa</i> (KÖRB.) ARUP & GRUBE, 1999	H, B	ss	☉	R		6)	1987 SCHOLZ, zit. in SCHOLZ (1992)	<i>Placodium demissa</i> (FLOT.) KÖRB., 1859
<i>Caloplaca erythrocarpa</i> (PERS.) ZWACKH, 1862	H	A				2)	RABENHORST (1870)	<i>C. arenaria</i> (PERS.) MÜLL. ARG., 1862
<i>Caloplaca obscurella</i> (J. LAHM ex KÖRB.) TH. FR., 1871	H	ss				NF	2013 SCHÖNBRODT	
<i>Caloplaca raesaenonii</i> BREDKINA, 1986	H	ss				V	2013 STORDEUR	<i>C. thuringiaca</i> SÖCHTING & STORDEUR, 2001
<i>Caloplaca saxicola</i> (HOFFM.) NORDIN, 1972		h	0				2014 THIEMANN	
<i>Caloplaca stillicidiorum</i> (VAHL) LYNGE, 1921	H, B	ss	☉	R		6)	1989 SCHOLZ	<i>C. cerina</i> var. <i>chloroleuca</i> (Sm.) Th. Fr., 1871; <i>C. cerina</i> var. <i>muscorum</i> (A. MASSAL.) JATTA, 1900
<i>Caloplaca teicholyta</i> (ACH.) J. STEINER, 1895	T H, B	h mh	0				2014 THIEMANN	
<i>Calvitimela aglaea</i> (SOMMERF.) HAFELLNER, 2001	B	ss		R			2011 KISON, HAMMELSBECK & SEELEMANN	<i>Tephromela aglaea</i> (SOMMERF.) HERTEL & RAMBOLD, 1985
<i>Candelaria concolor</i> (DICKSON) ARNOLD, 1879	T, H B	ss s	ö	2			2014 THIEMANN	
<i>Candelariella aurella</i> (HOFFM.) ZAHLBR., 1928		h	0				2014 THIEMANN	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Candelariella coralliza</i> (NYL.) H. MAGN., 1935		mh	0				2013 KISON et al.	
<i>Candelariella efflorescens</i> R. C. HARRIS & W. R. BRUCK, 1978	B	s					CZARNOTA et al. (2014)	soll jetzt zumindest p.p. zu <i>Candelariella reflexa</i> (NYL.) LETTAU, 1912 gehören
<i>Candelariella medians</i> (NYL.) A. L. SM., 1918	T, H B	mh s	∞				2011 SCHOLZ	
<i>Candelariella reflexa</i> (NYL.) LETTAU, 1912	H, B	mh	∞				2014 THIEMANN	
<i>Candelariella vitellina</i> (HOFFM.) MÜLL. ARG., 1894		h	0				2014 THIEMANN	
<i>Candelariella xanthostigma</i> (PERS. ex ACH.) LETTAU, 1912	T, H B	s mh	∞	3			2013 UNGETHÜM, 2013 SCHÖNBRODT	
<i>Carbonea assimilis</i> (HAMPE ex KÖRB.) HAFELLNER & HERTEL, 1987		ss	∞	R		6)	1987 MEINUNGER, zit. in SCHOLZ (1992)	
<i>Carbonea supersparsa</i> (NYL.) HERTEL, 1983	B	ss				*, 6)	1993 ULLRICH & VIETH	
<i>Carbonea vitellinaria</i> (NYL.) HERTEL, 1983	H, B	ss	∞			*	2010 SCHOLZ	
<i>Carbonea vorticosa</i> (FLÖRKE) HERTEL, 1983	B	ss		D		WF	STORDEUR et al. (2015)	
<i>Catapyrenium cinereum</i> (PERS.) KÖRB., 1855	H	ss	∞∞	R		6)	1988 SCHOLZ	
<i>Catillaria atomarioides</i> (MÜLL. ARG.) H. KILIAS, 1981	T	ss				NF	2010 EICHLER & CE- ZANNE, STORDEUR et al. (2015)	<i>Lecidea atomarioides</i> MÜLL. ARG., 1874; <i>Catillaria lenticularis</i> var. <i>atomarioides</i> (MÜLL. ARG.) ERICHSEN, 1957
<i>Catillaria chalybeia</i> (BORRER) A. MASSAL., 1852	T H, B	ss s	∞				2010 Frühjahrsexk. Kamern	
<i>Catillaria lenticularis</i> (ACH.) TH. FR., 1874	T, H	ss	∞	R			2010 SCHÖNBRODT	
<i>Catillaria nigroclavata</i> (NYL.) J. STEINER, 1898	H, B	ss				NF	2013 UNGETHÜM, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Catolechia wahlenbergii</i> (FLOT. ex ACH.) KÖRB., 1849		A		0			SCHADE (1933)	<i>Buellia wahlenbergii</i> (ACH.) SHEARD, 1964; <i>Buellia pulchella</i> (SCHAER.) TUCK., 1872
<i>Cecidonia umbonella</i> (NYL.) TRIEBEL & RAMBOLD, 1988	B	ss				*, 6)	1995 HERTEL	
<i>Cercidospora epipolytropia</i> (MUDD) ARNOLD, 1874		s	∞			*	2012 TEUBER	
<i>Cercidospora macrospora</i> (ULOTH) HAFELLNER & NAV.-ROS., 2004	T, B H	ss s	∞			*	2010 SCHOLZ	<i>Cercidospora ulothii</i> KÖRB., 1865
<i>Cerothallina luteoalba</i> (TURNER) ARUP, FRÖDÉN & SÖCHTING, 2013	T	A		0			ZSCHACKE (1909)	<i>Caloplaca luteoalba</i> (TURNER) TH. FR., 1861
<i>Cetraria aculeata</i> (SCHREB.) FR., 1826	T, H B	s mh	∞	3	§ BA		2014 THIEMANN	
<i>Cetraria ericetorum</i> OPIZ, 1852		ss	∞∞	2	§ BA	6)	1999 SCHULZE	
<i>Cetraria islandica</i> (L.) ACH., 1803	H B	ss s	∞∞	3	§ BA		2014 THIEMANN	
<i>Cetraria muricata</i> (ACH.) ECKFELDT, 1895		ss	∞	3	§ BA		2014 SCHÖNBRODT & UNGETHÜM	
<i>Cetraria odontella</i> (ACH.) ACH., 1814	B	A		0	§ BA	1)	MIGULA (1929)	
<i>Cetraria sepincola</i> (EHRH.) ACH., 1803	B	ss	0	1	§ BA		2014 THIEMANN	
<i>Cetrariella commixta</i> (NYL.) A. THELL & KÄRNEFELT, 2004	B	ss	∞	R	§ BA		2014 KISON, HAM- MELSBECK & SEELE- MANN	<i>Cetraria commixta</i> (NYL.) TH. FR., 1871; <i>Melanelia commixta</i> (NYL.) A. THELL, 1995
<i>Cetrelia cetrarioides</i> (DEL. ex DUBY) W. CULB. & C. F. CULB., 1968	B	ss		2	§ BA	6)	1990 TÜRK, zit. in SCHOLZ (1992)	
<i>Chaenotheca brachypoda</i> (ACH.) TIBELL, 1987	H, B	ss		1			STORDEUR & SCHÖNBRODT (2010), 2014 HEINRICH	
<i>Chaenotheca brunneola</i> (ACH.) MÜLL. ARG., 1862	T, H B	ss s	0	2			2014 THIEMANN	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Chaenotheca chlorella</i> (ACH.) MÜLL. ARG., 1862	T	ss				NF	2014 HEINRICH, STORDEUR et al. (2015)	<i>C. carthusiae</i> (HARM.) LETTAU, 1912
<i>Chaenotheca chrysocephala</i> (TURNER ex ACH.) TH. FR., 1861		ss	0	2			2013 SCHÖNBRODT	
<i>Chaenotheca ferruginea</i> (TURNER ex ŚM.) MIG., 1930	T, H B	s mh	0				2014 THIEMANN	
<i>Chaenotheca furfuracea</i> (L.) TIBELL, 1984	T, H B	ss s	0	2			2013 UNGETHÜM	
<i>Chaenotheca phaeocephala</i> (TURNER) TH. FR., 1861		A		1			ZSCHACKE (1922)	
<i>Chaenotheca stemonea</i> (ACH.) MÜLL. ARG., 1862	H, B	ss		2			2013 SCHÖNBRODT	
<i>Chaenotheca trichialis</i> (ACH.) TH. FR., 1860	T H, B	ss s	0	2			2014 HEINRICH	
<i>Chaenotheca xyloxena</i> NÁDV., 1934		ss				4)	CZARNOTA et al. (2014)	
<i>Chaenothecopsis consociata</i> (NÁDV.) A. F. W. SCHMIDT, 1970	B	ss				*, 6) NF	1993 ULLRICH et al., STORDEUR et al. (2015)	
<i>Chaenothecopsis pusilla</i> (ACH.) A. F. W. SCHMIDT, 1970	T, B	ss		0		*	2010 Frühjahrsexk. Kamern	
<i>Chaenothecopsis pusiola</i> (ACH.) VAIN., 1927	B	ss		1		*, 4)	CZARNOTA et al. (2014)	
<i>Chaenothecopsis tristis</i> (KÖRB.) TITOV, 1999		A		0		**	LETTAU (1940)	
<i>Chrysothrix candelaris</i> (L.) J. R. LAUNDON, 1981	T, B	ss		2		WF	2014 THIEMANN, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Chrysothrix chlorina</i> (ACH.) J. R. LAUNDON, 1981	B	mh	∞				2013 UNGETHÜM	
<i>Circinaria caesiocinerea</i> (NYL. ex MALBR.) A. NORDIN, S. SAVIĆ & TIBELL, 2010	T H B	ss s mh	∞				2014 KISON	<i>Aspicilia caesiocinerea</i> (NYL. ex MALBR.) ARNOLD, 1886
<i>Circinaria calcarea</i> (L.) A. NORDIN, S. SAVIĆ & TIBELL, 2010	T H, B	s mh	0	n. a.			2012 STORDEUR	<i>Aspicilia calcarea</i> (L.) KÖRB., 1859
<i>Circinaria contorta</i> (HOFFM.) A. NORDIN, S. SAVIĆ & TIBELL, 2010 s. l.		h	0				2013 Frühjahrsexk. Naumburg	<i>Aspicilia contorta</i> (HOFFM.) KÖRB., 1855
<i>Circinaria contorta</i> (HOFFM.) A. NORDIN, S. SAVIĆ & TIBELL, 2010 subsp. <i>contorta</i>	T H B	mh h s	0				2014 THIEMANN	<i>Aspicilia contorta</i> (HOFFM.) KÖRB., 1861 subsp. <i>contorta</i>
<i>Circinaria contorta</i> subsp. <i>hoffmanniana</i> (S. EKMAN & FRÖBERG ex R. SANT.), (noch nicht gültig umkombiniert)	T H, B	ss s	0				2013 Frühjahrsexk. Naumburg	<i>Aspicilia contorta</i> subsp. <i>hoffmanniana</i> S. EKMAN & FRÖBERG ex R. SANT., 1993
<i>Circinaria gibbosa</i> (ACH.) A. NORDIN, S. SAVIĆ & TIBELL, 2010		ss	∞				2003 HUNECK & SIPMAN, zit in HUNECK (2006)	<i>Aspicilia gibbosa</i> (ACH.) KÖRB., 1855
<i>Cladonia amaurocraea</i> (FLÖRKE) SCHAER., 1887	B	ss	∞	R		6)	1987 SCHOLZ	
<i>Cladonia arbuscula</i> (WALLR.) FLOT., 1839 s. l.	T H B	ss s mh	∞	3	§ BA, FFH V		2014 THIEMANN	incl. <i>C. a.</i> subsp. <i>arbuscula</i> und <i>C. arbuscula</i> subsp. <i>squarrosa</i> (WALLR.) RUOSS, 1987
<i>Cladonia bellidiflora</i> (ACH.) SCHAER., 1823	B	s	0				2013 UNGETHÜM	
<i>Cladonia botrytes</i> (K. G. HAGEN) WILLD., 1787		A		0			WALLROTH (1840)	
<i>Cladonia caespiticia</i> (PERS.) FLÖRKE, 1828		s	∅				2014 THIEMANN	
<i>Cladonia cariosa</i> (ACH.) SPRENG., 1827		ss	0	3			2014 THIEMANN	
<i>Cladonia carneola</i> (FR.) FR., 1831		A		1			ZSCHACKE (1911)	
<i>Cladonia cenotea</i> (ACH.) SCHAER., 1823	T, H B	ss s	0	1			2014 THIEMANN	
<i>Cladonia cervicornis</i> (ACH.) FLOT., 1849 s. l.	T H, B	ss s	0	3			2014 THIEMANN	incl. <i>C. c.</i> subsp. <i>cervicornis</i>
<i>Cladonia chlorophaea</i> (FLÖRKE ex SOMMERF.) SPRENG., 1827	T, H B	s mh	0				2014 HEINRICH	<i>C. pyxidata</i> subsp. <i>chlorophaea</i> (FLÖRKE ex SOMMERF.) V. WIRTH, 1994

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Cladonia ciliata</i> STIRT., 1888 s. l.	T, H B	s mh	☉	3	§ BA, FFH V		2014 HEINRICH	
<i>Cladonia ciliata</i> STIRT., 1888 var. <i>ciliata</i>	H, B	ss			§ BA, FFH V	6)	1988 SCHOLZ	
<i>Cladonia ciliata</i> var. <i>tenuis</i> (FLÖRKE) AHTI, 1977	B	ss			§ BA, FFH V	6)	1989 SCHOLZ	
<i>Cladonia coccifera</i> (L.) WILLD., 1787	T, H B	s mh	☉				2014 THIEMANN	
<i>Cladonia coniocraea</i> (FLÖRKE) SPRENG., 1827	T H B	h mh sh	0				2014 THIEMANN	
<i>Cladonia cornuta</i> (L.) HOFFM., 1791		ss	☉☉	2			2014 THIEMANN	
<i>Cladonia crispata</i> (ACH.) FLOT., 1839 s. l.		ss		2			2010 SCHÖNBRODT	incl. <i>C. c.</i> var. <i>crispata</i> und <i>C. c.</i> var. <i>cetrariiformis</i> (DELISE) VAIN., 1887
<i>Cladonia cyanipes</i> (SOMMERE) NYL., 1858	B	A					SANDSTEDE (1931)	
<i>Cladonia deformis</i> (L.) HOFFM., 1796		ss	☉	2			2010 MÜLLER	
<i>Cladonia digitata</i> (L.) HOFFM., 1796	T, B H	mh s	0				2014 THIEMANN	
<i>Cladonia fimbriata</i> (L.) FR., 1831	T, B H	h mh	0				2014 THIEMANN	
<i>Cladonia floerkeana</i> (FR.) FLÖRKE, 1828	T, H B	s mh	☉				2014 THIEMANN	<i>C. macilenta</i> subsp. <i>floerkeana</i> (FR.) V. WIRTH, 1994
<i>Cladonia foliacea</i> (HUDS.) WILLD., 1787	T H, B	s mh	☉	3			2014 THIEMANN	incl. <i>C. convoluta</i> (LAM.) ANDERS, 1906
<i>Cladonia furcata</i> (HUDS.) SCHRAD., 1794	T, H B	mh h	☉				2014 THIEMANN	incl. <i>C. f.</i> subsp. <i>furcata</i>
<i>Cladonia glauca</i> FLÖRKE, 1828	T, H B	s ss	0				2014 THIEMANN	
<i>Cladonia gracilis</i> (L.) WILLD., 1787 s. l.		s	☉	3			2014 THIEMANN	incl. <i>C. g.</i> subsp. <i>gracilis</i> und <i>C. g.</i> subsp. <i>turbinata</i> (ACH.) AHTI, 1980
<i>Cladonia grayi</i> G. MERR. ex SANDST., 1929		ss	☉				2013 KISON	<i>C. pyxidata</i> subsp. <i>grayi</i> (G. MERR. ex SANDST.) V. WIRTH, 1994
<i>Cladonia humilis</i> (WITH.) J. R. LAUNDON, 1984	T, H	ss	0				2014 THIEMANN, 2014 KISON & SEE- LEMANN	
<i>Cladonia incrassata</i> FLÖRKE, 1828	T, H	ss					2014 HEINRICH	
<i>Cladonia macilenta</i> HOFFM., 1796	T, H B	mh h	☉				2014 THIEMANN	<i>C. m.</i> subsp. <i>macilenta</i>
<i>Cladonia macrophylla</i> (SCHAER.) STENH., 1865	T, B	ss	☉☉	R			2015 KISON	
<i>Cladonia mitis</i> SANDST., 1918	T, B H	mh s	☉		§ BA, FFH V		2014 THIEMANN	<i>C. arbuscula</i> subsp. <i>mitis</i> (SANDST.) RUOSS, 1987
<i>Cladonia monomorpha</i> APTROOT, SIPMAN & HERK, 2001	B	ss				NF	STORDEUR et al. (2015), 2015 KISON	
<i>Cladonia ochrochlora</i> FLÖRKE, 1828		ss	☉☉				2015 KISON & SCHIEFELBEIN	<i>C. fimbriata</i> var. <i>ochrochlora</i> (FLÖRKE) SCHAER.
<i>Cladonia parasitica</i> (HOFFM.) HOFFM., 1796	B	ss		1			2013 UNGETHÜM	
<i>Cladonia peziziformis</i> (WITH.) J. R. LAUNDON, 1984	H	ss				NF	2011 GNÜCHTEL, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Cladonia phyllophora</i> EHRH. ex HOFFM., 1796		s	☉	3			2014 Frühjahrsexk. Milow	
<i>Cladonia pleurota</i> (FLÖRKE) SCHAER., 1850	T, H B	s mh	☉				2014 THIEMANN	
<i>Cladonia pocillum</i> (ACH.) O. J. RICH., 1803	T H, B	s mh	0				2013 SCHÖNBRODT	<i>C. pyxidata</i> subsp. <i>pocillum</i> (ACH.) Ä. E. DAHL, 1950
<i>Cladonia polycarpoides</i> NYL., 1894		ss				NF	STORDEUR et al. (2015), 2015 HANE BUTT	<i>Cladonia subcariosa</i> NYL., 1894
<i>Cladonia polydactyla</i> (FLÖRKE) SPRENG., 1827	T, B H	s mh	☉				2014 THIEMANN	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Cladonia portentosa</i> (DUFOUR) COEM., 1865		s	☞	3	§ BA, FFH V		2014 THIEMANN	
<i>Cladonia pulvinata</i> (SANDST.) HERK & APTROOT, 2003		ss	☞				2010 MÜLLER	<i>C. cervicornis</i> subsp. <i>pulvinata</i> (SANDST.) AHTI, 1983
<i>Cladonia pyxidata</i> (L.) HOFFM., 1796	T, H B	mh h	☞				2014 THIEMANN	<i>C. p.</i> subsp. <i>pyxidata</i>
<i>Cladonia ramulosa</i> (WITH.) J. R. LAUNDON, 1984	T H, B	ss s	0	3			2014 THIEMANN	
<i>Cladonia rangiferina</i> (L.) F. H. WIGG., 1780	T H, B	ss s	☞	2	§ BA, FFH V		2014 KISON, HAMMELSBECK & SEELEMANN	
<i>Cladonia rangiformis</i> HOFFM., 1796	T H, B	s mh	0	3			2014 Frühjahrsexk. Milow	
<i>Cladonia rei</i> SCHAER., 1823	T, B H	s ss	☞				2014 THIEMANN	
<i>Cladonia scabriuscula</i> (DELISE) LEIGHT., 1875		ss	0	G			2014 THIEMANN	
<i>Cladonia squamosa</i> (SCOP.) HOFFM., 1796	T H, B	ss s	☞				2014 THIEMANN	
<i>Cladonia stellaris</i> (OPIZ) POUZAR & VĚZDA, 1971	B	A			§ BA, FFH V	2)	WIRTH (1972) (<i>Cl. alpestris</i>)	
<i>Cladonia strepsilis</i> (ACH.) GROGNOT, 1863	H, B	ss	☞☞				KISON (2004)	
<i>Cladonia stygia</i> (Fr.) RUOSS, 1985	B	A		G	FFH V		1872 BECKHAUS, zit. in HAUCK (1995)	
<i>Cladonia subrangiformis</i> L. SCRIBA ex SANDST., 1924	T H, B	ss s	☞	3			2013 Frühjahrsexk. Naumburg	<i>C. furcata</i> subsp. <i>subrangiformis</i> (L. SCRIBA ex SANDST.) PIŠŮT, 1961
<i>Cladonia subulata</i> (L.) WEBER ex F. H. WIGG., 1780		mh	☞				2014 THIEMANN	
<i>Cladonia sulphurina</i> (MICHX.) FR., 1831	H, B	ss	☞	3			2013 KISON, EHRHARDT & HAMMELSBECK	
<i>Cladonia symphyrcarpia</i> (FLÖRKE) FR., 1826	T, B H	s ss	☞	3			2012 SCHÖNBRODT	
<i>Cladonia turgida</i> EHRH. ex HOFFM., 1796		A				2)	WALLROTH (1840)	
<i>Cladonia uncialis</i> (L.) WEBER ex F. H. WIGG., 1780 s. l.	T, H B	s mh	☞				2014 Frühjahrsexk. Milow	
<i>Cladonia uncialis</i> (L.) WEBER ex F. H. WIGG., 1780 subsp. <i>uncialis</i>	T, H B	s mh					2014 THIEMANN	
<i>Cladonia uncialis</i> subsp. <i>biuncialis</i> (HOFFM.) M. CHOISY, 1951	T	ss					2014 THIEMANN	
<i>Cladonia verticillata</i> (HOFFM.) SCHAER., 1823	T H, B	ss s	☞				2014 THIEMANN	<i>C. cervicornis</i> subsp. <i>verticillata</i> (HOFFM.) AHTI, 1980
<i>Cladonia zopfii</i> VAIN., 1920	T, H	ss					2014 Frühjahrsexk. Milow	
<i>Clauzadea immersa</i> (HOFFM.) HAFELLNER & BELLEM., 1984		A					LAMPE & KLEMENT (1958)	
<i>Clauzadea metzleri</i> (KÖRB.) CLAUZADE & CL. ROUX ex D. HAWKSW., 1992	H, B	ss	0				2012 SCHÖNBRODT	
<i>Clauzadea monticola</i> (ACH.) HAFELLNER & BELLEM., 1984		ss	☞☞				2012 Frühjahrsexk. Südharz	
<i>Cliostomum corrugatum</i> (ACH.) FR., 1845	T	A		0			ZSCHACKE (1911)	
<i>Clypeococcum hypocenomycis</i> D. HAWKSW., 1980	T B	ss s	☞			*	2014 HEINRICH	
<i>Coenogonium pineti</i> (SCHRAD. ex ACH.) LÜCKING & LUMBSCH, 2004	T, H B	s mh	0				2014 THIEMANN	<i>Dimerella pineti</i> (SCHRAD. ex ACH.) VĚZDA, 1975
<i>Collema auriforme</i> (WITH.) COPPINS & J. R. LAUNDON, 1984	T B	A Ss	☞	3		6)	MARSTALLER (1987)	
<i>Collema coccophorum</i> TUCK., 1862	H, B	ss	☞	D			2014 GABERLE & STORDEUR	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Collema crispum</i> (HUDS.) WEBER ex F. H. WIGG., 1780	T, B H	s mh	0				2014 Frühjahrsexk. Milow	
<i>Collema cristatum</i> (L.) WEBER ex F. H. WIGG., 1780		ss	♂	3			2012 SCHÖNBRODT	
<i>Collema dichotomum</i> (WITH.) COPPINS & J. R. LAUNDON, 1984	H	ss		0		WF	2008 MÜLLER	
<i>Collema fasciculare</i> (L.) WEBER ex F. H. WIGG., 1780	H	A		0			GARCKE (1856)	
<i>Collema flaccidum</i> (ACH.) ACH., 1810	H	ss		1		WF	2014 ECKSTEIN	
<i>Collema fragrans</i> (SM.) ACH., 1814		A		0			DEGELIUS (1954)	
<i>Collema furfuraceum</i> DU RIETZ, 1929		A		0			DEGELIUS (1954)	
<i>Collema fuscovirens</i> (WITH.) J. R. LAUNDON, 1984	H, B	ss	0				2011 SCHOLZ	
<i>Collema limosum</i> (ACH.) ACH., 1810	T, H	ss	♂	3			2010 SCHÖNBRODT	
<i>Collema nigrescens</i> (HUDS.) DC., 1805		A		0			GARCKE (1856)	
<i>Collema polycarpon</i> HOFEM., 1796	B	A		0			1869 SCHÖNFELD (JE)	
<i>Collema tenax</i> (Sw.) ACH. em. DEGEL., 1810	T, B H	s mh	0				2014 THIEMANN	
<i>Collema undulatum</i> LAURER ex FLOT., 1850	H	ss				6)	MARSTALLER (1971)	
<i>Coniocarpon cinnabarinum</i> DC., 1805		A		0			GARCKE (1856)	<i>Arthonia cinnabarina</i> (DC.) WALLR., 1831
<i>Cornicularia normoerica</i> (GUNNERUS) DU RIETZ, 1926		ss	♂♂	1	§ BA	7)	2013 SEELEMANN	
<i>Cresponea premnea</i> (ACH.) EGEA & TORRENTE, 1993	B	A		0			MIGULA (1931)	<i>Bilimbia premnea</i> (ACH.) H. OLIVIER, 1884; <i>Lecanactis premnea</i> (ACH.) ARNOLD, 1861
<i>Cyphelium inquinans</i> (SM.) TREVIS., 1862	T, B	A		0			MIGULA (1931)	
<i>Cyphelium lucidum</i> (TH. FR.) TH. FR., 1861	B	A				2)	MIGULA (1931)	
<i>Cyphelium notarisii</i> (TUL.) BLOMB. & FORSELL, 1880	B	A				1)	RABENHORST (1870)	
<i>Cyphelium tigillare</i> (ACH.) ACH., 1815	T	A				2)	MIGULA (1931)	
<i>Cyrtidula quercus</i> (A. MASSAL.) MINKS, 1891	T, H	ss				**	2012 Frühjahrsexk. Südharz	
<i>Cystocoleus ebeneus</i> (DILLWYN) THWAITES, 1849	B	ss	♂				2014 KISON & SEELEMANN	
<i>Dactylospora saxatilis</i> (SCHAER.) HAFELLNER, 1979	B	ss				*, NF	2015 ECKSTEIN	
<i>Degelia plumbea</i> (LIGHTE.) P. M. JØRG. & P. JAMES, 1990		A				2)	DEGELIUS (1935)	<i>Parmeliella plumbea</i> (LIGHTE.) VAIN., 1894
<i>Dendrographa latebrarum</i> (ACH.) ERTZ & TEHLER, 2011	B	A					1897 ZOPF, zit. in KÜMMERLING et al. (1994)	<i>Lecanactis latebrarum</i> (ACH.) ARNOLD, 1885
<i>Dermatocarpon leptophyllum</i> (ACH.) K. G. W. LÅNG, 1912	H	A		D			ZSCHACKE (1934)	
<i>Dermatocarpon luridum</i> (DILL. ex WITH.) J. R. LAUNDON, 1984 s. l.	B	ss	♂	2			2013 UNGETHÜM	incl. <i>D. l.</i> var. <i>decipiens</i> (A. MASSAL.) RIEDL., 1990 und <i>D. l.</i> var. <i>xerophilum</i> AMTOFT, 2008
<i>Dermatocarpon meiophyllum</i> VAIN., 1921	B	A		0			ZSCHACKE (1934)	
<i>Dermatocarpon miniatum</i> (L.) W. MANN, 1825	H, B	ss	♂	3			2012 SCHÖNBRODT	
<i>Dibaeis baeomyces</i> (L. f.) RAMBOLD & HERTEL, 1993	H B	ss s	♂	3			2013 UNGETHÜM	<i>Baeomyces roseus</i> PERS., 1794
<i>Didymellopsis pulposi</i> (ZOPF) GRUBE & HAFELLNER, 1990	H	ss				*, 6)	1999 STORDEUR	
<i>Dimelaena oreina</i> (ACH.) NORMAN, 1853	H, B	ss	0	R		9)	2013 KISON	
<i>Diploicia canescens</i> (DICKS.) A. MASSAL., 1852	T	ss		3			2010 GNÜCHTEL	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Diploschistes diacapsis</i> (ACH.) LUMBSCH, 1988	H	s	0			NF, A, V	2014 STORDEUR STORDEUR et al. (2015)	
<i>Diploschistes muscorum</i> (SCOP.) R. SANT., 1980	H, B	s	☉	3			2014 THIEMANN	<i>D. bryophilus</i> (EHRH.) ZAHLBR., 1892
<i>Diploschistes scruposus</i> (SCHREB.) NORMAN, 1853	T H B	A s mh	0				2014 KISON, HAMELSBECK, SEELEMANN	
<i>Diplotomma alboatrum</i> (HOFFM.) FLOT., 1849		ss	☉	D			2014 Frühjahrsexk. Milow	
<i>Diplotomma hedinii</i> (H. MAGN.) P. CLERC & CL. ROUX, 2004	T, B H	ss s	☉	3			2014 HEINRICH	<i>D. epipolium</i> auct. non (ACH.) ARNOLD, 1869; <i>Buellia epipolia</i> auct. (ACH.) MONG., 1900
<i>Diplotomma porphyricum</i> ARNOLD, 1872	B	ss		R			2003 SIPMAN, zit. in HUNECK (2006)	<i>Buellia porphyrica</i> (ARNOLD) MONG., 1900; <i>D. chlorophaeum</i> (HEPP ex LEIGHT.) SZATALA, 1956
<i>Diplotomma venustum</i> (KÖRB.) KÖRB., 1860	H	ss o. A	☉	3			Datum nicht genau belegt (weit vor 1980 und damit möglicherweise schon A!)	<i>Buellia venusta</i> (KÖRB.) LETTAU, 1913
<i>Eiglera flavida</i> (HEPP) HAFELLNER, 1984	H	ss				6)	1991 SIPMAN, zit. in HUNECK (2006)	<i>Aspicilia flavida</i> (HEPP) ARNOLD, 1861; <i>Lecanora flavida</i> HEPP ex KREMP, 1861
<i>Endocarpon adscendens</i> (ANZI) MÜLL. ARG., 1881		A		0			ZSCHACKE (1934)	
<i>Endocarpon pusillum</i> HEDW., 1788	T H B	A mh ss	☉	2			2013 HEINRICH	
<i>Endococcus propinquus</i> (KÖRB.) D. HAWKSW., 1979		A				*	ZSCHACKE (1922)	
<i>Enterographa hutchinsiae</i> (LEIGHT.) A. MASSAL., 1860	B	A		0			MIGULA (1931)	
<i>Enterographa zonata</i> (KÖRB.) KÄLLSTEN ex TORRENTE & EGEEA, 1989	B	ss	☉				2013 UNGETHÜM	
<i>Eopyrenula leucoplaca</i> (WALLR.) R. C. HARRIS, 1973		A				1)	RABENHORST (1870)	
<i>Epigloea soleiformis</i> DÖBBELER, 1984	B	ss				*	2012 CZARNOTA	
<i>Epilichen scabrosus</i> (ACH.) CLEM., 1909		A		0			1832–1845 BARTLING & HAMPE EXS.	
<i>Epiphloea byssina</i> (HOFFM.) HENSSSEN & P. M. JØRG., 2007		A					WEDDE (1909)	<i>Leptogium byssinum</i> (HOFFM.) ZWACKH ex NYL., 1856
<i>Evernia divaricata</i> (L.) ACH., 1810	T B	ss A		0	§ BA	WF	2014 THIEMANN, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Evernia prunastri</i> (L.) ACH., 1810		mh	☉		§ BA		2014 THIEMANN	
<i>Farnoldia jurana</i> (SCHAER.) HERTEL, 1983	B	A					1908 ZSCHACKE (B)	
<i>Fellhanera subtilis</i> (VĚZDA) DIEDERICH & SÉRUS., 1990	B	s	☉			4)	CZARNOTA et al. (2014), 2015 KISON & SCHÜTZE	
<i>Fellhaneropsis vezdae</i> (COPPINS & P. JAMES) SÉRUS. & COPPINS, 1996	B	ss				NF	2013 UNGETHÜM, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Flavocetraria cucullata</i> (BELLARDI) KÄRNEFELT & A. THELL, 1994	B	A		0	§ BA		WALLROTH (1831), WIRTH (1972) ohne Zeitangabe	<i>Cetraria cucullata</i> (BELLARDI) ACH., 1803
<i>Flavocetraria nivalis</i> (L.) KÄRNEFELT & A. THELL, 1994	B	A		0	§ BA		HILLMANN (1936)	<i>Cetraria nivalis</i> (L.) ACH., 1803
<i>Flavoparmelia caperata</i> (L.) HALE, 1986		s	☉	1	§ BA		2014 THIEMANN	<i>Parmelia caperata</i> (L.) ACH., 1803
<i>Flavoparmelia soredians</i> (NYL.) HALE, 1986	T	ss			§ BA	NF	2014 HEINRICH, STORDEUR et al. (2015)	<i>Parmelia soredians</i> NYL., 1872
<i>Flavoplaca arcis</i> (POELT & VĚZDA) ARUP, FRÖDÉN & SÖCHTING, 2013	T	ss				NF	2014 HEINRICH, STORDEUR et al. (2015)	<i>Caloplaca arcis</i> (POELT & VĚZDA) ARUP, 2006
<i>Flavoplaca citrina</i> (HOFFM.) ARUP, FRÖDÉN & SÖCHTING, 2013		h	0				2014 THIEMANN	<i>Caloplaca citrina</i> (HOFFM.) TH. FR., 1861

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Flavoplaca coronata</i> (KREMP. ex KÖRB.) ARUP, FRÖDÉN & SÖCHTING, 2013		ss	☒			6)	1992 SCHOLZ	<i>Caloplaca coronata</i> (KREMP. ex KÖRB.) J. STEINER, 1919
<i>Flavoplaca flavocitrina</i> (NYL.) ARUP, FRÖDÉN & SÖCHTING, 2013	T H	ss s	☒			5)	2014 Frühjahrsexkursion Milow	<i>Caloplaca flavocitrina</i> (NYL.) H. OLIVIER, 1909
<i>Flavoplaca oasis</i> (A. MASSAL.) ARUP, FRÖDÉN & SÖCHTING, 2013	T H	ss s	☒				2014 THIEMANN	<i>Caloplaca oasis</i> (A. MASSAL.) SZATALA, 1932
<i>Frutidella caesiaatra</i> (SCHAER.) KALB, 1994	B	A		1			SCHUBERT & KLEMENT (1961)	<i>Lecidea caesiaatra</i> SCHAER., 1818
<i>Frutidella pullata</i> (NORMAN) SCHMULL, 2011	B	ss				NF	STORDEUR et al. (2015), 2015 KISON & SCHÜTZE	<i>Lecidea pullata</i> (NORMAN) TH. FR., 1874
<i>Fuscidea austera</i> (NYL.) P. JAMES, 1980	B	s	☒	2			2014 KISON, SEELEMANN & HAMMELSBECK	
<i>Fuscidea cyathoides</i> (ACH.) V. WIRTH & VÉZDA, 1972	H B	ss s	☒	3			2013 UNGETHÜM	
<i>Fuscidea kochiana</i> (HEPP) V. WIRTH & VÉZDA, 1972	B	s	0	3			2014 KISON, SEELEMANN & HAMMELSBECK	
<i>Fuscidea lightfootii</i> (SM.) COPPINS & P. JAMES, 1978	B	ss				6)	MEINUNGER (1997)	<i>Catillaria lightfootii</i> (SM.) H. OLIVIER, 1884
<i>Fuscidea lygaea</i> (ACH.) V. WIRTH & VÉZDA, 1972	H	ss				NF	2014 ECKSTEIN	
<i>Fuscidea mollis</i> (WAHLENB.) V. WIRTH & VÉZDA, 1972	B	A		R			MIGULA (1931)	
<i>Fuscidea praeurptorum</i> (DU RIETZ & H. MAGN.) V. WIRTH & VÉZDA, 1972	B	ss				NF	2012 KISON et al., STORDEUR et al. (2015)	
<i>Fuscidea pusilla</i> TØNSBERG, 1992	B	ss				4)	CZARNOTA et al. (2014)	
<i>Graphis scripta</i> (L.) ACH., 1809	T H B	A ss mh	0	2			2013 UNGETHÜM, 2013 SCHÖNBRODT	incl. der teilweise als Arten ausgewiesenen „Formen“ wie <i>G. pulverulenta</i> u. a.
<i>Gregorella humida</i> (KULLH.) LUMBSCH, 2005	H	ss					STORDEUR et al. (2015)	<i>Moelleropsis humida</i> (KULLH.) COPPINS & P. M. JØRG., 1993
<i>Gyalecta carneola</i> (ACH.) HELLB., 1896		A				2)	SCHWABE (1839)	<i>Pachyphiale carneola</i> (ACH.) ARNOLD, 1871
<i>Gyalecta foveolaris</i> (ACH.) SCHAER., 1836	H	A					GARCKE (1856)	
<i>Gyalecta geoica</i> (WAHLENB. ex ACH.) ACH., 1808	B	A					1958 LANGELSHEIM im Herb. ULLRICH (NP Harz)	
<i>Gyalecta jenensis</i> (BATSCH) ZAHLBR., 1924		ss	☒	3			2014 THIEMANN	
<i>Gyalecta truncigena</i> (ACH.) HEPP, 1853		A				2)	MIGULA (1931)	
<i>Gyalecta ulmi</i> (Sw.) ZAHLBR., 1890	H	A		0			MIGULA (1931)	
<i>Gyalidea asteriscus</i> (ANZI) APTROOT & LÜCKING, 2003	H	A		0			1874 KUNZE, zit. in REIMERS (1940)	<i>Solorinella asteriscus</i> ANZI, 1860
<i>Gyalolechia bracteata</i> (HOFFM.) A. MASSAL., 1852	T H, B	ss s	☒	3			2013 Frühjahrsexk. Naumburg	<i>Fulgensia bracteata</i> (HOFFM.) RÄSÄNEN, 1931
<i>Gyalolechia flavorubescens</i> (HUDS.) SÖCHTING, FRÖDÉN & ARUP, 2013	B	A		0			ZSCHACKE (1922)	<i>Caloplaca flavorubescens</i> (HUDS.) J. R. LAUNDON, 1976
<i>Gyalolechia flavovirescens</i> (WULFEN) SÖCHTING, FRÖDÉN & ARUP, 2013	H	ss					2014 HEINRICH	<i>Caloplaca flavovirescens</i> (WULFEN) DALLA TORRE & SARNTH., 1902
<i>Gyalolechia fulgens</i> (Sw.) SÖCHTING, FRÖDÉN & ARUP, 2013	T, B H	s ss	☒	3			2013 KISON	<i>Fulgensia fulgens</i> (Sw.) ELENKIN, 1907
<i>Haematomma ochroleucum</i> (NECK.) J. R. LAUNDON, 1970 s. l.	T, H B	ss s	☒	3			2015 HOCH	incl. <i>H. o.</i> var. <i>porphyrium</i> (PERS.) J. R. LAUNDON, 1970 und <i>H. porphyrium</i> (PERS.) ZOPF, 1906
<i>Halecania viridescens</i> COPPINS & P. JAMES, 1989	B	ss				NF	2012 HEINRICH, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Helocarpon pulverulum</i> (Th. Fr.) TÜRK & HAFELLNER, 1993	B	ss				NF	2014 KISON et al.	
<i>Heppia adglutinata</i> (KREMP.) A. MASSAL., 1854		A				2)	KÖRBER (1865)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Heterodermia speciosa</i> (WULFEN) TREVIS., 1868	B	A		0			ZSCHACKE (1909)	
<i>Hydropunctaria rheithrophila</i> (ZSCHACKE) KELLER, GUEIDAN & THÜS, 2009	H, B	ss	∞∞	3		6)	SCHOLZ (1992)	<i>Verrucaria rheithrophila</i> ZSCHACKE, 1922
<i>Hymenelia lacustris</i> (WITH.) M. CHOISY, 1949	B	s	∞	3			2014 SCHÖNBRODT & THIEMANN	<i>Ionaspis lacustris</i> (WITH.) LUTZONI, 1995
<i>Hyperphyscia adglutinata</i> (FLÖRKE) H. MAYRHOFER & POELT, 1979	H	ss					2016 EICHLER	<i>Physciopsis adglutinata</i> (FLÖR- KE) M. CHOISY, 1950; <i>Physcia</i> <i>adglutinata</i> (FLÖRKE) NYL., 1857
<i>Hypocenomyce caradocensis</i> (LEIGHT. ex NYL.) P. JAMES & GOTTH. SCHNEID., 1980	T, B	ss	∞				2014 SEELEMANN et al.	
<i>Hypocenomyce scalaris</i> (ACH. ex LILJ.) M. CHOISY, 1951	T H B	mh s h		0			2014 KISON et al.	
<i>Hypogymnia farinacea</i> ZOPF, 1907	H B	ss s	↗	2			2014 THIEMANN	
<i>Hypogymnia physodes</i> (L.) NYL., 1896	T, B H	h mh		0			2014 UNGETHÜM et al.	
<i>Hypogymnia tubulosa</i> (SCHAER.) HAV., 1918	T, H B	s mh	↗				2014 THIEMANN	
<i>Hypogymnia vittata</i> (ACH.) PARRIQUE, 1898	B	A		0			ZSCHACKE (1909)	
<i>Hypotrachyna revoluta</i> (FLÖRKE) HALE, 1975	T	ss			§ BA	NF	2014 THIEMANN, STORDEUR et al. (2015)	<i>Parmelia revoluta</i> FLÖRKE, 1827
<i>Icmadophila ericetorum</i> (L.) ZAHLBR., 1895	T, H B	A ss		0		WF	2014 KISON et al., STORDEUR et al. (2015)	
<i>Illosporopsis christiansenii</i> (B. L. BRA- DY & D. HAWKSW.) D. HAWKSW., 2001	H	ss				*, NF	2013 KISON, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Imshaugia aleurites</i> (ACH.) S. L. F. MEY., 1985	B	ss	∞∞	3			2014 THIEMANN	
<i>Japewia subaurifera</i> MUHR & TØNSBERG, 1990	B	ss				4)	CZARNOTA et al. (2014), 2015 KISON & SCHIEFELBEIN	
<i>Julella fallaciosa</i> (STIZENB. ex ARNOLD) R. C. HARRIS, 1987	T	ss				NF	STORDEUR et al. (2015)	<i>Polyblastiopsis fallaciosa</i> (STIZENB. ex ARNOLD) ZAHLBR., 1922
<i>Lasallia pustulata</i> (L.) MÉRAT, 1821	T H B	A ss s	∞∞	3			2011 KISON	<i>Umbilicaria pustulata</i> (L.) HOFFM., 1791
<i>Lawalreea lecanorae</i> DIEDERICH, 1990	B	ss				*, 4)	CZARNOTA et al. (2014)	
<i>Lecanactis abietina</i> (EHRH. ex ACH.) KÖRB., 1855	B	ss		0		WF	2013 UNGETHÜM, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Lecanactis dilleniana</i> (ACH.) KÖRB., 1855	B	A		1			SCHUBERT & KLE- MENT (1961)	
<i>Lecania cyrtella</i> (ACH.) TH. FR., 1871	T H, B	s mh	↗	3			2014 THIEMANN	
<i>Lecania cyrtellina</i> (NYL.) SANDST., 1912	H	ss				NF	STORDEUR et al. (2015)	
<i>Lecania erysibe</i> (ACH.) MUDD, 1861	T, B H	ss s	∞	D			2014 Frühjahrsexk. Milow	
<i>Lecania inundata</i> (HEPP ex KÖRB.) M. MAYRHOFER, 1987	T, H	ss	∞				2011 SCHOLZ	
<i>Lecania naegelii</i> (HEPP) DIEDERICH & P. BOOM, 1994	T H, B	ss s	↗	0			2014 THIEMANN	<i>Bacidia naegelii</i> (HEPP) ZAHLBR., 1909
<i>Lecania rabenhorstii</i> (HEPP) ARNOLD, 1884	H	ss		D			2015 ECKSTEIN	
<i>Lecania turicensis</i> (HEPP) MÜLL. ARG., 1862	H	ss				6) NF	1996 STORDEUR, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Lecanographa amylacea</i> (EHRH. ex PERS.) EGEA & TORRENTE, 1994	B	A		0			1860 WEPPEM, zit. in SCHOLZ (1992)	<i>Lecanactis amylacea</i> (EHRH. ex PERS.) ARNOLD, 1880
<i>Lecanographa lyncea</i> (SM.) EGEA & TORRENTE, 1994		A				2)	HAMPE 1839	<i>Lecanactis lyncea</i> (SM.) FR., 1831; <i>Opegrapha lyncea</i> (SM.) BORRER ex HOOK., 1833
<i>Lecanora achariana</i> A. L. SM., 1918	H	A		0			MIGULA (1929)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Lecanora aitema</i> (ACH.) HEPP, 1853	B	ss				NF	2012 KISON, STORDEUR et al. (2015)	<i>L. symmicta</i> var. <i>aitema</i> (ACH.) TH. FR., 1871
<i>Lecanora albella</i> (PERS.) ACH., 1810	B	A		0			ZSCHACKE (1909)	<i>L. pallida</i> (SCHREB.) RABENH., 1845
<i>Lecanora albellula</i> (NYL.) TH. FR., 1866		A		0			ZSCHACKE (1909)	<i>L. piniperda</i> KÖRB., 1859
<i>Lecanora albescens</i> (HOFFM.) BRANTH & ROSTR., 1869	T, H B	h mh	0				2014 THIEMANN	
<i>Lecanora allophana</i> (ACH.) NYL., 1872	H, B	A		1			1917 ZSCHACKE (B)	
<i>Lecanora argentata</i> (ACH.) MALME, 1813	H B	ss s	↗	1			2013 UNGETHÜM	
<i>Lecanora argopholis</i> (ACH.) ACH., 1810	H	ss		R		8)	2010 SCHÖNBRODT	
<i>Lecanora campestris</i> (SCHAER.) HUE, 1888	T, H B	s ss	↗				2012 SCHÖNBRODT	
<i>Lecanora carpinea</i> (L.) VAIN., 1888		s	↗	2			2014 THIEMANN	
<i>Lecanora cenisia</i> ACH., 1810	B	s	0	R			2014 KISON, SEELEMANN & HAMMELSBECK	
<i>Lecanora chlarotera</i> NYL., 1872	T, H B	s mh	0	3			2014 THIEMANN	
<i>Lecanora compallens</i> HERK & APTROOT, 1999	B	ss				NF	2014 THIEMANN, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Lecanora conizaeoides</i> NYL. ex CROMB., 1885		sh	↗				2014 THIEMANN	
<i>Lecanora crenulata</i> HOOK., 1844	T, H B	s ss	↗				2014 Frühjahrsexk. Milow	
<i>Lecanora dispersa</i> (PERS.) RÖHL., 1813	T, H B	sh h	0				2014 THIEMANN	
<i>Lecanora epanora</i> (ACH.) ACH., 1810						2)	WIRTH (1972)	
<i>Lecanora expallens</i> ACH., 1810	T H, B	mh s	0				2014 THIEMANN	
<i>Lecanora filamentosa</i> (STIRT.) ELIX & PALICE, 2010	B	ss				NF	UNGETHÜM 2011	<i>Lecidea hercynica</i> HAUCK & SCHMULL, 2005
<i>Lecanora flotoviana</i> SPRENG., 1820		ss		D			2012 Frühjahrsexk. Südharz	
<i>Lecanora frustulosa</i> (DICKS.) ACH., 1810	H	ss	↗			6)	1996 MÜLLER	
<i>Lecanora gisleriana</i> MÜLL. ARG. em. J. STEINER, 1874	H, B	ss	↗	1			2005 SCHUBERT	
<i>Lecanora hagenii</i> (ACH.) ACH., 1810		mh	0				2014 THIEMANN	<i>L. umbrina</i> (ACH.) A. MASSAL., 1852
<i>Lecanora intricata</i> (ACH.) ACH., 1810	H B	ss s	↗				2014 KISON, SEELEMANN & HAMMELSBECK	
<i>Lecanora intumescens</i> (REBENT.) RABENH., 1845	T B	A ss	↗	2			2014 KISON	
<i>Lecanora muralis</i> (SCHREB.) RABENH., 1845	T, B H	h sh	0				2014 THIEMANN	<i>Protoparmeliopsis muralis</i> (SCHREB.) M. CHOISY, 1929
<i>Lecanora orosthea</i> (ACH.) ACH., 1810	T H, B	ss s	↗				2014 Frühjahrsexk. Milow	
<i>Lecanora pannonica</i> SZATALA, 1954	B	ss				NF	2001 SCHULZE, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Lecanora persimilis</i> (TH. FR.) ARNOLD, 1872	T, H B	ss s	↗			NF	STORDEUR et al. (2015), 2016 EICHLER	
<i>Lecanora phaeostigma</i> (KÖRB.) ALMB., 1984	B	ss				4)	CZARNOTA et al. (2014)	
<i>Lecanora polytropha</i> (EHRH. ex HOFFM.) RABENH., 1845		h	0				2014 THIEMANN	
<i>Lecanora populicola</i> (DC.) DUBY, 1830	H	ss					2011 SCHOLZ	
<i>Lecanora pulicaris</i> (PERS.) ACH., 1814	T B	ss s	↗	3			2014 Frühjahrsexk. Milow	
<i>Lecanora rupicola</i> (L.) ZAHLBR., 1928 s. l.	T, B H	s mh	↗				2014 KISON	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Lecanora rupicola</i> (L.) ZAHLBR., 1928 subsp. <i>rupicola</i>	T H B	ss s mh	☒				2014 KISON	
<i>Lecanora rupicola</i> subsp. <i>subplanata</i> (NYL.) LEUCKERT & POELT, 1989	H B	A ss	☒	R			2015 KISON	<i>L. subplanata</i> NYL., 1881
<i>Lecanora saligna</i> (SCHRAD.) ZAHLBR., 1928		mh	0				2014 THIEMANN	<i>L. sarcopsis</i> (WAHLENB. ex ACH.) ACH., 1813; <i>L. effusa</i> (HOFFM.) ACH., 1810
<i>Lecanora salina</i> H. MAGN., 1926	H, B	ss					UNGETHÜM (2011)	
<i>Lecanora sambuci</i> (PERS.) NYL., 1861		ss	☒			NF	STORDEUR et al. (2015)	
<i>Lecanora semipallida</i> H. MAGN., 1940	H	ss				NF	2014 THIEMANN, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Lecanora silvae-nigrae</i> V. WIRTH, 1969	H	ss				NF	SCHULZE (2003)	
<i>Lecanora soralifera</i> (SUZA) RÄSÄNEN, 1931	H B	ss s	☒	3			2014 KISON, HAM- MELSBECK & SEELE- MANN	
<i>Lecanora stenotropa</i> NYL., 1872	H, B	ss	☒				2013 KISON, SEELE- MANN & SIPMAN	
<i>Lecanora subaurea</i> ZAHLBR., 1928	H, B	ss	☒	2			2006 KISON	
<i>Lecanora subcarnea</i> (LILJ.) ACH., 1810	T, B	ss		0		WF	2013 UNGETHÜM & KISON, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Lecanora subintricata</i> (NYL.) TH. FR., 1871	B	ss				4)	CZARNOTA et al. (2014)	
<i>Lecanora subrugosa</i> NYL., 1875	B	s	☒				2013 KISON et al.	
<i>Lecanora sulphurea</i> (HOFFM.) ACH., 1810	H B	ss s	☒				2015 KISON & SCHIEFELBEIN	
<i>Lecanora swartzii</i> (ACH.) ACH., 1810 subsp. <i>swartzii</i>	H, B	ss					2014 KISON, HAM- MELSBECK & SEELE- MANN	
<i>Lecanora symmicta</i> (ACH.) ACH., 1814	T H B	ss s mh	0	3			2014 THIEMANN	
<i>Lecanora torquata</i> (FR.) KÖRB., 1855		A				1)	SUZA (1925)	
<i>Lecanora varia</i> (HOFFM.) ACH., 1810		ss	☒	2			2012 TEUBER	
<i>Lecanora viridiatra</i> (STENH.) NYL. ex ZAHLBR., 1925		A		0			KÖRBER (1865)	
<i>Lecidea ahlesii</i> (HEPP) NYL., 1872	B	ss				6)	1988 SCHOLZ	
<i>Lecidea albocaerulescens</i> (WULFEN) ACH., 1803	B	A				2)	WEDDE (1909)	
<i>Lecidea confluens</i> (WEBER) ACH., 1803	B	ss					2013 KISON, EHR- HARDT & HAM- MELSBECK	
<i>Lecidea exilis</i> (KÖRB) KÖRB., 1861		A				2)	WEDDE (1909)	
<i>Lecidea fuliginosa</i> TAYLOR, 1836	H	ss				6)	1988 SCHOLZ	
<i>Lecidea fuscoatra</i> (L.) ACH., 1803	T, H B	mh h	0				2014 THIEMANN	
<i>Lecidea grisella</i> FLÖRKE, 1829	H, B	s	0				2014 THIEMANN	<i>L. fuscoatra</i> var. <i>grisella</i> (FLÖR- KE ex SCHAER.) NYL., 1856
<i>Lecidea inops</i> TH. FR., 1874	H, B	ss	☒				2010 SCHOLZ	
<i>Lecidea lactea</i> FLÖRKE ex SCHAER., 1828	B	ss					2013 KISON	<i>L. lapicida</i> var. <i>pantherina</i> (DC.) ACH., 1808; <i>L. pan- therina</i> (HOFFM.) ACH., 1803
<i>Lecidea lapicida</i> (ACH.) ACH., 1803	B	ss	☒				2012 KISON, HAM- MELSBECK & SEELE- MANN	<i>L. l.</i> var. <i>lapicida</i>
<i>Lecidea lithophila</i> (ACH.) ACH., 1814	H B	ss s	☒				2012 SCHÖNBRODT	
<i>Lecidea meiocarpa</i> NYL., 1876	B	A				3)	MIGULA (1931)	<i>Biatora meiocarpa</i> (NYL.) ARNOLD, 1987
<i>Lecidea personata</i> (KÖRB.) JATTA, 1900		A					WEDDE (1909)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Lecidea plana</i> (J. LAHM) NYL., 1872	T B	ss s	☒				2013 KISON & HAMMELSBECK	
<i>Lecidea sarcogynoides</i> KÖRB., 1855	H	ss				NF	SCHULZE (2003), STORDEUR et al. (2015)	
<i>Lecidea silacea</i> (HOFFM.) ACH., 1803	B	A		1			WIRTH (1972), der sich auf ältere Angaben bezieht	
<i>Lecidea speirea</i> (ACH.) ACH., 1803	B	A		0			ZSCHACKE (1909)	<i>Porpidia speirea</i> (ACH.) KREMP, 1861
<i>Lecidea tessellata</i> FLÖRKE, 1821 s. l.	H B	A ss		0		WF	2012 KISON et al., STORDEUR et al. (2015)	incl. <i>L. t.</i> var. <i>tesselata</i> und <i>L. t.</i> var. <i>caesia</i> (ANZI) ARNOLD
<i>Lecidea turgidula</i> FR., 1824	B	ss				4)	CZARNOŃA et al. (2014)	
<i>Lecidea variegatula</i> NYL., 1865	B	ss		R			2014 Frühjahrsexk. Milow	
<i>Lecidella anomaloides</i> (A. MASSAL.) HERTEL & H. KILIAS, 1980		A					SCHADE (1958)	
<i>Lecidella carpathica</i> KÖRB., 1861	T H, B	s mh	☒				2014 Frühjahrsexk. Milow	
<i>Lecidella elaeochroma</i> (ACH.) M. CHOISY, 1950	T, H B	s mh	☒	2			2014 THIEMANN	
<i>Lecidella flavosorediata</i> (VÉZDA) HERTEL & LEUCKERT, 1969	B	A		0			KLEMENT (1963)	
<i>Lecidella pulveracea</i> (SCHAER.) P. SYD., 1887	T	A		0			KAISER (1907)	
<i>Lecidella scabra</i> (TAYLOR) HERTEL & LEUCKERT, 1969	T, H	mh	☒				2014 KISON	
<i>Lecidella stigmatea</i> (ACH.) HERTEL & LEUCKERT, 1969		h	0				2014 THIEMANN	
<i>Lecidella viridans</i> (FLOT.) KÖRB., 1855		A				2)	WEDDE (1909)	
<i>Lecidoma demissum</i> (RUTSTR.) GOTTH. SCHNEID. & HERTEL, 1981	H	A		0			RABENHORST (1870)	
<i>Leimonis erratica</i> (KÖRB.) R. C. HARRIS & LENDEMER, 2009		ss	☒				2004 SCHOLZ	<i>Micarea erratica</i> (KÖRB.) HERTEL, RAMBOLD & PIETSCHM., 1989; <i>Lecidea erratica</i> KÖRB., 1861
<i>Lempholemma chalazanum</i> (ACH.) DE LESD., 1910	H	ss	☒	3		6)	1996 KALB, zit. in HUNECK (2006)	
<i>Lempholemma elveloideum</i> (ACH.) ZAHLBR., 1924		A					SPRENGEL (1832)	
<i>Lempholemma polyanthes</i> (BERNH.) MALME, 1924		A		1			ALTEHAGE (1937)	
<i>Lepraria alpina</i> (DE LESD.) TRETJACH & BARUFFO, 2006	B	ss				NF	2012 SCHÖNBRODT	
<i>Lepraria borealis</i> LOHT. & TØNSBERG, 1994	H	ss				NF	SCHUBERT & STORDEUR (2011), STORDEUR et al. (2015)	
<i>Lepraria caesioalba</i> (DE LESD.) J. R. LAUNDON, 1992	T H, B	ss s	☒				2014 KISON	
<i>Lepraria diffusa</i> (J. R. LAUNDON) KUKWA, 2002	T, B	ss				6)	1998 SCHOLZ	
<i>Lepraria eburnean</i> J. R. LAUNDON, 1992	B	ss					2012 SCHÖNBRODT	
<i>Lepraria finkii</i> (DE LESD.) R. C. HARRIS, 1985	T H, B	ss s	☒				2013 HENTSCHEL	<i>L. lobificans</i> NYL., 1873
<i>Lepraria incana</i> (L.) ACH., 1803	T H, B	sh h	0				2014 THIEMANN	
<i>Lepraria jackii</i> TØNSBERG, 1992	B	ss					DITTRICH et al. (2013)	
<i>Lepraria membranacea</i> (DICKS.) VAIN., 1921	T, H B	ss mh	☒				2014 KISON	
<i>Lepraria neglecta</i> (NYL.) ERICHSEN, 1958	H, B	s	☒				2012 SCHÖNBRODT	
<i>Lepraria rigidula</i> (DE LESD.) TØNSBERG, 1992	H B	ss s	☒				2012 SCHÖNBRODT	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Lepraria vouauxii</i> (HUE) R. C. HARRIS, 1987		s	☉				2013 KISON	
<i>Leprocaulon microscopium</i> (VILL.) GAMS ex D. HAWKSW., 1974	H B	A ss	☉	R			2011 KISON, HAM- MELSBECK & SEELE- MANN	
<i>Leproplaca chrysodeta</i> (VAIN. ex RÄ- SÄNEN) J. R. LAUNDON, 1974	B	ss	☉			6)	SCHOLZ (1992)	<i>Caloplaca chrysodeta</i> (VAIN. ex RÄSÄNEN) DOMBR., 1970
<i>Leproplaca cirrhochroa</i> (ACH.) ARUP, FRÖDÉN & SÖCHTING, 2013	B	ss	☉	R			KISON (2004)	<i>Caloplaca cirrhochroa</i> (ACH.) TH. FR., 1871
<i>Leproplaca obliterans</i> (NYL.) ARUP, FRÖDÉN & SÖCHTING, 2013		ss	☉	R		4)	CZARNOTA et al. (2014)	<i>Caloplaca obliterans</i> (NYL.) BLOMB. & FORSELL, 1880
<i>Leptogium biatorinum</i> (NYL.) LEIGHT., 1879	B	A		0			1832–1845 BART- LING & HAMPE EXS.	
<i>Leptogium byssinum</i> (HOFFM.) ZWACKH ex NYL., 1856		A				2)	WEDDE (1909)	
<i>Leptogium cyanescens</i> (RABENH.) KÖRB., 1855		A		0			HAMPE (HAL), ohne Datum	
<i>Leptogium gelatinosum</i> (WITH.) J. R. LAUNDON, 1984	H, B	ss	☉	3			2012 Frühjahrsexk. Südharz	
<i>Leptogium lichenoides</i> (L.) ZAHLBR., 1924	H, B	s	☉				KISON (2004)	
<i>Leptogium palmatum</i> (HUDS.) MONT., 1846		A		0			GARCKE (1856)	<i>L. corniculatum</i> (HOFFM.) MINKS, 1873
<i>Leptogium plicatile</i> (ACH.) LEIGHT., 1879	H	ss				NF	STORDEUR et al. (2015)	
<i>Leptogium saturninum</i> (J. DICKS.) NYL., 1856	T	A		0			GARCKE (1856)	
<i>Leptogium schraderi</i> (BERNH.) NYL., 1856	H	ss	0				2013 HEINRICH	
<i>Leptogium subtile</i> (SCHRAD.) TORSS., 1843	H	A		0			ZSCHACKE (1909)	
<i>Leptogium tenuissimum</i> (HOFFM.) KÖRB., 1835		A		0			ZSCHACKE (1909)	
<i>Leptorhaphis epidermidis</i> (ACH.) TH. FR., 1861	B	ss				** , 6)	WOLF (1991)	
<i>Letharia vulpina</i> (L.) HUE, 1899		A			§ BA	2)	SCHWABE (1839)	
<i>Lichenocodium erodens</i> M. S. CHRIST. & D. HAWKSW., 1977	H, B	ss				*	2014 HEINRICH	
<i>Lichenocodium lecanorae</i> (JAAP) D. HAWKSW., 1979	T, H B	ss s	0			*	2014 HEINRICH	
<i>Lichenocodium pyxidatae</i> (OUDEM.) PETR. & SYD., 1927	T	ss				*, NF	2014 HEINRICH, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Lichenocodium usneae</i> (ANZI) D. HAWKSW., 1977	B	ss				*, NF	2012 HEINRICH, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Lichenocodium xanthoriae</i> M. S. CHRIST., 1956	H	ss	ö			*, NF	2011 SCHOLZ, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Lichenodiplis lecanorae</i> (VOUAUX) DYKO & D. HAWKSW., 1979	T	ss				*	2014 HEINRICH	
<i>Lichenomphalia hudsoniana</i> (H. S. JENN.) REDHEAD et al., 2002	H	ss		2		6)	SCHOLZ (1992)	<i>Omphalina hudsoniana</i> (H. S. JENN) H. E. BIGELOW, 1970; <i>Om- phalina luteolilacina</i> (J. FAVRE) D. M. HEND., 1958; <i>Coriscium viride</i> (ACH.) VAIN., 1890
<i>Lichenomphalia umbellifera</i> (L. : FR.) REDHEAD et al., 2002		ss				4)	CZARNOTA et al. (2014)	
<i>Lichenopeltella maculans</i> (ZOPF) HÖHN., 1919		A				*	GRUMMANN (1960)	
<i>Lichenothelia convexa</i> HENSSEN, 1987	H, B	ss	☉			**	2002 SCHOLZ	
<i>Lithographa tesserata</i> (DC.) NYL., 1856	B	A		0			MIGULA (1931)	
<i>Llimoniella groenlandiae</i> (ALSTRUP & D. HAWKSW.) TRIEBEL & HAFELLNER, 1993	B	ss				*, NFD	2013 KISON et al., STORDEUR et al. (2015)	<i>Unguiculariopsis groenlandiae</i> (ALSTRUP & D. HAWKSW.) ETAYO & DIEDERICH, 2000
<i>Lobaria linita</i> (ACH.) RABENH., 1845		A		0	§ BA		GRUMMANN (1963)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) HOFFM., 1796	H, B	A		0	§ BA		1960 HUNECK	
<i>Lobarina scrobiculata</i> (SCOP.) NYL. ex CROMB., 1877		A		0	§ BA		SCHWABE (1839)	<i>Lobaria scrobiculata</i> (SCOP.) P. GAERTN., 1805
<i>Lobothallia praeradiosa</i> (NYL.) HAFELLNER, 1991	H	A		R			1907 ZSCHACKE (B)	<i>Aspicilia praeradiosa</i> (NYL.) POELT & LEUCKERT, 1973
<i>Lobothallia radiosa</i> (HOFFM.) HAFELLNER, 1991	T H B	ss s mh	↗				2013 Frühjahrsexk. Naumburg	<i>Aspicilia radiosa</i> (HOFFM.) POELT & LEUCKERT, 1973
<i>Lopadium pezizoideum</i> (ACH.) KÖRB., 1855	B	A		0			RABENHORST (1870)	
<i>Marchandiobasidium aurantiacum</i> DIEDERICH & SCHULTHEIS, 2003	B	s	↗			*	2014 HEINRICH, 2014 KISON	
<i>Marchandiomyces corallinus</i> (ROBERGE) DIEDERICH & D. HAWKSW., 1990	B	ss				*, NF	2014 KISON et al., STORDEUR et al. (2015)	
<i>Massalonia carnosa</i> (DICKSON) KÖRB., 1855	B	A		0			1832–1845 BARTLING & HAMPE EXS.	
<i>Megalaria grossa</i> (PERS. ex NYL.) HAFELLNER, 1984	B	A		0			MIGULA (1931)	
<i>Megaspora verrucosa</i> (ACH.) HAFELLNER & V. WIRTH, 1987	H, B	A		1			REIMERS (1950)	
<i>Melanelia hepatizon</i> (ACH.) A. THELL, 1995	B	s	0		§ BA		2014 KISON, HAMMELSBECK & SEELEMANN	<i>Cetraria hepatizon</i> (ACH.) VAIN., 1899
<i>Melanelia stygia</i> (L.) ESSL., 1978	H B	A s	↗	3	§ BA		2014 KISON, HAMMELSBECK & SEELEMANN	<i>Parmelia stygia</i> (L.) ACH., 1803
<i>Melanelixia fuliginosa</i> (FR. ex DUBY) O. BLANCO et al., 2004	T H B	ss s mh	↗		§ BA		2014 THIEMANN	<i>Parmelia gabratula</i> subsp. <i>fuliginosa</i> (FR. ex DUBY) J. R. LAUNDON, 1965
<i>Melanelixia glabratula</i> (LAMY) SANDLER & ÅRUP, 2011	T, H B	s mh	↗		§ BA		C, HAMMELSBECK & SEELEMANN	<i>Parmelia glabratula</i> (LAMY) NYL., 1883; <i>Melanelixia fuliginosa</i> subsp. <i>glabratula</i> (LAMY) J. R. LAUNDON, 2006
<i>Melanelixia subargentifera</i> (NYL.) O. BLANCO et al., 2004		A			§ BA		1939 SCHINDLER (JE)	<i>Parmelia subargentifera</i> NYL., 1875
<i>Melanelixia subaurifera</i> (NYL.) O. BLANCO et al., 2004	T H B	ss s mh	↗	0	§ BA	WF	2014 THIEMANN	<i>Parmelia subaurifera</i> NYL., 1873
<i>Melanohalea elegantula</i> (ZAHLEBR.) O. BLANCO et al., 2004	B	ss				NF	2015 KISON	<i>Melanelia elegantula</i> (ZAHLEBR.) ESSL., 1978; <i>Parmelia elegantula</i> (ZAHLEBR.) SZATALA, 1930
<i>Melanohalea exasperata</i> (DE NOT.) O. BLANCO et al., 2004		ss	↗	1	§ BA		2013 ÜNGETHÜM	<i>Parmelia exasperata</i> DE NOT., 1847; <i>Melanelia exasperata</i> (DE NOT.) ESSL., 1978
<i>Melanohalea exasperatula</i> (NYL.) O. BLANCO et al., 2004	T, H B	s mh		0	§ BA		2014 THIEMANN	<i>Parmelia exasperatula</i> NYL., 1873
<i>Melanohalea laciniatula</i> (FLAGEY ex H. OLIVIER) O. BLANCO et al., 2004	B	ss			§ BA	NF	2011 SCHÖNBRODT, STORDEUR et al. (2015)	<i>Parmelia laciniatula</i> (FLAGEY ex H. OLIVIER) ZAHLEBR., 1916; <i>Melanelia laciniatula</i> (FLAGEY ex H. OLIVIER) ESSL., 1978
<i>Melanohalea olivacea</i> (L.) O. BLANCO et al., 2004	H, B	A		0	§ BA		1930 ZSCHACKE (B)	<i>Parmelia olivacea</i> (L.) ACH., 1803; <i>Melanelia olivacea</i> (L.) ESSL., 1978
<i>Micarea bauschiana</i> (KÖRB.) V. WIRTH & VÉZDA, 1976	B	ss		D		6)	1985 SCHOLZ	<i>Biatora bauschiana</i> KÖRB., 1860
<i>Micarea botryoides</i> (NYL.) COPPINS, 1980	H B	ss s	0				2013 ÜNGETHÜM	<i>Biatora botryoides</i> (NYL.) WALT. WATSON; <i>Lecidea botryoides</i> (NYL.) NYL., 1887
<i>Micarea byssacea</i> (TH. FR.) CZARNOTA, GUZOW-KRZEMIŃSKA & COPPINS, 2010	B	ss				4)	CZARNOTA et al. (2014)	<i>Biatora byssacea</i> ZWACKH, 1862
<i>Micarea cinerea</i> (SCHAER.) HEDL., 1892		A					ZSCHACKE (1922)	
<i>Micarea denigrata</i> (FR.) HEDL., 1892	T H, B	s mh	0				2014 THIEMANN	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Micarea inquinans</i> (TUL.) COPPINS, 1992	B	ss				*, 4)	CZARNOTA et al. (2014)	<i>Abrothallus inquinans</i> TUL., 1852
<i>Micarea leprosula</i> (Th. Fr.) COPPINS & A. FLETCHER, 1975	B	ss				6)	1988 SCHOLZ	<i>Bacidia leprosula</i> (Th. Fr.) LETTAU, 1912
<i>Micarea lignaria</i> (ACH.) HEDL., 1892	H B	ss mh	☉				2014 SCHÖNBRODT & THIEMANN	<i>Bacidia lignaria</i> (ACH.) LETTAU, 1912
<i>Micarea lithinella</i> (NYL.) HEDL., 1892	B	ss				4)	CZARNOTA et al. (2014)	<i>Biatora lithinella</i> (NYL.) ARNOLD, 1882
<i>Micarea lutulata</i> (NYL.) COPPINS, 1980	T B	ss s	☉				2013 SCHÖNBRODT	<i>M. umbrosa</i> VĚZDA & V. WIRTH, 1976
<i>Micarea melaena</i> (NYL.) HEDL., 1892	H, B	ss		R			2012 KISON & CZARNOTA	<i>Bacidia melaena</i> (NYL.) ZAHLBR., 1931; <i>Biatora melaena</i> (NYL.) TUCK., 1888
<i>Micarea micrococca</i> (KÖRB.) GAMS ex COPPINS, 2002	B	ss				4)	CZARNOTA et al. (2014)	<i>Biatora micrococca</i> KÖRB., 1860
<i>Micarea misella</i> (NYL.) HEDL., 1892	T, B	ss					2014 HEINRICH	<i>Biatora misella</i> (NYL.) H. G. FALK, 1874
<i>Micarea myriocarpa</i> V. WIRTH & VĚZDA ex COPPINS, 1983	B	ss				4)	CZARNOTA et al. (2014)	
<i>Micarea nitschkeana</i> (J. LAHM ex RABENH.) HARM., 1899	B	ss				4)	CZARNOTA et al. (2014)	<i>Bacidia nitschkeana</i> (J. LAHM ex RABENH.) ZAHLBR., 1905
<i>Micarea nowakii</i> CZARNOTA & COPPINS, 2007	B	ss				3), 4)	CZARNOTA et al. (2014)	
<i>Micarea peliocarpa</i> (ANZI) COPPINS & R. SANT., 1983		ss	☉				2013 SCHÖNBRODT	<i>Bacidia peliocarpa</i> (ANZI) LETTAU, 1912
<i>Micarea prasina</i> Fr., 1825	T H B	ss s mh	0				2014 THIEMANN	<i>Biatora prasina</i> (Fr.) Fr., 1826
<i>Micarea sylvicola</i> (FLOT.) VĚZDA & V. WIRTH, 1976	B	s	☉				2013 SCHÖNBRODT	<i>Biatora sylvicola</i> (FLOT.) MÜLL. ARG., 1862
<i>Micarea turfosa</i> (A. MASSAL.) DU RIETZ, 1923	B	ss				4)	CZARNOTA et al. (2014)	<i>Biatora turfosa</i> A. MASSAL., 1852
<i>Microcalicium arenarium</i> (HAMPE ex A. MASSAL.) TIBELL, 1978	H, B	ss	☉	3		*	2014 WESTERMANN	<i>Calicium arenarium</i> (HAMPE ex A. MASSAL.) HAMPE ex KÖRB., 1863
<i>Microcalicium disseminatum</i> (ACH.) VAIN., 1927	T	ss				*, NF	2010 HEINRICH, STORDEUR et al. (2015)	<i>Microcalicium subpedicellatum</i> (SCHAEER.) TIBELL, 1978
<i>Milospium lacoizquetae</i> ETAYO & DIEDERICH, 1996	T	ss				*, NF	2014 HEINRICH, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Miriquidica griseoatra</i> (FLOT.) HERTEL & RAMBOLD, 1987	H, B	ss	☉			6)	SCHOLZ (1992)	<i>M. leucophaea</i> var. <i>griseoatra</i> (FLOT.) V. WIRTH, 1995; <i>Lecidea griseoatra</i> (HOFFM.) FLOT. ex SCHAEER., 1850
<i>Miriquidica leucophaea</i> (FLÖRKE ex RABENH.) HERTEL & RAMBOLD, 1987	B	s	☉				2014 KISON, HAMMELSBECK & SEELEMANN	<i>Biatora leucophaea</i> FLÖRKE, 1839
<i>Miriquidica nigroleprosa</i> (VAIN.) HERTEL & RAMBOLD, 1987	B	ss					2010 SCHUBERT	<i>Lecidea nigroleprosa</i> (VAIN.) H. MAGN., 1927
<i>Monerolechia badia</i> (Fr.) KALB, 2004	H, B	ss	☉☉	D			2014 ECKSTEIN	<i>Buellia badia</i> (Fr.) A. MASSAL., 1853
<i>Montanelia discjuncta</i> (ERICHSEN) DIVAKAR, A. CRESPO, WEDIN & ESSL., 2012	H B	ss s	☉				2015 KISON	<i>Parmelia discjuncta</i> ERICHSEN, 1939; <i>Melanelia discjuncta</i> (ERICHSEN) ESSL., 1978
<i>Montanelia panniformis</i> (NYL.) DIVAKAR, A. CRESPO, WEDIN & ESSL., 2012	B	ss		0		WF	2015 SEELEMANN & KISON	<i>Parmelia panniformis</i> (NYL.) VAIN., 1909; <i>Melanelia panniformis</i> (NYL.) ESSL., 1978
<i>Montanelia sorediata</i> (ACH.) DIVAKAR, A. CRESPO, WEDIN & ESSL., 2012	H, B	ss	☉☉	D			NÖRR (1968)	<i>Melanelia sorediata</i> (ACH.) GOWARD & AHTI, 1987
<i>Muellerella lichenicola</i> (SOMMERF. : Fr.) D. HAWKSW., 1979	H	ss				*	2011 SCHOLZ	
<i>Muellerella pygmaea</i> (KÖRB.) D. HAWKSW., 1979	B	ss	☉			*, 6)	1995 ULLRICH, VIETH & KISON	
<i>Mycobilimbia carnealbida</i> (MÜLL. ARG.) S. EKMAN & PRINTZEN, 2004	T, H	A		0			ZSCHACKE (1909)	<i>M. sphaeroides</i> D. D. AWASTHI, 1987; <i>Biatora carnealbida</i> (MÜLL. ARG.) COPPINS, 1992

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Mycobilimbia pilularis</i> (HEPP ex KÖRB.) HAFELLNER & TÜRK, 2001	B	A		0			1962 ULLRICH	<i>Biatora sphaeroides</i> (DICKS.) HORNEM., 1837; <i>Biatora pilularis</i> HEPP ex KÖRB., 1860
<i>Mycoblastus affinis</i> (SCHAER.) T. SCHAUER, 1964	B	A		0			1872 BECKHAUS	
<i>Mycoblastus sanguinarius</i> (L.) NORMAN, 1926	B	s		3			2013 UNGETHÜM	
<i>Mycocalicium subtile</i> (PERS.) SZATALA, 1925	B	ss				** WF	2014 UNGETHÜM et al., STORDEUR et al. (2015)	
<i>Mycomicrothelia macularis</i> (HAMPE ex A. MASSAL.) KEISSL, 1936		A				**	KÖRBER (1865)	
<i>Myriospora hassei</i> (HERRE) K. KNUDSEN & ARCADIA, 2012	B	ss				10)	2014 KISON & SEELEMANN	<i>Acarospora smaragdula</i> subsp. <i>lesdaimii</i> (HARM.) CLAUZADE & ROUX, 1981; <i>Acarospora lesdaimii</i> HARM. 1918
<i>Myriospora smaragdula</i> (WAHLENB.) NÄGELI, 1853		ss	⊃				2011 SCHOLZ	<i>Acarospora smaragdula</i> (WAHLENB.) A. MASSAL., 1852; <i>Silobia smaragdula</i> (WAHLENB.) M. WESTB. & WEDIN, 2010
<i>Naetrocymbe punctiformis</i> (PERS.) R. C. HARRIS, 1995	B	ss		1		** WF	2015 ECKSTEIN	<i>Arthopyrenia cembrina</i> (ANZI) GRUMMANN ex D. HAWKSW., 1980; <i>Arthopyrenia laburni</i> LEIGHT. ex. ARNOLD, 1861; <i>Arthopyrenia punctiformis</i> A. MASSAL., 1852
<i>Nephroma bellum</i> (SPRENG.) TUCK., 1841	B	A		0			ZSCHACKE (1909)	
<i>Nephroma laevigatum</i> ACH., 1814		A		0			1832–1845 BARTLING & HAMPE EXS.	
<i>Nephroma resupinatum</i> (L.) ACH., 1810		A		0			ANDERS (1928)	
<i>Ochrolechia alboflavescens</i> (WULFEN) ZAHLBR., 1927	B	A		0			1869 PLOSEL	
<i>Ochrolechia androgyna</i> (HOFFM.) ARNOLD, 1885 s. l.	B	s	⊃	3			2013 UNGETHÜM	
<i>Ochrolechia arborea</i> (KREYER) ALMB.	B	ss				NF	STORDEUR et al. (2015), 2015 HOCH	
<i>Ochrolechia frigida</i> (Sw.) LYNGE, 1928	B	A		0			ZSCHACKE (1909)	
<i>Ochrolechia microstictoides</i> RÄSÄNEN, 1936	T, B H	ss s	⊃				2012 UNGETHÜM	
<i>Ochrolechia pallescens</i> (L.) A. MASSAL., 1853	T	A		0			SCHOLLER (1775)	
<i>Ochrolechia parella</i> (L.) A. MASSAL., 1852	H B	ss A	⊃⊃	1			SCHULZE (2003)	
<i>Ochrolechia subviridis</i> (HØEG) ERICHSEN, 1930	B	ss				NF	2013 UNGETHÜM	<i>O. gallica</i> VERSEGHY, 1958
<i>Ochrolechia tartarea</i> (L.) A. MASSAL., 1852		ss	⊃⊃	1			2014 KISON, HAMELSBECK & SEELEMANN	
<i>Ochrolechia turneri</i> (Sm.) HASSELROT, 1945	H, B	ss					2014 UNGETHÜM	
<i>Ochrolechia upsaliensis</i> (L.) A. MASSAL., 1852		A				2)	SPRENGEL (1832)	
<i>Opegrapha dolomitica</i> (ARNOLD) CLAUZADE & CL. ROUX ex TORRENTE & EGEE, 1989	B	ss				6)	SCHOLZ (1992)	
<i>Opegrapha farinosa</i> HEPP, 1865	B	A		0		3)	MIGULA (1931)	
<i>Opegrapha gyrocarpa</i> FLOT., 1825	B	mh	↗				2014 KISON, HAMELSBECK & SEELEMANN	
<i>Opegrapha lithyrgea</i> ACH., 1810	B	ss		1		6) WF	1998 KISON, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Opegrapha niveoatra</i> (BORRER) J. R. LAUNDON, 1963	B	ss		(1)			2013 UNGETHÜM	<i>O. vulgata</i> var. <i>subsi-derella</i> NYL., 1861; <i>Verrucaria niveoatra</i> BORRER, 1831

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Opegrapha rufescens</i> PERS., 1794		A		0			GARCKE (1856)	
<i>Opegrapha rupestris</i> PERS., 1794	B	A				*	RABENHORST (1870)	
<i>Opegrapha vermicellifera</i> (KUNZE) J. R. LAUNDON, 1963	T H, B	A ss		0		WF	STORDEUR et al. (2015), 2015 KISON	
<i>Ophioparma ventosa</i> (L.) NORMAN, 1852	B	s	↗	R			2013 KISON et al.	
<i>Pannaria conoplea</i> (ACH.) BORY, 1828		A		0			DEGELIUS (1935)	
<i>Parmelia discordans</i> NYL., 1886	B	s		R	§ BA		2013 KISON, HAM- MELSBECK & SEELE- MANN	<i>P. omphalodes</i> subsp. <i>discordans</i> (NYL.) SKULT, 1984
<i>Parmelia ernstiae</i> FEUERER & A. THELL, 2002	B	mh	↗		§ BA	5)	2014 Frühjahrsexk. Milow, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Parmelia omphalodes</i> (L.) ACH., 1803	B	s	↗		§ BA		2014 KISON & SEELEMANN	<i>P. o.</i> subsp. <i>omphalodes</i>
<i>Parmelia pinnatifida</i> KUROK., 1976	B	ss			§ BA	6) NF	1966 SCHUBERT & NÖRR (HAL), STOR- DEUR et al. (2015)	<i>P. omphalodes</i> subsp. <i>pinnatifi- da</i> (KUROK.) SKULT, 1984
<i>Parmelia saxatilis</i> (L.) ACH., 1803	T, H B	s h	↗		§ BA		2014 THIEMANN	
<i>Parmelia serrana</i> A. CRESPO, M. C. MOLINA & D. HAWKSW., 2004	T, H	ss			§ BA	5)	2014 THIEMANN, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Parmelia submontana</i> NÁDV. ex HALE, 1957	B	ss		2	§ BA	6)	SCHOLZ (2000a)	
<i>Parmelia sulcata</i> TAYLOR, 1836	T, B H	mh h	0		§ BA		2014 THIEMANN	
<i>Parmeliella triptophylla</i> (ACH.) MÜLL. ARG., 1862	B	A		0			ZSCHACKE (1909)	
<i>Parmelina quercina</i> (WILLD.) HALE, 1974	B	A		0	§ BA		1830–1860 WEPPE	<i>P. quercina</i> (WILLD.) VAIN., 1899
<i>Parmelina tiliacea</i> (HOFFM.) HALE, 1974		ss	↗	1	§ BA		2014 THIEMANN	<i>P. tiliacea</i> (HOFFM.) ACH., 1803
<i>Parmeliopsis ambigua</i> (WULFEN) NYL., 1863	T, H B	s h	0				2014 THIEMANN	
<i>Parmeliopsis hyperopta</i> (ACH.) ARNOLD, 1881	B	s		2			2014 HEINRICH	
<i>Parmotrema perlatum</i> (HUDS.) M. CHOISY, 1952	T, H B	ss s	↗	0	§ BA		2014 THIEMANN	<i>P. chinense</i> auct. non (OSBECK) HALE & AHTI, 1986; <i>Parmelia coniocarpa</i> LAURER, 1827
<i>Peltigera aphthosa</i> (L.) WILLD., 1787		A		0			ZSCHACKE (1909)	
<i>Peltigera canina</i> (L.) WILLD., 1787		ss	↗	1			2014 KISON, HAM- MELSBECK & SEELE- MANN	
<i>Peltigera degenii</i> GYELN., 1927	B	A		1			1958 HILBIG	
<i>Peltigera didactyla</i> (WITH.) J. R. LAUNDON, 1984	T, H B	s mh	↗				2014 THIEMANN	
<i>Peltigera extenuata</i> (NYL. ex VAIN.) VAIN., 1886	T, H	ss				NF	STORDEUR et al. (2015), 2015 KISON	<i>P. canina</i> subsp. <i>extenuata</i> (NYL. ex VAIN.) VAIN., 1881; <i>P. didacty- la</i> var. <i>extenuata</i> (NYL. ex VAIN.) GOFFINET & HASTINGS, 1995
<i>Peltigera horizontalis</i> (HUDS.) BAUMG., 1790	T, B	A		1			ZSCHACKE (1909)	
<i>Peltigera hymenina</i> (ACH.) DELISE, 1830	H, B	ss		2		6)	1999 KISON	<i>Peltidea hymenina</i> ACH., 1803; <i>Peltigera polydactylon</i> f. <i>hyme- nina</i> (ACH.) FLOT., 1861
<i>Peltigera leucophlebia</i> (NYL.) GYELN., 1926	H, B	A		0			1953 REIMERS, zit. in SCHOLZ (1992)	
<i>Peltigera malacea</i> (ACH.) FUNCK, 1827	H	A		0			GARCKE (1856)	
<i>Peltigera membranacea</i> (ACH.) NYL., 1887	B	A		2			1948 VOGT, zit. in SCHOLZ (1992)	
<i>Peltigera neckeri</i> HEPP ex MÜLL. ARG., 1862	B	ss	↗	2			2014 KISON & SEELEMANN	
<i>Peltigera polydactylon</i> (NECK.) HOFFM., 1789	T, B H	ss A	↗	2			2010 Frühjahrsexk. Kamern	
<i>Peltigera ponojensis</i> GYELN., 1931	B	ss		3		6)	1989 SCHOLZ	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Peltigera praetextata</i> (FLÖRKE) VAIN., 1899	T H B	ss s mh	0	3			2014 KISON	
<i>Peltigera rufescens</i> (WEISS) HUMB., 1793	T H, B	ss mh	☉	3			2014 THIEMANN	
<i>Peltigera venosa</i> (L.) HOFFM., 1789		A		0			KUMMER (1883)	
<i>Peltula euploca</i> (ACH.) POELT ex OZENDA & CLAUZADE, 1970	H B	A ss				WF	2015 ECKSTEIN	
<i>Peridiothelia fuliguncta</i> (NORMAN) D. HAWKSW., 1985	B	A				**	1931 GRUMMAN (B)	<i>Microthelia micula</i> KÖRB., 1855; <i>Didymosphaeria fuliguncta</i> (NORMAN) VAIN., 1921
<i>Pertusaria albescens</i> (HUDS.) M. CHOISY & WERNER, 1932	T B	ss s	☉	2			2014 KISON	
<i>Pertusaria amara</i> (ACH.) NYL., 1872	T, H B	ss mh	☉	3			2014 KISON	
<i>Pertusaria aspergilla</i> (ACH.) J. R. LAUNDON, 1992	B	s	☉				2013 KISON et al.	
<i>Pertusaria chiodectonoides</i> BAGL. ex A. MASSAL., 1855		ss				6)	1986 SCHOLZ	<i>P. inquinata</i> (ACH.) TH. FR., 1867
<i>Pertusaria coccodes</i> (ACH.) NYL., 1857	B	s	↗	1			2013 KISON	
<i>Pertusaria corallina</i> (L.) ARNOLD, 1861	H B	ss s	☉				2014 KISON, SEELEMANN & HAMMELSBECK	
<i>Pertusaria coronata</i> (ACH.) TH. FR., 1871	H	ss				NF	2015 ECKSTEIN	
<i>Pertusaria flavida</i> (DC.) J. R. LAUNDON, 1963	B	s	0	2			2014 KISON, SEELEMANN & HAMMELSBECK	
<i>Pertusaria hymenea</i> (ACH.) SCHAER., 1836	B	ss		0		4)	CZARNOTA et al. (2014)	
<i>Pertusaria leioplaca</i> DC., 1815	T, B	ss	☉	2			2012 KISON, HAMMELSBECK & SEELEMANN	
<i>Pertusaria pertusa</i> (L.) TUCK., 1845	T H B	ss A mh	☉	3			2014 THIEMANN	
<i>Pertusaria pseudocorallina</i> (LILJ.) ARNOLD, 1887	B	ss		R			2014 SEELEMANN & KISON	
<i>Petractis clausa</i> (HOFFM.) KREMP., 1861	H	ss	0	R			2011 SCHOLZ	
<i>Pezizella epithallina</i> (W. PHILLIPS & PLOWR.) SACC., 1889	T	ss				*, 6)	1998 SCHOLZ, zit. in SCHOLZ (2003)	
<i>Phaeophyscia ciliata</i> (HOFFM.) MOBERG, 1977	B	A		0			ZSCHACKE (B), ohne Zeitangabe	
<i>Phaeophyscia nigricans</i> (FLÖRKE) MOBERG, 1977	T, H B	h mh	☉				2014 THIEMANN	
<i>Phaeophyscia orbicularis</i> (NECK.) MOBERG, 1977	T, H B	h mh	0				2014 THIEMANN	
<i>Phaeophyscia sciastra</i> (ACH.) MOBERG, 1977	T B	A ss	☉	1		6)	MARSTALLER (1987)	
<i>Phlyctis agelaea</i> (ACH.) FLOT., 1850	T	A		0			SCHADE (1958)	
<i>Phlyctis argena</i> (ACH.) FLOT., 1850	T, H B	s mh	0	3			2014 THIEMANN	
<i>Physcia adscendens</i> (FR.) H. OLIVIER, 1882		h	↗				2014 THIEMANN	
<i>Physcia aipolia</i> (EHRH. ex HUMB.) FÜRNR., 1839	T H, B	ss s	↗	0		WF	2014 THIEMANN, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Physcia biziana</i> (A. MASSAL.) ZAHLBR., 1901	B	ss				NF	2015 ECKSTEIN	
<i>Physcia caesia</i> (HOFFM.) HAMPE ex FÜRNR., 1839	T H, B	h mh	☉				2014 THIEMANN	<i>P. subalbinea</i> NYL., 1874; <i>P. wainioi</i> RÄSÄNEN, 1921
<i>Physcia clementei</i> (TURNER) LYNGE, 1935	T, H	ss	↗	0		WF	2014 THIEMANN, STORDEUR et al. (2015)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Physcia dimidiata</i> (ARNOLD) NYL., 1887	T H	s ss	☉	3		6)	1998 SCHOLZ	
<i>Physcia dubia</i> (HOFFM.) LETTAU, 1912	T, H B	mh s	☉				2014 THIEMANN	
<i>Physcia stellaris</i> (L.) NYL., 1856	T, H B	s mh	☉	3			2014 THIEMANN	
<i>Physcia tenella</i> (SCOP.) DC., 1805	T, H B	h sh	☉			11)	2014 THIEMANN	
<i>Physconia detersa</i> (NYL.) POELT, 1965		A		0			ZSCHACKE (1922)	
<i>Physconia distorta</i> (WITH.) J. R. LAUNDON, 1984		ss	☉	1			2013 KISON et al.	
<i>Physconia enteroxantha</i> (NYL.) POELT, 1966	T, B H	ss s	☉	3			2014 THIEMANN	
<i>Physconia grisea</i> (LAM.) POELT, 1965	T H B	mh s ss	☉	3			2014 THIEMANN	
<i>Physconia muscigena</i> (ACH.) POELT, 1965	H	ss		1		6)	LITERSKI & STORDEUR (1991)	
<i>Physconia perisidiosa</i> (ERICHSEN) MOBERG, 1977	H, B	ss	0	2			2014 KISON, SEELE- MANN & HAMMELS- BECK	
<i>Piccolia ochrophora</i> (NYL.) HAFELLNER, 2004	T	ss				NF	STORDEUR et al. (2015)	<i>Strangospora ochrophora</i> (NYL.) R. A. ANDERSON, 1975
<i>Placidium michelii</i> A. MASSAL., 1856	T, H	A		0			MARSTALLER (1971)	<i>Catapyrenium michelii</i> (A. MASSAL.) R. SANT., 1980
<i>Placidium pilosellum</i> (BREUSS) BREUSS, 1996	H	ss				6) NF	1987 STORDEUR , STORDEUR et al. (2015)	<i>Catapyrenium pilosellum</i> BREUSS, 1990
<i>Placidium rufescens</i> (ACH.) A. MASSAL., 1856	H	A		D			ZSCHACKE (1909)	<i>Catapyrenium rufescens</i> (ACH.) BREUSS, 1985
<i>Placidium squamulosum</i> (ACH.) BREUSS, 1996	T, B H	ss s	☉	3			2013 RETTIG	<i>Catapyrenium squamulosum</i> (ACH.) BREUSS, 1985
<i>Placopsis gelida</i> (L.) LINDS., 1866		A				2)	SCHWABE (1839)	
<i>Placopsis lambii</i> HERTEL & V. WIRTH, 1987	B	ss		R		6)	1997 KISON, HER- DAM & ZIESCHE	
<i>Placopyrenium fuscillum</i> (TURNER) GUEIDAN & CL. ROUX, 2007		ss	☉☉				2013 HEINRICH	<i>Verrucaria fuscilla</i> (TURNER) WINCH, 1807
<i>Placopyrenium trachyticum</i> (HAZSL.) BREUSS, 1987	H	ss		1		6)	SCHOLZ (1995)	
<i>Placynthiella dasaea</i> (STIRT.) TØNSBERG, 1992	T, B	ss					2014 HEINRICH	<i>Saccomorpha dasaea</i> (STIRT.) KHODOS., 1996
<i>Placynthiella icmalea</i> (ACH.) COPPINS & P. JAMES, 1984	T H, B	h mh	0				2014 THIEMANN	<i>Saccomorpha icmalea</i> (ACH.) CLAUZADE & CL. ROUX, 1985
<i>Placynthiella oligotropha</i> (J. R. LAUNDON) COPPINS & P. JAMES, 1984		s	☉				2014 THIEMANN	<i>Saccomorpha oligotropha</i> (J. R. LAUNDON) CLAUZADE & CL. ROUX, 1985
<i>Placynthiella uliginosa</i> (SCHRAD.) COPPINS & P. JAMES, 1984	T, H B	ss s	0	D			2014 HEINRICH	<i>Saccomorpha uliginosa</i> (SCHRAD.) HAFELLNER, 1984
<i>Placynthium nigrum</i> (HUDS.) GRAY, 1821	T H, B	ss s	☉				2012 SCHÖNBRODT	
<i>Platismatia glauca</i> (L.) W. L. CULB. & C. F. CULB., 1968	T, H B	s mh	☉	3	§ BA		2014 THIEMANN	
<i>Pleurosticta acetabulum</i> (NECK.) ELIX & LUMBSCH, 1988		s	☉	3	§ BA	4)	CZARNOTA et al. (2014)	<i>Parmelia acetabulum</i> (NECK.) DUBY, 1830
<i>Polyblastia abscondita</i> (NYL.) ARNOLD, 1863	B	A					ZSCHACKE (1934)	
<i>Polyblastia albida</i> ARNOLD, 1858	H, B	A					ZSCHACKE (1934)	
<i>Polyblastia dermatodes</i> A. MASSAL., 1855	T, H	A					ZSCHACKE (1934)	
<i>Polyblastia fuscoargillacea</i> ANZI, 1864	T	A					ZSCHACKE (1909)	<i>P. cupularis</i> A. MASSAL., 1852
<i>Polyblastia philaea</i> ZSCHACKE, 1933	T	ss					STORDEUR et al. (2015)	
<i>Polyblastia sepulta</i> A. MASSAL., 1856	H, B	A					ZSCHACKE (1934)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Polycauliona candelaria</i> (L.) FRÖDÉN, ARUP & SÖCHTING, 2013		mh	↗				2014 THIEMANN	<i>Xanthoria candelaria</i> (L.) Th. Fr., 1861; <i>Massjukiella candelaria</i> (L.) S. Y. KONDR. et al., 2012
<i>Polycauliona polycarpa</i> (HOFFM.) FRÖDÉN, ARUP & SÖCHTING, 2013		mh	↗				2014 THIEMANN	<i>Xanthoria polycarpa</i> (HOFFM.) RIEBER, 1891; <i>Massjukiella polycarpa</i> (HOFFM.) S. Y. KONDR. et al., 2012
<i>Polycauliona ucrainica</i> (S. Y. KONDR.) FRÖDÉN, ARUP & SÖCHTING, 2013	H, B	ss				4)	CZARNOTA et al. (2014)	<i>Xanthoria ucrainica</i> S. Y. KONDR., 1997; <i>Massjukiella ucrainica</i> (S. Y. KONDR.) S. Y. KONDR. et al., 2012
<i>Polychidium muscicola</i> (Sw.) GRAY, 1821		A					SCHWABE (1839)	
<i>Polycoccum pulvinatum</i> (EITNER) R. SANT., 1993	T	ss				*, 6)	SCHOLZ (1995)	
<i>Polysporina pusilla</i> (ANZI) M. STEINER ex KANTVILAS, 1998	T	A		0		*	MIGULA (1929)	
<i>Polysporina simplex</i> (DAVIES) VĚZDA, 1978	T H, B	ss s	↗	3			2014 KISON	
<i>Polysporina subfuscescens</i> (NYL.) K. KNUDSEN & KOCOURK., 2008		s	↗			*	2011 SCHÖNBRODT	<i>P. lapponica</i> (ACH. ex SCHAEER.) DEGEL., 1983; <i>Sarcogyne dubia</i> H. MAGN., 1935
<i>Porina lectissima</i> (Fr.) ZAHLBR., 1922	H, B	ss		2			2014 KISON, SEELEMANN & PUSCH	
<i>Porina leptalea</i> (DURIEU & MONT.) A. L. SM., 1911	B	ss				NF	2013 UNGETHÜM, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Porpidia cinereoatra</i> (ACH.) HERTEL & KNOPH, 1984	H, B	ss	↗↗				2012 KISON, HAMMELSBECK & SEELEMANN	<i>P. musiva</i> (KÖRB.) HERTEL & KNOPH, 1984
<i>Porpidia crustulata</i> (ACH.) HERTEL & KNOPH, 1984	T, H B	s mh	↗				2013 KISON, HAMMELSBECK & ERHARDT, 2013 SCHÖNBRODT	
<i>Porpidia macrocarpa</i> (DC.) HERTEL & A. J. SCHWAB, 1984	T, H B	ss s	↗				2011 KISON & SEELEMANN	
<i>Porpidia ochrolemma</i> (VAIN.) BRODO & R. SANT., 1995	B	ss				6)	1997 KISON, ULLRICH & VIETH	<i>Hymenelia ochrolemma</i> (VAIN.) GOWAN & AHTI, 1993; <i>P. pseudomelinodes</i> A. J. SCHWAB, 1986
<i>Porpidia rugosa</i> (TAYLOR) COPPINS & FRYDAY, 2005	H B	ss s	↗				2013 KISON	<i>P. glaucophaea</i> (KÖRB.) HERTEL & KNOPH, 1984
<i>Porpidia soredizodes</i> (LAMY ex NYL.) J. R. LAUNDON, 1989	T, H B	ss s	↗			NF	2014 HEINRICH, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Porpidia superba</i> (KÖRB.) HERTEL & KNOPH, 1984	B	A					MIGULA (1931)	
<i>Porpidia tuberculosa</i> (Sm.) HERTEL & KNOPH, 1984		mh	↗				2014 SCHÖNBRODT & THIEMANN	
<i>Protoblastenia rupestris</i> (SCOP.) J. STEINER, 1911	T H B	ss s mh	↗				2013 KISON, 2013 SCHÖNBRODT	
<i>Protopannaria pezizoides</i> (WEBER) P. M. JØRG. & S. EKMAN, 2000	B	A		0			1922 ZSCHACKE (Herbarbeleg von SPORLEDER)	<i>Pannaria pezizoides</i> (WEBER) TREVISAN, 1869
<i>Protoparmelia atriseda</i> (Fr.) R. SANT. & V. WIRTH, 1987	B	ss		R			2014 KISON, SEELEMANN & HAMMELSBECK	
<i>Protoparmelia badia</i> (HOFFM.) HAFELLNER, 1984	H B	ss s	↗				2014 KISON, HAMMELSBECK & SEELEMANN	
<i>Protoparmelia memmonia</i> HAFELLNER & TÜRK, 2001	B	ss		R			2014 KISON, SEELEMANN & HAMMELSBECK	<i>P. picea</i> sensu auct. brit., 2002, non (DICKS.) NYL.; <i>Lecanora picea</i> sensu auct. brit., 2002
<i>Protothelenella corrosa</i> (KÖRB.) H. MAYRHOFER & POELT, 1985	B	A		0			ZSCHACKE (1934)	
<i>Pseudophebe minuscula</i> (NYL. ex ARNOLD) BRODO & D. HAWKSW., 1977	B	Ss			§ BA	NF	2014 KISON et al., STORDEUR et al. (2015)	<i>Parmelia minuscula</i> (ARNOLD) NYL., 1887; <i>Alectoria minuscula</i> (ARNOLD) DEGEL., 1938

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Pseudephebe pubescens</i> (L.) M. CHOISY, 1930	B	S	0	3	§ BA		2014 KISON, SEELE- MANN & HAMMELS- BECK	
<i>Pseudevernia furfuracea</i> (L.) ZOPF, 1903	T, H B	s mh	∞				2014 THIEMANN	
<i>Pseudosagedia aenea</i> (WALLR.) HAFELLNER & KALB, 1995	T, H B	s mh	0				2014 THIEMANN	<i>Porina aenea</i> (WALLR.) ZAHL- BR., 1922
<i>Pseudosagedia chlorotica</i> (ACH.) HAFELLNER & KALB, 1995	T, H B	ss s	0	3			2014 STORDEUR	<i>Porina chlorotica</i> (ACH.) MÜLL. ARG., 1884
<i>Pseudosagedia interjungens</i> (NYL.) HAFELLNER & KALB, 1995	B	A		0			ZSCHACKE (1922)	<i>Porina interjungens</i> (NYL.) ZAHLBR., 1922
<i>Psilolechia clavulifera</i> (NYL.) COPPINS, 1983	B	ss			4)		CZARNOTA et al. (2014)	<i>Biatora clavulifera</i> (NYL.) AR- NOLD, 1870; <i>Micarea clavulifera</i> (NYL.) COPPINS & P. JAMES, 1980
<i>Psilolechia lucida</i> (ACH.) M. CHOISY, 1949	T, B H	s mh	∞				2014 KISON	
<i>Psora decipiens</i> (HEDW.) HOFFM., 1794	T H B	A s ss	∞∞	2			2012 THIEMANN	
<i>Psora saviczii</i> (TOMIN) FOLLMANN & A. CRESPO, 1975	H, B	ss	ø	2			2012 THIEMANN	
<i>Psora testacea</i> HOFFM., 1790		A			2)		WEDDE (1909)	
<i>Psoroma hypnorum</i> (VAHL) GRAY, 1821	H, B	A		0			bis 1900 SPORLEDER (im Herbar ZSCHACKE)	
<i>Psorotichia schaeferi</i> (A. MASSAL.) ARNOLD, 1869	H	ss					2012 TEUBER	
<i>Punctelia borrieri</i> (SM.) KROG, 1982	H	ss			§ BA	NF	2010 SCHÖNBRODT, STORDEUR et al. (2015)	<i>Parmelia borrieri</i> (SM.) TURN., 1807
<i>Punctelia jeckeri</i> (ROUM.) KALB, 2007	T, B H	ss s	↗			NF	2014 THIEMANN, STORDEUR et al. (2015)	<i>Sticta jeckeri</i> ROUM., 1881
<i>Punctelia subrudecta</i> (NYL.) KROG, 1982	T, B H	ss s	↗		§ BA		2014 THIEMANN	<i>Parmelia subrudecta</i> NYL., 1886
<i>Pycnora leucococca</i> (R. SANT.) R. SANT., 2004	B	ss					DITTRICH et al. (2013)	<i>Hypocenyomyce leucococca</i> R. SANT., 1986
<i>Pycnora sorophora</i> (VAIN.) HAFELLNER, 2001	B	ss				NF	2015 KISON et al.	
<i>Pycnothelia papillaria</i> (EHRH.) L. M. DUF., 1895	T B, H	A ss	∞	3			2014 THIEMANN	
<i>Pyrenodesmia alociza</i> (A. MASSAL.) ARNOLD, 1884		A			2)		WEDDE (1909)	<i>Caloplaca alociza</i> (A. MASSAL.) MIG., 1925
<i>Pyrenodesmia chalybaea</i> (Fr.) A. MASSAL., 1853	B	ss			6)		1989 SCHOLZ	<i>Caloplaca chalybaea</i> (Fr.) MÜLL. ARG., 1862
<i>Pyrenodesmia variabilis</i> (PERS.) A. MASSAL., 1853	H B	s ss	∞				2011 SCHÖNBRODT	<i>Caloplaca variabilis</i> (PERS.) MÜLL. ARG., 1862
<i>Pyrenula nitida</i> (WEIGEL) ACH., 1814	H B	A ss	∞∞	2			2014 ECKSTEIN	<i>Arthopyrenia nitida</i> (WEIGEL) H. OLIVIER, 1884
<i>Pyrrhospora quernea</i> (DICKS.) KÖRB., 1855		A		0			HAMPE (1837)	<i>Tetramelas querneus</i> (DICKS.) NORMAN, 1853
<i>Racodium rupestre</i> PERS., 1794	B	s	0				2013 KISON	
<i>Ramalina calicaris</i> (L.) RÖHL., 1813	T	A		0	§ BA		KAISER (1907)	
<i>Ramalina capitata</i> (ACH.) NYL., 1879	T, B H	mh ss	∞	3	§ BA		2014 KISON	
<i>Ramalina farinacea</i> (L.) ACH., 1810		mh	0	3	§ BA		2014 THIEMANN	
<i>Ramalina fastigiata</i> (PERS.) ACH., 1810	B	ss		0	§ BA	WF	2015 HOCH	
<i>Ramalina fraxinea</i> (L.) ACH., 1810	T, H B	ss s	∞∞	2	§ BA		2014 KISON	
<i>Ramalina pollinaria</i> (WESTR.) ACH., 1810		ss	∞	3	§ BA		2014 Frühjahrsexk. Milow	
<i>Ramalina polymorpha</i> (LILJ.) ACH., 1810		A		0	§ BA		MIGULA (1929)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Ramalina thrausta</i> (ACH.) NYL., 1860	B	A		0	§ BA		1872 BECKHAUS (MSTR), zit. in HAUCK (1995)	
<i>Ramboldia stuartii</i> (HAMPE) KANTVILAS & ELIX, 1994	H, B	ss	☉	G		6)	1992 SCHOLZ	<i>Lecidea elabens</i> TH. FR., 1861; <i>Pyrrhospora elabens</i> (TH. FR.) HAFELLNER, 1993
<i>Rhizocarpon alpicola</i> (WAHLENB.) RABENH., 1861	B	ss	0				2012 SCHÖNBRODT	
<i>Rhizocarpon badioatrum</i> (FLÖRKE ex SPRENG.) TH. FR., 1874	B	A					SCHUBERT & KLEMENT (1961)	
<i>Rhizocarpon carpaticum</i> RUNEMARK, 1956	B	ss				NF	2012 KISON et al., STORDEUR et al. (2015)	
<i>Rhizocarpon disparum</i> (NÄGELI ex HEPP) MÜLL. ARG., 1879	T H, B	s ss	☉	R		6)	MÜLLER (1992)	
<i>Rhizocarpon distinctum</i> TH. FR., 1874	T, H B	ss s	☉				2012 Frühjahrsexk. Südharz	
<i>Rhizocarpon eupetraeum</i> (NYL.) ARNOLD, 1870	H	A					ZSCHACKE (1909)	
<i>Rhizocarpon furfurosum</i> H. MAGN. & POELT, 1955	B	ss		R		6)	1987 SCHOLZ	
<i>Rhizocarpon geminatum</i> KÖRB., 1855	B	ss				6)	1987 SCHOLZ	
<i>Rhizocarpon geographicum</i> (L.) DC., 1805 s. l.	T, H B	s mh	☉				2013 KISON, HAMMELSBECK & ERHARDT	incl. <i>R. g.</i> subsp. <i>geographicum</i> und <i>R. g.</i> subsp. <i>frigidum</i> (RASANEN) HERTEL, 1976
<i>Rhizocarpon hochstetteri</i> (KÖRB.) VAIN, 1922	B	ss		0		WF	2015 KISON et al.	
<i>Rhizocarpon lavatum</i> (FR.) HAZSL., 1884	H, B	ss		2			2014 SCHÖNBRODT & THIEMANN	
<i>Rhizocarpon lecanorinum</i> ANDERS, 1923	H B	ss s	☉				2014 KISON, SEELEMANN & HAMMELSBECK	
<i>Rhizocarpon oederi</i> (WEBER) KÖRB., 1861	B	ss	☉	2			2011 KISON & SEELEMANN	
<i>Rhizocarpon petraeum</i> (WULFEN) A. MASSAL., 1852	H, B	ss	☉	3			2015 HOCH	
<i>Rhizocarpon polycarpum</i> (HEPP) TH. FR., 1874	H B	ss s	☉				2014 SCHÖNBRODT & THIEMANN	
<i>Rhizocarpon reductum</i> TH. FR., 1874	T, H B	s mh	☉				2013 UNGETHÜM	<i>R. obscuratum</i> (ACH.) A. MASSAL., 1852
<i>Rhizocarpon subgeminatum</i> EITNER, 1911	B	ss				4)	CZARNOTA et al. (2014)	
<i>Rhizocarpon umbilicatum</i> (RAMOND) FLAGEY, 1894	H, B	ss	☉				2010 SCHOLZ	
<i>Rhizocarpon viridiatrum</i> (WULFEN) KÖRB., 1855	H, B	ss	☉☉				2014 KISON	
<i>Ricasolia laetevirens</i> (LIGHTF.) LEIGHT., 1871		A		0			WEDDE (1909)	<i>Lobaria laetevirens</i> (LIGHTF.) ZAHLBR., 1906; <i>Lobaria virens</i> (WITH.) J. R. LAUNDON, 1984
<i>Rimularia furvella</i> (NYL. ex MUDD) HERTEL & RAMBOLD, 1987	B	s	0	0		WF	STORDEUR et al. (2015)	
<i>Rimularia gibbosa</i> (ACH.) COPPINS, HERTEL & RAMBOLD, 1990	B	ss				NF	2014 KISON et al., STORDEUR et al. (2015)	<i>Mosigia gibbosa</i> (ACH.) KÖRB., 1855
<i>Rimularia gyrizans</i> (NYL.) HERTEL & RAMBOLD, 1990	B	ss				WFD	2013 KISON et al., STORDEUR et al. (2015)	
<i>Rimularia insularis</i> (NYL.) RAMBOLD & HERTEL, 1985	B	ss	☉	3		6)	1990 LUMBSCH, zit. in SCHOLZ (1992)	
<i>Rinodina albana</i> (A. MASSAL.) A. MASSAL., 1852		A		0			KÖRBER (1865)	
<i>Rinodina atrocinerea</i> (SM. ex HOOK.) KÖRB., 1855		A				2)	WEDDE (1909)	
<i>Rinodina bischoffii</i> (HEPP) A. MASSAL., 1855	T H, B	ss s	☉				2012 SCHÖNBRODT	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Rinodina calcarea</i> (HEPP ex ARNOLD) ARNOLD, 1879	H	ss				NF	2012 SCHÖNBRODT, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Rinodina colobina</i> (ACH.) TH. FR., 1871	T	ss				NF	THIEMANN (2011), STORDEUR et al. (2015)	
<i>Rinodina confragosa</i> (ACH.) KÖRB., 1855	H	ss	☉	0		WF	SCHULZE (2003), STORDEUR et al. (2015)	
<i>Rinodina exigua</i> (ACH.) GRAY, 1821		ss	☉	1			2012 SCHÖNBRODT	
<i>Rinodina immersa</i> (KÖRB.) J. STEINER, 1893	H, B	ss	☉				2011 SCHOLZ	
<i>Rinodina lecanorina</i> (A. MASSAL.) A. MASSAL., 1854	H, B	ss	☉	3		6)	SCHOLZ (1992)	
<i>Rinodina milvina</i> (WAHLENB.) TH. FR., 1861		A		0			HAMPE (1837)	
<i>Rinodina oleae</i> BAGL., 1857	T, H B	mh ss	☉				2014 HEINRICH	<i>R. gennarii</i> BAGL., 1861; <i>R. salina</i> DEGEL., 1939
<i>Rinodina pityrea</i> ROPIN & H. MAYRHOFER, 1995	T, H	ss	0	D		WF	2010 Frühjahrsexk. Kamern	
<i>Rinodina pyrina</i> (ACH.) ARNOLD, 1881	T, H	ss	☉	0		4)	2014 THIEMANN	
<i>Rinodina sophodes</i> (ACH.) A. MASSAL., 1852		A		0			GARCKE (1856)	
<i>Rinodina turfacea</i> (WAHLENB.) KÖRB., 1855		A				1)	SPRENGEL (1832)	
<i>Rinodina venostana</i> BUSCHARDT & H. MAYRHOFER, 1979		A		0			ZSCHACKE (1909)	
<i>Romjularia lurida</i> (ACH.) TIMDAL, 2007		ss	☉☉	2			MARSTALLER (2001)	<i>Lecidea lurida</i> ACH., 1803; <i>Psora lurida</i> (ACH.) DC., 1805
<i>Ropalospora viridis</i> (TØNSBERG) TØNSBERG, 1992	B	ss				NF	2014 THIEMANN, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Roselliniella microthelia</i> (WALLR.) NIK. HOFFM. & HAFELLNER, 2000		A				*	KEISSLER (1930)	
<i>Rufoplaca arenaria</i> (PERS.) ARUP, SÖCHTING & FRÖDÉN, 2013	T B	A ss	☉				2012 TEUBER	<i>Caloplaca arenaria</i> (PERS.) MÜLL. ARG., 1862
<i>Rufoplaca scotoplaca</i> (NYL.) ARUP, SÖCHTING & FRÖDÉN, 2013		A		D			ZSCHACKE (1922)	<i>Caloplaca scotoplaca</i> (NYL.) H. MAGN., 1944
<i>Rufoplaca subpallida</i> (H. MAGN.) ARUP, SÖCHTING & FRÖDÉN, 2013	H	ss				NF	2012 TEUBER	<i>Caloplaca subpallida</i> H. MAGN., 1945
<i>Rufoplaca tristiuscula</i> (NYL.) ARUP, FRÖDÉN & SÖCHTING, 2013	B	ss				NF	2014 ECKSTEIN	<i>Caloplaca tristiuscula</i> H. MAGN., 1944
<i>Rusavskia elegans</i> (LINK) S. Y. KONDR. & KÄRNEFELT, 2003	T, H B	mh h	0				2014 THIEMANN	<i>Xanthoria elegans</i> (LINK) TH. FR., 1860
<i>Sagedia simoënsis</i> (RÄSÄNEN) A. NORDIN, SAVIĆ & TIBELL, 2010	B	ss				NF	2014 KISON et al., STORDEUR et al. (2015)	
<i>Sarcogyne clavus</i> (DC.) KREMP, 1861	H, B	ss					2012 KISON	
<i>Sarcogyne privigna</i> (ACH.) A. MASSAL., 1854	H	ss		R			2003 STORDEUR	
<i>Sarcogyne regularis</i> KÖRB., 1855		mh	0				2014 THIEMANN	<i>S. pruinosa</i> sensu auct. brit.; <i>S. pruinosa</i> var. <i>regularis</i> (KÖRB.) H. MAGN., 1935
<i>Sarcopyrenia gibba</i> (NYL.) NYL., 1857	T	A		D		*	ZSCHACKE (1934)	
<i>Sarcosagium campestre</i> (FR.) POETSCH & SCHIED., 1872	T, H	ss	0	2			2010 SCHOLZ	
<i>Sarea difformis</i> (FR.) FR., 1828	B	ss				**	2014 KISON & SEELEMANN	
<i>Sarea resinae</i> (FR.) KUNTZE, 1898	H B	ss mh	☉			**	2013 KISON et al.	
<i>Schaereria cinereorufa</i> (SCHAER.) TH. FR., 1861	B	ss				4)	CZARNOTA et al. (2014)	<i>Lecidea cinereorufa</i> SCHAER., 1828; <i>Psoracinereorufa</i> (SCHAER.) HELLB., 1875
<i>Schaereria fuscocinerea</i> (NYL.) CLAUZADE & CL. ROUX, 1985	B	ss					2011 KISON, HAMMELSBECK & SEELEMANN	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Schismatomma pericleum</i> (ACH.) BRANTH & ROSTR., 1869		A		0			HAMPE (1837)	<i>S. graphidioides</i> (LEIGHT.) ZAHLBR., 1919
<i>Sclerococcum leuckertii</i> DIEDERICH & P. SCHOLZ, 1995	H, B	ss	☉			*	2010 SCHOLZ	
<i>Sclerococcum sphaerale</i> (ACH. ex FICINUS & SCHUBERT) FR., 1825	B	ss				*,NF	2014 KISON et al., STORDEUR et al. (2015)	<i>Spiloma sphaerale</i> ACH., 1814; <i>Acolium sphaerale</i> (ACH.) REHM, 1890; <i>Coniothecium sphaerale</i> (ACH.) KEISSEL., 1930
<i>Sclerophora pallida</i> (PERS.) Y. J. YAO & SPOONER, 1999		A		0			GARCKE (1856)	<i>Coniocybe pallida</i> (PERS.) FR., 1824; <i>Coniocybe nivea</i> (J. F. GMEL.) ARNOLD, 1885; <i>Sclerophora nivea</i> (J. F. GMEL.) TIBELL, 1984
<i>Sclerophora peronella</i> (ACH.) TIBELL, 1984	B	A		0			ZSCHACKE (1908)	
<i>Scoliciosporum chlorococcum</i> (GRAEWE ex STENH.) VĚZDA, 1978	T H, B	s mh	☉				2014 HEINRICH	
<i>Scoliciosporum umbrinum</i> (ACH.) ARNOLD, 1871		mh	☉				2013 KISON	
<i>Solenopsora candicans</i> (DICKS.) J. STEINER, 1915	H	ss					2004 SCHOLZ	
<i>Solorina crocea</i> (L.) ACH., 1808	B	A	☉			2)	HAMPE (HAL), ohne Datum	
<i>Solorina saccata</i> (L.) ACH., 1808	H B	ss s	☉	3			2014 SCHÜTZE	
<i>Sphaerophorus fragilis</i> (L.) PERS., 1794	H, B	ss	☉☉	3			2014 KISON, SEELEMANN & HAMMELSBECK	
<i>Sphaerophorus globosus</i> (HUDS.) VAIN., 1903	H, B	A		0			STÖCKER (1967)	
<i>Sphinctrina leucopoda</i> NYL., 1859	B	ss		1		*, 6)	OTTO & KREBS (1993)	<i>Calicium leucopodum</i> (NYL.) TUCK., 1872
<i>Sphinctrina turbinata</i> (PERS.) DE NOT., 1846		A		0		*	1908 ZSCHACKE (B)	
<i>Squamarina cartilaginea</i> (WITH.) P. JAMES, 1980	T, B H	s ss	☉	2			2013 STORDEUR	
<i>Squamarina lentigera</i> (WEBER) POELT, 1958		ss	☉☉	1			2011 SCHOLZ	
<i>Staurothele caesia</i> (ARNOLD) ARNOLD, 1885	B	A					ZSCHACKE (1934)	
<i>Staurothele fissa</i> (TAYLOR) ZWACKH, 1862	B	ss	☉☉			WF	STORDEUR et al. (2015)	
<i>Staurothele frustulenta</i> VAIN., 1921	T H, B	ss A	☉☉			WF	2014 THIEMANN, STORDEUR et al. (2015)	<i>S. ambrosiana</i> (A. MASSAL.) LETTAU, 1912; <i>S. klementii</i> O. BEHR, 1954
<i>Staurothele fuscoargillacea</i> (BRITZELM.) ZSCHACKE, 1934	T	A					ZSCHACKE (1934)	
<i>Staurothele guestphalica</i> (J. LAHM ex KÖRB.) ARNOLD, 1885	T H, B	A ss	☉☉			6)	1992 SCHOLZ	
<i>Staurothele rugulosa</i> (A. MASSAL.) ARNOLD, 1897	B	ss				6)	1988 SCHOLZ	
<i>Staurothele silesiaca</i> (A. MASSAL.) ZSCHACKE, 1934		A					LETTAU (1940)	
<i>Staurothele viridis</i> ZSCHACKE, 1913		A					LETTAU (1940)	
<i>Steinia geophana</i> (NYL.) STEIN, 1889	H	ss		1			2015 KISON	
<i>Stenocybe pullatula</i> (ACH.) STEIN, 1879	H B	A s	☉	0		**	2013 KISON, 2013 UNGETHÜM	<i>S. byssacea</i> (FR.) NYL. ex KÖRB., 1855
<i>Stereocaulon condensatum</i> HOFFM., 1796		ss	☉	2			2014 THIEMANN	
<i>Stereocaulon dactylophyllum</i> FLÖRKE, 1819	B	s	0	3			2012 KISON	
<i>Stereocaulon evolutum</i> GRAEWE, 1865	B	ss					2012 SCHÖNBRODT	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Stereocaulon incrustatum</i> FLÖRKE, 1819		A		0			HAMPE (1837), 1832–1845 BARTLING & HAMPE EXS.	
<i>Stereocaulon nanodes</i> TUCK., 1859	T, B H	ss s	0				2011 SCHÖNBRODT	
<i>Stereocaulon paschale</i> (L.) HOFFM., 1796	B	A		0			ZSCHACKE (1909)	
<i>Stereocaulon pileatum</i> ACH., 1810	T, B H	ss s	↗	3			2014 SCHÖNBRODT & THIEMANN	
<i>Stereocaulon saxatile</i> H. MAGN., 1926	H, B	ss		2			2012 KISON	
<i>Stereocaulon tomentosum</i> FR., 1825	T, H	A		0			ZSCHACKE (1909)	
<i>Stereocaulon vesuvianum</i> PERS., 1811	T H, B	ss s	↗	3			2013 KISON	
<i>Sticta fuliginosa</i> (DICKS.) ACH., 1803		A		0			HAMPE (1837)	
<i>Sticta sylvatica</i> (HUDS.) ACH., 1803	H	A		0			GARCKE (1856)	
<i>Stigmatidium eucline</i> (NYL.) VÉZDA, 1970	B	ss				*	2015 KISON & SEELEMANN	
<i>Stigmatidium fuscatae</i> (ARNOLD) R. SANT., 1988		ss	↗			*, 6)	1998 SCHOLZ	
<i>Strangospora moriformis</i> (ACH.) STEIN, 1879	T, H B	ss s	↗				2013 KISON, HAMMELSBECK & SEELEMANN	
<i>Strangospora pinicola</i> (A. MASSAL.) KÖRB., 1860	T, H B	ss s	↗				2014 THIEMANN	
<i>Synalissa ramulosa</i> (HOFFM. ex BERNH.) FR., 1855	H, B	ss		R			2012 SCHÖNBRODT, STORDEUR et al. (2015)	<i>S. symphorea</i> auct. non (ACH.) NYL., 1856; <i>Collema ramulosum</i> BERNH., 1799; <i>Parmelia ramulosa</i> (BERNH.) ACH., 1803
<i>Szygospora physciacearum</i> DIEDERICH, 1996	T, B	ss				*, NF	2014 UNGETHÜM, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Tephromela atra</i> (HUDS.) HAFELLNER, 1983 s. l.	T H, B	ss s	↗	3			2014 KISON et al., STORDEUR et al. (2015)	incl. <i>T. a.</i> var. <i>atra</i> und <i>T. a.</i> var. <i>torulosa</i> (FLÖRKE ex FLOT.) HAFELLNER, 1992
<i>Tephromela atra</i> (HUDS.) HAFELLNER, 1983 var. <i>atra</i>	T	ss		(3)			2014 THIEMANN	
<i>Tephromela grumosa</i> (PERS.) HAFELLNER & CL. ROUX, 1985		ss	↗				2015 SCHIEFELBEIN & KISON	
<i>Thamnomia subuliformis</i> (EHRH.) W. L. CULB., 1963	B	ss	↗	(1)	§ BA		2013 KISON	<i>T. vermicularis</i> var. <i>subuliformis</i> (EHRH.) SCHAER., 1850
<i>Thamnomia vermicularis</i> (Sw.) ACH. ex SCHAER., 1850 s. l.	B	ss	↗	1	§ BA		STÖCKER (1965)	incl. <i>T. v.</i> var. <i>subuliformis</i> (EHRH.) SCHAER., 1850 und <i>T. v.</i> var. <i>vermicularis</i>
<i>Thelenella modesta</i> (NYL.) NYL., 1850	H	A		0			ZSCHACKE (1934)	
<i>Thelidium alpinum</i> (ZSCHACKE) SERVÍT, 1948		A				1), 3)	ZSCHACKE (1934)	
<i>Thelidium brachysporum</i> (ZSCHACKE) SERVÍT, 1946		A				1), 3)	ZSCHACKE (1934)	
<i>Thelidium decipiens</i> (HEPP) KREMP, 1861	B	A					ZSCHACKE (1934)	<i>T. absconditum</i> (HEPP) RABENH., 1867; <i>T. immersum</i> (LEIGHT.) MUDD, 1861
<i>Thelidium incavatum</i> NYL. ex MUDD, 1861	H, B	ss	↗↗			1)	ZSCHACKE (1934)	
<i>Thelidium minutulum</i> KÖRB., 1863	B	ss				NF	2015 KISON & KISON	
<i>Thelidium papulare</i> (Fr.) ARNOLD, 1885	B	A					1934 ZSCHACKE (B)	<i>Polyblastia papularis</i> (Fr.) SERVÍT, 1954
<i>Thelidium verrucosum</i> ZSCHACKE, 1933		A				1), 3)	ZSCHACKE (1934)	
<i>Thelidium wettinense</i> ZSCHACKE, 1920		A				1), 3)	ZSCHACKE (1934)	
<i>Thelidium zwackhii</i> (HEPP) A. MASSAL., 1855	B	A					ZSCHACKE (1934)	
<i>Thelocarpon epibolum</i> NYL., 1866	H	ss		R		*, 6)	SCHOLZ (1992)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Thelocarpon impressellum</i> NYL., 1867	T, H	ss				NF	STORDEUR et al. (2015), 2016 CEZANNE & EICHLER	
<i>Thelocarpon laureri</i> (FLOT.) NYL., 1855	T H B	mh s ss	☉				2010 SCHOLZ	
<i>Thelocarpon superellum</i> NYL., 1865	B	ss				NF	STORDEUR et al. (2015)	
<i>Thelomma ocellatum</i> (KÖRB.) TIBELL, 1976	T B	ss s	☉	3			2014 HEINRICH	
<i>Thelotrema lepadinum</i> (ACH.) ACH., 1803	B	ss		0		WF	2013 UNGETHÜM, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Thermutis velutina</i> (ACH.) FLOT., 1850	H	ss				WF	STORDEUR et al. (2015)	
<i>Thrombium epigaeum</i> (PERS.) WALLR., 1831	H B	ss A	☉☉	1			2011 SCHÖNBRODT	
<i>Toninia albomarginata</i> DE LESD.	H	ss				12) (NFD)	MEINUNGER (2011)	<i>T. albilabra</i> (DUFOUR) H. OLIVIER, 1921
<i>Toninia aromatica</i> (TURNER ex SM.) A. MASSAL., 1855	H	ss				NF	2011 SCHOLZ, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Toninia athallina</i> (HEPP) TIMDAL, 1991	H, B	ss		R			2013 KISON, EHRHARDT & SEELEMANN	
<i>Toninia candida</i> (WEBER) TH. FR., 1867		ss	☉☉	2		6)	1989 SCHOLZ	
<i>Toninia physaroides</i> (OPIZ) ZAHLBR., 1926	H, B	s	0	3			2013 Frühjahrsexk. Naumburg	
<i>Toninia sedifolia</i> (SCOP.) TIMDAL, 1991	H B	mh s	☉	3			2013 Frühjahrsexk. Naumburg	
<i>Trapelia coarctata</i> (TURNER ex SM.) M. CHOISY, 1932	T, H B	s mh	0				2014 THIEMANN	
<i>Trapelia glebulosa</i> (SM.) J. R. LAUNDON, 2005	T, H B	s mh	☉				2014 THIEMANN	<i>T. involuta</i> (TAYLOR) HERTEL, 1973
<i>Trapelia obtegens</i> (TH. FR.) HERTEL, 1970	T, H B	s ss	☉				2012 KISON & CZARNOTA	
<i>Trapelia placodioides</i> COPPINS & P. JAMES, 1984	T, H B	s mh	☉				2014 Frühjahrsexk. Milow	
<i>Trapeliopsis aeneofusca</i> (FLÖRKE ex FLOT.) COPPINS & P. JAMES, 1984	B	ss				NF	2015 ECKSTEIN	<i>Biatora aeneofusca</i> (FLÖRKE ex FLOT.) ARNOLD, 1885
<i>Trapeliopsis flexuosa</i> (FR.) COPPINS & P. JAMES, 1984		mh	0				2014 THIEMANN	
<i>Trapeliopsis gelatinosa</i> (FLÖRKE) COPPINS & P. JAMES, 1984	H, B	ss		2			2013 KISON, HAMMELSBECK & SEELEMANN	
<i>Trapeliopsis glaucolepidea</i> (NYL.) GOTTH. SCHNEID., 1980	T	ss				NF	2014 HEINRICH, STORDEUR et al. (2015)	<i>T. percrenata</i> (NYL.) GOTTH., SCHNEID., 1980; <i>Lecidea percrenata</i> NYL., 1886
<i>Trapeliopsis granulosa</i> (HOFFM.) LUMBSCH, 1983		mh	☉				2014 THIEMANN	
<i>Trapeliopsis pseudogranulosa</i> COPPINS & P. JAMES, 1984	T, H B	ss s	0				2014 THIEMANN, 2014 KISON, HAMMELSBECK & SEELEMANN	
<i>Trapeliopsis viridescens</i> (SCHRAD.) COPPINS & P. JAMES, 1984	H	A		0			RABENHORST (1870)	
<i>Trapeliopsis wallrothii</i> (FLÖRKE ex SPRENG.) HERTEL & GOTTH. SCHNEID., 1980	H	A		0			LETTAU (1954)	
<i>Tremolecia atrata</i> (ACH.) HERTEL, 1977	B	ss		R			2014 ECKSTEIN	
<i>Tuckermannopsis chlorophylla</i> (WILLD.) HALE, 1987	T, H B	ss mh	☉	3	§ BA		2014 THIEMANN	<i>Cetraria chlorophylla</i> (WILLD.) POETSCH, 1872
<i>Umbilicaria cylindrica</i> (L.) DELISE ex DUBY, 1830	B	s	☉	3			2014 KISON & SEELEMANN	
<i>Umbilicaria deusta</i> (L.) BAUMG., 1790	H B	ss s	☉	3			2014 KISON, SEELEMANN & HAMMELSBECK	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Umbilicaria hirsuta</i> (Sw. ex WESTR.) HOFFM., 1794	H B	s mh	☉				2014 SEELEMANN & KISON	
<i>Umbilicaria hyperborea</i> (ACH.) HOFFM., 1796	B	ss	☉☉	3			2014 KISON, SEELEMANN & HAMMELSBECK	
<i>Umbilicaria nylanderiana</i> (Zahlbr.) H. Magn., 1937	H, B	ss	☉☉	G		WF	2012 SEELEMANN & KISON	
<i>Umbilicaria polyphylla</i> (L.) Baumg., 1790	H B	s mh	☉				2014 KISON et al.	
<i>Umbilicaria polyrrhiza</i> (L.) Fr., 1825	H, B	A		0			Frey (1933)	
<i>Umbilicaria proboscidea</i> (L.) Schrad., 1794	B	ss		1			2014 SEELEMANN, KISON, & HAMMELSBECK	
<i>Umbilicaria torrefacta</i> (Lightf.) Schrad., 1794	B	ss		2			2014 KISON, HAMMELSBECK & SEELEMANN	
<i>Umbilicaria vellea</i> (L.) Hoffm., 1794	B	ss				NF	Stordeur et al. (2015)	
<i>Usnea articulata</i> (L.) Hoffm., 1796		A		0	§ BA		Motyka (1936–38)	
<i>Usnea barbata</i> (L.) Weber ex F. H. Wigg., 1780	T, B	ss			§ BA	NF	Stordeur et al. (2015), 2015 Wüstemann	
<i>Usnea ceratina</i> Ach., 1810		A		0	§ BA		Motyka (1936–38)	
<i>Usnea cornuta</i> Körb., 1859	H, B	A		0	§ BA		Rabenhorst (1870)	<i>U. inflata</i> Delise, 1830
<i>Usnea dasygoga</i> (Ach.) Röhl., 1813	T B	ss mh	☉		§ BA		2014 Thiemann	<i>U. filipendula</i> Stirt., 1881; <i>U. diplotypa</i> Vain., 1930
<i>Usnea flavocardia</i> Räsänen, 1936	H	ss			§ BA	NF	Stordeur et al. (2015)	<i>U. wirthii</i> P. Clerc, 1984
<i>Usnea florida</i> (L.) Weber ex F. H. Wigg., 1780	T, B	A		0	§ BA		Zschacke (1922)	
<i>Usnea glabrata</i> (Ach.) Vain., 1915	H	ss			§ BA	NF	Stordeur et al. (2015)	
<i>Usnea hirta</i> (L.) Weber ex F. H. Wigg., 1780	T, H B	s mh	☉	3	§ BA		2014 Thiemann	
<i>Usnea intermedia</i> (A. Massal.) Jatta, 1909	B	A		0	§ BA		Keissler (1960)	<i>U. rigida</i> (Ach.) Röhl., 1813; <i>U. faginea</i> Motyka, 1935
<i>Usnea subfloridana</i> Stirt., 1882	B	ss		1	§ BA	NF	Stordeur et al. (2015), 2015 Kison et al.	
<i>Usnea substerilis</i> Motyka, 1936	B	s	☉		§ BA	NF	Stordeur et al. (2015), 2015 Wüstemann	
<i>Vahlia leucophaea</i> (Vahl) P. M. Jørg., 2008	B	A		0			vor 1900 aus dem Herbar Sporleder	<i>Pannaria leucophaea</i> (Vahl) P. M. Jørg., 1978
<i>Varicellaria hemisphaerica</i> (Flörke) I. Schmidt & Lumbsch, 2012	B	ss				NF	2013 Ungethüm, Stordeur et al. (2015)	
<i>Varicellaria lactea</i> (L.) I. Schmitt & Lumbsch, 2012	B	ss	☉				2014 Eckstein, 2014 Kison	<i>Pertusaria lactea</i> (L.) Arnold, 1872
<i>Variospora aurantia</i> (Pers.) Arup, Frödén & Søchting, 2013	H, B	ss	☉	R		6)	1987 Scholz, zit. in Scholz (1992)	<i>Caloplaca aurantia</i> (Pers.) Hellb., 1890
<i>Variospora dolomiticola</i> (Hue) Arup, Søchting & Frödén, 2013	T, H B	s ss	☉				2012 Schönbrodt	<i>Caloplaca dolomiticola</i> (Hue) Zahlbr., 1930; <i>Caloplaca dalmatica</i> (A. Massal.) H. Olivier, 1909
<i>Variospora flavescens</i> (Huds.) Arup, Frödén & Søchting, 2013		ss	☉				2013 Frühjahrsexk. Naumburg	<i>Caloplaca flavescens</i> (Huds.) J. R. Laundon, 1984
<i>Verrucaria acrotella</i> Ach., 1803	B	ss				6)	1987 Scholz	
<i>Verrucaria aethiobola</i> Wahlenb., 1803	T, H B	A ss	☉	3		6)	1989 Scholz	<i>V. cataleptoides</i> (Nyl.) Nyl., 1861
<i>Verrucaria anceps</i> Krep., 1860	T	A					Zschacke (1934)	
<i>Verrucaria applanata</i> Hepp, 1868	B	A		3		3)	Zschacke (1934)	
<i>Verrucaria aquatilis</i> Mudd, 1861	H, B	ss	☉	3		6)	Wolf (1991)	
<i>Verrucaria atroviridula</i> Zschacke, 1933		A				1), 3)	Zschacke (1934)	
<i>Verrucaria bachmannii</i> Zschacke, 1933		A				1), 3)	Zschacke (1934)	
<i>Verrucaria brachyspora</i> Arnold, 1890		A				1), 3)	Zschacke (1909)	
<i>Verrucaria cincta</i> Hepp, 1858		A				1), 3)	Zschacke (1934)	
<i>Verrucaria cohenensis</i> Zschacke, 1933		A				1), 3)	Zschacke (1934)	
<i>Verrucaria denudata</i> Nyl., 1858	B	s	☉	3		6)	1992 Scholz	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Verrucaria disjuncta</i> ARNOLD, 1864	B	A					ZSCHACKE (1934)	
<i>Verrucaria dolosa</i> HEPP, 1860	H, B	ss					2013 KISON, ERHARDT & SEELEMANN	
<i>Verrucaria elaeomelaena</i> (A. MASSAL.) ARNOLD, 1868		A		3			ZSCHACKE (1934)	
<i>Verrucaria floerkeana</i> DALLA TORRE & SARNTH., 1902	H	ss				NF	2014 ECKSTEIN	
<i>Verrucaria foveolata</i> (FLÖRKE) A. MASSAL., 1852	H, B	ss	♂			6)	SCHOLZ (1992)	<i>Amphoridium foveolatum</i> (FLÖRKE) A. MASSAL., 1853; <i>V. schraderi</i> var. <i>foveolata</i> FLÖRKE, 1815
<i>Verrucaria funckii</i> (SPRENG.) ZAHLBR., 1921	B	ss		3			2014 SCHÖNBRODT & THIEMANN	<i>V. aethioboloides</i> ZSCHACKE, 1933; <i>V. silicea</i> SERVÍT, 1954; <i>V. irmscheriana</i> ERICHSEN, 1939
<i>Verrucaria fuscidula</i> SERVIT, 1946		A				1), 3)	SERVIT (1946)	
<i>Verrucaria fuscoatroides</i> SERVÍT, 1949	B	A				13)	1892 MÜLLER, zit. in MEINUNGER (2011)	
<i>Verrucaria harzynica</i> ZSCHACKE, 1933		A				1), 3)	ZSCHACKE (1934)	
<i>Verrucaria hochstetteri</i> FR. 1831	B	A					ZSCHACKE (1934)	<i>V. foveolata</i> (FLÖRKE) A. MASSAL., 1852
<i>Verrucaria horizontalis</i> ZSCHACKE, 1933		A				1), 3)	ZSCHACKE (1934)	
<i>Verrucaria hydrela</i> ACH., 1814	T, H B	ss s	♂	3			2014 SCHÖNBRODT & THIEMANN	<i>Lithocia hydrela</i> (ACH.) A. MASSAL., 1853; <i>Pyrenula hydrela</i> (ACH.) SCHAER., 1850
<i>Verrucaria lacunosa</i> SERVIT, 1949		A				1), 3)	SERVIT (1949)	
<i>Verrucaria macrostoma</i> DUFOUR ex DC., 1805	T, H B	s ss	♂				2014 HEINRICH	
<i>Verrucaria maculiformis</i> HOFFM., 1796		ss	♂				2007 KISON, MÜLLER & UHLEMANN	
<i>Verrucaria margacea</i> (WAHLENB.) WAHLENB., 1812		ss		3		WF	2014 SCHÖNBRODT & THIEMANN	
<i>Verrucaria muralis</i> ACH., 1803		mh	0				2014 KISON et al.	<i>V. submuralis</i> NYL., 1875; <i>V. confluens</i> A. MASSAL., 1855
<i>Verrucaria murina</i> LEIGHT., 1851	T	A					ZSCHACKE (1909)	<i>V. myriocarpa</i> HEPP ex LÖNNR., 1858
<i>Verrucaria nigrescens</i> PERS., 1795	T H, B	mh h	0				2014 THIEMANN	
<i>Verrucaria polygonia</i> KÖRB., 1863	T	A					ZSCHACKE (1934)	
<i>Verrucaria polysticta</i> BORRER, 1834	H	ss				NF	2012 SCHÖNBRODT, STORDEUR et al. (2015)	<i>V. fuscella</i> auct. p. p. (z. B. sensu WIRTH, 1995); <i>V. subfuscella</i> NYL., 1861; <i>V. nigricans</i> (NYL.) ZSCHACKE, 1933; <i>V. griseoatra</i> (KREMP.) SERVÍT, 1936
<i>Verrucaria porocyphoides</i> SERVIT, 1849		A				1), 3)	SERVIT (1949)	
<i>Verrucaria praetermissa</i> (TREVIS.) ANZI, 1864	H, B	ss		3			2013 SCHÖNBRODT	<i>V. laevata</i> sensu auct. brit. p. p.
<i>Verrucaria tapetica</i> KÖRB., 1855		A				1), 3)	ZSCHACKE (1934)	
<i>Verrucaria transfugiens</i> ZSCHACKE, 1933		A				1), 3)	ZSCHACKE (1934)	
<i>Verrucaria viridula</i> (SCHRAD.) ACH., 1803	T H	A ss				WF	2011 GNÜCHTEL, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Verruculopsis lecideoides</i> (A. MASSAL.) GUEIDAN & CL. ROUX, 2007	T	A					ZSCHACKE (1909)	<i>Verrucaria lecideoides</i> (A. MASSAL.) TREVIS., 1853
<i>Vezeada aestivalis</i> (OHLERT) TSCHERM.-WOESS & POELT, 1976	B	ss				NF	2013 UNGETHÜM, STORDEUR et al. (2015)	<i>Pachyascus byssaceus</i> (VĚZDA) VĚZDA, 1970
<i>Vezeada leprosa</i> (P. JAMES) VĚZDA, 1975	H	ss				NF	2012 UNGETHÜM, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Violella fucata</i> (STIRT.) T. SPRIB., 2011	T, H B	ss mh	♂				2014 HEINRICH	<i>Mycoblastus fucatus</i> (STIRT.) ZAHLBR., 1926; <i>Mycoblastus sterilis</i> COPPINS & P. JAMES, 1979
<i>Vouauxiella lichenicola</i> (LINDS.) PETR. & SYD., 1927	T, H	ss				*	2011 SCHOLZ	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Vulpicida juniperinus</i> (L.) J.-E. MATTSON & M. J. LAI, 1993		A			§ BA		SPRENGEL (1832)	<i>Cetraria juniperina</i> (L.) ACH., 1803
<i>Vulpicida pinastri</i> (SCOP.) J.-E. MATTSON & M. J. LAI, 1993	T, H B	ss mh	0	3	§ BA	1)	2014 THIEMANN	<i>Cetraria pinastri</i> (SCOP.) GRAY, 1821
<i>Xanthocarpia crenulatella</i> (NYL.) FRÖDÉN, ÅRUP & SØCHTING, 2013	T H B	ss mh s	↗				2014 THIEMANN	<i>Caloplaca crenulatella</i> (NYL.) H. OLIVIER, 1909
<i>Xanthocarpia epigaea</i> (SØCHTING et al.) FRÖDÉN et al., 2013	H	ss				R	2006 HUNECK, zit. in SØCHTING et al. (2007)	<i>Caloplaca epigaea</i> SØCHTING et al., 2007
<i>Xanthocarpia lactea</i> (A. MASSAL.) A. MASSAL., 1855	T H, B	ss mh	0				2014 Frühjahrsexk. Milow	<i>Caloplaca lactea</i> (A. MASSAL.) ZAHLEBR., 1901
<i>Xanthomendoza ulophyllodes</i> (RÄSÄNEN) SØCHTING et al., 2002	B	ss				NF	2013 KISON et al., STORDEUR et al. (2015)	<i>Xanthoria ulophyllodes</i> RÄSÄ- NEN, 1931; <i>Oxneria ulophyllo-</i> <i>des</i> (RÄSÄNEN) S. Y. KONDR. & KÄRNEFELT, 2003
<i>Xanthoparmelia conspersa</i> (EHRH. ex ACH.) HALE, 1974	T H B	ss s mh	↗		§ BA		2014 KISON	<i>Parmelia conspersa</i> (EHRH. ex ACH.) ACH., 1803
<i>Xanthoparmelia delisei</i> (DUBY) O. BLANCO et al., 2004	B	ss			§ BA	NF	2012 SCHÖNBRODT	<i>Parmelia pulla</i> var. <i>delisei</i> (DUBY) CLAUZADE & CL. ROUX., 1985; <i>Neofuscelia delisei</i> (DUBY) ESSL., 1978
<i>Xanthoparmelia loxodes</i> (NYL.) O. BLANCO et al., 2004	T H, B	ss s	↗		§ BA		2012 KISON, HAM- MELSBECK & SEELE- MANN	<i>Parmelia loxodes</i> NYL., 1872
<i>Xanthoparmelia mougeotii</i> (SCHAER. ex D. DIETR.) HALE, 1974	B	ss			§ BA	NF	2013 SEELEMANN, STORDEUR et al. (2015)	<i>Parmelia mougeotii</i> SCHAER., 1846
<i>Xanthoparmelia pokornyii</i> (KÖRB.) O. BLANCO et al., 2004	H	ss			§ BA	6)	1991 MEINUNGER, zit. in MEINUNGER (2011)	<i>Imbricaria pokornyii</i> KÖRB., 1860; <i>Parmelia pokornyii</i> (ZAHLEBR.) SZATALA, 1925; <i>Neofuscelia po-</i> <i>kornyii</i> (KÖRB.) ESSL., 1978
<i>Xanthoparmelia pulla</i> (ACH.) O. BLANCO et al., 2004	T H, B	A ss	↗↗		§ BA		2012 SCHÖNBRODT	<i>Parmelia pulla</i> ACH., 1814; <i>Neo-</i> <i>fuscelia pulla</i> (ACH.) ESSL., 1978
<i>Xanthoparmelia stenophylla</i> (ACH.) AHTI & D. HAWKSW., 2005	H, B	ss	↗		§ BA		2012 KISON, HAM- MELSBECK & SEELE- MANN	<i>Parmelia stenophylla</i> (ACH.) HEUGEL, 1855; <i>P. somloensis</i> GYELN., 1931; <i>P. taractica</i> sensu WIRTH et al. 2013 non KREMP.
<i>Xanthoparmelia verruculifera</i> (NYL.) O. BLANCO et al., 2004	T, B H	ss s	↗		§ BA		2014 KISON	<i>Parmelia verruculifera</i> NYL., 1878
<i>Xanthoria calcicola</i> OXNER, 1937	T H B	mh s ss	0				2014 Frühjahrsexk. Milow	
<i>Xanthoria parietina</i> (L.) BELTR., 1858	T, B H	mh h	↗				2014 THIEMANN	
<i>Xanthoriicola physciae</i> (KALCHBR.) D. HAWKSW., 1973	H	ss				*, NF	2014 HEINRICH, STORDEUR et al. (2015)	
<i>Xylographa parallela</i> (ACH.) FR., 1849	B	s	↗	2			2014 SCHÖNBRODT & THIEMANN	
<i>Xylographa vitiligo</i> (ACH.) J. R. LAUNDON, 1963		A				2)	SPRENGEL (1832)	<i>X. spilomatica</i> (ANZI) TH. FR., 1874
<i>Zwackhia viridis</i> (ACH.) POETSCH & SCHIED., 1872	B	ss		0		WF	2015 ECKSTEIN	<i>Graphis viridis</i> (ACH.) BRANTH & ROSTR., 1869; <i>Opegrapha viridis</i> PERS., 1803; <i>Zwackhia involuta</i> (WALLR.) KÖRB., 1855



Moose (Anthocerotophyta, Marchantiophyta, Bryophyta)

Bestandsentwicklung, Stand: Mai 2016

Peter Schütze

Einführung

Zur Gruppe der Moose werden die stammesgeschichtlich stärker getrennten Gruppen der Hornmoose (Anthocerotophyta), Lebermoose (Marchantiophyta) und Laubmoose (Bryophyta) gerechnet, von denen die Laubmoose den höchsten Artenreichtum aufweisen. Als regelmäßige Begleiter sind sie Bestandteil fast aller Vegetationsformationen und vermögen mit Gesteinsoberflächen, Totholz und der Rinde lebender Bäume auch Substrate zu nutzen, die in Mitteleuropa von Gefäßpflanzen nicht oder nur ausnahmsweise besiedelt werden. Von den etwa 1.150 in Deutschland vorkommenden Taxa werden in der vorliegenden Arbeit 754 für das Gebiet Sachsen-Anhalt aufgeführt und hinsichtlich Häufigkeit und Bestandsentwicklung bewertet. Die Zusammenstellung führt die erste landesweite Bestandserhebung der Moose (MEINUNGER 1999) fort und ist zugleich eine aktuelle Gesamtartenliste für Sachsen-Anhalt.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Über den Artenbestand und die Verbreitung der Moose im mittleren und südlichen Teil Sachsen-Anhalts liegen zahlreiche Arbeiten aus dem 19. und der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts vor. Herausragende Arbeiten sind die Moosflora des Harzes (LOESKE 1903) sowie die Übersichtswerke von ZSCHACKE (1903, 1905, 1912) über die Moosflora des früheren Herzogtums Anhalt. Die Folge zusammenfassender Arbeiten endet mit den Übersichten zur Torfmoosverbreitung im Elbe- und Muldegebiet

(FUESS 1937) sowie zur Moosverbreitung im Südharz und in angrenzenden Regionen (REIMERS 1940). Aus dem nachfolgenden Zeitraum bis etwa 1990 liegen nur wenige Arbeiten zur Moosflora und -vegetation Sachsen-Anhalts vor. Als Beispiele sollen aufgeführt werden: die Bearbeitungen des Bodetals (NÖRR 1969), des Rübeler Kalkgebietes (NÖRR 1970, MARSTALLER 1987), des unteren Saaletals (MARSTALLER 1984a), der Steinklöbe (MARSTALLER 1984b), der Dübener Heide (PISTRICK 1983) und der Dölauer Heide (SCHABERG 1978).

Seit etwa 1990 sind eine zunehmende Beschäftigung mit den Moosen sowie Publikationen zu bryologischen Themen zu verzeichnen. MÜLLER (1993) behandelt mit der Studie zur Moos- und Flechtenflora der Stadt Halle die Diversität sowie die Auswirkungen von Siedlungstätigkeit und Umweltbelastung auf die genannten Artengruppen in einem urbanen Raum. Mit der Roten Liste (MEINUNGER 1995) erfolgte erstmals eine Gefährdungsanalyse der Moosflora Sachsen-Anhalts in den Grenzen des 1990 neu gegründeten Bundeslandes, vier Jahre später folgte eine Bestandsübersicht aller Arten (MEINUNGER 1999). Die Reihe bryozoologischer Arbeiten wurde durch R. MARSTALLER fortgeführt und auf mehrere Naturschutzgebiete im Südteil Sachsen-Anhalts ausgeweitet (MARSTALLER 1992, 2000, 2001, 2002, 2005, 2009, 2010a, 2010b und weitere). Die bisher umfangreichste Übersicht zur aktuellen und historischen Moosverbreitung in Sachsen-Anhalt ist im Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007) enthalten. Die auf eigenen Kartierarbeiten beider Autoren sowie umfangreicher Quellenauswertung beruhende Darstellung ist die Grundlage zur Bewertung der aktuellen Moosflora. In die Zeit nach Erscheinen dieses Werkes fällt die Übersicht zur Moosflora des Nationalparks Harz (KOPERSKI 2011b), mit der das bryologisch reichste Gebiet des Landes umfassend dokumentiert ist. MÜLLER (2008b, 2009, 2012a) sowie HENTSCHELE et al. (2015) berichten über bemerkenswerte Neu- und Wiederfunde von Moosen aus dem gesamten Bundesland. BAUMANN (2000, 2009) behandelt im Rahmen vegetationsökologischer Studien auch die Moosflora ausgewählter Moore und Kleingeggenriede des Harzes.

Seit etwa zehn Jahren werden durch das Landesamt für Umweltschutz die bryologische Inventarisierung ausgewählter Schutzgebiete und die Erfassung aller Arten von gemeinschaftlichem Interesse der FFH-Richtlinie durchgeführt. Sämtliche Daten werden in einer zentralen Datenbank zusammengeführt.



Abietinella abietina, eine charakteristische Art beweideter Trocken- und Halbtrockenrasen basenreicher Standorte. Seweckenberge bei Quedlinburg, 29.1.2011, Foto: V. Hanebutt.

Die Moosflora Sachsen-Anhalts kann derzeit insgesamt als gut bekannt eingeschätzt werden. Sehr gut dokumentiert sind der Oberharz, das östliche Harzvorland sowie das Saale-Unstrut-Gebiet. Größere Kenntnislücken bestehen im Mittel- und Unterharz, im Harzrandbereich, im nördlichen Harzvorland sowie in weiten Teilen des Tieflands.

Artauswahl und Taxonomie

Aufgenommen in die Tabelle wurden alle Taxa, deren Vorkommen im Gebiet aktuell oder historisch belegt ist. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich dabei um Arten. Unterarten und Varietäten wurden gesondert aufgeführt, wenn diese morphologisch und ökologisch gut charakterisiert und für Sachsen-Anhalt bedeutsam sind. Beispiele dafür sind *Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum* und *Phascum cuspidatum* var. *piliferum*, die regional häufiger sind als die Nominat-Unterarten. Die Artauffassung folgt weitgehend MEINUNGER & SCHRÖDER (2007), die Nomenklatur bei den Horn- und Lebermoosen KOPERSKI et al. (2000), bei den Laubmoosen HILL et al. (2006). Abweichungen von den genannten Werken werden in den Anmerkungen zu einzelnen Arten erläutert. Im Vergleich zu der häufig benutzten Bestimmungsliteratur wie FRAHM & FREY (2004) oder NEBEL & PHILIPPI (2000–2005) ergeben sich zahlreiche Namensänderungen, insbesondere bei den Familien der Amblystegiaceae, Brachytheciaceae und Pottiaceae. Bisher gebräuchliche und bekannte Namen werden in der Spalte „Synonym“ aufgeführt. Dort erfolgt ebenfalls der Hinweis auf Aggregat.

Bestandssituation

Die gegenüber der Erstfassung deutlich erhöhte Artenzahl ist vor allem auf einen verbesserten Kenntnisstand zurückzuführen. Die meisten neu aufgenommenen Taxa waren mit hoher Wahrscheinlichkeit schon immer im Gebiet vorhanden, ihr Nachweis basiert auf verbesserter taxonomischer Kenntnis (*Cephaloziella* spp., *Conocephalum conicum* s.l., *Schistidium* spp.) bzw. intensiverer Nachsuche und Quellenauswertung. Als echte Neueinwanderer in jüngster Zeit können einige epiphytische Arten gelten (*Cryphaea heteromalla*, *Orthotrichum alpestre*, *O. pulchellum*, *O. rogeri*), da für diese keine historischen Angaben existieren. Bemerkenswert ist die relativ hohe Zahl von 50 wieder nachgewiesenen Arten, die nach der aktuellen Roten Liste (MEINUNGER & SCHÜTZE 2004) als ausgestorben gelten. Etwa 30 Arten wurden aufgrund neuerer Erkenntnisse von der Landesliste gestrichen.

Die Diversität der Moosflora ist eng verknüpft mit der geomorphologischen und regionalklimatischen Differenzierung des Landes und dem Vorhandensein ge-

eigneter Standorte. Optimale Wuchsräume für einen Großteil der Arten sind strukturreiche Landschaften in luftfeuchten Lagen mit hohem Anteil naturnaher Vegetation. Für die Besiedlung durch Moose eignen sich vor allem Felsen und Blockhalden, naturnahe Wälder mit Alt- und Totholz, Moore, naturnahe Fließgewässer einschließlich der Quellbereiche, Stillgewässer mit Uferzonen, Lehm- und Lösswände sowie lückige Trockenrasen und Felsfluren. Sekundärstandorte wie Steinbrüche, Abgrabungen und Mauern sowie Äcker können ebenfalls geeignete Lebensräume für Moose sein. Epiphytische Arten besiedeln vorrangig Rinde verschiedener Laubgehölze (oft Ahorn-Arten, Esche, Pappel-Arten, Obstgehölze).

Die artenreichste Region mit einem Bestand von fast 90 % aller nachgewiesenen Taxa ist der Harz und hier insbesondere der Oberharz sowie die Harzrandbereiche mit den Durchbruchstätern. Als Wuchsort einer Reihe subarktisch-subalpin verbreiteter Moose (z. B. *Gymnomitrium concinnatum*, *Sphagnum lindbergii*, *Tetralophozia setiformis*) besitzt der Oberharz bundesweite Bedeutung. Das den Harz umgebende Hügelland ist hingegen durch die Häufung submediterran und mediterran verbreiteter Moose ausgezeichnet, von denen viele dort ihren Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland besitzen (z. B. *Acaulon triquetrum*, *Pleurochaete squarrosa*, *Riccia ciliifera*). Im Tiefland sind vor allem die verbliebenen Moore von hoher bryologischer Bedeutung.

Die Gruppe mit der höchsten Dynamik innerhalb der vergangenen etwa 25 Jahre ist zweifellos die der Epiphyten. Noch zu Beginn der 1990er Jahre musste in weiten Teilen des Landes von einem völligen Fehlen epiphytischer Moose ausgegangen werden. Mittlerweile sind Epiphyten wieder flächendeckend vorhanden, insbesondere Arten der Gattungen *Orthotrichum* und *Ulota* sowie *Radula complanata* und *Frullania dilatata*. In Ausbreitung scheinen zudem einige meridionale Arten wie *Didymodon cordatus* und *Tortula brevissima* zu sein, was als Folge sich ändernder klimatischer Verhältnisse gedeutet werden kann.

Die Einschätzung der Bestandssituation in der tabellarischen Übersicht erfolgt durch die Bildung von Häufigkeitsklassen auf Basis der Anzahl besetzter Messstichblatt-Quadranten (1/4 einer Topographischen Karte TK25) für den gesamten Bezugsraum bzw. für Teilregionen getrennt nach folgenden Schwellenwerten:

ss	sehr selten	< 2 %
s	selten	2–10 %
mh	mäßig häufig	11–40 %
h	häufig	41–80 %
sh	sehr häufig	> 80 %

Grundlage ist die Rasterdarstellung im Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007), ergänzt um aktuelle Nachweise und Literaturangaben. Der so ermittelte Häufigkeitswert wurde

gutachterlich angepasst, um die verschiedenen Zeitschwellen für aktuelle Nachweise (1980 bei MEINUNGER & SCHRÖDER) sowie Größe und Zahl der Vorkommen auf den Rasterfeldern zu berücksichtigen.

Bestandsentwicklung

Mit der Angabe zur Bestandsentwicklung werden Veränderungen am Gesamtbestand der Arten innerhalb der vergangenen ca. 25 Jahre eingeschätzt. Die Kategorie entspricht damit zeitlich dem Bewertungskriterium „kurzfristiger Bestandstrend“ bei LUDWIG et al. (2006) und ermöglicht Vergleiche mit benachbarten Bundesländern (KOPERSKI 2011a, MÜLLER 2008a). Auf die bei LUDWIG et al. (2006) verwendete Klasse „sehr starke Abnahme“ kann in diesem Rahmen verzichtet werden, dagegen wird die Klasse „stark zunehmend“ eingeführt, was für einige epiphytische Moosarten im Bezugszeitraum durchaus zutreffend ist. Die Beurteilung der Bestandsentwicklung beruht auf gutachterlicher Einschätzung durch Vergleich der aktuellen Verbreitung mit verfügbarer historischer Literatur und Erfahrungswerten. Eine systematische Datenerhebung liegt nicht vor. Aus diesem Grund wird bei der Bestandsentwicklung nicht zwischen Teilregionen differenziert, sondern die Angabe bezieht sich immer auf den Gesamtbestand der Art innerhalb Sachsen-Anhalts. In vielen Fällen erfolgt jedoch kein Eintrag, da Aussagen über Bestandstrends z. B. bei Neufunden noch nicht getroffen werden können. Bei der Einschätzung der Bestandsentwicklung muss berücksichtigt werden, dass gravierende Veränderungen in der Landschaft mit teils erheblichen Auswirkungen auf den Artbestand bereits vor dem hier betrachteten Zeitraum von 25 Jahren abgeschlossen waren. Aus der kurzfristigen Bestandstendenz kann demzufolge nicht unmittelbar auf eine mögliche Gefährdung der Art geschlossen werden.

Gefährdung und Schutz

Der Rückgang und die damit verbundene Gefährdung eines Teils der Moose gehen überwiegend auf die nutzungsbedingte Landschaftsveränderung und direkte Schadstoffeinträge in die Umwelt zurück. Neben direkten Schädigungen sind es vor allem indirekte Wirkungen durch Standortveränderung und Verschiebung der Konkurrenzverhältnisse zugunsten konkurrenzstarker Gefäßpflanzen und Algen, die zum Rückgang vieler Moosarten führen. Aktuell besonders vom Rückgang betroffen sind die vorwiegend epigäisch wachsenden Arten offener, vegetationsarmer bis vegetationsfreier trockener Standorte. Der Rückgangprozess der Arten nährstoffarmer Sümpfe und Kalkflachmoore ist hingegen weitgehend zum Stillstand gekommen, die wenigen verbliebenen Vorkommen befinden sich fast

ausnahmslos in Schutzgebieten und werden durch Pflegemaßnahmen erhalten.

Wichtigste aktuelle Gefährdungsfaktoren sind:

- Beseitigung von Kleinstrukturen wie Böschungen, Hohlwegen, Feldrainen, kleinen Abgrabungen,
- Rodung bzw. Umwandlung naturnaher Wälder, Beseitigung von Alt- und Totholz,
- Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen,
- Beeinträchtigung und Zerstörung von Felsstandorten durch Bergbau sowie Sicherungs- und Rekultivierungsmaßnahmen,
- Sukzession auf offenen Standorten infolge Nutzungsaufgabe (Vergrasung, Verbuschung),
- Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus Landwirtschaft, Verkehr und Industrie, Waldkalkung,
- großklimatische Veränderungen.

Der Schutz der Moose ist vorrangig durch die Erhaltung bzw. Wiederherstellung ihrer Lebensräume zu gewährleisten. Eine hohe Bedeutung kommt dabei der Erhaltung von anthropogen wenig beeinflussten Lebensräumen zu, wie dies beispielsweise mit dem Prozessschutz im Nationalpark Harz erfolgt. Für die genutzte Kulturlandschaft können aus den Gefährdungsfaktoren folgende allgemein geltende Schutzmaßnahmen abgeleitet werden:

- Erhaltung strukturreicher standortgerechter Wälder mit hohem Anteil von Alt- und Totholz, keine Waldumwandlung naturnaher Wälder,
- Erhaltung und eventuell Neuanlage von Kleinstrukturen,
- Erhaltung extensiver Landnutzungsformen,
- Pflegemaßnahmen (Entbuschung, Mahd und Beweidung) als Ersatz für die Bewirtschaftung ehemals extensiv genutzter Biotope,
- Reduzierung der Nährstoff- und Schadstoffeinträge in die Umwelt,
- aktive Luft- und Gewässerreinigungmaßnahmen.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) *Amblystegium serpens* var. *juratzkanum* ist bei HILL et al. (2006) Synonym zu *Amblystegium serpens*.
- 2) Zur Verbreitung der beiden Unterarten von *Andraea rothii* vgl. die Anmerkungen in KOPERSKI (2011b: 81). Bei dem Fund von *A. rothii* subsp. *falcata* durch M. PREUSSING im Bodetal handelt es sich um den ersten gesicherten Nachweis für Sachsen-Anhalt (HENTSCHEL et al. 2015).
- 3) Der von MÜLLER (2009) publizierte Wiederfund von *Asterella gracilis* erwies sich als *Mannia triandra*. Die Art war bis dahin aus Sachsen-Anhalt noch nicht bekannt (MÜLLER et al. 2014).
- 4) Historische Nachweise existieren von *Bartramia pomiformis* var. *elongata* TURNER, 1805 aus dem Harz

- (LOESKE 1903).
- 5) HILL et al. (2006) trennen *Bryum barnesii* und *B. bicolor* nicht. Systematik und Nomenklatur nach MEINUNGER & SCHRÖDER (2007).
 - 6) Zur Taxonomie des *Bryum pallescens*-Aggregates vgl. MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) und KOPERSKI (2011b). Verbreitung noch nicht genügend bekannt. HILL et al. (2006) führen *Bryum lonchocaulon* als Synonym zu *B. pallescens*.
 - 7) *Bryum knowltonii* wird bei MEINUNGER (1999) als selten angegeben, bei MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) jedoch nicht aktuell für Sachsen-Anhalt genannt.
 - 8) Neufund von *Buxbaumia viridis* im NSG Bodetal (2014, J. ECKSTEIN). LOESKE (1903) nennt zahlreiche Vorkommen aus dem Harz, seitdem wurde die Art nicht mehr gefunden.
 - 9) *Cephalozia bicuspidata* var. *lammersiana* (HUEBENER) BREIDL. 1893 wird als Chromosomenrasse von *C. bicuspidata* aufgefasst und nicht getrennt bewertet.
 - 10) Darstellung der kritischen *Cephaloziella*-Arten nach MEINUNGER & SCHRÖDER (2007).
 - 11) Die Existenz von *Clasmatodon parvulus* in Europa wurde von MÜLLER (2007) eindeutig belegt. Ungenau verbleibt die Zuordnung des Fundes „Düben“ zu den heutigen Bundesländern Sachsen oder Sachsen-Anhalt, daher wird die Angabe in der vorliegenden Liste beibehalten.
 - 12) *Conocephalum conicum* s.l. vereint Angaben zu *C. conicum* s. str. und *C. salebrosum*. Die letztgenannte Art ist womöglich regional häufiger (KOPERSKI 2011b, MÜLLER 2009).
 - 13) Als Fließgewässerform wird *Cratoneuron filicinum* var. *atrovirens* (BRID.) OCHYRA, 1989 unterschieden und auch in Sachsen-Anhalt nachgewiesen (2012 M. KOPERSKI et al.).
 - 14) Abweichend gegenüber HILL et al. (2006) erfolgt die Bewertung von *Cynodontium polycarpum* var. *strumiferum* als Varietät.
 - 15) *Drepanocladus aduncus* agg.: ZSCHACKE (1903, 1905) und z.T. auch LOESKE (1903) unterscheiden neben *Drepanocladus aduncus* (HEDW.) WARNST. noch *D. simplicissimus* WARNST., 1903, *D. kneiffii* WARNST. und *D. polycarpus* (BLANDOW ex VOIT) WARNST., 1902, wobei die beiden letztgenannten die häufigeren sein sollen. KOPERSKI et al. (2000) führen die Sippen auf dem Rang von Varietäten. Nach MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) ist *D. polycarpus* die häufigste Art. Aktuelle Untersuchungen zum Vorkommen der Arten in Sachsen-Anhalt fehlen bis jetzt.
 - 16) *Encalypta trachymitria* wurde erst von MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) wieder von *E. rhabdocarpa* SCHWAEGR., 1811 unterschieden und von MÜLLER (2009) für Sachsen-Anhalt wiederbestätigt. *Encalypta rhabdocarpa* ist danach für die Landesliste zu streichen.
 - 17) Nach MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) ist *Eurhynchiastrum pulchellum* var. *praecox* (HEDW.) OCHYRA & ŻARNOWIEC, 2003 die vorherrschende Form in Mittel- und Ostdeutschland.
 - 18) Aus dem Harz wird *Fontinalis antipyretica* var. *gracilis* (LINDB.) SCHIMP, 1876 angegeben (Auflistung historischer Funde in KOPERSKI 2011b). Der systematische Wert der Varietät ist umstritten.
 - 19) *Grimmia pulvinata* var. *africana* wird bei HILL et al. (2006) unter *G. pulvinata* synonymisiert.
 - 20) Aus der Variationsbreite von *Hygrohypnum luridum* wird in der früheren Literatur die var. *subsphaericarpum* (BRID.) C. E. O. JENSEN, 1954 für die Bode bei Schierke angegeben (LOESKE 1903).
 - 21) Unterscheidung von *Hypnum pallescens* und *H. reptile* nach MEINUNGER & SCHRÖDER (2007). Bei KOPERSKI (2011b) auf Rang von Varietäten eingestuft.
 - 22) *Lophozia guttulata* wird als eigenständige Sippe entsprechend der Darstellung bei MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) geführt. Bei KOPERSKI et al. (2000) Synonym zu *L. longiflora* (NEES) SCHIFFN., 1903.
 - 23) Formenreiche Sippe. KOPERSKI (2011b) gibt aus dem Oberharz ausschließlich *Lophozia ventricosa* var. *silvicola* (H. BUCH) E. W. JONES ex R. M. SCHUST., 1969 an.
 - 24) KOPERSKI (2011b) und MÜLLER (2007) unterscheiden *Marchantia polymorpha* L. subsp. *polymorpha* und subsp. *ruderalis* BISCHL. & BOISSELIER, 1991, wobei letztgenannte die häufigere sein soll. Weitere Untersuchungen zur Unterscheidung und zum Vorkommen der Unterarten sind notwendig.
 - 25) *Microbryum starckeanum* var. *brachyodus* wird von HILL et al. (2006) nicht unterschieden, ist im Gebiet aber eine morphologisch und ökologisch gut abgegrenzte Sippe (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007).
 - 26) Einschließlich *Oxyrrhynchium hians* var. *rigidum* (BOULAY) OCHYRA & ŻARNOWIEC, 2003 mit Vorkommensschwerpunkt auf schattig-feuchten Kalkböden.
 - 27) *Phascum cuspidatum* var. *mitraeforme* wird von HILL et al. (2006) nicht von der Nominatsippe unterschieden.
 - 28) Historische Angaben existieren aus dem Gebiet von *Physcomitrella* × *hampei* LIMPR., 1885, einem Hybrid aus weiblicher *Physcomitrella patens* mit männlichen *Physcomitrium*-Pflanzen verschiedener Arten.
 - 29) *Pogonatum nanum* var. *longisetum* (HAMPE) SCHIMP, 1844 wird als Bastard zwischen weiblichem *P. nanum* und männlichem *P. aloides* gedeutet. Historische Angabe aus Halle (zitiert in DÜLL & MEINUNGER 1989).
 - 30) Das Vorkommen von *Pohlia obtusifolia* im Gebiet ist unsicher, siehe dazu MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) und KOPERSKI (2011b).
 - 31) Sehr ähnliche ITS-Regionen von *Pottiopsis caespitosa* und *Trichostomum triumphans* weisen auf eine

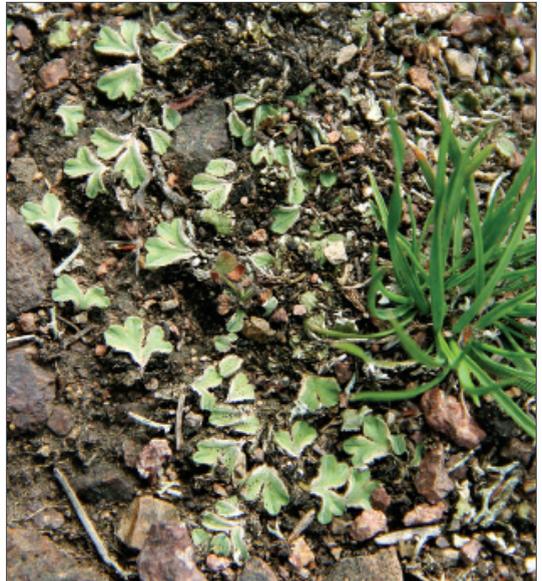
- sehr nahe Verwandtschaft beider Arten hin (WERNER et al. 2005).
- 32) *Riccia gougetiana* DURIEU & MONT., 1849 wird von Halle sowie aus dem Unstrutgebiet angegeben. Aufgrund der unklaren systematischen Abtrennung von *R. ciliifera* hier nicht von dieser unterschieden, vgl. die Ausführungen in MEINUNGER & SCHRÖDER (2007).
- 33) *Riccia glauca* var. *subinermis* entsprechend der Darstellung in MEINUNGER & SCHRÖDER (2007). Bei KOPERSKI et al. (2000) nicht von *R. glauca* L. unterschieden.
- 34) Neufund auf MTB 4532/21: schattiger Nordostabhang der Queste SW Questenberg, 31.3.2012, M. KOPERSKI et al.
- 35) Die meisten *Schistidium*-Arten sind erst seit der Bearbeitung durch BLOM (1996) zu bestimmen. Unter *Schistidium apocarpum* s.l. werden daher neben *S. apocarpum* s.str. alle Angaben ohne Beleg zusammengefasst. Nach bisherigen Untersuchungen ist *S. crassipilum* die häufigste Art.
- 36) In der Originalarbeit von IGNATOV & HUTTUNEN (2002) wird die Schreibweise „*Sciurohypnum*“ für den Gattungsnamen anstelle des von HAMPE eingeführten „*Sciuro-hypnum*“ verwendet.
- 37) Aus der Variationsbreite von *Sciuro-hypnum populium* wird aus dem Harz die var. *amoenum* (MILDE) LIMPR., 1896 angegeben (LOESKE 1903). Keine aktuellen Nachweise.
- 38) Der bei FUESS (1937:32) aufgeführte Fundpunkt von *Sphagnum imbricatum*: „Am Grenzgraben bei Moschwitz“ wurde am 9.9.2014 von H. LIENEWEG auf MTB 4342/14 wiederbestätigt. Das Vorkommen befindet sich in Sachsen. Damit existieren keine aktuellen Nachweise der Art in Sachsen.
- 39) HILL et al. (2006) bewerten *Syntrichia ruraliformis* lediglich als Varietät von *S. ruralis*.
- 40) HILL et al. (2006) unterscheiden *Tortula revolvens* var. *obtusata* nicht von der Nominatsippe.
- 41) Möglicherweise handelt es sich bei „*T. mutabile* BRUCH“ aus dem Hakel (ZSCHACKE 1903) um die seltenere Nominatsippe *Trichostomum brachydontium* var. *brachydontium*, die nach MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) nur von wenigen Stellen in trockenwarmen Gebieten Deutschlands genannt wird. Das bei DÜLL & MEINUNGER (1989) für Sachsen-Anhalt erwähnte *T. brachydontium* var. *cuspidatum* (BRAITHW.) L. I. SAVICZ, 1956 wird nicht bestätigt.
- 42) Nomenklatur nach MEINUNGER & SCHRÖDER (2007). *Trichostomum viridulum* wird von HILL et al. (2006) nicht von *T. crispulum* unterschieden.
- 43) Im Brockengebiet möglicherweise Vorkommen von *Warnstorfia trichophylla* (WARNST.) TUOM. & T. J. KOP., 1979 (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007), von KOPERSKI (2011b) bisher nicht gefunden.
- 44) KOPERSKI (2011b) unterscheidet für den Hochharz

noch *Warnstorfia fluitans* var. *falcata* (C. E. O. JENSEN) H. A. CRUM & L. E. ANDERSON, 1989, die von MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) nicht getrennt erfasst werden.

- 45) MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) geben für Sachsen-Anhalt einen aktuellen Nachweis von *Weissia longifolia* var. *angustifolia* (BAUMGARTNER) CRUNDW. & NYHOLM, 1972 an. Die Art soll im Mitteldeutschen Trockengebiet mehrfach vorkommen. Von HILL et al. (2006) nicht unterschieden.



Die Torfmoose *Sphagnum warnstorffii* (rötlich gefärbt) und *Sph. teres*, charakteristische Arten mesotropher, basenreicher Kleinseggenriede. Hühnerbalz westl. Tanne, 20.9.2015, Foto: P. Schütze.



Das subozeanisch-submediterrane verbreitete Lebermoos *Riccia ciliifera* besiedelt silikatische Felsfluren und Trockenrasen im Mitteldeutschen Trockengebiet. Amselgrund Halle-Kröllwitz, 30.8.2011, Foto: P. Schütze.



Silikatmoosgesellschaft (Grimmion commutatae) mit den vorherrschenden Arten *Hedwigia ciliata* (obere Bildhälfte) und *Grimmia montana* (untere Bildhälfte) im Selketal bei Meisdorf. 13.9.2007, Foto: V. Hanebutt.

Literatur

- BAUMANN, K. (2000): Vegetation und Ökologie der Kleinsiegenriede des Harzes. Wissenschaftliche Grundlagen und Anwendungen im Naturschutz. – Cuvillier, Göttingen, 219 S.
- BAUMANN, K. (2009): Entwicklung der Moorvegetation im Nationalpark Harz. – Schriftenr. Nationalpark Harz (Wernigerode) **4**: 1–244.
- BERNAU, K. (1916): Die Moosflora der Umgebung von Halle. – *Hedwigia* (Dresden) **57**: 215–232.
- BLOM, H. H. (1996): A revision of the *Schistidium apocarpum* complex in Norway and Sweden. – *Bryophyt. Bibl.* **49**, Cramer, Berlin, 333 S.
- DÜLL, R. & MEINUNGER, L. (1989): Deutschlands Moose. 1. Teil. Anthocerotae, Marchantiatae, Bryatae: Sphagnidae, Andreaeidae, Bryidae: Tetrastiales-Pottiales. – IDH-Verl., Bad Münstereifel-Ohlerath, 386 S.
- ECKSTEIN, J. (2011): *Orthotrichum rogeri* BRID. (Bryophyta) neu in Sachsen-Anhalt. – *Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt* (Halle) **16**: 23–25.
- ECKSTEIN, J. (2013): Moosarten im FFH-Gebiet 264 „Waldauer Heideteich- und Auwaldgebiet“. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- ECKSTEIN, J. (2014): Inventarisierung der Moosflora des FFH-Gebietes Nr. 112 „Trockenrasenhänge nördlich des Süßen Sees“. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- FRAHM, J.-P. & FREY, W. (2004): *Moosflora*. 4. Aufl. – Ulmer, Stuttgart, 536 S.
- FUESS, W. (1937): Zur Kenntnis und Verbreitung der Torfmoose im Flußgebiet der mittleren Elbe und unteren Mulde. – *Ber. Naturwiss. Ver. Dessau* (Dessau) **4**: 20–34.
- HAMPE, E. (1873): *Flora hercynica*. – Neu herausgegeben vom Botanischen Arbeitskreis Nordharz e. V. Quedlinburg 1995, 472 S.
- HENTSCHEL, J.; ECKSTEIN, J.; KOPERSKI, M.; MARSTALLER, R.; MÜLLER, F.; PREUSSING, M. & SCHÜTZE, P. (2015): Bemerkenswerte Moosfunde in Sachsen-Anhalt. – *Herzogia* (Halle) **28** (2) Teil 1: 378–404.
- HILL, M. O.; BELL, N.; BRUGGEMAN-NANNENGA, M. A.; BRUGUÉS, M.; CANO, M. J.; ENROTH, J.; FLATBERG, K. I.; FRAHM, J.-P.; GALLEGU, M. T.; GARILLETI, R.; GUERRA, J.; HEDENÄS, L.; HOLYOAK, D. T.; HYVÖNEN, J.; IGNATOV, M. S.; LARA, F.; MAZIMPAKA, V.; MUÑOZ, J. (2006): An annotated checklist of the mosses of Europe and Macaronesia. – *J. bryol. (Leeds)* **28**: 198–267.
- IGNATOV, M. S. & HUTTUNEN, S. (2002): Brachytheciaceae (Bryophyta) – a family of sibling genera. – *Arctoa* (Moscow) **11**: 245–296.
- KOPERSKI, M. (2007): Moose im Weinbergsgrund bei Heck-

- lingen (Sachsen-Anhalt). – halophila (Staßfurt) **51**: 14–15.
- KOPERSKI, M. (2011a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. (Hannover) **31** (3): 131–205.
- KOPERSKI, M. (2011b): Die Moose des Nationalparks Harz. Eine kommentierte Artenliste. – Schriftenr. Nationalpark Harz (Wernigerode) **8**: 1–249.
- KOPERSKI, M.; SAUER, M.; BRAUN, W. & GRADSTEIN, R. S. (2000): Referenzliste der Moose Deutschlands. – Schriftenr. Vegetationskunde (Bonn-Bad Godesberg) **34**: 1–519.
- KORSCH, H. (2011): Bemerkenswerte Funde Höherer Pflanzen und Moose im Südteil von Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **16**: 27–31.
- KRUMBIEGEL, A.; FRANK, D.; ECKSTEIN, J.; HEIN, C.; KOMMRAUS, F. & MEYSEL, F. (2012): Das Monitoring der Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **17**: 3–24.
- LOESKE, L. (1903): Moosflora des Harzes. – Borntraeger, Leipzig, 350 S.
- LOESKE, L. (1904): Erster Nachtrag zur „Moosflora des Harzes“. – In: Festschrift zur Feier des siebenzigsten Geburtstages des Herrn Prof. Dr. Paul Ascherson. – Borntraeger, Leipzig, S. 280–295.
- LOESKE, L. (1906): Bryologisches aus dem Harze und aus anderen Gebieten. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg. (Berlin) **47**: 317–344.
- LUDWIG, G.; HAUPT, H.; GRUTTKE, H. & BINOT-HAFKE, M. (2006): Methodische Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze. – BfN-Skripten (Bonn) **191**: 1–97.
- MARSTALLER, R. (1984a): Bemerkenswerte Moosgesellschaften im unteren Saaletal zwischen Halle und Könnern. – Gleditschia (Berlin) **12** (2): 285–301.
- MARSTALLER, R. (1984b): Die Moosgesellschaften des NSG „Steinklöbe“ bei Nebra, Bez. Halle. – Arch. Naturschutz Landschaftsforsch. (Halle) **24**: 1–15.
- MARSTALLER, R. (1987): Bemerkenswerte Moosgesellschaften im Kalkgebiet bei Rübeland, Harz (Bezirk Magdeburg). – Wiss. Zeitschr. Univ. Jena, Math.-Naturw. R. (Jena) **36**: 469–494.
- MARSTALLER, R. (1992): Zur Moosvegetation der Teufelskirche bei Wetzendorf, Kreis Nebra, mit besonderer Berücksichtigung des Grimmetium plagiopodae im unteren Unstruttal. – Tuexenia (Göttingen) **12**: 371–379.
- MARSTALLER, R. (2000): Bryosoziologische Studien im Naturschutzgebiet „Platten“ bei Bad Kösen (Burgenlandkreis, Sachsen-Anhalt). – Arch. Naturschutz Landschaftsforsch. (Abingdon) **39**: 215–252.
- MARSTALLER, R. (2001): Die Moosvegetation des Naturschutzgebietes „Göttersitz“ bei Bad Kösen (Burgenlandkreis, Sachsen-Anhalt). – Arch. Naturschutz Landschaftsforsch. (Abingdon) **40**: 261–288.
- MARSTALLER, R. (2002): Die Moosgesellschaften des Naturschutzgebietes „Schmoner Busch, Spielberger Höhe und Elsloch“ bei Grockstädt (Landkreise Merseburg-Querfurt und Burgenlandkreis, Sachsen-Anhalt). – Arch. Naturschutz Landschaftsforsch. (Abingdon) **41**: 23–42.
- MARSTALLER, R. (2005): Die Moosvegetation des Naturschutzgebietes „Nelbener Grund und Georgsburg“ bei Könnern (Landkreis Bernburg, Sachsen-Anhalt). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **17**: 5–32.
- MARSTALLER, R. (2009): Die Moosvegetation des Naturschutzgebietes „Muschelkalkhänge zwischen Lieskau, Köllme und Bennstedt“ bei Halle (Sachsen-Anhalt). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **14**: 3–32.
- MARSTALLER, R. (2010a): Moosgesellschaften in der Porphyrkuppenlandschaft bei Halle/S. (Sachsen-Anhalt). – Hercynia N. F. (Halle) **43**: 19–70.
- MARSTALLER, R. (2010b): Die Moosvegetation des Herrscherbergs und des Bocks bei Nebra (Burgenlandkreis, Sachsen-Anhalt). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **15**: 75–110.
- MEINUNGER, L. (1995): Rote Liste der Moose des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **18**: 50–60.
- MEINUNGER, L. (1999): Bestandssituation der Moose (Bryophyta). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 131–145.
- MEINUNGER, L. & SCHRÖDER, W. (2007): Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands. Bde. 1–3. – Verl. der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft, Regensburg, 636, 700, 709 S.
- MEINUNGER, L. & SCHÜTZE, P. (2004): Rote Liste der Moose des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 58–67.
- MÜLLER, F. (1993): Studien zur Moos- und Flechtenflora der Stadt Halle/S. – Limprichtia (Duisburg) **1**: 1–167.
- MÜLLER, F. (2007): Zum Vorkommen von *Clasmatodon parvulus* (Fabroniaceae, Bryopsida) in Deutschland. – Herzogia (Halle) **20**: 293–298.
- MÜLLER, F. (2008a): Rote Liste Moose Sachsens. 2. Aufl. – Eigenverl., Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden, 60 S.
- MÜLLER, F. (2008b): Neu- und Wiederfunde von Moosen für Sachsen-Anhalt aus dem Nationalpark Harz einschließlich der Lectotypifizierung von *Scapania paludicola*. – Herzogia (Halle) **21**: 251–255.
- MÜLLER, F. (2009): Bemerkenswerte Moosfunde aus Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **14**: 33–38.
- MÜLLER, F. (2012a): Erster Nachweis von *Hypnum vaucheri* LESQ. in Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **17**: 25–27.
- MÜLLER, F. (2012b): Erfassung und Bewertung von Moos-Arten in Lebensraumtypen des FFH-Gebietes 273 (Trockenhänge bei Steigra). – Unveröff. Gutach-

- ten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MÜLLER, F. (2015): Verbreitung, Gefährdung und Schutz von *Grimmia plagiopodia* in Sachsen-Anhalt. – *Herzogia* (Halle) **28** (2) Teil 1: 484–495.
- MÜLLER, F.; GÜNTHER, K.-F.; HENTSCHEL, J. & LONG, D. G. (2014): Erstfund von *Mannia triandra* (Aytoniaceae, Hepaticae) für den Harz und Sachsen-Anhalt. – *Herzogia* (Halle) **27** (1): 147–156.
- NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.) (2000ff): Die Moose Baden-Württembergs. Bd. 1 (2000), Bd. 2 (2001), Bd. 3 (2005). – Ulmer, Stuttgart, 512, 529, 487 S.
- NÖRR, M. (1969): Die Moosvegetation des Naturschutzgebietes Bodetal. – *Hercynia N. F.* (Leipzig) **6** (4): 345–435.
- NÖRR, M. (1970): Die Moosvegetation des Rübeler Kalkgebietes. – *Hercynia N. F.* (Leipzig) **7**: 13–52.
- OTTO, B. (2014): Erfassung und Bewertung von Populationen der Moosart des Anhangs II der FFH-Richtlinie *Hamatocaulis vernicosus*. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- OTTO, B. & LIENEWEG, H. (2008): Wiederfund des in Sachsen-Anhalt verschollenen Lebermooses *Kurzia pauciflora*. – *Naturschutz Land Sachsen-Anhalt* (Halle) **45** (1): 58–59.
- PISTRICK, K. (1983): Beiträge zur Moosflora der Dübener Heide. – *Mitt. florist. Kart. Halle* (Halle) **9** (1/2): 63–88.
- REIMERS, H. (1940): Geographische Verbreitung der Moose im südlichen Harzvorland (Nordthüringen) mit einem Anhang über die Verbreitung einiger bemerkenswerter Flechten. – *Hedwigia* (Dresden) **79**: 175–373.
- SCHABERG, F. (1978): Die Moosvegetation der Dölauer Heide bei Halle. – *Hercynia N. F.* (Leipzig) **15**: 142–161.
- SCHRÖDER-TROST, U. (2009): Wiederfund eines in Sachsen-Anhalt verschollenen Torfmooses. – *Naturschutz Land Sachsen-Anhalt* (Halle) **46** (1): 58–60.
- SCHÜTZE, P. (2012): Erfassung von Moosarten in FFH-Lebensraumtypen des FFH-Gebietes 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- SCHWABE, S. H. (1838): *Flora Anhaltina* Bd. 1. – Reimer, Berolini, 431 S.
- WERNER, O.; ROS, R. M. & GRUNDMANN, M. (2005): Molecular phylogeny of Trichostomoideae (Pottiaceae, Bryophyta) based on nrITS sequence data. – *Taxon* (Wien, New York) **54** (2): 361–368.
- ZSCHACKE, H. (1903): Vorarbeiten zu einer Moosflora des Herzogtums Anhalt. I. Die Moose des Harzvorlandes. – *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb.* (Berlin) **45**: 1–37.
- ZSCHACKE, H. (1905): Vorarbeiten zu einer Moosflora des Herzogtums Anhalt. II. Die Moose des Nordostharzes. – *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb.* (Berlin) **47**: 223–316.
- ZSCHACKE, H. (1908): Nachträge zur Moosflora des Nordostharzes und seines Vorlandes nebst einigen Funden aus anderen Teilen des Harzes. – *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb.* (Berlin) **50**: 164–176.
- ZSCHACKE, H. (1912): Vorarbeiten zu einer Moosflora des Herzogtums Anhalt III: Die Moose des Tieflandes. – *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb.* (Berlin) **53**: 280–308.

Anschrift des Verfassers

Dr. Peter Schütze
Humboldtstraße 49
06114 Halle

Tab. 04.1: Bestandsentwicklung der Moose in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bezugsraum (BR)

Gegebenenfalls ist BS für einzelne Bezugsräume separat eingeschätzt.

Bestandssituation (BS)

- A ausgestorben oder verschollen
 ss sehr selten (< 2 % der MTB-Q)
 s selten (2–10 % der MTB-Q)
 mh mäßig häufig (11–40 % der MTB-Q)
 h häufig (41–80 % der MTB-Q)
 sh sehr häufig (> 80 % der MTB-Q)

Ursachen für Veränderungen (UV)

Ursachen, die zu einer Zunahme von Moosarten führen, werden durch einen Buchstabencode wie folgt gekennzeichnet:

- E allgemeine Eutrophierung der Landschaft
 F Rückgang der Schadstoffbelastung in Fließgewässern
 I Besiedlung geeigneter Standorte durch invasive Arten

Tab. 04.1 (Fortsetzung)

- K großklimatische Veränderungen (mildere Winter, längere heiße und trockene Phasen)
 L Rückgang der SO₂-Belastung der Luft
 S Besiedlung bisher nicht genutzter Substrate, z. B. epiphytisch wachsende Gesteinsarten
 W Waldwegebau mit basen- oder kalkreichem Material

Rote Liste (RL)

Bezug auf MEINUNGER & SCHÜTZE (2004)

Bemerkungen (Bm)

1)–45) Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Nachweis

Referenzwerk ist der Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007). Neu- und Wiederfunde nach Erscheinungszeitpunkt dieses Werkes werden mit der entsprechenden Quelle genannt. Bei ausgestorbenen Taxa wird, sofern bekannt, der letzte Nachweis zitiert.

MS MEINUNGER & SCHRÖDER (2007)

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Abietinella abietina</i> (HEDW.) M. FLEISCH., 1923	T H, B	s mh	☉	1.3	3			MS	<i>Thuidium abietinum</i> (HEDW.) SCHIMP, 1852
<i>Acaulon casasianum</i> BRUGUÉS & H. A. CRUM, 1984	H	ss					A	HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Acaulon muticum</i> (HEDW.) MÜLL. HAL., 1847	T, H	s	☉	1.1.11	3			MS	
<i>Acaulon triquetrum</i> (SPRUCE) MÜLL. HAL., 1847	T H	s mh	☉	1.2, 1.3	3		V	MS	
<i>Aloina aloides</i> (SCHULTZ) KINDB., 1883	H	s	☉	1.3, 17.1	3			MS	
<i>Aloina ambigua</i> (BRUCH & SCHIMP.) LIMPR., 1888	T, B H	s mh	☉	1.2, 1.3				MS	
<i>Aloina brevirostris</i> (HOOK. & GREV.) KINDB., 1883		ss				R		MS	
<i>Aloina obliquifolia</i> (MÜLL. HAL.) BROTH., 1902	H	ss						HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Aloina rigida</i> (HEDW.) LIMPR., 1888	T H, B	s mh	0					MS	
<i>Amblyodon dealbatus</i> (HEDW.) P. BEAUV., 1804		A				0		HAMPE (1873)	
<i>Amblystegium confervoides</i> (BRID.) SCHIMP., 1853	H, B	s				3		MS	<i>Amblystegiella confervoides</i> (BRID.) LOESKE, 1903
<i>Amblystegium radicale</i> (P. BEAUV.) SCHIMP., 1853	H, B	s				3		MS	<i>A. saxatile</i> SCHIMP, 1860; <i>Campyllum radicale</i> (P. BEAUV.) GROUT, 1931
<i>Amblystegium serpens</i> (HEDW.) SCHIMP., 1853 var. <i>serpens</i>		sh	0					MS	
<i>Amblystegium serpens</i> var. <i>juratzkanum</i> (SCHIMP.) RAU & HERV., 1880		mh	0				1)	MS	
<i>Amblystegium subtile</i> (HEDW.) SCHIMP., 1853	B	mh	☉	3.2, 11.2	2			MS	<i>Amblystegiella subtilis</i> (HEDW.) LOESKE, 1903
<i>Amphidium mougeotii</i> (BRUCH & SCHIMP.) SCHIMP., 1856	B	mh	0			3		MS	
<i>Anastrepta orcadensis</i> (HOOK.) SCHIFFN., 1893	B	ss	☉	3.2.3	R			KOPERSKI (2011b)	
<i>Anastrophyllum minutum</i> (SCHREB.) R. M. SCHUST., 1949	B	mh	0					MS	<i>Sphenolobus minutus</i> (SCHREB.) BERGGGR., 1898
<i>Andreaea rothii</i> F. WEBER & D. MOHR, 1807 subsp. <i>rothii</i>	B	ss				0	2)	KOPERSKI (2011b)	
<i>Andreaea rothii</i> subsp. <i>falcata</i> (SCHIMP.) LINDB., 1879	B	ss					2)	HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Andreaea rupestris</i> HEDW., 1801	B	mh	0			3		MS	
<i>Aneura pinguis</i> (L.) DUMORT., 1831		mh	0					MS	<i>Riccardia pinguis</i> (L.) GRAY, 1821

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Anomodon attenuatus</i> (HEDW.) HUEBENER, 1833	T, H, B	s mh	0		3			MS	
<i>Anomodon longifolius</i> (BRID.) HARTM., 1838	H B	s mh	0		3			MS	
<i>Anomodon viticulosus</i> (HEDW.) HOOK. & TAYLOR, 1818	T, H B	s mh	0		3			MS	
<i>Anthoceros agrestis</i> PATON, 1979		s	☉☉	1.1.11	3			MS	
<i>Antitrichia curtipendula</i> (HEDW.) BRID., 1819	B	ss	☉	11.2	1			MS, HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Apometzgeria pubescens</i> (SCHRANK) KUWAH., 1966	B	ss	☉		R			MS	<i>Metzgeria pubescens</i> (SCHRANK) RADDI, 1818
<i>Archidium alternifolium</i> (HEDW.) MITT., 1851		A			0			HAMPE (1873)	
<i>Asterella gracilis</i> (F. WEBER) UDERW., 1895		A			0		3)	HAMPE (1873)	
<i>Asterella saccata</i> (WAHLENB.) A. EVANS, 1920		A			0			REIMERS (1940)	
<i>Athalamia hyalina</i> (SOMMERF.) S. HATT., 1954	H	ss	0		2			MS	
<i>Atrichum angustatum</i> (BRID.) BRUCH & SCHIMP., 1844		ss			3			MS	
<i>Atrichum tenellum</i> (RÖHL.) BRUCH & SCHIMP., 1844		ss	☉	17.1	3			MS	
<i>Atrichum undulatum</i> (HEDW.) P. BEAUV., 1805		h	0					MS	
<i>Aulacomnium androgynum</i> (HEDW.) SCHWÄGR., 1827		h	0					MS	
<i>Aulacomnium palustre</i> (HEDW.) SCHWÄGR., 1827	T, H B	s h	☉	1.1.3, 1.1.10	3			MS	
<i>Barbilophozia attenuata</i> (MART.) LOESKE, 1907	B	mh	0					MS	
<i>Barbilophozia barbata</i> (SCHREB.) LOESKE, 1907	T, H B	s mh	☉	3.2	3			MS	
<i>Barbilophozia floerkei</i> (F. WEBER & D. MOHR) LOESKE, 1907	B	mh	0					MS	
<i>Barbilophozia hatcheri</i> (A. EVANS) LOESKE, 1907	H B	ss s	0		3			MS	
<i>Barbilophozia kunzeana</i> (HUEBENER) MÜLL. FRIB., 1944	B	s	0		R			KOPERSKI (2011b)	
<i>Barbilophozia lycopodioides</i> (WALLR.) LOESKE, 1907	B	mh	0					MS	
<i>Barbula convoluta</i> HEDW., 1801 var. <i>convoluta</i>		h	0					MS	
<i>Barbula convoluta</i> var. <i>sardoa</i> SCHIMP., 1842	H	ss						HENTSCHEL et al. (2015)	<i>B. commutata</i> JUR., 1874
<i>Barbula unguiculata</i> HEDW., 1801		sh	0					MS	
<i>Bartramia halleriana</i> HEDW., 1801	B	mh	☉		2			MS	
<i>Bartramia ithyphylla</i> BRID., 1803	H B	ss mh	☉		3			MS, MARSTALLER (2010b)	
<i>Bartramia pomiformis</i> HEDW., 1801	H B	s mh	0		3		4)	MS	
<i>Bazzania tricrenata</i> (WAHLENB.) LINDB., 1872	B	ss	0		0			KOPERSKI (2011b)	
<i>Bazzania trilobata</i> (L.) GRAY, 1821	H B	ss mh	0					MS	
<i>Blasia pusilla</i> L., 1753	T, H B	ss mh	☉	1.1.3, 1.1.11, 1.2	3			MS	
<i>Blepharostoma trichophyllum</i> (L.) DUMORT., 1835	H B	s mh	☉	3.2, 12.4				MS	
<i>Blindia acuta</i> (HEDW.) BRUCH & SCHIMP., 1846	B	s	0		R			MS	
<i>Brachydontium trichodes</i> (F. WEBER) MILDE, 1869	B	ss	0		0			KOPERSKI (2011b)	
<i>Brachytheciastrum velutinum</i> (HEDW.) IGNATOV & HUTTUNEN, 2002		h	0					MS	<i>Brachythecium velutinum</i> (HEDW.) SCHIMP., 1853

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Brachythecium albicans</i> (HEDW.) SCHIMP., 1853		sh	0					MS	
<i>Brachythecium campestre</i> (MÜLL. HAL.) SCHIMP., 1853	H	ss	0		R			MS	
<i>Brachythecium capillaceum</i> (F. WEBER & D. MOHR) GIACOM., 1947		A						LOESKE (1903)	<i>B. salebrosum</i> var. <i>capillaceum</i> (F. WEBER & D. MOHR) LORENTZ, 1865
<i>Brachythecium glareosum</i> (SPRUCE) SCHIMP., 1853	T H, B	s mh	0					MS	
<i>Brachythecium mildeanum</i> (SCHIMP.) SCHIMP. ex MILDE, 1862		s	∞	1.1.3, 1.1.9				MS	
<i>Brachythecium rivulare</i> SCHIMP., 1853	T, H B	mh h	0					MS	
<i>Brachythecium rutabulum</i> (HEDW.) SCHIMP., 1853		sh	0					MS	
<i>Brachythecium salebrosum</i> (F. WEBER & D. MOHR) SCHIMP., 1853	T, H B	mh sh	0					MS	
<i>Brachythecium tommasinii</i> (SENDTN. ex BOULAY) IGNATOV & HUTTUNEN, 2002	H	s	0		R			MS	<i>Cirriphyllum tommasinii</i> (BOULAY) GROU, 1898; <i>C. tenuinerve</i> (LINDB.) WIJK & MARGAD., 1959
<i>Breidleria pratensis</i> (SPRUCE) LOESKE, 1910		ss	∞	1.1.1, 14.9	0			HENTSCHEL et al. (2015)	<i>Hypnum pratense</i> W. D. J. KOCH ex SPRUCE, 1845
<i>Bryoerythrophyllum ferruginascens</i> (STIRT.) GIACOM., 1947	B	s	∞	W				MS	
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i> (HEDW.) P. C. CHEN, 1941		mh	0					MS	
<i>Bryum algovicum</i> SENDTN. ex MÜLL. HAL., 1851		s	0		3			MS	
<i>Bryum alpinum</i> HUDS. ex WITH., 1801	B	ss	0		R			MS	
<i>Bryum archangelicum</i> BRUCH & SCHIMP., 1846		s	0		3			MS	<i>B. imbricatum</i> (SCHWÄGR.) BRUCH & SCHIMP., 1839
<i>Bryum argenteum</i> HEDW., 1801		sh	∞	E				MS	
<i>Bryum barnesii</i> J. B. WOOD, 1876		mh	0				5)	MS	
<i>Bryum bicolor</i> DICKS., 1801		h	0				5)	MS	
<i>Bryum bornholmense</i> WINK. & R. RUTHE, 1899	H	ss						2016 KOPERSKI	
<i>Bryum caespiticium</i> HEDW., 1801		h	0					MS	
<i>Bryum capillare</i> HEDW., 1801	T H, B	mh h	0					MS	
<i>Bryum creberrimum</i> TAYLOR, 1846		ss					6)	MS	<i>B. pallescens</i> agg.
<i>Bryum elegans</i> NEES ex BRID., 1827		ss			3			MARSTALLER (2010a)	
<i>Bryum funckii</i> SCHWÄGR., 1816		ss	∞	1.3, 16.1, 17.1	3			MS	
<i>Bryum gemmiferum</i> R. WILCZEK & DEMARET, 1976	T, B H	ss mh	0					MS	
<i>Bryum intermedium</i> (BRID.) BLANDOW, 1809		s	∞	12.5, 17.1	3			MS	
<i>Bryum klinggraeffii</i> SCHIMP., 1858	T, H	s	0					MS	
<i>Bryum knowltonii</i> BARNES, 1889					2		7)	MS	
<i>Bryum kunzei</i> HOPPE & HORNSCH., 1819	H, B	ss						MS	<i>B. caespiticium</i> var. <i>imbricatum</i> BRUCH & SCHIMP., 1839
<i>Bryum lonchocaulon</i> MÜLL. HAL., 1875		ss					6)	MS	<i>B. pallescens</i> agg.
<i>Bryum moravicum</i> PODP., 1906		mh	0					MS	<i>B. flaccidum</i> auct. non BRID.; <i>B. subelegans</i> KINDB., 1903
<i>Bryum oblongum</i> LINDB., 1882	B	ss						MÜLLER (2008b)	
<i>Bryum pallens</i> Sw., 1801	T B	ss mh	0		3			MS	
<i>Bryum pallescens</i> SCHLEICH. ex SCHWÄGR., 1816	B	ss					6)	MS	<i>B. pallescens</i> agg.

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Bryum pseudotriquetrum</i> (HEDW.) P. GAERTN., E. MEY. & SCHERB., 1802 var. <i>pseudotriquetrum</i>		mh	☉	1.1.3, 3.2.5, 8.6	3			MS	
<i>Bryum pseudotriquetrum</i> var. <i>bimum</i> (SCHREB.) LILL., 1816		ss						MS	<i>B. bimum</i> (SCHREB.) TURNER, 1804
<i>Bryum radiculosum</i> BRID., 1817	H	s	0		3			MS, MARSTÄLER (2010b)	
<i>Bryum rubens</i> MITT., 1856		mh	0					MS	
<i>Bryum ruderale</i> CRUNDW. & NYHOLM, 1963		s	0					MS	
<i>Bryum schleicheri</i> DC., 1815	B	ss						KOPERSKI (2011b)	
<i>Bryum subapiculatum</i> HAMPE, 1872		s	0					MS	<i>B. microerythrocarpum</i> MÜLL. HAL. & KINDB., 1892
<i>Bryum tenuisetum</i> LIMPR., 1897		A						MS	
<i>Bryum torquescens</i> BRUCH & SCHIMP., 1839	H	ss						ECKSTEIN (2014)	
<i>Bryum turbinatum</i> (HEDW.) TURNER, 1804		A			0			BERNAU (1916)	
<i>Bryum uliginosum</i> (BRID.) BRUCH & SCHIMP., 1839		A			0			1965 R. DOLL (zit. in MS)	
<i>Bryum violaceum</i> CRUNDW. & NYHOLM, 1963		s	0					MS	
<i>Bryum weigelii</i> SPRENG., 1807		A			0			ZSCHACKE (1908)	
<i>Buxbaumia aphylla</i> HEDW., 1801		s	☉	1.2, 11.7, 12.5, 17.1	3			MS	
<i>Buxbaumia viridis</i> (LAM. & DC.) BRID. ex MOUG. & NESTL., 1823	B	ss			0	FFH II, BK	8)	2014 J. ECKSTEIN	
<i>Callicladium haldanianum</i> (GREV.) H. A. CRUM, 1971	T	s	0		3		A	MS	<i>Heterophyllum haldanianum</i> (GREV.) M. FLEISCH., 1923
<i>Calliergon cordifolium</i> (HEDW.) KINDB., 1894	T, H B	mh h	0					MS	
<i>Calliergon giganteum</i> (SCHIMP.) KINDB., 1894	B	ss	☉	1.1.3, 3.2.5	2			MS	
<i>Calliergonella cuspidata</i> (HEDW.) LOESKE, 1911	T H, B	mh h	0					MS	<i>Acrocladium cuspidatum</i> (HEDW.) LINDB., 1879
<i>Calliergonella lindbergii</i> (MITT.) HEDENÄS, 1990	H B	s mh	0		3			MS	<i>Hypnum lindbergii</i> MITT., 1864
<i>Calypogeia azurea</i> STOTLER & CROTZ, 1983	T B	ss mh	0					MS	<i>C. trichomanis</i> auct.
<i>Calypogeia fissa</i> (L.) RADDI, 1818	T, H B	s mh	0					MS	
<i>Calypogeia integristipula</i> STEPH., 1908	T, H B	ss mh	0					MS	
<i>Calypogeia muelleriana</i> (SCHIFFN.) MÜLL. FRIB., 1901	T, H B	s h	0					MS	
<i>Calypogeia neesiana</i> (C. MASSAL. & CARESTIA) MÜLL. FRIB., 1906	B	s	0					MS	
<i>Calypogeia sphagnicola</i> (ARNELL & J. PERSS.) WARNST. & LOESKE, 1906	T, B	ss	☉		R			MS	
<i>Campyliadelphus chrysophyllus</i> (BRID.) R. S. CHOPRA, 1975	T H, B	ss mh	0		3			MS	<i>Campyllum chrysophyllum</i> (BRID.) LANGE, 1887
<i>Campyliadelphus elodes</i> (LINDB.) KANDA, 1975		A			0			ZSCHACKE (1912)	<i>Campyllum elodes</i> (LINDB.) KINDB., 1894
<i>Campyllum protensum</i> (BRID.) KINDB., 1894	H, B	mh	0					MS	<i>C. stellatum</i> var. <i>protensum</i> (BRID.) BRYHN, 1893
<i>Campyllum stellatum</i> (HEDW.) C. E. O. JENSEN, 1887		s	☉	1.1.3, 1.1.10, 3.2.5, 8.6	2			MS	

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Campylophyllum calcareum</i> (CRUNDW. & NYHOLM) HEDENÄS, 1997	T, H B	s mh	0		3			MS	<i>Campylium calcareum</i> CRUNDW. & NYHOLM, 1962
<i>Campylophyllum halleri</i> (HEDW.) M. FLEISCH., 1914		A			0			LOESKE (1903)	<i>Campylium halleri</i> (HEDW.) LINDB., 1879
<i>Campylopus flexuosus</i> (HEDW.) BRID., 1819		s						MS	
<i>Campylopus fragilis</i> (BRID.) BRUCH & SCHIMP., 1847	B	ss			0			2015 ECK- STEIN	
<i>Campylopus introflexus</i> (HEDW.) BRID., 1819		mh	↗↗	I			N	MS	
<i>Campylopus pyriformis</i> (SCHULTZ) BRID., 1826		s	0					MS	
<i>Campylopus subulatus</i> SCHIMP., 1861	B	ss						MÜLLER (2008b)	
<i>Campylostelium saxicola</i> (F. WEBER & D. MOHR) BRUCH & SCHIMP., 1846	B	ss			0			MÜLLER (2009)	
<i>Cephalozia bicuspidata</i> (L.) DUMORT., 1835	T, H B	s h	0				9)	MS	
<i>Cephalozia catenulata</i> (HUEBENER) LINDB., 1872	H	ss						MS	
<i>Cephalozia connivens</i> (DICKS.) LINDB., 1872	T, B	s	∞	1.1.10, 3.1.1, 3.2	3			MS	
<i>Cephalozia leucantha</i> SPRUCE, 1882		A						1951 KOPPE, zit. in MS	
<i>Cephalozia lunulifolia</i> (DUMORT.) DUMORT., 1835	T B	ss mh	0		3			MS	
<i>Cephaloziella divaricata</i> (SM.) SCHIFFN., 1893		h	0					MS	
<i>Cephaloziella elegans</i> (HEEG) SCHIFFN., 1900	B	ss						MS	
<i>Cephaloziella grimsulana</i> (J. B. JACK ex GOTT- SCHE & RABENH.) LACOUT, 1905	H	ss					10)	MS	
<i>Cephaloziella hampeana</i> (NEES) SCHIFFN., 1903		ss	∞					MS	
<i>Cephaloziella integerrima</i> (LINDB.) WARNST., 1902	B	ss						MS	
<i>Cephaloziella rubella</i> (NEES) WARNST., 1902 var. <i>rubella</i>		s	0					MS	
<i>Cephaloziella rubella</i> var. <i>pulchella</i> (C. E. O. JENSEN) R. M. SCHUST., 1953		ss					10)	MS	
<i>Cephaloziella rubella</i> var. <i>sullivantii</i> (AUSTIN) MÜLL. FRIB., 1956	T	ss					10)	MS	
<i>Cephaloziella spinigera</i> (LINDB.) WARNST., 1913	B	ss						KOPERSKI (2011b)	
<i>Cephaloziella stellulifera</i> (SPRUCE) SCHIFFN., 1905	H	ss						MS, SCHÜTZE (2012)	
<i>Cephaloziella varians</i> (GOTTSCHKE) STEPH., 1901		ss					10)	MS	
<i>Ceratodon purpureus</i> (HEDW.) BRID., 1826		sh	0					MS	
<i>Chiloscyphus pallescens</i> (HOFFM.) DUMORT., 1831	T, H B	s mh	0					MS	
<i>Chiloscyphus polyanthos</i> (L.) CORDA, 1829	T, H B	s mh	0					MS	
<i>Cinclidotus fontinaloides</i> (HEDW.) P. BEAUV., 1805	B	ss	0		2			MS	
<i>Cirriphyllum crassinervium</i> (TAYLOR) LOESKE & M. FLEISCH., 1907	H, B	s	0		3			MS	<i>Eurhynchium crassi- nervium</i> (WILSON) SCHIMP., 1854
<i>Cirriphyllum piliferum</i> (HEDW.) GROUT, 1898	T, H B	mh h	0					MS	
<i>Cladopodiella fluitans</i> (NEES) H. BUCH, 1932	B	ss	0		R			KOPERSKI (2011b)	
<i>Cladopodiella francisci</i> (HOOK.) H. BUCH ex JÖRG., 1934	B	ss	0		R			MÜLLER (2008b)	
<i>Clasmatodon parvulus</i> (HAMPE) SULL., 1856		A			0		11)	MS	
<i>Cleistocarpidium palustre</i> (BRUCH & SCHIMP.) OCHYRA & BEDNAREK-OCHYRA, 1996	B	s			3			MS	<i>Pleuridium palustre</i> (BRUCH & SCHIMP.) BRUCH & SCHIMP., 1850

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Climacium dendroides</i> (HEDW.) F. WEBER & D. MOHR, 1804	T, H B	s h	☉	1.1.3, 1.1.9	3			MS	
<i>Cololejeunea calcarea</i> (LIB.) SCHIFFN., 1893	B	ss			0			HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Conardia compacta</i> (MÜLL. HAL.) H. ROB., 1976	H	ss						2013 MÜLLER	<i>Amblystegium compactum</i> (MÜLL. HAL.) AUSTIN, 1870
<i>Conocephalum conicum</i> (L.) DUMORT., 1822 s.l.	T, H B	s h	0				12)	MS	
<i>Conocephalum salebrosum</i> SZWEYKOWSKI, BUCZKOWSKA & ODRZYKOSKI, 2005	H B	ss s					12)	MÜLLER (2009)	
<i>Coscinodon cribrosus</i> (HEDW.) SPRUCE, 1847	T, H B	ss mh	0		3			MS	
<i>Cratoneuron filicinum</i> (HEDW.) SPRUCE, 1867	H B	mh h	☉	W			13)	MS	
<i>Cryphaea heteromalla</i> (HEDW.) D. MOHR, 1814		ss	☉	L, K				HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Ctenidium molluscum</i> (HEDW.) MITT., 1869	T H, B	s mh	0		3			MS	
<i>Cynodontium bruntonii</i> (SM.) BRUCH & SCHIMP., 1846	H B	s mh	0		3		A	MS	
<i>Cynodontium polycarpum</i> (HEDW.) SCHIMP., 1856 var. <i>polycarpum</i>	H B	s h	0					MS	
<i>Cynodontium polycarpum</i> var. <i>strumiferum</i> (HEDW.) SCHIMP., 1856	B	mh	0				14)	MS	<i>C. strumiferum</i> (HEDW.) LINDB., 1864
<i>Cynodontium tenellum</i> (SCHIMP.) LIMPR., 1877		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Dichodontium flavescens</i> (DICKS.) LINDB., 1878		A			0			LOESKE (1903)	<i>D. pellucidum</i> var. <i>flavescens</i> (DICKS.) MOORE, 1873
<i>Dichodontium palustre</i> (DICKS.) M. STECH, 1999	B	mh	☉	1.1.3, 1.3, 3.1	3			MS	<i>Dicranella palustris</i> (DICKS.) CRUNDW. ex E. F. WARB., 1962
<i>Dichodontium pellucidum</i> (HEDW.) SCHIMP., 1856	H B	s mh	☉	3.2.5, 8.1	3			MS	
<i>Dicranella cerviculata</i> (HEDW.) SCHIMP., 1856	T, B H	mh s	0					MS	
<i>Dicranella crispa</i> (HEDW.) SCHIMP., 1856		A			0			REIMERS (1940)	
<i>Dicranella grevilleana</i> (BRID.) SCHIMP., 1856	B	ss					V	MS	
<i>Dicranella heteromalla</i> (HEDW.) SCHIMP., 1856	T, H B	h sh	0					MS	
<i>Dicranella howei</i> RENAULD & CARDOT, 1893	H	s	0					MS	
<i>Dicranella rufescens</i> (DICKS.) SCHIMP., 1856	H B	s mh	0					MS	
<i>Dicranella schreberiana</i> (HEDW.) HILF. ex H. A. CRUM & L. E. ANDERSON, 1981		mh	0					MS	
<i>Dicranella staphylina</i> H. WHITEHOUSE, 1969		mh	0					MS	
<i>Dicranella subulata</i> (HEDW.) SCHIMP., 1856	B	ss	☉	17.1	0			MS	
<i>Dicranella varia</i> (HEDW.) SCHIMP., 1856	T H, B	s h	0					MS	
<i>Dicranodontium denudatum</i> (BRID.) E. BRITTON, 1913	B	s	0					MS	
<i>Dicranoweisia cirrata</i> (HEDW.) LINDB. ex MILDE, 1869		h	☉	L				MS	
<i>Dicranoweisia crispula</i> (HEDW.) LINDB. ex MILDE, 1869		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Dicranum bonjeanii</i> DE NOT., 1837		ss	☉	1.1.1, 3.1.1	2			MS, HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Dicranum flagellare</i> HEDW., 1801	T, H	ss	☉	3.2	3			MS	<i>Orthodicranum flagellare</i> (HEDW.) LOESKE, 1910

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Dicranum flexicaule</i> BRID., 1826	B	ss						KOPERSKI (2011b)	<i>D. congestum</i> var. <i>flexicaule</i> (BRID.) BRUCH & SCHIMP., 1847
<i>Dicranum fulvum</i> HOOK., 1819		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Dicranum fuscescens</i> SM., 1804	T B	ss mh	0					MS	
<i>Dicranum majus</i> SM., 1804	B	mh	∞		3			MS	
<i>Dicranum montanum</i> HEDW., 1801	T, H B	mh h	∞					MS	<i>Orthodicranum montanum</i> (HEDW.) LOESKE, 1910
<i>Dicranum polysetum</i> Sw., 1801	T, B H	mh s	0					MS	
<i>Dicranum scoparium</i> HEDW., 1801	T, B H	sh h	0					MS	
<i>Dicranum spurium</i> HEDW., 1801		s	∞	3.2, 11.2, 11.7	2			MS	
<i>Dicranum tauricum</i> SAPJEGIN, 1911		mh	∞	I				MS	
<i>Dicranum undulatum</i> SCHRAD. ex BRID., 1801	B	s	0		R			MS	<i>D. bergeri</i> BLANDOW ex HOPPE, 1806
<i>Didymodon acutus</i> (BRID.) K. SAITO, 1975	T, B H	ss mh	∞	1.2, 1.3	3			MS	<i>Barbula acuta</i> (BRID.) BRID., 1819
<i>Didymodon cordatus</i> JUR., 1866	H	s	∞	K	0			MS, HENTSCHEL et al. (2015)	<i>Barbula cordata</i> (JUR.) LOESKE, 1910
<i>Didymodon fallax</i> (HEDW.) R. H. ZANDER, 1978		mh	0					MS	<i>Barbula fallax</i> HEDW., 1801
<i>Didymodon ferrugineus</i> (BESCH.) M. O. HILL, 1981		s	0		3			MS	<i>Barbula reflexa</i> (BRID.) BRID., 1819
<i>Didymodon insulanus</i> (DE NOT.) M. O. HILL, 1982		mh	∞	E, W				MS	<i>Barbula vinealis</i> var. <i>flaccida</i> BRUCH & SCHIMP., 1842; <i>B. v.</i> subsp. <i>cylindrica</i> (TAYLOR) PODP., 1954
<i>Didymodon luridus</i> HORNSCH. ex SPRENG., 1827		s	0					MS	<i>Barbula trifaria</i> (HEDW.) MITT., 1859
<i>Didymodon rigidulus</i> HEDW., 1801		mh	0					MS	<i>Barbula rigidula</i> (HEDW.) MITT., 1864
<i>Didymodon sinuosus</i> (MITT.) DELOGNE, 1873	H	s	0		3			MS	<i>Barbula sinuosa</i> (MITT.) GRAV., 1874
<i>Didymodon spadiceus</i> (MITT.) LIMPR., 1888		s	0		3			MS	<i>Barbula spadicea</i> (MITT.) BRAITHW., 1887
<i>Didymodon tophaceus</i> (BRID.) LISA, 1837	T H	s mh	0		3			MS	<i>Barbula tophacea</i> (BRID.) MITT., 1859
<i>Didymodon vinealis</i> (BRID.) R. H. ZANDER, 1978		s	0					MS	<i>Barbula vinealis</i> BRID., 1827
<i>Diphyscium foliosum</i> (HEDW.) D. MOHR, 1803	H B	s mh	∞	3.2	3			MS	
<i>Diplophyllum albicans</i> (L.) DUMORT., 1835	T, H B	s h	0					MS	
<i>Diplophyllum obtusifolium</i> (HOOK.) DUMORT., 1835	H B	ss mh	0		3			MS	
<i>Diplophyllum taxifolium</i> (WAHLENB.) DUMORT., 1835	B	s	0		R			MS	
<i>Discelium nudum</i> (DICKS.) BRID., 1826		ss			3			MS	
<i>Distichium capillaceum</i> (HEDW.) BRUCH & SCHIMP., 1846	H B	ss mh	0		3			MS	
<i>Distichium inclinatum</i> (HEDW.) BRUCH & SCHIMP., 1846	B	ss						2011 KOPERSKI	
<i>Ditrichum flexicaule</i> (SCHWÄGR.) HAMPE, 1867	H, B	mh	0		3			MS	
<i>Ditrichum gracile</i> (MITT.) KUNTZE, 1891	B	ss						MÜLLER (2009)	<i>D. flexicaule</i> var. <i>sterile</i> (DE NOT.) LIMPR., 1887
<i>Ditrichum heteromallum</i> (HEDW.) E. BRITTON, 1913	T, H B	ss mh	0					MS	

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Ditrichum lineare</i> (Sw.) LINDB., 1871		B	S	0				MS	
<i>Ditrichum pallidum</i> (HEDW.) HAMPE, 1867	H, B	s	☒		3			MS	
<i>Ditrichum pusillum</i> (HEDW.) HAMPE, 1867		ss	☒	1.2, 1.4				MS	
<i>Ditrichum zonatum</i> (BRID.) KINDB., 1882		A						LOESKE (1903)	
<i>Drepanocladus aduncus</i> agg.		mh	0				15)	MS	
<i>Drepanocladus longifolius</i> (MITT.) BROTH. ex PARIS, 1910		A			0			ZSCHACKE (1912)	<i>D. capillifolius</i> (WARNST.) WARNST., 1910
<i>Drepanocladus polygamus</i> (SCHIMP.) HEDENÄS, 1997		ss	☒	1.1.1, 1.1.3, 1.1.10	2			MS	<i>Campylium polygamum</i> (SCHIMP.) C. E. O. JENSEN, 1887
<i>Drepanocladus sendtneri</i> (H. MÜLL.) WARNST., 1903		A			2			LOESKE (1903)	
<i>Drepanocladus sordidus</i> (MÜLL. HAL.) HEDENÄS, 1998	T	ss						MS	
<i>Encalypta ciliata</i> HEDW., 1801	B	ss	☒		0			HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Encalypta streptocarpa</i> HEDW., 1801	H B	mh h	☒	W				MS	
<i>Encalypta trachymitria</i> RIPART, 1877	B	ss			0		16)	MÜLLER (2009)	<i>E. rhabdocarpa</i> var. <i>trachymitria</i> (RIPART) WIJK & MARGAD., 1960
<i>Encalypta vulgaris</i> HEDW., 1801	T H, B	s mh	☒	1.2, 1.3	3			MS	
<i>Entodon concinnus</i> (DE NOT.) PARIS, 1904	H	s	0		3			MS	
<i>Entosthodon fascicularis</i> (HEDW.) MÜLL. HAL., 1848		ss	☒	1.1.11, 1.3	0			MS, HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Entosthodon muhlenbergii</i> (TURNER) FIFE, 1985		A			0			LOESKE (1903)	<i>Funaria muhlenbergii</i> TURNER, 1805
<i>Entosthodon pulchellus</i> (H. PHILIB.) BRUGUÉS, 2000	H	ss	0		1			MS	<i>Funaria pulchella</i> H. PHILIB., 1884
<i>Ephemerum cohaerens</i> (HEDW.) HAMPE, 1837		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Ephemerum minutissimum</i> LINDB., 1874	H	s						MS	
<i>Ephemerum recurvifolium</i> (DICKS.) BOULAY, 1872	H	ss			3			MS	
<i>Ephemerum serratum</i> (HEDW.) HAMPE, 1837	H	ss						MS	
<i>Ephemerum sessile</i> (BRUCH) MÜLL. HAL., 1848		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Eucladium verticillatum</i> (BRID.) BRUCH & SCHIMP., 1846		s	0		2			MS	
<i>Eurhynchiastrum pulchellum</i> (HEDW.) IGNATOV & HUTTUNEN, 2002	T H, B	ss mh	0		3		17)	MS	<i>Eurhynchium pulchellum</i> (HEDW.) JENN., 1913
<i>Eurhynchium angustirete</i> (BROTH.) T. J. KOP., 1967	T H, B	s mh	0					MS	
<i>Eurhynchium striatum</i> (HEDW.) SCHIMP., 1856		mh	0					MS	
<i>Fissidens adianthoides</i> HEDW., 1801		s	☒	1.1.3, 1.1.10, 3.1.1	2			MS	
<i>Fissidens bryoides</i> HEDW., 1801	T H, B	s h	0					MS	
<i>Fissidens crassipes</i> WILSON ex BRUCH & SCHIMP., 1849		ss	☒	F	3			MS	
<i>Fissidens dubius</i> P. BEAUV., 1805	T H, B	s mh	0					MS	<i>F. cristatus</i> WILSON ex MITT., 1859
<i>Fissidens exilis</i> HEDW., 1801		s	☒		3			MS	
<i>Fissidens fontanus</i> (BACH. PYL.) STEUD., 1824		ss	0		3			MS	<i>Octodiceras fontanus</i> (BACH. PYL.) LINDB., 1863
<i>Fissidens gracilifolius</i> BRUGG.-NANN. & NYHOLM, 1986	H, B	s	0		3			MS	<i>F. minutulus</i> SULL., 1846

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Fissidens osmundoides</i> HEDW., 1801		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Fissidens pusillus</i> (WILSON) MILDE, 1869		s	0		3			MS	
<i>Fissidens rufulus</i> BRUCH & SCHIMP., 1851		A			0			MS	
<i>Fissidens taxifolius</i> HEDW., 1801	T H, B	mh h	0					MS	
<i>Fissidens viridulus</i> (Sw.) WAHLENB., 1812	H, B	s	0		3			MS	
<i>Fissidens viridulus</i> var. <i>incurvus</i> (STARKE ex RÖHL.) WALDH., 1939	H	ss			3			MS	<i>F. incurvus</i> STARKE ex RÖHL., 1813
<i>Fontinalis antipyretica</i> HEDW., 1801	T, H B	s mh	0		3		18)	MS	
<i>Fontinalis hypnoides</i> HARTM., 1843		A			0			MS	
<i>Fontinalis squamosa</i> HEDW., 1801	B	s	∞	5.8	2			MS	
<i>Fossombronía foveolata</i> LINDB., 1873		ss	∞	5.11, 5.18, 8.12	2			MS	
<i>Fossombronía incurva</i> LINDB., 1873		ss						MÜLLER (2008b)	
<i>Fossombronía pusilla</i> (L.) NEES, 1838		A			0			MS	
<i>Fossombronía wondraczekii</i> (CORDA) DUMORT. ex LINDB., 1873	T, H B	s mh	0					MS	
<i>Frullania dilatata</i> (L.) DUMORT., 1835		mh	∞∞	L	2			MS	
<i>Frullania fragilifolia</i> (TAYLOR) GOTTSCHKE, LINDENB. & NEES, 1845	B	ss			0			MÜLLER (2009), HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Frullania tamarisci</i> (L.) DUMORT., 1835	B	ss			2			MÜLLER (2009)	
<i>Funaria hygrometrica</i> HEDW., 1801		sh	0					MS	
<i>Geocalyx graveolens</i> (SCHRAD.) NEES, 1836		A			0			1950 KOPPE in MS	
<i>Grimmia anodon</i> BRUCH & SCHIMP., 1845	H	ss			0			MARSTALLER (2009)	
<i>Grimmia arenaria</i> HAMPE, 1836		A						LOESKE (1903)	<i>G. donniana</i> var. <i>curvula</i> SPRUCE, 1847
<i>Grimmia crinita</i> BRID., 1806	H	ss			1			MS, SCHÜTZE (2012)	
<i>Grimmia decipiens</i> (SCHULTZ) LINDB., 1861	H	ss			0			MS, HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Grimmia donniana</i> SM., 1804	B	s	0		R			MS	
<i>Grimmia elatior</i> BRUCH ex BALS.-CRIV. & DE NOT., 1838		A			0			HAMPE (1856), zit. in LOESKE (1903)	
<i>Grimmia funalis</i> (SCHWÄGR.) BRUCH & SCHIMP., 1845		A			0			HAMPE (1873)	
<i>Grimmia hartmanii</i> SCHIMP., 1860	B	mh	0					MS	
<i>Grimmia incurva</i> SCHWÄGR., 1811	B	s	0		R			MS	
<i>Grimmia laevigata</i> (BRID.) BRID., 1826	H, B	s	∞	17.1	3			MS	
<i>Grimmia lisae</i> DE NOT., 1837	H	ss						MARSTALLER (2010a)	
<i>Grimmia longirostris</i> HOOK., 1818	B	s			3			MS	<i>G. affinis</i> HORNSCH., 1819
<i>Grimmia montana</i> BRUCH & SCHIMP., 1845	H B	s mh	0		3			MS	
<i>Grimmia muehlenbeckii</i> SCHIMP., 1860	B	ss	0		3			MS	
<i>Grimmia orbicularis</i> BRUCH ex WILSON, 1844	H, B	ss	∞	1.3, 14.4	3			MS	
<i>Grimmia ovalis</i> (HEDW.) LINDB., 1871	H, B	s	∞	17.1	3			MS	
<i>Grimmia plagiopodia</i> HEDW., 1801	H	ss	∞	17.1	1		A, V	MS, MÜLLER (2015)	
<i>Grimmia pulvinata</i> (HEDW.) SM., 1807 var. <i>pulvinata</i>		sh	∞	S				MS	
<i>Grimmia pulvinata</i> var. <i>africana</i> (HEDW.) HOOK. F. & WILSON, 1854		A					19)	MS	

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Grimmia tergestina</i> TOMM. ex BRUCH & SCHIMP., 1845	H	ss	0		R			MS, HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Grimmia torquata</i> HOOK. ex DRUMM., 1825		A			0			HAMPE (1848), zit. in LOESKE (1903)	
<i>Grimmia trichophylla</i> GREV., 1824	T, H B	s mh	0		3			MS	
<i>Gymnocolea inflata</i> (HUDS.) DUMORT., 1835	T, H B	ss mh	0		3			MS	
<i>Gymnomitrium concinnatum</i> (LIGHTF.) CORDA, 1778	B	ss	0		R		V	MS	
<i>Gymnomitrium obtusum</i> LINDB., 1877	B	ss	0		R		V	MS	
<i>Gymnostomum aeruginosum</i> SM., 1804	H, B	s	0		3			MARSTALLER (2010b)	
<i>Gymnostomum calcareum</i> NEES & HORNSCH., 1823	B	ss			0			MÜLLER (2009)	
<i>Gymnostomum viridulum</i> BRID., 1826	H	s	0		R			MS	
<i>Gyroweisia tenuis</i> (HEDW.) SCHIMP., 1876	H	s	∞		3			MS	
<i>Hamatocaulis vernicosus</i> (MITT.) HEDENÄS, 1989	H	ss	0		0	FFH II, BK		OTTO (2014)	<i>Drepanocladus vernicosus</i> (MITT.) WARNST., 1903
<i>Harpanthus flotovianus</i> (NEES) NEES, 1836		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Harpanthus scutatus</i> (F. WEBER & D. MOHR) SPRUCE, 1849		A			0			HAMPE (1873)	
<i>Hedwigia ciliata</i> (HEDW.) EHRH. ex P. BEAUV., 1805 var. <i>ciliata</i>	T, H B	s mh	0		3			MS	
<i>Hedwigia ciliata</i> var. <i>leucophaea</i> BRUCH & SCHIMP., 1846	B	ss						MÜLLER (2009)	
<i>Hedwigia stellata</i> HEDENÄS, 1994	B	ss						HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Helodium blandowii</i> (F. WEBER & D. MOHR) WARNST., 1905		ss	∞	1.1.10, 1.3	1			MS	
<i>Hennediella heimii</i> (HEDW.) R. H. ZANDER, 1993	T, H	s	0		R			MS	<i>Pottia heimii</i> (HEDW.) HAMPE, 1837; <i>Desmatodon h.</i> (HEDW.) MITT., 1865
<i>Herzogiella seligeri</i> (BRID.) Z. IWATS., 1970	T, H B	mh h	0					MS	<i>Sharpiella seligeri</i> (BRID.) Z. IWATS., 1965
<i>Herzogiella striatella</i> (BRID.) Z. IWATS., 1970	B	ss	0		0			KOPERSKI (2011b)	<i>Sharpiella striatella</i> (BRID.) Z. IWATS., 1965
<i>Heterocladium dimorphum</i> (BRID.) SCHIMP., 1852	B	ss			1			2015 ECKSTEIN	
<i>Heterocladium flaccidum</i> (SCHIMP.) A. J. E. SM., 2006	B	s						HENTSCHEL et al. (2015)	<i>H. heteropterum</i> var. <i>flaccidum</i> SCHIMP., 1852
<i>Heterocladium heteropterum</i> SCHIMP., 1852	B	mh	0		3			MS	
<i>Homalia trichomanoides</i> (HEDW.) SCHIMP., 1850	T H, B	s mh	0		3			MS	
<i>Homalothecium lutescens</i> (HEDW.) H. ROB., 1962	T H, B	s mh	0					MS	
<i>Homalothecium philippeanum</i> (SPRUCE) SCHIMP., 1851		A						LOESKE (1903)	
<i>Homalothecium sericeum</i> (HEDW.) SCHIMP., 1851	T, H B	mh h	0					MS	
<i>Homomallium incurvatum</i> (BRID.) LOESKE, 1907	H, B	mh	0					MS	
<i>Hookeria lucens</i> (HEDW.) SM., 1808	B	ss			0			KOPERSKI (2011b)	
<i>Hygroamblystegium fluviatile</i> (HEDW.) LOESKE, 1903	H B	s mh	∞	F	3			MS	<i>Amblystegium fluviatile</i> (HEDW.) SCHIMP., 1853

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Hygroamblystegium humile</i> (P. BEAUV.) VANDERP., GOFFINET & HEDENÄS, 2003	T, H	s	☉	3.2.5, 3.2.17	3			MS	<i>Amblystegium humile</i> (P. BEAUV.) CRUNDW., 1981; <i>A. kochii</i> SCHIMP., 1853
<i>Hygroamblystegium tenax</i> (HEDW.) JENN., 1913	T, H B	s mh	0		3			MS	<i>Amblystegium tenax</i> (HEDW.) C. E. O. JENSEN, 1939
<i>Hygroamblystegium varium</i> (HEDW.) MÖNK., 1911		s						MS	<i>Amblystegium varium</i> (HEDW.) LINDB., 1879
<i>Hygrohypnum duriusculum</i> (DE NOT.) D. W. JAMIESON, 1980		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Hygrohypnum eugyrium</i> (SCHIMP.) BROTH., 1908		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Hygrohypnum luridum</i> (HEDW.) JENN., 1913	T, H B	s mh	0		3		20)	MS	
<i>Hygrohypnum ochraceum</i> (WILSON) LOESKE, 1903	B	mh	0		3			MS	
<i>Hylocomiastrum umbratum</i> (HEDW.) M. FLEISCH., 1925	B	ss	0		R	§ BA		KOPERSKI (2011b)	<i>Hylocomium umbratum</i> (HEDW.) SCHIMP., 1852
<i>Hylocomium splendens</i> (HEDW.) SCHIMP., 1852	T, H B	s h	☉	L	3	§ BA		MS	
<i>Hymenostylium recurvirostrum</i> (HEDW.) DIXON, 1934		ss	0		R			MS	
<i>Hypnum andoi</i> A. J. E. SM., 1981		ss						MS, 2013 HANE BUTT	<i>H. mamillatum</i> (BRID.) LOESKE, 1915
<i>Hypnum cupressiforme</i> HEDW., 1801 var. <i>cupressiforme</i>		sh	0					MS	
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>lacunosum</i> BRID., 1801		mh	0					MS	<i>H. lacunosum</i> (BRID.) HOFFM. ex BRID., 1819
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> (TAYLOR) SCHIMP., 1856	B	ss						MÜLLER (2009)	
<i>Hypnum jutlandicum</i> HOLMEN & E. WARN- CKE, 1969	T H, B	h mh	0					MS	
<i>Hypnum pallescens</i> (HEDW.) P. BEAUV., 1805	B	ss			0		21)	KOPERSKI (2011b)	
<i>Hypnum reptile</i> MICHX., 1803	B	ss			3		21)	MÜLLER (2009)	
<i>Hypnum vaucheri</i> LESQ., 1846	H	ss						MÜLLER (2012a)	
<i>Isothecium alopecuroides</i> (DUBOIS) ISOV., 1981	H B	mh h	0					MS	
<i>Isothecium holtii</i> KINDB., 1895	B	s	0		R		V	MS	
<i>Isothecium myosuroides</i> BRID., 1827	H B	s mh	☉	3.2	3			MS	
<i>Jamesoniella autumnalis</i> (DC.) STEPH., 1901		A			2			MS	
<i>Jungermannia atrovirens</i> DUMORT., 1831	B	ss	0		3			MS	
<i>Jungermannia caespiticia</i> LINDENB., 1829		ss			3			MS	
<i>Jungermannia confertissima</i> NEES, 1833		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Jungermannia gracillima</i> SM., 1811	T, H B	s mh	☉					MS	
<i>Jungermannia hyalina</i> LYELL, 1814		A			1			NÖRR (1969)	
<i>Jungermannia leiantha</i> GROLLE, 1966	B	s			3			MS	
<i>Jungermannia obovata</i> NEES, 1833	B	s	☉		R			MS	
<i>Jungermannia pumila</i> WITH., 1796	B	ss			2			MS	
<i>Jungermannia sphaerocarpa</i> HOOK., 1815	B	s			3			MS	
<i>Kiaeria blyttii</i> (BRUCH & SCHIMP.) BROTH., 1923	B	s	0		R			KOPERSKI (2011b)	
<i>Kindbergia praelonga</i> (HEDW.) OCHYRA, 1982	T, H B	h sh	0					MS	<i>Eurhynchium praelongum</i> (HEDW.) SCHIMP., 1854; <i>E. stokesii</i> (TUR- NER) SCHIMP., 1854
<i>Kurzia pauciflora</i> (DICKS.) GROLLE, 1963	T	ss			0			OTTO & LIE- NEWEG (2008)	

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Kurzia sylvatica</i> (A. EVANS) GROLLE, 1973		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Leiocolea alpestris</i> (F. WEBER) ISOV., 1978	H B	s mh	0		3			MS	<i>Leiocolea collaris</i> (NEES) SCHLJAKOV, 1978
<i>Leiocolea badensis</i> (GOTTSCHKE) JÖRG., 1934	T H, B	ss mh	↗	W	3			MS	
<i>Lejeunea cavifolia</i> (EHRH.) LINDB., 1871	H B	ss mh	0					MS	
<i>Lepidozia reptans</i> (L.) DUMORT., 1835	T, H B	s h	0					MS	
<i>Leptobarbula berica</i> (DE NOT.) SCHIMP., 1876	H	s	0					MS	
<i>Leptobryum pyriforme</i> (HEDW.) WILSON, 1855		mh	0					MS	
<i>Leptodictyum riparium</i> (HEDW.) WARNST., 1906		mh	↗	F				MS	
<i>Leptodontium flexifolium</i> (DICKS.) HAMPE, 1864	B	ss			0			MÜLLER (2008b)	
<i>Lescuraea mutabilis</i> (BRID.) LINDB. ex I. HAGEN, 1909		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Leskea polycarpa</i> EHRH. ex HEDW., 1801	T, H B	mh s	↗	L, F	3			MS	
<i>Leucobryum glaucum</i> (HEDW.) ÅNGSTR., 1846		mh	↘	3.2.1, 3.2.3.1, 3.2.14		§ BA, FFH V		MS	
<i>Leucodon sciuroides</i> (HEDW.) SCHWÄGR., 1816		s	↗	L	3			MS	
<i>Loeskeobryum brevirostre</i> (BRID.) M. FLEISCH., 1925	B	ss			1	§ BA		MS, HENTSCHEL et al. (2015)	<i>Hylocomium brevirostre</i> (BRID.) SCHIMP., 1852
<i>Lophocolea bidentata</i> (L.) DUMORT., 1835	T, H B	mh sh	0					MS	
<i>Lophocolea heterophylla</i> (SCHRAD.) DUMORT., 1835	T, B H	sh mh	0					MS	
<i>Lophocolea minor</i> NEES, 1836	T H, B	ss mh	0					MS	
<i>Lophozia bicrenata</i> (HOFFM.) DUMORT., 1835	T, H B	s mh	0					MS	<i>Isopaches bicrenatus</i> (HOFFM.) H. BUCH, 1932
<i>Lophozia capitata</i> (HOOK.) MACOUN, 1902	T	ss			R			MS	
<i>Lophozia excisa</i> (DICKS.) DUMORT., 1835	T H, B	ss mh	↘	1.2, 1.3, 3.1				MS	
<i>Lophozia guttulata</i> (LINDB.) A. EVANS, 1900	B	ss					22)	KOPERSKI (2011b)	<i>L. ventricosa</i> agg.
<i>Lophozia incisa</i> (SCHRAD.) DUMORT., 1835	B	s	↘	3.2.5, 3.2.17	3			MS, 2012 KOPERSKI et al.	
<i>Lophozia longidens</i> (LINDB.) MACOUN, 1902	B	s	↘					MS	
<i>Lophozia obtusa</i> (LINDB.) A. EVANS, 1900	B	s			3			MS	
<i>Lophozia perssonii</i> H. BUCH & S. W. ARNELL, 1944		ss	↘	14.4				MS	
<i>Lophozia sudetica</i> (HUEBENER) GROLLE, 1971	B	mh	0					MS	
<i>Lophozia ventricosa</i> (DICKS.) DUMORT., 1835	H B	ss h	0				23)	MS	<i>L. ventricosa</i> agg.
<i>Lophozia wenzelii</i> (NEES) STEPH., 1902	B	ss	0					KOPERSKI (2011b)	<i>L. ventricosa</i> agg.
<i>Lunularia cruciata</i> (L.) DUMORT. ex LINDB., 1868		mh	↗				N	MS	
<i>Mannia fragrans</i> (BALB.) FRYE & L. CLARK, 1937	H	ss	0		2		A	MS, SCHÜTZE (2012)	
<i>Mannia triandra</i> (SCOP.) GROLLE, 1975	B	ss				FFH II, BK	3) A	MÜLLER et al. (2014)	
<i>Marchantia polymorpha</i> L., 1753		mh	0				24)	MS	
<i>Marsupella emarginata</i> (EHRH.) DUMORT., 1835 var. <i>emarginata</i>	B	mh	0		3			MS	
<i>Marsupella emarginata</i> var. <i>aquatica</i> (LINDENB.) DUMORT., 1874	B	s						KOPERSKI (2011b)	

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Marsupella funckii</i> (F. WEBER & D. MOHR) DUMORT., 1835		A			0			MS	
<i>Marsupella sparsifolia</i> (LINDB.) DUMORT., 1874	B	ss						MÜLLER (2008b)	
<i>Marsupella sprucei</i> (LIMPR.) BERNET, 1888	B	ss			0			MÜLLER (2008b)	
<i>Meesia triquetra</i> (RICHT.) ÅNGSTR., 1844		A			0			MS	
<i>Meesia uliginosa</i> HEDW., 1801		A			0			MS	
<i>Metzgeria conjugata</i> LINDB., 1875	B	s			3			MS	
<i>Metzgeria fruticulosa</i> (DICKS.) A. EVANS, 1910	B	ss						HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Metzgeria furcata</i> (L.) DUMORT., 1835	T, H B	s h	↗	L	3			MS	
<i>Microbryum curvicolle</i> (HEDW.) R. H. ZANDER, 1993	T, B H	s mh	↗	1.2, 1.3	3			MS	<i>Phascum curvicolle</i> HEDW., 1801
<i>Microbryum davallianum</i> (SM.) R. H. ZANDER, 1993		s			3			MS	<i>Pottia davalliana</i> (SM.) C. E. O. JENSEN, 1923
<i>Microbryum floerkeanum</i> (F. WEBER & D. MOHR) SCHIMP, 1993	T, B H	s mh	0		3			MS	<i>Phascum floerkeanum</i> F. WEBER & D. MOHR, 1807
<i>Microbryum starckeanum</i> (HEDW.) R. H. ZANDER, 1993 var. <i>starckeanum</i>		A			0			MS	<i>Pottia starckeana</i> (HEDW.) MÜLL. HAL., 1849
<i>Microbryum starckeanum</i> var. <i>brachyodus</i> (BRUCH & SCHIMP.) R. H. ZANDER, 1993	H	s			3		25)	MS	<i>Pottia mutica</i> VENTURI, 1869; <i>P. starckeana</i> var. <i>brachyoda</i> (BRUCH & SCHIMP.) MÜLL. HAL., 1849
<i>Mnium hornum</i> HEDW., 1801	T, H B	mh sh	0					MS	
<i>Mnium lycopodioides</i> SCHWÄGR., 1826		ss						MS	
<i>Mnium marginatum</i> (DICKS.) P. BEAUV., 1805	T, H B	s mh	0		3			MS	
<i>Mnium spinosum</i> (VOIT) SCHWÄGR., 1816	B	ss			2			MÜLLER (2009)	
<i>Mnium spinulosum</i> BRUCH & SCHIMP., 1846		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Mnium stellare</i> HEDW., 1801	H B	s mh	0		3			MS	
<i>Mnium thomsonii</i> SCHIMP., 1876		A						LOESKE (1903)	
<i>Mylia anomala</i> (HOOK.) GRAY, 1821	B	s	0		R			MS	
<i>Mylia taylorii</i> (HOOK.) GRAY, 1821	B	s	0		R			MS	
<i>Nardia geoscyphus</i> (DE NOT.) LINDB., 1874	H B	ss mh	0					MS	
<i>Nardia scalaris</i> GRAY, 1821	H B	ss mh	0					MS	
<i>Neckera complanata</i> (HEDW.) HUEBENER, 1833	T H, B	ss mh	0		3			MS	
<i>Neckera crispa</i> HEDW., 1801	H B	s mh	0		3			MS	
<i>Neckera pennata</i> HEDW., 1801		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Neckera pumila</i> HEDW., 1801		A			0			ZSCHACKE (1908)	
<i>Nowellia curvifolia</i> (DICKS.) MITT., 1870	T, B	s	0					MS	
<i>Odontoschisma denudatum</i> (MART.) DUMORT., 1835		A			0			ZSCHACKE (1903)	
<i>Odontoschisma sphagni</i> (DICKS.) DUMORT., 1835	B	ss	0		R			MS	
<i>Oligotrichum hercynicum</i> (HEDW.) LAM. & DC., 1805	B	mh	0					MS	
<i>Orthodontium lineare</i> SCHWÄGR., 1827		mh	↗	I			N	MS	
<i>Orthothecium intricatum</i> (HARTM.) SCHIMP., 1851	B	ss	0		R			MS	

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Orthotrichum affine</i> SCHRAD. ex BRID., 1801		h	↗↗	L	3			MS	
<i>Orthotrichum alpestre</i> HORNSCH. ex BRUCH & SCHIMP., 1849	H	ss						2016 KOPERSKI	
<i>Orthotrichum anomalum</i> HEDW., 1801		h	0					MS	
<i>Orthotrichum cupulatum</i> HOFFM. ex BRID., 1801 var. <i>cupulatum</i>		ss			3			MS	
<i>Orthotrichum cupulatum</i> var. <i>riparium</i> HUEBENER, 1833		ss						MS	
<i>Orthotrichum diaphanum</i> SCHRAD. ex BRID., 1801		h	↗↗	L, E				MS	
<i>Orthotrichum lyellii</i> HOOK. & TAYLOR, 1818	T, H B	s mh	↗	L	3			MS	
<i>Orthotrichum obtusifolium</i> BRID., 1801		mh	↗	L	R			MS	
<i>Orthotrichum pallens</i> BRUCH ex BRID., 1827		mh	↗↗	L	R			MS	
<i>Orthotrichum patens</i> BRUCH ex BRID., 1827		s	↗	L	0			MS	
<i>Orthotrichum pulchellum</i> BRUNT., 1807		s	↗	L, K	R			MS	
<i>Orthotrichum pumilum</i> Sw., 1801		mh	↗↗	L	3			MS	
<i>Orthotrichum rivulare</i> TURNER, 1804		A			0			ZSCHACKE (1905)	
<i>Orthotrichum rogeri</i> BRID., 1812	H, B	ss	↗	L, K		FFH II, BK		ECKSTEIN (2011), KRUMBIEGEL et al. (2012), HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Orthotrichum rupestre</i> SCHLEICH. ex SCHWÄGR., 1816	T, B	ss			0			KOPERSKI (2011b), HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Orthotrichum scanicum</i> GRÖNVALL, 1885	T, B	ss	↗	L				HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Orthotrichum speciosum</i> NEES, 1819	T, H B	s mh	↗	L	3			MS	
<i>Orthotrichum stramineum</i> HORNSCH. ex BRID., 1827	T, H B	s mh	↗	L	3			MS	
<i>Orthotrichum striatum</i> HEDW., 1801		mh	↗↗	L	R			MS	
<i>Orthotrichum tenellum</i> BRUCH ex BRID., 1827		s	↗	L	0			MÜLLER (2008b)	
<i>Orthotrichum urnigerum</i> MYRIN, 1833	B	ss			0			2015 ECKSTEIN	
<i>Oxyrrhynchium hians</i> (HEDW.) LOESKE, 1907		h	0				26)	MS	<i>Eurhynchium hians</i> (HEDW.) SANDE LAC., 1866; <i>E. swartzii</i> (TURNER) CURN., 1862
<i>Oxyrrhynchium pumilum</i> (WILSON) LOESKE, 1906	H	s	0		3			MS	<i>Eurhynchium pumilum</i> (WILSON) SCHIMP., 1856
<i>Oxyrrhynchium schleicheri</i> (R. HEDW.) RÖLL, 1915	H, B	s	0		3			MS	<i>Eurhynchium schleicheri</i> (R. HEDW.) JUR., 1866
<i>Oxyrrhynchium speciosum</i> (BRID.) WARNST., 1905		ss	0		3			MS	<i>Eurhynchium speciosum</i> (BRID.) JUR., 1863
<i>Oxystegus tenuirostris</i> (HOOK. & TAYLOR) A. J. E. SM., 1827	H, B	s	0		3			MARSTALLER (2010b)	<i>O. cylindricus</i> (BRID.) HILP., 1933
<i>Pallavicinia lyellii</i> (HOOK.) CARRUTH., 1865	T	ss	0		1			MS	
<i>Paludella squarrosa</i> (HEDW.) BRID., 1817		A			0			ZSCHACKE (1912)	
<i>Palustriella commutata</i> (HEDW.) OCHYRA, 1989	H, B	s	↗	1.1.4, 3.1.1, 3.2.5, 8.6	3			MS	<i>Cratoneuron commutatum</i> (HEDW.) G. ROTH, 1899
<i>Palustriella decipiens</i> (DE NOT.) OCHYRA, 1989	B	ss	0					MS	<i>Cratoneuron decipiens</i> (DE NOT.) LOESKE, 1903

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Palustriella falcata</i> (BRID.) HEDENÄS, 1992	B	ss	0					KOPERSKI (2011b)	<i>Cratoneuron commutatum</i> var. <i>falcatum</i> (BRID.) MÖNK., 1811
<i>Paraleucobryum longifolium</i> (HEDW.) LOESKE, 1907	T, H B	ss mh	0		3			MS	
<i>Pedinophyllum interruptum</i> (NEES) KAAL., 1893	B	ss	0		R			MS	
<i>Pellia endiviifolia</i> (DICKS.) DUMORT., 1835	T H, B	s mh	0					MS	
<i>Pellia epiphylla</i> (L.) CORDA, 1829	T, H B	mh h	0					MS	
<i>Pellia neesiana</i> (GOTTSCHKE) LIMPR., 1876		ss	0					MS	
<i>Phaeoceros carolinianus</i> (MICHX.) PROSKAUER, 1951		ss	☉☉	1.1.11, 1.2.2	3			MS	<i>Anthoceros laevis</i> auct.
<i>Phascum cuspidatum</i> SCHREB. ex HEDW., 1801 var. <i>cuspidatum</i>		h	0					MS	
<i>Phascum cuspidatum</i> var. <i>mitraeforme</i> LIMPR., 1885	H	ss					27)	MARSTALLER (2010b)	
<i>Phascum cuspidatum</i> var. <i>papillosum</i> (LINDB.) C. HARTM., 1871	H	ss						HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Phascum cuspidatum</i> var. <i>piliferum</i> (HEDW.) HOOK. & TAYLOR, 1818	H	h	0					MS	
<i>Philonotis arnellii</i> HUSN., 1890	B	ss			3			MS, HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Philonotis caespitosa</i> JUR., 1862	T, H B	ss mh	☉	1.1.3, 1.1.4, 3.2.5, 8.6	3			MS	
<i>Philonotis calcarea</i> (BRUCH & SCHIMP.) SCHIMP., 1856	H, B	s	☉	1.1.3, 1.1.4, 3.2.5, 8.6	2			MS	
<i>Philonotis fontana</i> (HEDW.) BRID., 1827	T, H B	ss h	☉	1.1.3, 1.1.4, 3.2.5, 8.6	3			MS	
<i>Philonotis seriata</i> MITT., 1859		A			R			LOESKE (1903)	
<i>Philonotis tomentella</i> MOLENDO, 1864		A						LOESKE (1906)	<i>P. fontana</i> var. <i>pumila</i> (TURNER) BRID., 1827
<i>Physcomitrella patens</i> (HEDW.) BRUCH & SCHIMP., 1849	T, H	s	☉	5.18, 8.12, 8.17	3		28)	MS	<i>Aphanorrhagma patens</i> (HEDW.) LINDB., 1865
<i>Physcomitrium eurystomum</i> SENDTN., 1841		ss			0			ECKSTEIN (2013)	
<i>Physcomitrium pyriforme</i> (HEDW.) BRID., 1827		mh	0					MS	
<i>Physcomitrium sphaericum</i> (C. F. LUDW.) BRID., 1827		ss	☉		0			MÜLLER (2009)	
<i>Plagiobryum zierii</i> (HEDW.) LINDB., 1863	B	ss	0		R			MS	
<i>Plagiochila asplenioides</i> (L.) DUMORT., 1835	H B	s mh	0					MS	
<i>Plagiochila porelloides</i> (NEES) LINDENB., 1840	H B	s mh	0					MS	
<i>Plagiomnium affine</i> (BLANDOW) T. J. KOP., 1968		h	0					MS	
<i>Plagiomnium cuspidatum</i> (HEDW.) T. J. KOP., 1968	T H, B	s mh	0					MS	
<i>Plagiomnium elatum</i> (BRUCH & SCHIMP.) T. J. KOP., 1968	T, H B	ss mh	☉	1.1.3, 1.3.2, 3.1.4	3			MS	
<i>Plagiomnium ellipticum</i> (BRID.) T. J. KOP., 1971		s	0		3			MS	
<i>Plagiomnium medium</i> (BRUCH & SCHIMP.) T. J. KOP., 1968		ss	0		2			MS	
<i>Plagiomnium rostratum</i> (ANON.) T. J. KOP., 1968	T H, B	s mh	0					MS	

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Plagiomnium undulatum</i> (HEDW.) T. J. KOP., 1968	T, H B	mh sh	0					MS	
<i>Plagiopus oederianus</i> (Sw.) H. A. CRUM & L. E. ANDERSON, 1981	B	ss	∞	12.4	0			MS	
<i>Plagiothecium cavifolium</i> (BRID.) Z. IWATS., 1970	T H, B	s mh	0					MS	<i>P. roesanum</i> SCHIMP., 1851
<i>Plagiothecium curvifolium</i> SCHLIEPH. ex LIMPR., 1897	T, H B	mh sh	0					MS	<i>P. laetum</i> var. <i>curvifolium</i> (LIMPR.) MASTRACCI & M. SAUER, 2000
<i>Plagiothecium denticulatum</i> (HEDW.) SCHIMP., 1851 var. <i>denticulatum</i>		h	0					MS	
<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>undulatum</i> R. RUTHE ex GEH., 1877	T, H B	s mh	0					MS	<i>P. ruthei</i> LIMPR., 1897
<i>Plagiothecium laetum</i> SCHIMP., 1851	T H, B	s mh	0					MS	
<i>Plagiothecium latebricola</i> SCHIMP., 1851	T	s	∞	3.2.5	3			MS	
<i>Plagiothecium nemorale</i> (MITT.) A. JAEGER, 1878	H, B	s	0					MS	
<i>Plagiothecium platyphyllum</i> MÖNK., 1927	B	ss						MS	
<i>Plagiothecium succulentum</i> (WILSON) LINDB., 1865	T, H B	s mh	0					MS	
<i>Plagiothecium undulatum</i> (HEDW.) SCHIMP., 1851	T, H B	ss mh	0		3			MS	
<i>Plasteurhynchium striatulum</i> (SPRUCE) M. FLEISCH., 1925	H, B	s	0		R			MS	
<i>Platydictya jungermannioides</i> (BRID.) H. A. CRUM, 1964	B	ss	0		R			MÜLLER (2009)	<i>Amblystegiella jungermannioides</i> (BRID.) GIACOM., 1947
<i>Platygyrium repens</i> (BRID.) SCHIMP., 1851		mh	∞	L	3			MS	
<i>Platyhypnidium riparioides</i> (HEDW.) DIXON, 1934	T, H B	s h	0		3			MS	<i>Rhynchostegium riaprioides</i> (HEDW.) CARDOT, 1913
<i>Pleuridium acuminatum</i> LINDB., 1863	T, H B	s mh	0					MS	
<i>Pleuridium subulatum</i> (HEDW.) RABENH., 1848	T H, B	s mh	0					MS	
<i>Pleurochaete squarrosa</i> (BRID.) LINDB., 1864	H	s	∞	1.3, 17.1	R		A, V	MS	
<i>Pleurozium schreberi</i> (BRID.) MITT., 1869	T, B H	sh mh	0					MS	
<i>Pogonatum aloides</i> (HEDW.) P. BEAUV., 1805	H B	s h	0					MS	
<i>Pogonatum nanum</i> (HEDW.) P. BEAUV., 1805		s	∞	1.2, 1.4.3, 11.7	3		29)	MS	
<i>Pogonatum urnigerum</i> (HEDW.) P. BEAUV., 1805	T, H B	ss mh	0					MS	
<i>Pohlia andalusica</i> (HÖHN.) BROTH., 1903	B	s	0		3			KOPERSKI (2011b)	
<i>Pohlia annotina</i> (HEDW.) LINDB., 1879	T, H B	s mh	0					MS	
<i>Pohlia bulbifera</i> (WARNST.) WARNST., 1904	T, B	ss			3			KOPERSKI (2011b)	
<i>Pohlia camptotrachela</i> (RENAULD & CARDOT) BROTH., 1903	B	s						KOPERSKI (2011b)	
<i>Pohlia cruda</i> (HEDW.) LINDB., 1879	H B	s mh	∞		3			MS	
<i>Pohlia drummondii</i> (MÜLL. HAL.) A. L. ANDREWS, 1935	B	ss			3			KOPERSKI (2011b)	
<i>Pohlia elongata</i> HEDW., 1801		A			2			BERNAU (1916)	
<i>Pohlia filum</i> (SCHIMP.) MÄRTENSSON, 1956		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Pohlia lescuriana</i> (SULL.) OCHI, 1968		s			3			MS	

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Pohlia lutescens</i> (LIMPR.) H. LINDB., 1899	T, H B	s h	0					MS	
<i>Pohlia melanodon</i> (BRID.) A. J. SHAW, 1981		mh	0					MS	<i>P. carnea</i> (SCHIMP.) LINDB., 1879
<i>Pohlia nutans</i> (HEDW.) LINDB., 1879		sh	0					MS	
<i>Pohlia obtusifolia</i> (BRID.) L. F. KOCH, 1950							30)	MS	
<i>Pohlia prolifera</i> (BREIDL.) LINDB. ex ARNELL, 1894	B	s			3			MS	
<i>Pohlia sphagnicola</i> (BRUCH & SCHIMP.) BROTH., 1903		A			0			LOESKE (1904)	
<i>Pohlia wahlenbergii</i> (F. WEBER & D. MOHR) A. L. ANDREWS, 1935	T, H B	s h	0					MS	
<i>Polytrichastrum alpinum</i> (HEDW.) G. L. SM., 1971	B	s	0			R		MS	<i>Polytrichum alpinum</i> HEDW., 1801
<i>Polytrichastrum formosum</i> (HEDW.) G. L. SM., 1971	T, H B	h sh	0					MS	<i>Polytrichum formosum</i> HEDW., 1801
<i>Polytrichastrum longisetum</i> (BRID.) G. L. SM., 1971		s	∞	3.1.1, 3.2.5	3			MS	<i>Polytrichum longisetum</i> Sw. ex BRID., 1800
<i>Polytrichastrum pallidisetum</i> (FUNCK) G. L. SM., 1971	B	ss	0		3			MS	<i>Polytrichum pallidise- tum</i> FUNCK, 1802
<i>Polytrichum commune</i> HEDW., 1801	T, B H	mh s	0		3			MS	
<i>Polytrichum juniperinum</i> HEDW., 1801		mh	0					MS	
<i>Polytrichum perigoniale</i> MICHX., 1803		s	0					MS	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>perigoniale</i> (MICHX.) HAMPE, 1839
<i>Polytrichum piliferum</i> SCHREB. ex HEDW., 1801	T, B H	h mh	0					MS	
<i>Polytrichum strictum</i> MENZIES ex BRID., 1801	T, B	s	∞	3.1.1, 3.2.5	R			MS	
<i>Porella arboris-vitae</i> (WITH.) GROLE, 1969	B	ss			0			MS, 2010 HANE BUTT	
<i>Porella cordaeana</i> (HUEBENER) MOORE, 1876	B	ss						MS	
<i>Porella platyphylla</i> (L.) PFEIFF., 1855	H, B	mh	∞	L	3			MS	
<i>Pottiopsis caespitosa</i> (BRID.) BLOCHEEL & A. J. E. SM., 1998	H	s	∞	1.3	R		31)	HENTSCHEL etal. (2015)	<i>Pottia caespitosa</i> (BRID.) MÜLL. HAL., 1849
<i>Preissia quadrata</i> (SCOP.) NEES, 1838	H, B	s	0		3			MS	
<i>Protobryum bryoides</i> (DICKS.) J. GUERRA & M. J. CANO, 2000	T, B H	s mh	∞	1.1.11, 1.2, 1.3	3			MS	<i>Pottia bryoides</i> (DICKS.) MITT., 1851
<i>Pseudephemerum nitidum</i> (HEDW.) REIMERS, 1933	T, H B	s mh	0					MS	
<i>Pseudobryum cinclidioides</i> (HUEBENER) T. J. KOP, 1968	B	ss	∞	1.1.3, 1.3.2, 3.1.4, 3.2.5	2			MS	
<i>Pseudocalliergon lycopodioides</i> (BRID.) HEDENÄS, 1990		A			0			ZSCHACKE (1912)	<i>Drepanocladus lycopo- dioides</i> (BRID.) WARNST., 1903
<i>Pseudocalliergon trifarium</i> (F. WEBER & D. MOHR) LOESKE, 1907		A			0			SCHWABE (1838)	<i>Calliergon trifarium</i> (F. WEBER & D. MOHR) KINDB., 1894
<i>Pseudocrossidium hornschiuchianum</i> (SCHULTZ) R. H. ZANDER, 1979	T H, B	mh h	∞					MS	<i>Barbula hornschiuchi- ana</i> SCHULTZ, 1824
<i>Pseudocrossidium obtusulum</i> (LINDB.) CRUM & ANDERS., 1989	H, B	ss					A	MS, MÜLLER (2009)	
<i>Pseudocrossidium revolutum</i> (BRID.) R. H. ZANDER, 1979	H	s	∞	1.3, 17.1	3			MS	<i>Barbula revoluta</i> BRID., 1801
<i>Pseudoleskeella catenulata</i> (SCHRAD.) KINDB., 1897	B	ss			R			MS	
<i>Pseudoleskeella nervosa</i> (BRID.) NYHOLM, 1969	H, B	ss			0			MARSTALLER (2001), 2011 ECKSTEIN et al.	<i>Leskeella nervosa</i> (BRID.) LOESKE, 1903

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Pseudoscleropodium purum</i> (HEDW.) M. FLEISCH., 1923		h	↗					MS	<i>Scleropodium purum</i> (HEDW.) LIMPR., 1896
<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> (BRID.) Z. IWATS., 1987	T, H B	mh sh	0					MS	<i>Isopterygium elegans</i> (BRID.) LINDB., 1874
<i>Pterigynandrum filiforme</i> HEDW., 1801	H B	s mh	0		3			MS	
<i>Pterogonium gracile</i> (HEDW.) SM., 1802	B	ss			0			MÜLLER (2009)	
<i>Pterygoneurum lamellatum</i> (LINDB.) JUR., 1882	H	ss	0		1		V	MS, HENT- SCHEL et al. (2015)	
<i>Pterygoneurum ovatum</i> (HEDW.) DIXON, 1934	T, B H	s mh	0					MS	
<i>Pterygoneurum subsessile</i> (BRID.) JUR., 1882	T, B H	s mh	↗↘	1.2, 1.3, 14.4	3		V	MS	
<i>Ptilidium ciliare</i> (L.) HAMPE, 1836	T, B	s	↗	1.1.7, 3.2, 11.2				MS	
<i>Ptilidium pulcherrimum</i> (WEBER) VAIN., 1878	T, B H	mh s	↗	11.2				MS	
<i>Ptilium crista-castrensis</i> (HEDW.) DE NOT., 1867	T, H B	ss s	↗	3.2, 11.2	3			MS	
<i>Pylaisia polyantha</i> (HEDW.) SCHIMP., 1851		mh	↗	L	2			MS	
<i>Pyramidula tetragona</i> (BRID.) BRID., 1819		A			0	BK		LOESKE (1903)	
<i>Racomitrium aciculare</i> (HEDW.) BRID., 1819	B	mh	0		3			MS	
<i>Racomitrium affine</i> (F. WEBER & D. MOHR) LINDB., 1875	B	ss			R			KOPERSKI (2011b)	
<i>Racomitrium aquaticum</i> (SCHRAD.) BRID., 1819	B	ss			2			KOPERSKI (2011b)	
<i>Racomitrium canescens</i> (HEDW.) BRID., 1819	H, B	s	↗	1.1.9, 1.2, 1.3, 17.1	3			MS	
<i>Racomitrium elongatum</i> EHRH. ex FRISVOLL, 1983	T, H B	s mh	↗	3.2, 17.1	3			MS	
<i>Racomitrium ericoides</i> (BRID.) BRID., 1819	B	ss			0			KOPERSKI (2011b)	
<i>Racomitrium fasciculare</i> (HEDW.) BRID., 1819	B	mh	0		3			MS	
<i>Racomitrium heterostichum</i> (HEDW.) BRID., 1819	T, H B	s h	0		3			MS	
<i>Racomitrium lanuginosum</i> (HEDW.) BRID., 1819	B	mh	0		3			MS	
<i>Racomitrium microcarpon</i> (HEDW.) BRID., 1819	B	s	0		R			MS	
<i>Racomitrium sudeticum</i> (FUNCK) BRUCH & SCHIMP., 1845	B	s	0		R			MS	
<i>Radula complanata</i> (L.) DUMORT., 1831		mh	↗↘	L	3			MS	
<i>Radula lindenbergiana</i> GOTTSCHKE ex C. HARTM., 1866		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Reboulia hemisphaerica</i> (L.) RADDI, 1818	H, B	ss	0		2			MS	
<i>Rhabdoweisia crispata</i> (DICKS.) LINDB., 1871	B	ss	0		1			KOPERSKI (2011b), HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Rhabdoweisia fugax</i> (HEDW.) BRUCH & SCHIMP., 1846	H B	ss mh	0		3			MS	
<i>Rhizomnium pseudopunctatum</i> (BRUCH & SCHIMP.) T. J. KOP., 1968	B	ss	↗	1.3.2, 3.1.4, 3.2.5	0			KOPERSKI (2011b)	
<i>Rhizomnium punctatum</i> (HEDW.) T. J. KOP., 1968	T, H B	mh h	0					MS	
<i>Rhodobryum ontariense</i> (KINDB.) KINDB., 1889		ss	0		R			MS	
<i>Rhodobryum roseum</i> (HEDW.) LIMPR., 1892	T, H B	s mh	0		3			MS	
<i>Rhynchostegiella tenella</i> (DICKS.) LIMPR., 1890	H, B	s	0		3			MS	

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Rhynchostegium confertum</i> (DICKS.) SCHIMP., 1852	T H, B	s mh	↗					MS	
<i>Rhynchostegium megapolitanum</i> (F. WEBER & D. MOHR) SCHIMP., 1852	T, H	mh	0					MS	
<i>Rhynchostegium murale</i> (HEDW.) SCHIMP., 1852	T, H B	mh h	0					MS	
<i>Rhynchostegium rotundifolium</i> (BRID.) SCHIMP., 1852	H	ss	0		R			MS	
<i>Rhytidiadelphus loreus</i> (HEDW.) WARNST., 1906	B	mh	0					MS	
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (HEDW.) WARNST., 1906	T, H B	h sh	↗					MS	
<i>Rhytidiadelphus subpinnatus</i> (LINDB.) T. J. KOP., 1971	B	s	0		3			MS	
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (HEDW.) WARNST., 1906	T H, B	s mh	↗		3			MS	
<i>Rhytidium rugosum</i> (HEDW.) KINDB., 1883	H, B	s	↗	1.2, 1.3, 3.1, 17.1	3		A	MS	
<i>Riccardia chamedryfolia</i> (WITH.) GROLLE, 1969		ss	↗	3.1.1, 3.2.5, 8.12, 11.7	3			MS	
<i>Riccardia incurvata</i> LINDB., 1878		ss	↗	3.1.1, 3.2.5, 8.12, 11.7	3			MS	
<i>Riccardia latifrons</i> (LINDB.) LINDB., 1875	T, B	ss			0			MÜLLER (2008b)	
<i>Riccardia multifida</i> (L.) GRAY, 1821		ss	↗	3.1.1, 3.2.5, 8.12, 11.7	3			MS, HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Riccardia palmata</i> (HEDW.) CARRUTH., 1856		A			0			HAMPE (1873)	
<i>Riccia beyrichiana</i> HAMPE ex LEHM., 1838	T, H	ss						KORSCH (2011)	
<i>Riccia bifurca</i> HOFFM., 1795	T	ss			3			MS	
<i>Riccia canaliculata</i> HOFFM., 1795	T	ss	↗	5.11, 5.18	3			MS	
<i>Riccia cavernosa</i> HOFFM. em. RADDI, 1795	T, H	s	↗	8.3, 8.17, 8.12	3			MS	
<i>Riccia ciliata</i> HOFFM., 1795	H	ss			0			HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Riccia ciliifera</i> LINK ex LINDENB., 1829	H	s	↗	1.3, 3.1, 14.4, 17.1	3		32) V	MS	
<i>Riccia fluitans</i> L. em. LORB., 1753 s.l.	T H	mh s	↗	5.8, 5.11	3			MS	
<i>Riccia glauca</i> L., 1753 var. <i>glauca</i>	H	ss						MS	
<i>Riccia glauca</i> var. <i>subinermis</i> (LINDB.) WARNST., 1902	H	ss					33)	MS, HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Riccia huebeneriana</i> LINDENB., 1836		ss			2			MS	
<i>Riccia intumescens</i> (BISCH.) UNDERW., 1884	H, B	ss						MARSTALLER (2010a)	
<i>Riccia papillosa</i> MORIS, 1828		A					V	MS	
<i>Riccia rhenana</i> LORB. ex MÜLL. FRIB., 1941	T	ss	↗	5.8, 5.11				MS	
<i>Riccia sorocarpa</i> BISCH., 1835		mh	0					MS	
<i>Riccia warnstorffii</i> LIMPR. ex WARNST., 1885	H	ss			3			MS	
<i>Ricciolepis natans</i> (L.) CORDA, 1829		s	↗	5.8, 5.11	3			MS	
<i>Saelania glaucescens</i> (HEDW.) BROTH., 1894		A			0			ZSCHACKE (1905)	
<i>Sanionia uncinata</i> (HEDW.) LOESKE, 1907	T, H B	s h	0					MS	<i>Drepanocladus uncinatus</i> (HEDW.) WARNST., 1903
<i>Scapania aequiloba</i> (SCHWÄGR.) DUMORT., 1835	B	ss	0		R			MS	
<i>Scapania aspera</i> M. BERNET & BERNET, 1888	H	ss	0		0			MS	

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Scapania calcicola</i> (ARNELL & J. PERSS.) INGHAM, 1904	H, B	ss	0					MS	
<i>Scapania compacta</i> (ROTH) DUMORT., 1835	B	ss	0		R			MS	
<i>Scapania curta</i> (MART.) DUMORT., 1835	T B	ss s	∞	17.1				MS	
<i>Scapania cuspiduligera</i> (NEES) MÜLL. FRIB., 1915		A			0			HAMPE (1873)	
<i>Scapania gymnostomophila</i> KAAL., 1896	B	ss	0					MS	
<i>Scapania irrigua</i> (NEES) NEES, 1844 subsp. <i>irrigua</i>	T, H B	ss mh	∞	17.1	3			MS	
<i>Scapania irrigua</i> subsp. <i>rufescens</i> (LOESKE) R. M. SCHUST., 1974	B	ss						KOPERSKI (2011b)	
<i>Scapania lingulata</i> H. BUCH, 1916	B	ss			3			MS, (KOPERSKI 2011b)	
<i>Scapania mucronata</i> H. BUCH, 1916	B	ss	0		3		34)	2012 KOPERSKI et al.	
<i>Scapania nemorea</i> (L.) GROLLE, 1963	T, H B	ss mh	0		3			MS	
<i>Scapania paludicola</i> LOESKE & MÜLL. FRIB., 1915	B	ss			0			MÜLLER (2008b)	
<i>Scapania scandica</i> (ARNELL & H. BUCH) MACVICAR, 1926	B	s			R			MS	
<i>Scapania umbrosa</i> (SCHRAD.) DUMORT., 1835	B	s	0		R			MS	
<i>Scapania undulata</i> (L.) DUMORT., 1835	H B	ss mh	0					MS	
<i>Schistidium apocarpum</i> (HEDW.) BRUCH & SCHIMP., 1845 s.l.		mh					35)	MS	
<i>Schistidium brunnescens</i> LIMPR., 1889 subsp. <i>brunnescens</i>	H	ss			R			MARSTALLER (2001)	
<i>Schistidium brunnescens</i> subsp. <i>griseum</i> (NEES & HORNSCH.) H. H. BLOM, 1996	B	ss						MS	
<i>Schistidium confertum</i> (FUNCK) BRUCH & SCHIMP., 1845	H	ss			0			MS	
<i>Schistidium confusum</i> H. H. BLOM, 1996		ss			R			MS	
<i>Schistidium crassipilum</i> H. H. BLOM, 1996		mh						MS	
<i>Schistidium dupretii</i> (THÉR.) W. A. WEBER, 1976	H, B	ss			R			MS	
<i>Schistidium elegantulum</i> H. H. BLOM, 1996	H, B	ss			R			MS	
<i>Schistidium flaccidum</i> (DE NOT.) OCHYRA, 1989		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Schistidium helveticum</i> (SCHKUH) DEGUCHI, 1979	H	ss			R			MS, HENTSCHEL et al. (2015)	<i>S. singarense</i> (SCHIFFN.) LAZ., 1938
<i>Schistidium pruinosum</i> (SCHIMP.) G. ROTH, 1904	B	ss						MÜLLER (2009)	
<i>Schistidium rivulare</i> (BRID.) PODP., 1911	B	ss			3			MS, HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Schistidium robustum</i> (NEES & HORNSCH.) H. H. BLOM, 1996		ss						KOPERSKI (2011b)	
<i>Schistidium trichodon</i> (BRID.) POELT, 1953	B	ss			R			MÜLLER (2009)	
<i>Schistostega pennata</i> (HEDW.) F. WEBER & D. MOHR, 1803	B	mh	0		3			MS	
<i>Sciuro-hypnum flotowianum</i> (SENDTN.) IGNATOV & HUTTUNEN, 2002	B	ss			3		36)	MS	<i>Eurhynchium flotowianum</i> (SENDTN.) KARTT., 1990; <i>Cirriphyllum reichenbachianum</i> (HUEBENER) WIJK & MARGAD., 1959
<i>Sciuro-hypnum oedipodium</i> (MITT.) IGNATOV & HUTTUNEN, 2002		mh	0					MS	<i>Brachythecium oedipodium</i> (MITT.) A. JAEGER, 1878; <i>B. curtum</i> (LINDB.) LIMPR., 1896

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Sciuro-hypnum plumosum</i> (HEDW.) IGNATOV & HUTTUNEN, nom. cons., 2002	T, H B	s h	0		3			MS	<i>Brachythecium plumosum</i> (HEDW.) SCHIMP., 1853
<i>Sciuro-hypnum populeum</i> (HEDW.) IGNATOV & HUTTUNEN, 2002	T H, B	s h	0				37)	MS	<i>Brachythecium populeum</i> (HEDW.) SCHIMP., 1853
<i>Sciuro-hypnum reflexum</i> (STARKE) IGNATOV & HUTTUNEN, 2002	T, H B	ss mh	0					MS	<i>Brachythecium reflexum</i> (STARKE) SCHIMP., 1853
<i>Sciuro-hypnum starkei</i> (BRID.) IGNATOV & HUTTUNEN, 2002	B	mh	0					MS	<i>Brachythecium starkei</i> (BRID.) SCHIMP., 1853
<i>Scorpidium cossonii</i> (SCHIMP.) HEDENÄS, 1989	H, B	ss	0		0			MS, 2014 SCHÜTZE	<i>Drepanocladus cossonii</i> (SCHIMP.) LOESKE, 1903
<i>Scorpidium revolvens</i> (Sw. ex ANON.) RUBERS, 1989		A						HAMPE (1873)	<i>Drepanocladus revolvens</i> (Sw.) WARNST., 1903
<i>Scorpidium scorpioides</i> (HEDW.) LIMPR., 1899	B	ss	∞		0			MS	
<i>Seligeria calcarea</i> (HEDW.) BRUCH & SCHIMP., 1846	H	s	0		3			MS	
<i>Seligeria donniana</i> (SM.) MÜLL. HAL., 1848	B	s	0		3			MS	
<i>Seligeria pusilla</i> (HEDW.) BRUCH & SCHIMP., 1846	H, B	s	0		3			MS	
<i>Seligeria recurvata</i> (HEDW.) BRUCH & SCHIMP., 1846	B	ss	0		3			MS	
<i>Seligeria trifaria</i> (BRID.) LINDB., 1863		A			0			HAMPE (1873)	
<i>Sphagnum affine</i> RENAULD & CARDOT, 1885					0	§ BA, FFH V	38)	FUESS (1937)	<i>S. imbricatum</i> RUSSOW, 1865 s.l.
<i>Sphagnum angustifolium</i> (WARNST.) C. E. O. JENSEN, 1896	H B	ss s	∞			§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum auriculatum</i> SCHIMP., 1857	T, H B	s mh	0			§ BA, FFH V		MS	<i>S. denticulatum</i> BRID., 1826 var. <i>denticulatum</i>
<i>Sphagnum balticum</i> (RUSSOW) RUSSOW ex C. E. O. JENSEN, 1890	B	ss	0		R	§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum capillifolium</i> (EHRH.) HEDW., 1782	T, H B	s mh	∞	3.1.1, 3.2.5		§ BA, FFH V		MS	<i>S. nemoreum</i> SCOP., 1772
<i>Sphagnum centrale</i> C. E. O. JENSEN, 1896	B	ss				§ BA, FFH V		KOPERSKI (2011b)	
<i>Sphagnum compactum</i> LAM. & DC., 1805	T, B	ss	∞	3.1.1, 3.2.5	3	§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum contortum</i> SCHULTZ, 1819	B	ss	∞	1.1.1, 1.1.3, 3.1	1	§ BA, FFH V		MS, HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Sphagnum cuspidatum</i> EHRH. ex HOFFM., 1796	T, B	s	0		R	§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum fallax</i> (H. KLINGGR.) H. KLINGGR., 1880	T H B	mh s h	0			§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum fimbriatum</i> WILSON, 1846	T, B H	mh s	0			§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum flexuosum</i> DOZY & MOLK., 1851	T, H B	s mh	∞	3.1.1, 3.2.5	3	§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum fuscum</i> (SCHIMP.) H. KLINGGR., 1872	B	ss	0		R	§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum girgensohnii</i> RUSSOW, 1865	T, H B	ss mh	0			§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum inundatum</i> RUSSOW, 1894	T, B	s	∞	3.1.1, 3.2.5	3	§ BA, FFH V		MS	<i>S. denticulatum</i> var. <i>inundatum</i> (RUSSOW) KARTT., 1992
<i>Sphagnum lindbergii</i> SCHIMP. ex LINDB., 1857	B	ss	0		0	§ BA, FFH V		KOPERSKI (2011b)	

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Sphagnum magellanicum</i> BRID., 1798	T, H B	ss s	☉	1.1.1, 1.1.10, 3.1.1	3	§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum majus</i> (RUSSOW) C. E. O. JENSEN, 1890	B	ss	0			§ BA, FFH V		KOPERSKI (2011b)	
<i>Sphagnum molle</i> SULL., 1846		A			R	§ BA, FFH V		FUESS (1937)	
<i>Sphagnum obtusum</i> WARNST., 1877	H	ss	0		0	§ BA, FFH V		SCHRÖDER-TROST (2009)	
<i>Sphagnum palustre</i> L., 1753	T, H B	mh h	0			§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum papillosum</i> LINDB., 1872		s	☉	1.1.1, 1.1.10, 3.1.1	3	§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum quinquefarium</i> (BRAITHW.) WARNST., 1886	B	s	0			§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum riparium</i> ÅNGSTR., 1864	T B	ss s	0		3	§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum rubellum</i> WILSON, 1855	T B	ss s	☉	3.1.1	R	§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum russowii</i> WARNST., 1886	T, H B	ss mh	0			§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum squarrosum</i> CROME, 1803	T, H B	s h	0			§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum subnitens</i> RUSSOW & WARNST., 1888		ss	☉	1.1.3, 3.1.1	2	§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum subsecundum</i> NEES, 1819		ss	☉	1.1.1, 1.1.3, 3.1	2	§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum tenellum</i> (BRID.) BORY, 1804	T, B	ss	0		R	§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum teres</i> (SCHIMP.) ÅNGSTR., 1861	T, H B	s mh	☉	1.1.10, 1.3.2, 3.1.1	2	§ BA, FFH V		MS	
<i>Sphagnum warnstorffii</i> RUSSOW, 1888	B	ss	☉	1.1.1, 1.1.3, 3.1	1	§ BA, FFH V		MS	
<i>Splachnum ampullaceum</i> L. ex HEDW., 1801	B	ss	0		R			MS	
<i>Splachnum sphaericum</i> L. f. ex HEDW., 1801	B	ss	0		R			MS	
<i>Straminergon stramineum</i> (BRID.) HEDENÄS, 1993	T, H B	s mh	0		3			MS	<i>Calliargon stramineum</i> (BRID.) KINDB., 1894
<i>Syntrichia calcicola</i> J. J. AMANN, 1918	H, B	s	0					MS	<i>Tortula calcicolens</i> W. A. KRAMER, 1980
<i>Syntrichia laevipila</i> BRID., 1819	H	ss	☉	L	0			HENTSCHEL et al. (2015)	<i>Tortula laevipila</i> (BRID.) SCHWÄGR., 1823
<i>Syntrichia latifolia</i> (HARTM.) HUEBENER, 1833	T, H	s	☉	L	3			MS	<i>Tortula latifolia</i> BRUCH ex HARTM., 1832
<i>Syntrichia montana</i> NEES, 1819	H, B	ss			3			MS	<i>Tortula crinita</i> (DE NOT.) DE NOT., 1836; <i>Tortula intermedia</i> (BRID.) DE NOT., 1838
<i>Syntrichia papillosa</i> (WILSON) JUR., 1882	H	ss	☉		0			ECKSTEIN (2014)	<i>Tortula papillosa</i> WILSON, 1845
<i>Syntrichia ruraliformis</i> (BESCH.) CARDOT, 1905	H	s	☉	1.3, 17.1	3		39)	MS	<i>Tortula ruraliformis</i> (BESCH.) INGHAM, 1903
<i>Syntrichia ruralis</i> (HEDW.) F. WEBER & D. MOHR, 1803		h	0					MS	<i>Tortula ruralis</i> (HEDW.) P. GAERTN. et al., 1802
<i>Syntrichia subpapillosissima</i> (BIZOT & R. B. PIERROT ex W. A. KRAMER) M. T. GALLEGÓ & J. GUERRA, 2002	T	ss						KOPERSKI (2007)	<i>Tortula ruralis</i> var. <i>submamillosa</i> W. A. KRAMER, 1980
<i>Syntrichia virescens</i> (DE NOT.) OCHYRA, 1992		mh	☉	L	3			MS	<i>Tortula virescens</i> (DE NOT.) DE NOT., 1836
<i>Targionia hypophylla</i> L., 1753		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Taxiphyllum wissgrillii</i> (GAROV.) WIJK & MARGAD., 1960	T H, B	ss mh	0		3			MS	

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Tayloria tenuis</i> (DICKS.) SCHIMP., 1876	B	s			R			MS	
<i>Tetralophozia setiformis</i> (EHRH.) SCHLJAKOV, 1976	B	ss	0		R		V	MS	<i>Chandonanthus setiformis</i> (EHRH.) LINDB., 1879
<i>Tetraphis pellucida</i> HEDW., 1801	T, H B	mh sh	0					MS	
<i>Tetraplodon angustatus</i> (HEDW.) BRUCH & SCHIMP., 1844	B	ss	∞	16.1	R			MS	
<i>Tetraplodon mnioides</i> (HEDW.) BRUCH & SCHIMP., 1844		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Tetradontium repandum</i> (FUNCK) SCHWÄGR., 1824	B	ss	0		0			KOPERSKI (2011b)	
<i>Thamnobryum alopecurum</i> (HEDW.) NIEUWL. ex GANGULEE, 1976	T, H B	s mh	0		3			MS	
<i>Thuidium assimile</i> (MITT.) A. JAEGER, 1878	T H, B	s mh	∞	1.3, 17.1				MS	<i>T. philibertii</i> LIMPR., 1895
<i>Thuidium delicatulum</i> (HEDW.) SCHIMP., 1852	H, B	s						MS	
<i>Thuidium recognitum</i> (HEDW.) LINDB., 1874	H, B	s						MS	
<i>Thuidium tamariscinum</i> (HEDW.) SCHIMP., 1852	T H, B	s mh	0					MS	
<i>Timmia austriaca</i> HEDW., 1801	B	ss			R		A	MS	
<i>Tomentypnum nitens</i> (HEDW.) LOESKE, 1911		ss	∞	1.1.3, 1.3.2	1			MS	<i>Homalothecium nitens</i> (HEDW.) H. ROB., 1962
<i>Tortella bambergeri</i> (SCHIMP.) BROTH., 1902	B	ss			R			HENTSCHTEL et al. (2015)	
<i>Tortella inclinata</i> (R. HEDW.) LIMPR., 1888	T H, B	ss mh	∞	1.3, 17.1	3			MS	
<i>Tortella tortuosa</i> (HEDW.) LIMPR., 1888	T H, B	ss mh	0		3			MS	
<i>Tortula aestiva</i> (HEDW.) P. BEAUV., 1805		s						MS	<i>T. muralis</i> var. <i>aestiva</i> BRID. ex HEDW., 1801
<i>Tortula brevissima</i> SCHIFFN., 1913	H	s	∞	K	R		V	MS, HENTSCHTEL et al. (2015)	
<i>Tortula canescens</i> MONT., 1833	B	ss						2015 ECKSTEIN	
<i>Tortula lanceola</i> R. H. ZANDER, 1993	T H, B	s mh						MS	<i>Pottia lanceolata</i> (HEDW.) MÜLL. HAL., 1849
<i>Tortula modica</i> R. H. ZANDER, 1903		mh						MS	<i>Pottia intermedia</i> (TURNER) FÜRNR., 1829
<i>Tortula muralis</i> L. ex HEDW., 1901		sh	0					MS	
<i>Tortula revolvens</i> (SCHIMP.) G. ROTH, 1904 var. <i>revolvens</i>	H	ss	∞	1.3, 17.1	R		V	MS	
<i>Tortula revolvens</i> var. <i>obtusata</i> REIMERS, 1940	H	ss	∞	1.3, 17.1			40) V	MS	<i>T. fiorii</i> (VENTURI) G. ROTH, 1904
<i>Tortula schimperi</i> M. J. CANO, O. WERNER & J. GUERRA, 2005		ss						2012 M. KOPERSKI et al.	<i>T. subulata</i> var. <i>angustata</i> (SCHIMP.) LIMPR., 1888
<i>Tortula subulata</i> HEDW., 1801	T H, B	s mh	0		3			MS	
<i>Tortula truncata</i> (HEDW.) MITT., 1870		mh						MS	<i>Pottia truncata</i> (HEDW.) BRUCH & SCHIMP., 1843
<i>Trematodon ambiguus</i> (HEDW.) HORNSCH., 1819		A			0			MS	
<i>Trichocolea tomentella</i> (EHRH.) DUMORT., 1831	T B	ss mh	∞	3.2.5, 3.2.9	3			MS	
<i>Trichodon cylindricus</i> (HEDW.) SCHIMP., 1856		mh	0					MS	<i>Ditrichum cylindricum</i> (HEDW.) GROUT, 1936
<i>Trichostomum brachydonium</i> BRUCH, 1829		A					41)	ZSCHACKE (1903)	

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Aggregat
<i>Trichostomum crispulum</i> BRUCH, 1829	H B	s ss	0		3		42)	MS	
<i>Trichostomum triumphans</i> DE NOT., 1860	H	ss	0		R		31)	MÜLLER (2012b)	
<i>Trichostomum viridulum</i> BRUCH, 1829	H	ss	0		3		42)	MS	<i>T. crispulum</i> var. <i>angustifolium</i> BRUCH & SCHIMP., 1843
<i>Tritomaria exsecta</i> (SCHMIDEL) LOESKE, 1909	B	ss			0			HENTSCHEL et al. (2015)	
<i>Tritomaria exsectiformis</i> (BREIDL.) LOESKE, 1909	H B	ss mh	0					MS	
<i>Tritomaria quinquentata</i> (HUDS.) H. BUCH, 1932	B	mh	0					MS	
<i>Ulota bruchii</i> HORNSCH. ex BRID., 1827		mh	↗	L	3			MS	
<i>Ulota coarctata</i> (P. BEAUV.) HAMMAR, 1852		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Ulota crispa</i> (HEDW.) BRID., 1819		mh	↗	L	R			MS	
<i>Ulota drummondii</i> (HOOK. & GREV.) BRID., 1827		A			0			HAMPE (1873)	
<i>Ulota hutchinsiae</i> (SM.) HAMMAR, 1852		A			0			LOESKE (1903)	<i>U. americana</i> (P. BEAUV.) LIMPR., 1891
<i>Ulota macrospora</i> BAUR & WARNST., 1893	B	ss						2014 J. ECK- STEIN	
<i>Warnstorfia exannulata</i> (SCHIMP.) LOESKE, 1907		s	↗	1.1.1, 1.1.3, 3.1.1	2		43)	MS	<i>Drepanocladus exannulatus</i> (SCHIMP.) WARNST., 1903
<i>Warnstorfia fluitans</i> (HEDW.) LOESKE, 1907		s	↗	1.1.1, 3.1.1	3		44)	MS	<i>Drepanocladus fluitans</i> (HEDW.) WARNST., 1903
<i>Warnstorfia pseudostraminea</i> (MÜLL. HAL.) TUOM. & T. J. KOP., 1979		ss	0		3			MS, HENT- SCHEL et al. (2015)	<i>Drepanocladus pseudostramineus</i> (MÜLL. HAL.) G. ROTH, 1904
<i>Warnstorfia sarmentosa</i> (WAHLENB.) HEDENÄS, 1993	B	ss	↗	16.1	1		A	MS	<i>Calliargon sarmentosum</i> (WAHLENB.) KINDB., 1894
<i>Weissia brachycarpa</i> (NEES & HORNSCH.) JUR., 1882	T H, B	s mh	0					MS	
<i>Weissia condensa</i> (VOIT) LINDB., 1863	H	ss	0		R			MS	
<i>Weissia controversa</i> HEDW., 1801 var. <i>contro-</i> <i>versa</i>	H, B	mh	0					MS	<i>W. viridula</i> BRID., 1819
<i>Weissia controversa</i> var. <i>crispata</i> (NEES & HORNSCH.) NYHOLM, 1969	H, B	s			3			MS	<i>W. fallax</i> SEHLM., 1820
<i>Weissia controversa</i> var. <i>densifolia</i> (BRUCH & SCHIMP.) WILSON, 1855	B	ss						KOPERSKI (2011b)	
<i>Weissia longifolia</i> MITT., 1851	T H, B	s mh	↗	1.3, 17.3	3		45)	MS	
<i>Weissia rostellata</i> (BRID.) LINDB., 1864		A			0			LOESKE (1903)	
<i>Zygodon dentatus</i> (LIMPR.) KARTT., 1984	H	ss						ECKSTEIN (2014)	
<i>Zygodon rupestris</i> SCHIMP. ex LORENTZ, 1865	B	ss						MS	
<i>Zygodon viridissimus</i> (DICKS.) BRID., 1826	H	ss			2			MS	



Gefäßpflanzen (Tracheophyta: Lycopodiophytina, Pteridophytina, Spermatophytina) Bestandsentwicklung

Dieter Frank (unter Mitarbeit von Heino John & Anselm Krumbiegel)

Einführung

Für das Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalts (ST) liegen zahlreiche floristische Analysen vor. Die erste vollständige Beschreibung der Pflanzenwelt eines konkreten Gebietes in Deutschland, die nach heutigen Maßstäben schon als Regionalflora bezeichnet werden kann, ist die „*Sylva Hercynia*“ von JOHANNES THAL. Sie wurde viele Jahre nach seinem Tode 1588 veröffentlicht und behandelt einen bedeutenden Naturraum von ST, den Harz. Das älteste aus Deutschland bekannte Herbarium, angelegt von CASPAR RATZENBERGER, enthält Belege aus ST, da der Autor einige Zeit bei Schulpforta gesammelt hat (vgl. KESSLER 1870). In einem der besten frühen Kräuterbücher Deutschlands aus dem 16.

Jahrhundert, der „*Historia plantarum*“ von VALERIUS CORDUS (1561) wurden bereits 59 Pflanzenarten von Vorkommen aus Mitteldeutschland beschrieben und abgebildet (SCHULZ 1916, SPRAGUE 1939). Er fand beispielsweise 1642 schon Arten, die heute hier ausgestorben sind, z. B. *Artemisia maritima* bei Seeburg und *A. rupestris* bei Staßfurt (vgl. IRMISCH 1862). Erste Lokalflora weiterer Gebiete (z. B. KNAUTH 1687 für Halle, BECKMANN 1710 für Anhalt) zeugen von weiteren frühen Aktivitäten zur floristischen Forschung auf dem Gebiet des heutigen ST.

Auch nach der Einführung der modernen Nomenklaturregeln durch LINNÉ wurden in unserer Region wichtige methodische Neuerungen entwickelt: Ende des 18. Jahrhunderts setzte der in Wittenberg wirkende CHRISTIAN SCHKUHR wegen der regelmäßigen Verwendung von selbst entwickelten Mikroskopen überregional neue Maßstäbe der Untersuchungstiefe bei Pflanzen, die nicht zuletzt bei der Erforschung der Seggen von Nutzen waren. Bereits Ende des 19. Jahrhunderts wurde vom Verein für Landeskunde und Naturwissenschaften in Dessau methodische Pionierarbeit bei der Erarbeitung einer Landesflora geleistet. Für die Erfassung der Flora des damaligen Herzogtums Anhalt wurde das Gesamtgebiet in zwölf Kartierungsbezirke mit jeweils verantwortlichen Kartierern aufgeteilt, das ist ein frühes Beispiel für ein gemeinschaftliches Kartierungsvorhaben. Für ihre Geländearbeit verwendeten die Kartierer schon um 1890 gedruckte und gebundene Artenlisten (!), welche man heute als „Anstreichlisten“ bezeichnen würde. Die angestrebte „*Neue Flora von Anhalt*“ wurde zwar nie abschließend publiziert, aber die insgesamt sieben publizierten „Vorarbeiten“ zeugen vom enormen Umfang und von der inhaltlichen Tiefe der Ergebnisse dieses Gemeinschaftsprojektes (vgl. ZOBEL 1905, 1907, 1909, 1920, 1975, 1976, RAUSCHERT 1977b).



Die Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*) hat in den letzten zwei Jahrzehnten auch Populationen in ST begründet. Am Nordharzrand finden sich die nördlichsten Vorkommen Deutschlands. Ballenstedt, 12.6.2013, Foto: N. Rußwurm.

Schon FITSCHEN (1900) resümierte: „Die Magdeburger Flora ist schon seit vielen Jahren von mehreren namhaften Botanikern (BANSE, ASCHERSON, EBELING) so gründlich durchforscht worden, dass bedeutsame Funde nicht zu erwarten stehen. Die ganze Tätigkeit eines Botanikers wird sich fast ausschließlich darauf beschränken müssen, die Veränderungen festzustellen, welche im Laufe der Zeit, durch verschiedene Umstände, besonders durch die Fortschritte der Kultur, in der Zusammensetzung der heimatlichen Pflanzenwelt hervorgerufen werden. ... So bildeten z. B. noch vor 20 Jah-

ren die Frohser Berge eine wahre Fundgrube für jeden Botaniker, während jetzt durch eine mehr rationelle Bewirtschaftung des Bodens alle Seltenheiten vollständig ausgerottet sind. Noch viel wechselvoller gestaltet sich das Bild, wenn man die sogenannte Adventivflora in Betracht zieht.“

Dieses historische Zitat könnte auch aus heutiger Zeit stammen und umreißt schon die hauptsächlichen Anliegen des vorliegenden Beitrags. All die in vielfältigen historischen und aktuellen Quellen vorliegenden Angaben zu Pflanzenvorkommen wurden zusammengestellt, jeweils an die jetzt aktuelle taxonomische und nomenklatorische Artauffassung angepasst und erstmals – auf Unterartebene bezogen – aggregiert ausgewertet. Insbesondere bei Arten, die heute in ST nicht mehr anzutreffen sind, ist es besonders schwer zu prüfen, welches Taxon von den Autoren gemeint war und ob die Angaben plausibel sind. Ein Kriterium für die Plausibilitätsprüfung ist das Vorhandensein der erforderlichen Habitate. Aus heutiger Sicht ist es oft schwer vorstellbar, dass vor etwa zwei Jahrhunderten das Temperaturniveau und die Trophie generell niedriger waren, die Landnutzung kleinflächiger und zeitlich differenzierter war und es auf dem Gebiet von ST Lebensräume gab, deren Vorkommen gegenwärtig unmöglich erscheint.

Schwierigkeiten bei der Aufarbeitung vorliegender Informationen hat schon A. v. HUMBOLDT beschrieben: „Kühner, als das unbekannte zu erforschen, kann es sein, das Bekannte zu bezweifeln.“ Taxa, deren Vorkommensmeldungen hier bezweifelt werden, sind nicht in der untenstehenden Tabelle aufgeführt, aber ggf. im Abschnitt Artauswahl kommentiert. Als glaubwürdig eingeschätzt wurden z. B. Angaben von SCHWABE (1865) zu *Nartheceum ossifragum* und *Saxifraga hirculus* aus Torfsümpfen bei Zerbst, obwohl es solche nährstoffarmen Feuchtgebiete schon lange nicht mehr in der Region gibt. Insgesamt wurden 2.554 Arten bzw. Unterarten aufgelistet, davon sind 111 bereits ausgestorben oder verschollen.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Datengrundlage ist neben speziell zitierten Quellen insbesondere die Datenbank Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalt, welche die Ergebnisse ehrenamtlicher Erfassungen, insbesondere der Mitglieder des Botanischen Vereins Sachsen-Anhalt e.V., und die im behördlichen Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt erhobenen Daten zusammenfasst. Die Datenbank wird im Landesamt für Umweltschutz gepflegt. Die vorliegende Übersicht zur Bestandsentwicklung der Pflanzen in ST wäre ohne die kompetente und ausdauernde Geländearbeit zahlreicher Botaniker und den kontinuierlichen bundesweiten fachlichen Austausch mit Artspezialisten zu speziellen Fragen der Deter-

mination, insbesondere bestimmungskritischer Taxa, nicht möglich gewesen.

In der Datenbank Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalt sind auch die Ergebnisse der Rasterkartierungen und Literatúrauswertungen der Arbeitsgemeinschaft Herzynischer Floristen der 1970er und 1980er Jahre sowie die weiterführenden Kartierungen und Literatúrauswertungen der Zentralstelle für die Floristische Kartierung (Ost) eingeflossen. Letztere waren Grundlage für den Florenatlas von Ostdeutschland (BENKERT et al. 1996) und wurden 1998 abgeschlossen.

Eine flächendeckende landesweite Kartierung aller Pflanzenarten bei sehr unterschiedlicher inhaltlicher Tiefe fand zwischen 1992 und 2004 statt, wobei die meisten Erfassungen zwischen 1996 und 2000 erfolgten. Fachlich und organisatorisch wurden die ehrenamtlichen Aktivitäten in enger Zusammenarbeit vom Landesamt für Umweltschutz und dem Botanischen Verein Sachsen-Anhalt e.V. koordiniert. 2004 begann im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz schrittweise die landesweite Kartierung der Biotope und Lebensraumtypen. Die dabei erfassten Artvorkommen fließen ebenso in die Datenbank Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalt ein, wie einzelne ehrenamtliche Kartierungen und weitere Auswertungen von Publikationen und unveröffentlichter Erhebungen. Erste fachliche Bewertungen und Korrekturen dieser Datenfülle (weit über zwei Millionen Einträge) durch Spezialisten des Botanischen Vereins Sachsen-Anhalt erfolgten anhand von Probeausdrucken von Verbreitungskarten der in der Datenbank erfassten Arten. Der Arbeitsstand 2011 (mit Korrekturen aus dem Jahr 2012) ist für viele Arten im bundesdeutschen Verbreitungsatlas (NETPHYD & BFN 2013) abgebildet.

Leider kann derzeit nicht auf eine landesweite Neukartierung aller Arten zurückgegriffen werden, was insbesondere den Nachweis des Rückgangs allgemein seltener und gefährdeter Arten bzw. der Etablierung neophytischer Arten erschwert. Trotzdem gelang es gegenüber der letzten landesweiten Übersicht (FRANK 1999) neue Erkenntnisse zum Vorkommen einzelner Arten zu erarbeiten: Beispielsweise wurde erstmalig für Deutschland beschrieben, dass der auf Sandböden dominierende Adlerfarn einem eigenständigen Taxon, *Pteridium aquilinum* subsp. *pinetorum* zuzuordnen ist (FRANK 2008), es wurde erkannt, dass auf Sandböden vorwiegend die bisher verkannte *Arenaria leptoclados* und nicht *A. serpyllifolia* anzutreffen ist. Das Vorkommen weiterer indigener Taxa, wie z. B. *Achillea pratensis* (FRANK 2011), *Bolboschoenus laticarpus* (KRUMBIEGEL 2005), *B. planiculmis* (BRENNENSTUHL 2009a, b) oder *Urtica subinermis* (FRANK 2008) wurde belegt. Andere indigene Arten sind neu zuzuordnen, beispielsweise kommt *Festuca pallens* nicht in ST vor, zumeist handelt es sich um *F. csikhegyensis*.

Zahlreiche neophytische Arten wurden als solche erkannt, auch wenn diese in der nachstehenden Tabelle nicht aufgelistet sind, weil noch keine Einbürgerungstendenz erkennbar ist. Allerdings wurden auch inzwischen verbreitete Neophyten bestimmt, beispielsweise ist die häufigste Staudenknocherich-Art in vielen Landesteilen *Fallopia bohemica*. Durch Pflanzenauswurf oder Regelsaatgut haben sich neue Arten wie *Dianthus giganteus* (FRANK & JOHN 2007), *Elymus obtusiflorus* (WÖLFEL 2006) oder *Geranium nodosum* (JOHN 2013) etabliert.

Einige bestimmungskritische Gattungen wurden für ST systematisch überprüft, z. B. *Alchemilla* (THIEL 2004), *Callitriche* (GUTTMANN 2013) oder *Euphrasia* (SCHÜTZE 2005). Für die Orchideen liegt jetzt eine aktuelle Monographie vor (AHO 2011). Bei anderen Gattungen wurden über viele Jahre regelmäßige Herbarbelege aus ST zur Revision gegeben. So erhielten beispielsweise die Autoren bei *Hieracium* Unterstützung von S. BRÄUTIGAM und G. GOTTSCHLICH, bei *Oenothera* von P. GUTTE, bei Poaceen von U. AMARELL und bei *Taraxacum* von I. UHLEMANN. Viele Vorkommen limnischer Arten wurden im Rahmen einer landesweiten Characeen-Erfassung durch H. KORSCH bzw. L. TÄUSCHER belegt. Vier relativ aktuelle Regionalfloren fassen den jeweiligen Kenntnisstand für ihr Gebiet zusammen: Biosphärenreservat Südharz (HOCH 2011), Nationalpark Hochharz (KISON & WERNICKE 2004), Magdeburg (NICKOLMANN & WALTHER 2004) und Halle (STOLLE & KLOTZ 2004).

Artauswahl

In der tabellarischen Übersicht sind alle eingebürgerten (indigenen, archaephytischen und neophytischen) Taxa aufgenommen, auch wenn diese in ST inzwischen ausgestorben sind. Außerdem wurden unbeständige Vorkommen neophytischer Taxa dann erwähnt, wenn aktuelle Nachweise (ab 1992) vorliegen, die eine Tendenz zur Einbürgerung haben oder für das Taxon mehrere Vorkommen in ST bekannt sind. Kulturflüchtlinge wurden nur aufgenommen, wenn regelmäßig eine erhebliche Anzahl von spontanen Vorkommen festgestellt werden kann (z. B. *Brassica napus*, *Triticum aestivum*) oder konnte (z. B. *Camelina sativa*, *Vicia articulata*).

Wenn möglich bezieht sich die Auswahl der Arten auf jene Taxa, die im Entwurf der Roten Liste für Deutschland (Stand 2015) aufgeführt sind (im bundesweiten Maßstab eingebürgerte Taxa).

Unbeständig vorkommende Taxa mit nur einem oder sehr wenigen spontanen Vorkommen in ST wurden nicht berücksichtigt. Auch derzeit nicht mehr nachgewiesene ehemals in ST unbeständige Neophyten sind nicht aufgelistet. Das betrifft auch einige der bei FRANK (1999) aufgeführten Arten wie z. B. *Phlomis tuberosa* L., 1753, die nur bei GIESE (1938) erwähnt wurde. Hybriden wer-

den nur dann berücksichtigt, wenn diese im Entwurf der Roten Liste Deutschlands aufgeführt oder bei JÄGER (2011) verschlüsselt sind.

Die Übersicht ist damit nur bedingt als Checkliste für ein Frühwarnsystem für invasive Neophyten geeignet. Viele dieser (derzeit) seltenen Verwilderungen haben ihren Ursprung in nahegelegenen Kulturen von Zier- bzw. Nutzpflanzen. Ein Frühwarnsystem für invasive Arten müsste sowohl die Vielfalt der Pflanzenkulturen als auch erste spontane Vorkommen (Verwilderungen) zeitnah und flächendeckend im Fokus haben. Die Datengrundlage für die hier vorgelegte Übersicht kann diesen speziellen Anforderungen jedoch nicht gerecht werden.

Einige Arten, die noch in früheren Zusammenstellungen für ST gelistet waren (zuletzt FRANK et al. 2004), können nach nochmaliger Prüfung der Quellen und Belege nicht mehr als Bestandteil der Flora von ST gewertet werden. Dazu gehören *Carduus defloratus* L., 1759, *Euphrasia frigida* PUGSLEY, 1930, *Hieracium anchusoides* (ARV.-TOUV.) ST.-LAG., 1877, *H. prussicum* NÄGELI & PETER, 1885, *H. sommerfeltii* LINDEB., 1872, *Polygala amara* L., 1759, *Potamogeton filiformis* PERS., 1805, *Rubus mollis* J. PRESL & C. PRESL, 1822, *Taraxacum* sect. *Alpestris* SOEST, *Utricularia ochroleuca* R. W. HARTM., 1857 und *Wolffia arrhiza* (L.) WIMM., 1857.

Nomenklatur

Taxonomie und Nomenklatur folgen grundsätzlich dem Entwurf 2015 der Roten Liste für Deutschland. Diese entspricht weitgehend der Florenliste von Deutschland (BUTTLER & THIEME 2015) bzw. dem Verbreitungsatlas von Deutschland (NETPHYD & BFN 2013). Taxa, die dort nicht aufgeführt sind, werden entsprechend Rothmaler (JÄGER 2011, JÄGER et al. 2008), der Euro+Med-PlantBase (www.emplantbase.org), The International Plant Names Index (www.ipni.org) oder anderen Quellen benannt.

Für einheimische Taxa wird ggf. die bezügliche Unterart aufgeführt, wenn die Zuordnung im deutschlandweiten Kontext plausibel ist – auch wenn keine Spezialuntersuchungen für ST vorliegen. Apomiktische Arten werden wie im bezüglichen Entwurf der Roten Liste für Deutschland (Stand 2015) nur auf Artebene dargestellt. Unterarten neophytischer Taxa werden in der Regel nur dann angeführt, wenn diese explizit als solche bestimmt wurden und nicht der Nominat-Unterart entsprechen. In der Spalte Synonym wird die Zugehörigkeit zu einer Artengruppe angegeben, wenn mehrere Taxa dieser Artengruppe für ST bekannt sind oder wenn die namensgebende Art der Artengruppe nicht in ST vorkommt.

Die möglichst konsequente Nennung des Unterart-Bezuges bei einheimischen Taxa ist insbesondere für überregionale Florenbetrachtungen hilfreich – auch wenn

in Deutschland nur eine Unterart unterschieden wird. Oft sind aber schon aus Deutschland mehrere Unterarten bekannt. Dann wird hier der aktuelle Kenntnisstand dargestellt, auch wenn traditionell nicht immer explizit auf Unterart-Niveau erfasst wurde. Gegebenenfalls wird dadurch zu einer zukünftig intensiveren Betrachtung der innerartlichen Differenzierung angeregt.

Bestandseinschätzung

Die Einschätzung der Bestandssituation in der tabellarischen Übersicht erfolgt durch die Bildung von Häufigkeitsklassen auf Basis der Anzahl besetzter Mess-tischblatt-Quadranten (1/4 einer Topographischen Karte TK25) für den gesamten Bezugsraum bzw. für Teilregionen getrennt nach folgenden Schwellenwerten:

ss	sehr selten	< 2 %
s	selten	2–10 %
mh	mäßig häufig	11–40 %
h	häufig	41–80 %
sh	sehr häufig	> 80 %

Die Einschätzung der Bestandsentwicklung berücksichtigt bei Bestandsrückgängen in der Regel den anteiligen Verlust an besiedelten MTB-Quadrant-Rastern, bei besonderer Berücksichtigung des kurzfristigen Trends (Anteil der letzten Nachweise zwischen 1950 und 1992). Quantitative Rückgänge der Vorkommen innerhalb der einzelnen Raster führen in Rasterfeldern mit ohnehin geringer Vorkommensdichte schneller zum Gesamtausfall des Artvorkommens je Rasterfeld als in Gebieten mit zuvor häufigen Vorkommen. Nur in bekannten Ausnahmefällen wurde die Einschätzung der Bestandsentwicklung (abweichend vom grundsätzlichen statistischen Bezug auf das letzte Vierteljahrhundert) an die aktuelle Situation angepasst.

Ebenso wie die landesweite Datenlage bei vielen Arten mit rückläufiger Bestandsentwicklung die drastischen und rasanten Veränderungen der letzten beiden Jahrzehnte (kurzfristiger Bestandstrend) nur sehr unzureichend dokumentiert, sind die Neuansiedlung und die Ausbreitung von Arten vielfach nur ansatzweise bekannt und in der landesweiten Datenbank dokumentiert. In der vorliegenden Arbeit erfolgten zusätzlich Experteneinschätzungen.

Verantwortung für die Erhaltung der Art

WELK (2001) hat die Schutzrelevanz seltener und gefährdeter Gefäßpflanzen Deutschlands aus arealkundlicher Sicht analysiert. Insbesondere hat er für 721 ausgewählte Taxa die spezielle Schutzverantwortlichkeit für die Flora Sachsen-Anhalts betrachtet und einer fünfstufigen Skala zugeordnet. Diese Einstufung wurde direkt übernommen. Wenn die entsprechende Art nicht be-

wertet wurde, ist kein Eintrag vorhanden. Aussterbeereignisse der letzten Jahrhunderte im Areal sind grundsätzlich nicht berücksichtigt.

Die Spalte Vg gibt die globale biogeographische Verantwortlichkeit Sachsen-Anhalts für die Erhaltung der Vorkommen und des genetischen Differenzierungspotenzials in ST wider. Indigene Arten der Kategorien 5 und 4 sind potenzielle „Verantwortungsarten“ für das Bundesland. Aufgrund der Aufnahme der Spalte Vg wurde auf entsprechende Einträge zur Verantwortung in der Spalte Bm verzichtet.

Die Spalte Vn kategorisiert den regionalen Anteil Sachsen-Anhalts an dem in Deutschland gelegenen Teilareal, steht also für die deutschlandweite Verantwortung für die Erhaltung der Art.

In Sachsen-Anhalt sollte insbesondere bei *Biscutella laevigata* subsp. *gracilis*, *Carex vaginata*, *Coleanthus subtilis*, *Cyperus michelianus*, *Iris aphylla*, *Minuartia caespitosa*, *Pulsatilla alpina* subsp. *alba*, *Scabiosa canescens*, *Stipa dasyphylla* und *Trifolium retusum* auf die Erhaltung der Art und der innerartlichen genetischen Vielfalt geachtet werden. Auch alte Kulturfolger oder in der Region hybridogen entstandene Arten wie *Bupleurum virgatum*, *Calamagrostis rivalis* oder *Carex pseudobrizoides* sollten besonders beachtet werden.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) *Acer platanoides* wurde in keiner der alten Floren aus dem Gebiet von ST erwähnt. Selbst THAL (1588: 6) nennt für den Harz nur zwei Ahorn-Arten: *A. pseudoplatanus* und *A. campestre*. Er benennt die beiden Arten mit „*Acer majus*“ bzw. „*Acer tenuifolia*“. Welche Arten Thal gemeint hat, wird durch den regelmäßigen Bezug auf die illustrierten Standardwerke von DODDENS (1563: 703) bzw. hier CORDUS (1561: 175) deutlich, deren Abbildungen meist eindeutig zugeordnet werden können. Ebenso nennt BECKMANN (1710: 36) nur zwei Ahorn-Arten „*Acer majus*“ bzw. „*Acer minus*“, die eindeutig als *A. pseudoplatanus* und *A. campestre* zu übersetzen sind (vgl. auch SPRAGUE 1939: 73). Andere Interpretationen (z. B. durch SCHULZE 1907: 324) sind nicht zutreffend, insbesondere würden diese auch das Vorkommen von *A. campestre* negieren, der damals sicher auch regelmäßig anzutreffen war. *Acer platanoides* ist somit in ST ein Neophyt. Es ist allerdings wahrscheinlich, dass *A. platanoides* im Laufe der Zeit das Gebiet von ST auch durch natürliche Arealerweiterung erreicht hätte.
- 2) *Acer pseudoplatanus* ist nur im Bergland und in angrenzenden Hangwäldern einheimisch.
- 3) Von SCHWARZ (1952) wird für die Brockenkuppe *Achillea millefolium* subsp. *sudetica* (OPIZ) OBORNY, 1885 angegeben.
- 4) *Amaranthus emarginatus*: Bei der Revision von Her-

- barmaterial aus ST wurden sowohl *A. e.* subsp. *emarginatus* als auch *A. e.* subsp. *pseudogracilis* (THELL.) HÜGIN, 1987 festgestellt (WISSKIRCHEN 2013).
- 5) *Amaranthus powellii*: Hierher gehören die vielfach fälschlicherweise als *A. chlorostachys* WILLD., 1790 oder *A. hybridus* L., 1753 bezeichneten Vorkommen. Von ZOBEL Anfang des 20. Jh. gesammelte Belege von *A. quitensis* KNUTH, 1818 befinden sich in MVND und sind richtig bestimmt (WISSKIRCHEN 2013).
 - 6) Eine taxonomische Bearbeitung der vielen über Saatgut oder Kulturen eingebrachten Populationen von *Anthyllis vulneraria* steht noch aus. Eine aktuelle Überprüfung der belegten Wuchsorte der als ausgestorben oder verschollen gekennzeichneten Taxa erfolgte nicht.
 - 7) Wie von BAUMBACH (2005) beschrieben, sind in ST alle *Armeria*-Populationen *Armeria maritima* subsp. *elongata* zuzuordnen (einschließlich der mehrfach parallel entstandenen Anpassungsformen an Schwermetallstandorte, die bisher als *A. m.* subsp. *halleri* (WALLR.) ROTHM., 1963 oder *A. m.* subsp. *hornburgensis* (SCHULZ) ROTHM., 1963 bezeichnet wurden (vgl. BAUMBACH & VOLKMANN 2006).
 - 8) *Arrhenatherum elatius* wird als archaeophytische (oder einheimische) Art angesehen, obwohl spätestens seit dem 17. Jahrhundert Saatgut dieser Art aus England und Frankreich in umfangreichem Maße zur Grünlandaufwertung in ganz Mitteleuropa verwendet wurde (MIROUDOT 1762, SCHREBER 1763). Schon in alten Florenwerken aus dem Gebiet von ST wird „*Festuca avenacea*“ bzw. „*Avena elatior*“ aufgeführt, z. B. KNAUTH (1687, Halle), LEYSSER (1761, Halle) oder SCHOLLER (1775, Barby). In der Sylva Hercynia verweist THAL (1588: 48) auf eine Abbildung in DODOENS, die als *A. elatius* gedeutet wird („Gramen apud Dodonaeum To. II pag. 370 depictum“, vgl. RAUSCHERT 1977a: 198). Allerdings umfasst *A. e.* subsp. *elatior* zwei Varietäten. Während die segetale *A. e.* var. *bulbosum* (WILLD.) SPENNER, 1825 in Europa als archaeophytisch oder indigen anzusehen ist (vgl. POSCHLOD et al. 2009 und ROEHRs et al. 2013), ist das von LINNÉ beschriebene Nominattaxon *A. elatior* nach KAUTER (2002) in Mitteldeutschland eine neophytische Wiesenart (vgl. POSCHLOD et al. 2009). GARCKE (1848) fand *A. e.* var. *bulbosum* bei Halle „auf dürrer Boden“, WILLDENOW (1799: 167) nennt Vorkommen „zwischen dem Getreide in der Schweiz“, SPENNER (1825: 113) nennt Vorkommen bei Freiburg (BW), ASCHERSON (1864) gibt verschiedene Fundorte in Brandenburg an und ROEHRs et al. (2013) nennen neolithische Funde aus Albersdorf-Brutkamp (SH) und Friedrichsruhe (MV), sodass die Nennung bei THAL (1588) durchaus plausibel ist. Segetale Vorkommen von *A. e.* sollten auf eine Zugehörigkeit zu *A. e.* var. *bulbosum* geprüft werden.
 - 9) Die Hybride *Asplenium* × *alternifolium* wurde in der Liste aufgenommen, weil sie bei JÄGER (2011) verschlüsselt ist. Aktuelle Bestätigungen liegen nur für die Unterart *A. a. notho* subsp. *alternifolium* vor (2007 HAMMELSBECK teste JESSEN). Die Unterart *A. a. notho* subsp. *heuffleri* (REICHARDT) AIZPURU, CATALÁN & SALVO, 1985 wurde von BRANDES (1897) erwähnt.
 - 10) *Atriplex prostrata* wurde nur selten auf Unterartebene kartiert. Nach GARVE (1982) ist der Unterartstatus für die aus Deutschland beschriebenen Formen fraglich. Ein als *A. laciniata* L., 1753 bezeichneter Beleg von LUYKEN in MSTR ist *A. prostrata* (rev. GARVE). Das von FITSCHEN (1900) beschriebene unbeständige synanthrope Vorkommen von *A. laciniata* wird hier nicht angezweifelt, aber aus methodischen Gründen (ausgestorbener unbeständiger Neophyt) nicht in die Tabelle aufgenommen.
 - 11) Aus dem *Brachypodium pinnatum*-Aggregat liegt eine Angabe von SCHÖNHEIT (1850) für *B. rupestre* (HOST) ROEM. & SCHULT., 1817 bei Naumburg vor. Die nicht belegte Angabe wurde noch nicht vor Ort überprüft.
 - 12) Von *Bromus erectus* gibt es bis ins 18. Jahrhundert keine Nachweise aus dem Gebiet von ST. Die Art ist in ST ein Neophyt.
 - 13) Alte Fundmeldungen zu *Callitriche hermaphroditica* sind nicht nachprüfbar. Ein aktueller Fund (2014 GUTTMANN) von *C. cf. hermaphroditica* bei Havelberg bedarf einer Überprüfung, wenn alle Merkmale gut ausgeprägt sind.
 - 14) Natürliche Vorkommen von *Carex pendula* sind rückgängig, hingegen finden sich vermehrt synanthrope Vorkommen, insbesondere aus Pflanzenauswürfen.
 - 15) Eine Angabe zu *Carex divulsa* STOKES, 1787 in Halle von KORSCH & MÜLLER (1993) konnte noch nicht bestätigt werden. Am angegebenen Ort (nordöstlich der Saalebrücke Silberhöhe) fand 2015 FRANK neben *C. spicata* an einer Stelle reichlich *C. polyphylla*.
 - 16) Bei einem deutlich von *Centaurea pseudophrygia* abweichenden Bestand bei Naumburg (2008 KEDING, 4836-1) besteht die Vermutung, dass es sich um *C. phrygia* L., 1753 handeln könnte.
 - 17) Die morphologischen Merkmale zur Unterscheidung von *Cerastium glutinosum* und *C. pumilum* wurden von LETZ et al. (2012) überarbeitet. Die Verbreitung beider Arten in ST ist diesbezüglich neu zu erfassen.
 - 18) *Colutea arborescens* und weitere Arten und Hybriden der Gattung *Colutea* vermehren sich im Gebiet sowohl vegetativ als auch generativ.
 - 19) *Cornus alba* und *C. sericea* werden vorwiegend im Siedlungsbereich gepflanzt. Insbesondere *C. sericea*-Klone breiten sich aufgrund der wurzelnden Ausläufer effektiv aus. Beide Taxa sind schwer zu unterscheiden (Fruchtmerkmale).

- 20) *Cornus sanguinea* wird oft in der freien Landschaft gepflanzt. Solche Pflanzungen bestehen auch aus *C. s.* subsp. *australis* und insbesondere *C. s.* subsp. *hungarica* und bilden oft langlebige Klone.
- 21) Die Synonymisierung von *Cotoneaster cornifolius*, *C. lucidus* und *C. villosulus* durch DICKORÉ & KASPEREK (2010) wird nicht befürwortet. Die von JOHN & FRANK (2008) verwendeten Artnamen erscheinen zielführender für die Zuordnung der in ST vorkommenden Populationen. Trotzdem wird hier der bundesweit einheitliche taxonomische Standard verwendet.
- 22) Für ST wurde aus dem *Dactylorhiza maculata* agg. nur *D. fuchsii* nachgewiesen (AHO 2011).
- 23) *Doronicum columnae* wird wie *D. orientale* HOFFM., 1808 als Zierpflanze verwendet. Pflanzenauswürfe beider Arten überdauern oft in der freien Landschaft.
- 24) Die Untergliederung von *Erigeron acris* s. l. erfolgt erst seit wenigen Jahren. Angaben zur Bestandsituation sind deshalb unter Vorbehalt.
- 25) Eine beleglose Angabe zu *Euphrasia frigida* PUGSLEY, 1930 NW Schierke konnte nicht bestätigt werden. Dort wurde mehrfach nur *E. nemorosa* angetroffen (KISON mündl. Mitteilung).
- 26) Die Erfassung der Gattung *Euphrasia* erfolgte erst seit wenigen Jahren entsprechend dem hier verwendeten taxonomischen Konzept. Angaben zur Bestandsituation sind deshalb unter Vorbehalt.
- 27) Als *Festuca csikhegyensis* werden die zumeist auf flachgründigen Böden (oft Pararendzina) anzutreffenden Schwingel bezeichnet, die in der Regel siebennerve mittellange starr aufrechte Blätter haben. Aber auch größere Pflanzen in Felsspalten bei ausgeglichener Wasserversorgung mit langen überhängenden Blättern und 9–11 Blattnerve gehören in ST zu diesem Taxon. Früher wurden solche Pflanzen fälschlicherweise als *F. cinerea* auct. (in ST nur Zierpflanze) oder *F. pallens* HOST, 1802 (nur in Süddeutschland heimisch) erfasst. Die Art ist laut ŠMARDÁ (2006) tetraploid, während *F. pallens* diploid ist. ŠMARDÁ et al. (2005) führen das Taxon noch als „*F. pallens* – scabrifolia type (2n=4x=28)“ = *F. glaucina* STOHR, 2001. Bei habituell und blattmorphologisch *F. pallens* ähnelnden Pflanzen der Porphyrhügellandschaft nördlich Halle wurde von T. GREGOR ein tetraploider Chromosomensatz festgestellt.
- 28) *Festuca ovina* s. str. ist nach Abtrennung von *F. guestfalica* seltener als bisher kartiert. Vorkommen z. B. in Felsfluren.
- 29) Von *Fraxinus pennsylvanica* sind sowohl die Rot-Esche (*F. p.* subsp. *pennsylvanica*) als auch die Grün-Esche (*F. p.* subsp. *novae-angliae* (WESMAEL) BUTTLER, 2005) nachgewiesen (Belege aus Nienburg det. FRANK teste BUTTLER in HALN).
- 30) Aus dem *Galium pusillum*-Aggregat liegt ein nicht belegter Hinweis zu einem Vorkommen von „*G. suecicum* (STERNER) EHREND., 1960“ an der Bundesstraße östlich von Genthin vor (1982 HORBACH in Kartei Hercynischer Floristen). Da für dieses bestimmungskritische Taxon keine weiteren belegten Angaben aus Deutschland vorliegen und selbst zur damaligen Zeit der Wuchsort ungeeignete Standortverhältnisse gehabt haben dürfte, wird die Angabe hier nicht übernommen. Eine Nachsuche 2014 ergab keine Funde von *G. pusillum* agg., derzeit sind dort zudem völlig veränderte Standortverhältnisse anzutreffen (relativ trocken und eutrophiert).
- 31) *Galium spurium* subsp. *vaillantii* (DC) GREMLI, 1874 wird hier als Varietät betrachtet und nicht separat dargestellt, Angaben z. B. in MEYER & LEUSCHNER (2015).
- 32) Der floristische Status alter Vorkommen von *Gentiana verna* in ST ist nicht geklärt. Aktuelle Vorkommen bei Freyburg sind anthropogen.
- 33) *Gladiolus palustris* ist in Sachsen-Anhalt ausgestorben. Bei historischen Angaben zu *G. communis* L., 1753 und *G. imbricatus* L., 1753 für ST handelt es sich höchstwahrscheinlich um *G. palustris*.
- 34) Neben der Nominatform kann in ST die spätblühende, schmalblättrige, wenig duftende Sippe *Gymnadenia conopsea* var. *neglecta* VÖTH, 2006 unterschieden werden (2015 MEYSEL, vgl. HEINRICH et al. 2014: 527f).
- 35) Für *Helleborus foetidus*, *H. orientalis* und *H. viridis* liegen aktuelle Fundmeldungen vor. Für *H. niger* L., 1753 gibt es ältere Angaben. Allerdings erfolgte keine Prüfung, inwiefern diese in der Regel nicht dauerhaften Verwilderungen dem Komplex *H. hybridus* hort. zuzuordnen sind.
- 36) Bei den bisher als *Hieracium echioides* kartierten Habichtskräutern handelt es sich meist um *H. cymosiforme*. Es liegt nur ein Beleg von T. KÜTZING in JE vor (Magdeburg, ohne Jahr).
- 37) *Hyacinthoides hispanica* (MILL.) ROTHM., 1944 ist nicht eindeutig vom Bastard *H. massartiana* zu unterscheiden. Es wird davon ausgegangen, dass beide Taxa (z. B. nach Pflanzenauswurf) dauerhafte Bestände gebildet haben (z. B. Dörlauer Heide).
- 38) *Hypericum desetangii* wird ebenso wie *H. dubium* oft nicht erkannt. Es ist eine höhere Fundortdichte insbesondere von *H. desetangii* anzunehmen.
- 39) Die neu beschriebene *Juncus bulbosus* f. *submicronatus* J. PROČKÓW, 2010 wurde auch vom Brocken nachgewiesen (1868 OERTEL det. PROČKÓW in HAL; PROČKÓW 2010).
- 40) Kultivare der Gattung *Mahonia* breiten sich effektiv durch Ornithochorie und Ausläufer aus und bilden dauerhafte Bestände. Im Gebiet kommen verschiedene Taxa, insbesondere *M. wagneri* vor. Eine systematische Erfassung der Taxa erfolgte noch nicht, Nachweise von Verwilderungen von *M. aquifolium* stehen

- noch aus. Ein Bestimmungsschlüssel von BREITFELD findet sich in GUTTE et al. (2013).
- 41) *Molinia arundinacea* wurde in den letzten Jahrzehnten nicht von *M. caerulea* unterschieden. Es ist davon auszugehen, dass *M. arundinacea* rezente Bestände in ST hat.
 - 42) Unter *Muscari neglectum* werden der weniger vermehrungsfreudige, höherwüchsige Weinbergsgewächs mit aufrechten Blättern und im jungen Zustand grünlichen Blüten (*M. racemosum*) und die sicher neophytischen Formen mit liegenden Blättern und sehr zahlreichen Brutzwiebeln, die sich im Umfeld von Gärten und Parks stark ausbreiten, zusammengefasst.
 - 43) Sowohl von *Nepeta racemosa* als auch von *Nepeta × faassenii* gibt es beständige verwilderte Populationen. Beide Taxa sind nicht immer klar zu unterscheiden.
 - 44) Eine Angabe zu *Noccaea caerulea* subsp. *sylvestris* (JORD.) F. K. MEY., 1973 wurde noch nicht bestätigt.
 - 45) Die Vorkommen von *Nymphaea* in ST sind überwiegend synanthrop. Meist handelt es sich um Kulturformen, die nicht *Nymphaea alba* entsprechen (vgl. KABÁTOVÁ et al. 2014). Eine klare taxonomische Zuordnung kann nur zur Gattungsebene (*Nymphaea* L., 1753) getroffen werden.
 - 46) Nicht alle historischen Angaben zu *Oenothera* können dem hier verwendeten taxonomischen Konzept (ROSTAŃSKI in JÄGER 2011) zugeordnet werden. Beispielsweise wird *O. braunii* von ASCHERSON (1866) angegeben. Sofern in der Spalte Synonym nicht die Zuordnung zum *O. parviflora* agg. vermerkt ist, gehören die Arten zum *O. biennis* agg.
 - 47) *Orchis ustulata* subsp. *ustulata* wurde zuletzt 2009 nachgewiesen und ist möglicherweise in ST erloschen. Derzeit gibt es nur noch Vorkommen der spätblühenden *O. u.* subsp. *aestivalis* (KÜMPPEL) KÜMPPEL & MRKVIČKA, 1990 (2015 MEYSEL, vgl. HEINRICH et al. 2014: 602f).
 - 48) Da *Oxalis repens* THUNB., 1781 sich nur durch wenige nicht eindeutige Merkmale (Kapselgröße) von *O. corniculata* unterscheidet, wird sie hier nicht von *O. corniculata* abgetrennt; vgl. BRENNENSTUHL (2012a).
 - 49) Für *Picris hieracioides* erfolgt wegen der nicht eindeutigen Merkmale keine Untergliederung.
 - 50) Seit der taxonomischen Aufteilung der Weißen Waldhyazinthe durch BUTTLER (2012) in *Platanthera bifolia* und *P. fornicata* wurde die Verbreitung dieser Taxa in ST noch nicht abschließend geprüft. Es ist davon auszugehen, dass in ST ausschließlich *P. fornicata* anzutreffen ist. Auf die Zuordnung von Synonymen wird hier wegen der unterschiedlichen Verwendung von „*P. bifolia* subsp. *latiflora*“, durch LØJTNAANT (1978) verzichtet.
 - 51) Von *Portulaca oleracea* finden sich in ST kräftige niederliegende Populationen auf urbanen Ruderalstellen und kleinwüchsige Populationen auf Sanden des Elbufers und in Siedlungen.
 - 52) Die apomiktische Artengruppe *Ranunculus auricomus* agg. wurde für ST nicht systematisch untersucht, die Datenlage ist unzureichend. Die Revision der *R. auricomus*-Belege des Herbariums HAL im Jahr 2009 durch MELZHEIMER erfolgte in wenigen Fällen unter Vorbehalt (cf.).
 - 53) *Rosa spinosissima* wird von THAL (1588) für den Brocken angegeben. Nach SPORLEDER (1864, 1868, 1882) wird diese Angabe nicht angezweifelt, die Art konnte aber im ganzen Harz nicht mehr nachgewiesen werden.
 - 54) *Saxifraga tridactylites* war bis in die 1980er Jahre eine seltene Art naturnaher Offenstellen. Vor der nochmaligen Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung in den 1990er Jahren fanden sich Artvorkommen auch auf Äckern über in den 1950er Jahren trockengelegten Moorböden in der Altmark, die oft hydrophoben Charakter hatten. In den letzten Jahren ist die Art regelmäßig auf synanthropen Ruderalstellen oder den Gleisanlagen von Bahn und Straßenbahn (z. B. Halle und Magdeburg) anzutreffen. Vermutlich handelt es sich dabei um ein von der Nominatform abweichendes Taxon.
 - 55) Alte Angaben zu *Scheuchzeria palustris* von SCHWABE (1838, 1865) wurden von anderen Autoren übernommen (HEYNHOLD 1842, REICHENBACH 1844).
 - 56) Von *Spergularia echinosperma* können an den Ufern der mittleren Elbe Populationen mit braunen und schwarzen Samen unterschieden werden, deren Stellung als eigenständige Art (*S. kurkae*) von KUR et al. (2016) erläutert wird.
 - 57) *Spiraea × vanhouttei* wurde häufig angepflanzt. Die Klone überdauern an diesen Wuchsorten lange. Es wurde noch keine generative Vermehrung festgestellt.
 - 58) Es wird davon ausgegangen, dass es sich bei Fundmeldungen zu *Spiraea × bumalda* BURVÉNICH, 1891 um *S. japonica* handelt.
 - 59) Indigene Vorkommen von *Taxus baccata* finden sich nur noch im Bodetal. Die Art wird vielfach kultiviert, verwildert häufig und bildet schnell vitale Populationen.
 - 60) *Thalictrum aquilegifolium* ist nur im südlichsten Teil von ST einheimisch. Synanthrope Vorkommen gibt es sowohl in den Auen als auch im Harz.
 - 61) Auch wenn die meisten Vorkommen von *Trifolium pratense* und *T. repens* in ST insbesondere seit dem 18. Jahrhundert synanthrop begründet wurden (vgl. z. B. BECKMANN 1769), ist davon auszugehen, dass beide Arten schon zuvor im Gebiet vorkamen. Beide Arten sind sowohl bei KNAUTH (1687: 43) als „*Trifolium pratense flore majore purpureo rotundo*“ bzw. „*Trifolium pratense minus flore albo*“ als auch

bei THAL (1588: 123) als „Trifolium pratense vulgare flore rubro“ bzw. „Trifolium pratense vulgare flore candido“ erwähnt.

62) Von *Tripleurospermum maritimum* (L.) W. D. J. KOCH, 1845 liegen keine geprüften Fundmeldungen bzw. Belege vor.

63) Die Taxa des *Valeriana officinalis* agg. sind für ST insbesondere bezüglich des hier verwendeten Konzepts nur unzureichend untersucht. Beispielsweise kann das Vorkommen von *V. pratensis* subsp. *pratensis* nicht ausgeschlossen werden.



Da frische Magerrasen meist durch Entwässerung und Nährstoffzuführung zu ertragreichen Wiesen umgewandelt wurden, findet sich die Nattertongue (*Ophioglossum vulgatum*) nur noch selten. Nordharz, 5.10.2014, Foto: A. Westermann.



Der ehemals sehr seltene Schwimmfarn (*Salvinia natans*) ist seit dem Hochwasser 2002 wieder an vielen Altwässern der Elbeauen anzutreffen. Rogätz, 26.9.2008, Foto: U. Schröder-Trost.

64) Nachdem viele Populationen auf Steppenrasen in ST, die Ähnlichkeit mit *Veronica austriaca* haben, nach zytologischen Untersuchungen zumeist *V. prostrata* (FRANK & HAND 2012) oder selten *V. teucrium* (FRANK et al. 2014) zuzuordnen sind, wird davon ausgegangen, dass es sich bei einer Population bei Deersheim um *V. austriaca* handelt.

Danksagung

Die vorliegende Zusammenstellung wäre ohne die langjährige kompetente Geländearbeit vieler Mitglieder des Botanischen Vereins Sachsen-Anhalts e. V., des Botanischen Arbeitskreises Nordharz e. V. und weiterer Botaniker nicht möglich. Deren ehrenamtliche Arbeitszeit im Gelände wurde von den jeweiligen Partnern und Familien toleriert. Spezialisten aus der ganzen Bundesrepublik leisteten unverzichtbare Unterstützung bei der Artbestimmung. K. Lange (LAU) führte über viele Jahre die Datenbank Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalt. Herzlichen Dank dafür.



Der Winter-Schachtelhalm (*Equisetum hyemale*) ist im Tiefland selten geworden. Nordharz, 21.3.2014, Foto: A. Westermann.



Zeillers Flachbärlapp (*Diphasiastrum zeileri*) kommt nur noch auf einer Sukzessionsfläche im Nationalpark Harz vor. 7.4.2014, Foto: D. Frank.



Die Mauerrauke (*Asplenium ruta-muraria*) war früher in Mauerritzen weit verbreitet. Nach Sanierungen findet die Art kaum noch Wuchsorte. Magdeburg, 12.9.2012, Foto: D. Frank.



Die Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*) erreicht in den wärmebegünstigten Schluchten des Südharz ihre nordöstliche Verbreitungsgrenze. Sangerhausen, 13.9.2009, Foto: D. Frank.

Durch Eutrophierung und Nutzungsintensivierung sind die meisten der ehemaligen Vorkommen der Echten Mondraute (*Botrychium lunaria*) erloschen. Oranienbaumer Heide, 20.5.2009, Foto: D. Elias.

Literatur

- AHO (Arbeitskreis Heimische Orchideen Sachsen-Anhalt e. V.) (2011): Orchideen in Sachsen-Anhalt. Verbreitung, Ökologie, Variabilität, Gefährdung, Schutz. – Jürgen Kannemann Verl., Halberstadt, 496 S.
- AMARELL, U. (2002): Fundorte bemerkenswerter Arten aus Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 7: 31–34.
- ASCHERSON, P. (1864): Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg. – Hirschwald, Berlin, 1084 S.
- ASCHERSON, P. (1866): Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg. Bearb. v. W. LACKOWITZ. – Hirschwald, Berlin, 518 S.
- ASCHERSON, P. & GRAEBNER, P. (1898–1899): Flora des nordostdeutschen Flachlandes (außer Ostpreußen). – Bornträger, Berlin, 904 S.
- ASCHERSON, P. & GRAEBNER, P. (1898–1902): Synopsis der Mitteleuropäischen Flora. 2. Band, 1. Abt. – Engelmann, Leipzig, 795 S.
- BANK, C. & SPITZENBERG, D. (2001): Die Salzstelle Hecklingen. Darstellung einer der derzeit bedeutendsten Binnenlandsalzstellen in Deutschland. – Fachgruppe Faunistik und Ökologie, Staßfurt, 88 S.
- BAUMANN, K. (1999): Vegetation, Verbreitung und Gefährdung basenreich-nährstoffarmer Sümpfe im sachsen-anhaltinischen Harz. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 4: 31–44.
- BAUMBACH, H. (2005): Genetische Differenzierung mitteleuropäischer Schwermetallsippen von *Silene vulgaris*, *Minuartia verna* und *Armeria maritima* unter Berücksichtigung biogeographischer, montanhistorischer und physiologischer Aspekte. – Diss. Bot. (Stuttgart) 398: 1–128.
- BAUMBACH, H. & VOLKMAN, H. (2006): Zur Situation von *Armeria maritima* ssp. *hornburgensis* – aktuelle Daten zu Populationsgröße, Demographie und Taxonomie. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 11: 41–50.
- BAUMBACH, H.; LÜHNE, E. & VOLKMAN, H. (2010): Die Situation des Wander-Andorns (*Marrubium peregrinum* L.) im Mansfelder Seengebiet – ein Beitrag zur Bedeutung von In-situ-Erhaltungskulturen. – Hercynia N. F. (Halle) 43: 85–118.
- BECKER, T. (2005): *Luzula divulgata* KIRSCHNER (Schlanke Hainsimse) – Verbreitung, Vergesellschaftung und Standort einer Art xerothermer Eichenwälder in Mitteleuropa. – Tuexenia (Göttingen) 25: 63–82.
- BECKER, T. (2013): Die Steppenreliktart *Astragalus exscapus* – eine Schlüsselart der Steppenreste Mitteleuropas? – In: BAUMBACH, H. & PFÜTZENREUTER, S. (Red.) (2013): Steppenlebensräume Europas – Gefährdung, Erhaltungsmaßnahmen und Schutz. – Tagungsband, Hrsg. vom Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN), Erfurt, S. 69–90.
- BECKMANN, J. C. (1710): Historie des Fürstenthums Anhalt. Von dessen alten Einwohnern und einigen an noch verhandenen alten Monumenten / natürlicher Bütigkeit / Eintheilung / Flüssen / Stäten / Flecken und Dörfern / Fürstl. Hoheit / Geschichten der Fürstl. Personen / Religions-Handlungen / Fürstlichen Ministris, Adelichen Geschlechtern / Gelehrten / und andern Bürger-Standes Vornehmen Leuten. Teile 1–4. – Zimmermann, Zerbst, 588 S.
- BECKMANN, J. (1769): Grundsätze der teutschen Landwirtschaft. 4. Aufl. – Dieterich, Göttingen, 597 S.
- BENKERT, D.; FUKAREK, F. & KORSCH, H. (Hrsg.) (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. – Gustav Fischer, Jena, 615 S.
- BOLENDER, E.; STEINHAUSER, A. & LOTT, G. (2015): Erfolgskontrolle zur Wiederansiedlung der Wassernuss (*Trapa natans*) im Raum Wittenberg 1995 bis 1999. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) 52: 63–72.
- BRANDES, D. (1993): Zur Ruderalflora von Verkehrsanlagen in Magdeburg. – <http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00001306>.
- BRANDES, D. (2002): Die Flora des Bahnhofs Salzwedel. – <http://opus.tu-bs.de/opus/volltexte/2003/369>.
- BRANDES, D. (2003): Flora und Vegetation des Domfelsens in Magdeburg. – <http://opus.tu-bs.de/opus/volltexte/2003/498>.
- BRANDES, D. (2007): Die Neophyten der Elbufer im Magdeburger Raum. – Braunschw. Naturkd. Schr. (Braunschweig) 7: 821–842.
- BRANDES, D. (2010): Flora der Binnenhäfen an der Elbe in Deutschland in den Jahren 2003–2005. – http://www.ruderal-vegetation.de/epub/tabelle_elbhaefen.pdf.
- BRANDES, D. (2012): Zäune als Wuchsorte von Pflanzen. – http://www.ruderal-vegetation.de/epub/Flora_von_Zaeunen.pdf.
- BRANDES, D. (2013): Ufermauern. Ruderale Mikrohabitate in Einzeldarstellungen 9. – <http://www.ruderal-vegetation.de/epub/Ufermauern.pdf>.
- BRANDES, W. (1897): Flora der Provinz Hannover. Verzeichnis der in der Provinz Hannover vorkommenden Gefäßpflanzen nebst Angabe ihrer Standorte. – Hahn, Hannover Leipzig, 542 S.
- BRENNENSTUHL, G. (2005): Adventive aus Saatgutimporten im Salzwedder Stadtgebiet. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 10: 29–32.
- BRENNENSTUHL, G. (2008): Zur Einbürgerung von *Vinca*- und *Miscanthus*-Taxa – Beobachtungen im Gebiet um Salzwedel. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 13: 77–84.
- BRENNENSTUHL, G. (2009a): Revision der *Bolboschoenus maritimus*-Vorkommen bei Salzwedel. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 14: 39–47.
- BRENNENSTUHL, G. (2009b): Bemerkenswerte Arten ei-

- niger Nassstellen auf altmärkischem Ackerland. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **14**: 49–54.
- BRENNENSTUHL, G. (2010a): Bemerkenswerte Pflanzenarten im ehemaligen Grenzgebiet des Altmarkkreises Salzwedel. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **15**: 111–119.
- BRENNENSTUHL, G. (2010b): Beobachtungen zur Einbürgerung von Gartenflüchtlingen im Raum Salzwedel (Altmark). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **15**: 121–134.
- BRENNENSTUHL, G. (2010c): Das Breitblättrige Pfeilkraut (*Sagittaria latifolia*) bei Salzwedel (Altmark) nachgewiesen. – Flor. Rundbr. (Schiffweiler) **44**: 31–37.
- BRENNENSTUHL, G. (2011): Nachweise von *Chamaesyce maculata* (L.) SMALL in der Altmark (Sachsen-Anhalt). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **16**: 39–42.
- BRENNENSTUHL, G. (2011/2012): Verwilderungen von *Euphorbia myrsinites* im Altmarkkreis Salzwedel (Sachsen-Anhalt). – Flor. Rundbr. (Berlin, Bochum, London, München, Paris) **45/46**: 32–36.
- BRENNENSTUHL, G. (2012a): Bemerkenswerte Pflanzenarten entlang des Radweges zwischen Kläden und Uchtsprunge (Landkreis Stendal). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **17**: 29–33.
- BRENNENSTUHL, G. (2012b): Zur Besiedlung eines Grabenbaus am Stadtrand von Salzwedel mit Hydro- und Helophyten. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **17**: 35–38.
- BRENNENSTUHL, G. (2013): Verwilderungen von *Sorbus intermedia* (EHRH.) PERS. im Raum Salzwedel (Altmark). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **18**: 31–38.
- BRENNENSTUHL, G. (2014): *Orchis morio* L.: Zur Kulturgeschichte und zur Bestandssituation im Altmarkkreis Salzwedel. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **19**: 3–10.
- BRENNENSTUHL, G. (2015): Zur Variabilität der Infloreszenz von *Allium paradoxum* (M. BIEB.) DON. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **20**: 19–24.
- BROCKHAUS, T. (2005): Die Seekanne *Nymphoides peltata* (S. G. GMELIN) O. KUNTZE in der Schwarzen Elster zwischen Elsterwerda und Jessen (Menyanthaceae, Fieberkleegehäuse). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **10**: 37–38.
- BRUMMITT, R. K. & POWELL, C. E. (1992): Authors of plant names. A list of authors of scientific names of plants, with recommended standard forms of their names, including abbreviations. – Royal Botan. Gardens, Kew (vgl. <http://www.ipni.org/index.html>)
- BUTTLER, K.-P. (2012): Revision von *Platanthera bifolia* sensu lato. Taxonomisch-nomenklatorische Neubewertung des Formenkreises um die Weiße Waldhyazinthe. – Jber. Wetterau. Ges. ges. Naturk. (Hanau, 2011) **159–161**: 93–108.; Ergänzung 2012: http://www.wetterauischegesellschaft.de/images/veroeffentlichungen/buttler_2011_revision_von_platanthera_bifolia_sensu_lato.pdf.
- BUTTLER, K.-P. & THIEME, M. (2015): Florenliste von Deutschland – Gefäßpflanzen, Version 7. – Frankfurt am Main, <http://www.kp-buttler.de>.
- CORDUS, V. (1561): In Hoc Volumine Continentvr Valerii Cordi Simesusij Annotationes in Pedacij Dioscoridis Anazarbei de Medica materia libros V. longè aliæ quàm antè hac sunt euulgatæ. – Argentorati, Rihelius, 301 S.
- DICKORÉ, W. B. & KASPEREK, G. (2010): Species of *Cotoneaster* (Rosaceae, Maloideae) indigenous to, naturalising or commonly cultivated in Central Europe. – Willdenowia (Berlin) **40** (1): 13–45.
- DIETZE, H. (2009): Zum Vorkommen von *Pulsatilla pratensis* (L.) MILL. und *P. vulgaris* MILL. im Altkreis Stendal. – Untere Havel (Stendal) **19**: 9–18.
- DIETZE, H. & STILLER, N. (2011): Der Seltsame Lauch (*Allium paradoxum* M. BIEB.) im Stadtforst von Stendal. – Untere Havel (Stendal) **21**: 30–31.
- DODOENS, R. (1563): Cruyde Boeck. – van der Loe, Antwerpen, 773 S.
- DULLAU, S. & HARNACK, T. (2014): *Bunias orientalis* L. – ein Neophyt auf Wirtschaftsgrünland am Beispiel der Ganzjahresstandweide am Sperlingsberg bei Hainrode (Südharz). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **19**: 25–35.
- EBEL, F. & FUHRMANN, H.-G. (2010): Dokumentation der in Erhaltungskultur genommenen bzw. an einen naturnahen Standort ausgebrachten Pflanzensippen. – Schlechtendalia (Halle) **20**: 57–78.
- ELIAS, D.; FRANK, D.; MANN, S. & SCHÜTZE, P. (2015): Unteres Saaletal: Porphyrlandschaft bei Gimritz, Perlgrashänge bei Rothenburg, Nelbener Grund und Gergsburg bei Könnern. – Tuexenia Beih. (Bernburg) **8**: 75–93.
- ENGLER, A. (1931): Die Pflanzen des Mansfelder Landes. – Winkler, Eisleben, 158 S.
- FISCHER, R. & STOHR, G. (2000): Neufunde von Arten und Unterarten des *Festuca-ovina*-Aggregates in Trockenrasen an der Mittleren Elbe und im angrenzenden Gebiet – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **5**: 3–137.
- FISCHER, W. (1994): *Juncus atratus* und *Sagina nodosa* im Land Sachsen-Anhalt nachgewiesen – Beitrag zu einer reichen Florenstätte im Haveltal bei Vehlgest. – Mitt. florist. Kart. Halle (Halle) **19**: 11–15.
- FISCHER, W. (1999): Beiträge zur aktuellen Flora der Gegend um Havelberg. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **4**: 56–69.
- FISCHER, W. (2005a): Der Gelbe Fingerhut auf den Hellbergen bei Kamern. – Untere Havel (Stendal) **15**: 35–37.
- FISCHER, W. (2005b): Zur Wiederentdeckung der Astlosen Graslilie bei Havelberg. – Untere Havel (Stendal) **15**: 38–39.
- FITTSCHEN, J. (1900): Kleine Beiträge zur Flora Magde-

- burgs. – Jahresber. Abhandl. Naturwiss. Ver. Magdeburg (Magdeburg) **1898–1900**: 143–149.
- FRANK, C. (2006): Beobachtungen zur Einbürgerung neuer Arten in Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **11**: 81–90.
- FRANK, D. unter Mitarbeit von BRÄUTIGAM, S.; HERDAM, H.; JAGE, H.; KLOTZ, S.; KORSCH, H. & WELK, E. (1999): Bestandsentwicklung der Farn- und Blütenpflanzen excl. Brombeeren (Pteridophyta et Spermatophyta excl. *Rubus*). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V.: Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 18–120.
- FRANK, D. (2008): Man sieht nur was man kennt. Nicht beachtete indigene Taxa der Gattungen *Pteridium* und *Urtica*. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **13**: 29–40.
- FRANK, D. (2011): Man sieht nur was man kennt. *Achillea pratensis* SAUKEL et LÄNGER auch in Sachsen-Anhalt nachgewiesen. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **16**: 17–21.
- FRANK, D. & HAND, R. (2012): *Veronica prostrata*. – In: GREGOR, T. & HAND, R. (Hrsg.): Chromosomenzahlen von Farn- und Samenpflanzen aus Deutschland 6. – *Kochia* (Berlin) **6**: 148–149.
- FRANK, D. & JOHN, H. (2007): Bunte Blumenwiesen – Erhöhung der Biodiversität oder Verstoß gegen Naturschutzrecht? – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **12**: 31–45.
- FRANK, D.; HERDAM, H.; JAGE, H.; JOHN, H.; KISON, H.-U.; KORSCH, H. & STOLLE, J. (2004): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 91–110.
- FRANK, D.; HAND, R. & JOHN, H. (2014): *Veronica teucrium*. – In: GREGOR, T. & HAND, R. (Hrsg.): Chromosomenzahlen von Farn- und Samenpflanzen aus Deutschland 8. *Kochia* (Berlin) **8**: 66–67.
- GARCKE, A. (1848): Flora von Halle, mit näherer Berücksichtigung der Umgegend von Weissenfels, Naumburg, Freiburg, Bibra, Nebra, Querfurt, Allstedt, Artern, Eisleben, Hettstedt, Sandersleben, Aschersleben, Stassfurt, Bernburg, Köthen, Dessau, Oranienbaum, Bitterfeld und Delitzsch. I. Theil Phanerogamen. – Anton, Halle, 595 S.
- GARVE, E. (1982): Die *Atriplex*-Arten (Chenopodiaceae) der deutschen Nordseeküste. – *Tuexenia* (Göttingen) **2**: 287–333.
- GERTH, A.; BAUMBACH, H. & MERTEN, D. (2011): Verbreitung, Vergesellschaftung und genetische Populationsdifferenzierung des Berg-Steinkrautes (*Alyssum montanum* L.) auf Schwermetallstandorten im östlichen Harzvorland – Hercynia N. F. (Halle) **44**: 73–92.
- GIESE, W. (1938): Beiträge zur Flora von Magdeburg und Umgebung. Im Gebiet neu aufgefundenen Pflanzen. – Abh. Ber. Mus. Naturk. (Magdeburg) **6** (1929–1938): 179–192.
- GUTTE, P.; HARDTKE, H.-J. & SCHMIDT, P. A. (2013): Die Flora Sachsens und angrenzender Gebiete. Ein pflanzenkundlicher Führer. – Quelle & Meyer, Wiebelsheim, 983 S.
- GUTTMANN, S. (2013): Charakteristische Wassersternarten in Lebensraumtypen im Bundesland Sachsen-Anhalt. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle).
- HAMEL, G. & WALTHER, H. (1984): Orchideen, Bildtafeln mitteleuropäischer Arten, Formen und Bastarde. – Fischer, Jena, Tafel 32/1.
- HAMPE, E. (1873): Flora Hercynica oder die Aufzählung der im Harzgebiete wildwachsenden Gefäßpflanzen, nebst einem Anhange, enthaltend die Laub- und Lebermoose. – Schwetschkescher Verl., Halle, 383 S.
- HAND, R. (2001): Revision der in Europa vorkommenden Arten von *Thalictrum* subsectio *Thalictrum* (Ranunculaceae). – Botanik und Naturschutz in Hessen, Beih. (Marburg) **9**: 1–358.
- HEINRICH, W.; VOELCKEL, H.; DIETRICH, H.; FELDMANN, R.; GEITNER, A.; KÖGLER, V.; RODE, P. & WESTHUS, W. (2014): Thüringens Orchideen. – Arbeitskreis Heimische Orchideen Thüringen e.V., Uhlstädt-Kirchhasel, 864 S.
- HERDAM, H. (1993): Neue Flora von Halberstadt. Farn- und Blütenpflanzen des Nordharzes und seines Vorlandes (Sachsen-Anhalt). – Botanischer Arbeitskr. Nordharz e.V., Quedlinburg, 385 S.
- HERDAM, H. (1994): Neufunde und Nachträge zu HERDAM et al.: Neue Flora von Halberstadt (1. Mitteilung). – Mitt. Botan. Arbeitskr. Nordharz (Quedlinburg) **1**: 1–49.
- HERDAM, H. (1996): Neufunde und Nachträge zur "Neuen Flora von Halberstadt". 3. Mitteilung. – Abh. Ber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **3**: 9–65.
- HERMANN, F. (1902): Beiträge zur Flora von Anhalt und den angrenzenden preussischen Gebietsteilen. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. **43**: 147–151.
- HERMANN, F. (1904): Beiträge zur Flora von Anhalt und den angrenzenden preussischen Gebietsteilen. II. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. (Berlin) **45**: 192–196.
- HERRMANN, N. (2001): Die schmalblättrigen Dolden-Milchsterne aus dem *Ornithogalum umbellatum*-Aggregat in Ostdeutschland: Überblick über den aktuellen Bearbeitungs- und Erkenntnisstand. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **6**: 49–60.
- HERRMANN, N. & KISON, H.-U. (2005): Das Vorkommen des Ruten-Hasenohrs (*Bupleurum virgatum* CAV.) im Selketal. Anmerkungen zu Gefährdungsursachen sowie zu Schutz- und Erhaltungsmöglichkeiten der Art. – Natursch. Land Sachsen-Anhalt (Halle) **42** (2): 33–39.
- HERZ, E. & KÖHLER, H. (2002): Beiträge zur Flora der Umgebung von Weißenfels. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **7**: 35–39.
- HEYNHOLD, G. (1842): Flora von Sachsen. Erster Band

- Phanerogamie. – Naumann, Dresden, 862 S.
- HILLER, K. (2004): Über ein Vorkommen der Kriechenden Gemswurz (*Doronicum pardalianches*) am „Nonnenspring“ bei Haldensleben. – Jahresschr. Mus. Ohrekr. (Haldensleben/Wolmirstedt) **11** (44): 11–13.
- HILLER, K. (2005): Bemerkungen zur Einbeere *Paris quadrifolia*. – Jahresschr. Mus. Ohrekr. (Haldensleben/Wolmirstedt) **12** (45): 17–20.
- HOCH, A. (2003): Bemerkenswerte Pflanzenfunde im Landkreis Sangerhausen. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **8**: 45–50.
- HOCH, A. (2004): Bemerkenswerte Pflanzenfunde im Landkreis Sangerhausen und Umgebung (Teil 2). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **9**: 41–45.
- HOCH, A. (2005): Bemerkenswerte Pflanzenfunde im Landkreis Sangerhausen und Umgebung (Teil 3). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **10**: 49–52.
- HOCH, A. (2011): Geschützte und gefährdete Farn- und Blütenpflanzen. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **48** (SH): 60–85.
- HOCH, A. (2012): Zur Flora des Wippertales in der Umgebung von Wippra (MTB 4433). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **17**: 49–52.
- HOFMANN, C. (2007): *Bupleurum virgatum* CAV. [*B. gerardii* auct.; Apiaceae] im LSG „Harbke-Allertal“. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **12**: 49–51.
- HODÁLOVÁ, I.; GRULICH, V. & MARHOLD, K. (2002): A multivariate morphometric study of *Senecio paludosus* L. (Asteraceae) in Central and Western Europe. – Bot. Helv. (Berlin u. a.) **112** (2): 137–151.
- HUNECK, S. & JAEGER, E. J. (2002): Das Zwerggras (*Mibora minima* (L.) DESVAUX) bei Langenbogen (Sachsen-Anhalt). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **7**: 25–30.
- IRMISCH, T. (1862): Ueber einige Botaniker des 16. Jahrhunderts, welche sich um die Erforschung der Flora Thüringens, des Harzes und der angrenzenden Gegenden verdient gemacht haben. – Osterprogramm des Fürstlich-Schwarzburgischen Gymnasiums zu Sondershausen. S. 3–58.
- JAGE, H. (1974): Vorarbeiten zu einer Flora der Dübener Heide und ihrer näheren Umgebung. 6. Beitrag. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. (Berlin) **109–111**: 3–55.
- JAGE, H. & VOIGT, O. (1964): *Linaria dalmatica* (L.) MILLER als Autobahnbegleiter in Mitteldeutschland. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. (Berlin) **101**: 83–84.
- JÄGER, E. J. (1987): Biologie, Chorologie und Ursachen des Reliktcharakters von *Artemisia laciniata* WILLD. und *A. rupestris* L. im herzynischen Gebiet. – Hercynia N. F. (Leipzig) **24**: 425–436.
- JÄGER, E. J. (Hrsg.) (2011): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen Grundband. 20. Aufl. – Spektrum, Heidelberg, Berlin, 930 S.
- JÄGER, E. J.; EBEL, F.; HANELT, P. & MÜLLER, G. (Hrsg.) (2008): Exkursionsflora von Deutschland. Band 5: Krautige Zier- und Nutzpflanzen. – Springer, Berlin Heidelberg, 874 S.
- JÄGER, U. (2000): Bestimmung von Weiden (*Salix* L.) und deren Hybriden in Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **5**: 139–159.
- JESSEN, S. (1981): Beitrag zur Kenntnis der Pteridophytenflora der südlichen DDR. – Mitt. florist. Kart. Halle (Halle) **7** (2): 114–127.
- JOHN, H. (2000): Zur Ausbreitung von Halophyten und salztoleranten Pflanzen in der Umgebung von Kalirückstandshalden am Beispiel des FND „Salzstelle bei Teutschenthal-Bahnhof“ (Saalkreis). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **5**: 175–197.
- JOHN, H. (2008): Aktuelle Nachweise höherer Pflanzen in der Umgebung von Halle (Saale). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **13**: 93–105.
- JOHN, H. (2013): Aktuelle Nachweise von Pflanzenarten im südlichen Sachsen-Anhalt 2011 bis 2013. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **18**: 55–61.
- JOHN, H. & BÖHME, F. (2007): Salbei-Arten in Deutschland, die noch nicht im Rothmaler stehen. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **12**: 83–86.
- JOHN, H. & FRANK, D. (2008): Verwilderte *Cotoneaster*-Arten in Halle (Saale) und Umgebung. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **13**: 3–28.
- JOHN, H. & HERDAM, H. (2009): Zur aktuellen Verbreitung von *Gagea bohemica* (ZAUSCHN.) SCHULT. & SCHULT. f. in Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **14**: 55–63.
- JOHN, H. & KORNECK, D. (2006): *Trifolium retusum* in Sachsen-Anhalt: Verbreitung, Soziologie. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **11**: 51–56.
- JOHN, H. & STOLLE, J. (2001): Bemerkenswerte Funde im südlichen Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Elster-Luppe-Aue. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **6**: 61–74.
- JOHN, H. & STOLLE, J. (2002): Zur Flora von Halle (Saale) und Umgebung. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **7**: 51–61.
- JOHN, H. & STOLLE, J. (2004): Bemerkenswerte Funde im südlichen Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **9**: 47–59.
- JOHN, H. & STOLLE, J. (2006): Wandlung der Flora durch Eingriffe des Menschen, dargestellt anhand aktueller Funde höherer Pflanzen in der Umgebung von Halle (Saale). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **6**: 3–35.
- JOHN, H. & STOLLE, J. (2011): Aktuelle Nachweise von Farn- und Blütenpflanzen im südlichen Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **16**: 43–57.
- JOHN, H. & ZENKER, E. (1996): Funde und Beobachtungen von höheren Pflanzen im südlichen Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **1**: 49–57.

- JOHN, H.; PETERSON, A. & PETERSON, P. (2004): Zum taxonomischen Rang zweier kritischer Sippen der Gattung *Gagea* in Mitteleuropa. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **9**: 15–26.
- JOHN, H.; LORENZ, A. & OSTERLOH, S. (2010): Die Farn- und Blütenpflanzen des ehemaligen Truppenübungsplatzes Oranienbaumer Heide. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **15**: 17–54; Gesamtartenliste: <http://www.bv-st.de/images/Gesamtartenliste%20Oranienbaumer%20Heide.pdf>.
- KABÁTOVÁ, K.; VÍT, P. & SUDA, J. (2014): Species boundaries and hybridization in central-European *Nymphaea* species inferred from genom size and morphometric data. – Preslia (Prag) **86**: 131–154.
- KÄSTNER, A. & SCHUBERT, R. (2006): Biotoperfassung in der Tagebaufolgelandschaft des Osendorfer Sees (Halle/Saale). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **11**: 61–79.
- KAUTER, D. (2002): „Sauergras“ und „Wegbreit“. Die Entwicklung der Wiesen in Mitteleuropa zwischen 1500 und 1900. – Berichte des Instituts für Landschafts- und Pflanzenökologie der Universität Hohenheim (Hohenheim) Beih. **14**: 1–226.
- KESSLER, H. F. (1870): Das älteste und erste Herbarium Deutschlands, im Jahr 1592 von Dr. Caspar Ratzenberger angelegt, gegenwärtig noch im Königlichen Museum Cassel befindlich. – Freyschmidt, Cassel, 92 S.
- KIFFE, K. (2004): Die bisher in Sachsen-Anhalt nachgewiesenen Hybriden innerhalb der Gattung *Carex* (Cyperaceae). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **9**: 33–40.
- KISON, H.-U. & WERNECKE, J. (2004): Die Farn- und Blütenpflanzen des Nationalparks Hochharz. Eine kommentierte Artenliste zur Vegetationskarte. – Nationalparkverwaltung Hochharz, Wernigerode, 183 S.
- KNAUTH, C. (1687): Enumeratio Plantarum Circa Haram Saxonum Et In Eius Vicinia, Ad Trium Fere Milliarium Spatium, Sponte Provenientium: Cum earum Synonymiis, locis natalibus ubi proveniunt, & tempore quo florent, additis characteribus generum fummorum atque fubalternorum, & Indice copioso, in Botanophilorum gratiam methodice consignata – Lipsiae, Lanckisius, 187 S.
- KNÖSCHE, R. (2008): Wiederfund von *Najas marina* L. ssp. *marina* im Schollener See (Elbe-Havel-Winkel, Sachsen-Anhalt). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **13**: 41–51.
- KORSCH, H. (2011): Bemerkenswerte Funde Höherer Pflanzen und Moose im Südteil von Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **16**: 27–31.
- KORSCH, H. & MÜLLER, F. (1993): Bemerkenswerte Pflanzenfunde in Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Stadt Halle/S. – Mitt. florist. Kart. Halle (Halle) **18**: 33–41.
- KRUMBIEGEL, A. (2000): Floristische Neu- und Wiederfunde in der Fuhneue im Landkreis Bitterfeld. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **5**: 211–218.
- KRUMBIEGEL, A. (2001): Bemerkenswerte Pflanzenfunde in Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **6**: 75–80.
- KRUMBIEGEL, A. (2002): Floristische Neu- und Wiederfunde in der Fuhneue im Saalkreis. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **7**: 63–69.
- KRUMBIEGEL, A. (2005): Bemerkenswerte Pflanzenfunde in Sachsen-Anhalt 2. Beitrag. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **10**: 33–36.
- KRUMBIEGEL, A. (2008): Aktuelle Nachweise von *Nanocyperion*-Arten an der Elbe zwischen Dessau Kornhaus und Saalemündung. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **13**: 109–114.
- KRUMBIEGEL, A. (2010): Aktuelle Verbreitung und Vergesellschaftung von *Fritillaria meleagris* L. in Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **15**: 59–74.
- KRUMBIEGEL, A. (2012): Die Vergesellschaftung von *Urtica subinermis* (R. UECHTR.) HAND & BUTTLER an der Mittelelbe zwischen Elster (Sachsen-Anhalt) und Lenzen (Brandenburg). – Hercynia N. F. (Halle) **45**: 111–124.
- KRUMBIEGEL, A. (2014): Aktuelle Situation einiger Vorkommen von *Fritillaria meleagris* in Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **19**: 19–24.
- KRUMBIEGEL, A. (2015): Wiederfund von *Lindernia procumbens* am Bleddiner Dorfteich (Lkrs. Wittenberg). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **20**: 25–32.
- KRUMBIEGEL, A. & KLOTZ, S. (1995): Bestimmungsschlüssel spontan und synanthrop vorkommender Arten der Gattung *Echinops* in Mitteldeutschland. – Flor. Rundbr. (Göttingen) **29** (2): 109–246.
- KRUMBIEGEL, A.; FRANK, D.; ECKSTEIN, J.; HEIN, C.; KOMMRAUS, F. & MEYSEL, F. (2012): Das Monitoring der Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **12**: 3–24.
- KRUMBIEGEL, A.; KLEIN, S.; BÖNISCH, M. & FRESE, L. (2015): Aktuelle Bestandssituation an ausgewählten Fundorten von *Apium graveolens*, *Helosciadium inundatum* und *H. repens* in Sachsen-Anhalt und Thüringen. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **20**: 55–61.
- KÚR, P.; KOŠNAR, J.; KOUTECKÝ, P.; TREMETSBERGER, K. & ŠTECH, M. (2016): Origin of *Spergularia × kurkae*, a hybrid between the rare endemic *S. echinosperma* and its widespread congener *S. rubra*. – Preslia (Prag) **88** (3): 391–407.
- LETZ, D. R.; DANČÁK, M.; DANIHELKA, J. & ŠARHANOVÁ, P. (2012): Taxonomy and distribution of *Cerastium pumilum* and *C. glutinosum* in Central Europe. – Preslia (Prag) **84**: 33–69.

- LEYSSER, F. W. (1761): Flora Halensis Exhibens Plantas Circa Halam Salicam Crescentes Secvndvm Systema Sexuale Linnaeanvm Distribvtas. – Halae Salicae, Selbstverl., 224 S.
- LØJTNANT, B. (1978): Nomenclatural notes upon Scandinavian orchids. – Feddes Repert. (Berlin) **89** (1): 13–18.
- MANN, S. (2001): Seltene Pflanzenarten in den Braunkohlentagebaurestlöchern des Geiseltals – *Thymelaea passerina* und *Erucastrum nasturtiifolium*. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **6**: 25–30.
- MATZ, A. (1877): Beitrag zur Flora der nordöstlichen Altmark mit besonderer Berücksichtigung der Umgebung von Seehausen. – Verh. Bot. Ver. Brandenb. (Berlin) **19**: 42–57.
- MERTENS, F. (1966): Nachtrag zur „Flora von Halberstadt“. – Naturkundl. Jahresber. Mus. Heineanum Halberstadt (Halberstadt) **1**: 7–20.
- MEYER, S. & BERGMIEIER, E. (2010): Zur aktuellen Verbreitung des Acker-Leinkrautes (*Linaria arvensis*) in Deutschland. – Flor. Rundbr. (Berlin, Bochum, London, München, Paris) **44**: 13–25.
- MEYER, S. & JOHN, H. (2007): *Althaea hirsuta* L. – Ein Neufund für Sachsen-Anhalt und Angaben zur aktuellen Bestandssituation in Mitteldeutschland. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **12**: 61–70.
- MEYER, S. & LEUSCHNER, C. (2015): 100 Äcker für die Vielfalt. Initiativen zur Förderung der Ackerwildkrautflora in Deutschland. – Universitätsverl., Göttingen, 351 S.
- MIROUDOT, J.-B. (1762): Gründlicher Unterricht wie der Ertrag der Feld-Güter besonders durch Anlegung künstlicher Wiesen auf eine erstaunliche Weise erhöht werden kann. – Fischer, Frankfurt und Leipzig, 40 S.
- NETPHYD & BfN (Netzwerk Phytodiversität Deutschlands & Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.]) (2013): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Landwirtschaftsverl., Münster, 912 S.
- NICKOLMANN, S. & WALTHER, D. (2004): Beiträge zur aktuellen Stadtvegetation von Magdeburg. Floristische Beobachtungen von 1993–2003. – Abh. Ber. Naturk. (Magdeburg) **27** (1): 6–128.
- NUSSMANN, T. & JOHN, H. (2011): Die Sprossende Hauswurz (*Sempervivum globiferum* L. subsp. *globiferum*) in Mitteldeutschland. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **16**: 3–16.
- PEDERSEN, A.; STOHR, G. & WEBER, H. E. (1999): Die Brombeeren Sachsen-Anhalts (Gattung *Rubus* L. subgenus *Rubus*). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) SH **1**: 2–128.
- PELLMANN, H. (2007): Der Große Algenfarn – *Azolla filiculoides* LAMK. (1783) (Azollaceae, Salviniales) Wiederfund in der Elbaue bei Magdeburg. – Abh. Ber. Naturk. Magdeburg (Magdeburg) **30**: 247–259.
- POSCHLOD, P.; BAUMANN, A. & KARLIK, P. (2009): Grünland – Wie ist es entstanden, wie hat es sich entwickelt? – In: SCHREIBER, K.-F.; BRAUCKMANN, H.-J.; BROLL, G.; KREBS, S. & POSCHLOD, P.: Artenreiches Grünland in der Kulturlandschaft. 35 Jahre Offenhaltungsvorhaben Baden-Württemberg. – Verl. Regionalkultur, Heidelberg u. a., S. 37–48.
- PROČKÓW, J. (2010): *Juncus bulbosus* f. *submucronatus* (Juncaceae), a New Taxon from Europe, Australia, Canada, Chile, Azores and Morocco. – Ann. Bot. Fennici (Helsinki) **47** (6): 409–424.
- PUSCH, J. (2013): Zwei bemerkenswerte *Orobanchaceae*-Funde in Mitteldeutschland – *Orobancha artemisiae-campestris* VAUCHER ex GAUDIN am Wendelstein bei Nebra (Sachsen-Anhalt) und *Orobancha bohemica* ČELAK. am Spaten bei Hemleben (Thüringen). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **18**: 3–9.
- RAUSCHERT, S. (1967): *Linum leonii* F. W. SCHULTZ in Thüringen und im nördlichen Harzvorland. – Wiss. Zeitschr. Univ. Halle, Math.-Naturw. R. (Halle) **16** (6): 944–948.
- RAUSCHERT, S. (1977a): Johannes Thal Sylva hercynica. Frankfurt am Main 1588. Neu herausgegeben, ins deutsche übersetzt gedeutet und erklärt. – Zentralantiquariat der DDR, Leipzig, 283 S.
- RAUSCHERT, S. (1977b): Nachtrag zu Zobel's „Vorarbeiten zu einer neuen Flora von Anhalt“ (Teil 1–3, 1905–1909). – Mitt. florist. Kart. Halle (Halle) **3** (1): 27–49.
- RAUSCHERT, S. (1977c): Zur Flora des Bezirkes Magdeburg (3. Beitrag). – Mitt. florist. Kart. Halle (Halle) **3** (1): 66–72.
- REICHENBACH, H. G. L. (1844): Flora Saxonica. Die Flora von Sachsen, ein botanisches Excursionsbuch für das Königreich Sachsen, das Großherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach, die Herzogthümer Sachsen-Altenburg, Sachsen-Coburg-Gotha und Sachsen-Meinungen, die Fürstlich-Schwarzburgischen und Reußischen Lande, die Herzogthümer Anhalt-Dessau, Anhalt-Bernburg und Anhalt-Köthen, die Provinz Sachsen und die Preussische Lausitz. – Arnold, Dresden, Leipzig, 503 S.
- ROEHRS, H.; KLOOSS, S. & KIRLEIS, W. (2013): Evaluating prehistoric finds of *Arrhenatherum elatius* var. *bulbosum* in north-western and central Europe with an emphasis on the first Neolithic finds in Northern Germany. – Archaeol. Anthropol. Sci. (Berlin, Heidelberg) **5** (1): 1–15.
- SCHIEBOLD, S.; HENSEN, I.; WESCHE, K. & RÖSER, M. (2009): Extensive clonality of the endemic *Calamagrostis pseudopurpurea* GERSTL. ex O. R. HEINE in central Germany revealed by RAPD markers. – Plant Biol. (Oxford u. a.) **11**: 473–482.
- SCHLIEPHACKE, K. (1882): Floristische Mittheilungen. – Irmischia (Sondershausen) **2** (1; 1881): 1–2.
- SCHNEIDER, L. (1891): Beschreibung der Gefäßpflanzen des Florengiets von Magdeburg, Bernburg und

- Zerbst. 2. verb. Aufl. – Creutz, Magdeburg, 349 S.
- SCHÖNBORN, C. (2006): Der Amerikanische Riesenarostab im Harz. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **43**: 52–53.
- SCHÖNHEIT, F. C. R. (1850): Taschenbuch der Flora Thüringens. – Renovanz, Rudolstadt, 562 S.
- SCHOLLER, F. A. (1775): Flora Barbiensis. – Weidmann & Reich, Lipsiae, 310 S.
- SCHOLZ, H. (2002): *Panicum riparium* H. SCHOLZ – eine neue indigene Art der Flora Mitteleuropas. – Feddes Repert. (Berlin) **113**: 273–280.
- SCHOLZ, C. & UHLEMANN, I. (2001): *Leucanthemum irtucianum* DC. und *Leucanthemum vulgare* LAM. in Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **6**: 43–48.
- SCHOLZ, H. & RISTOW, M. (2005): Neue Nachrichten über die Gattung *Eragrostis* (Gramineae) in Mitteleuropa. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenb. (Berlin) **138**: 15–29.
- SCHOLZ, H. & THIEL, H. (2012): Eine neue in Mitteldeutschland endemische Unterart des *Bromus secalinus* (Poaceae). – Kochia (Berlin) **6**: 1–9.
- SCHREBER, J. C. (1763): Botanisch-Oeconomische Abhandlung vom Grasbaue. – J. Wendler, Leipzig, 154 S.
- SCHUBERT, R. (2008): Vegetationsdynamik in einigen Naturschutzgebieten Sachsen-Anhalts. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **13**: 53–75.
- SCHÜTZE, P. (2005): Arbeiten zur Gattung *Euphrasia* in Sachsen-Anhalt. – Unveröff. Arbeit im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Kassel.
- SCHULZ, A. (1916): Valerius Cordus als mitteldeutscher Florist. – Mitt. Thür. Bot. Ver. N. F. (Weimar) **33**: 37–66.
- SCHULZ, A. (1922): Ueber die Verbreitung von *Linum tenuifolium* L. im Saalebezirke. – Ber. Ver. Erforsch. Heimischen Pflanzenwelt Halle a. d. Saale (Halle) **2**: 80–81.
- SCHULZE, E. (Hrsg.) (1907): J. C. Beckman's Flora von Anhalt (1710). – Zeitschr. Naturwis. (Stuttgart) **78**: 323–352.
- SCHWABE, S. H. (1838): Flora Anhaltina. – Reimer, Berlin, 431 S.
- SCHWABE, S. H. (1865): Flora von Anhalt (2. Aufl.). – Neubürger, Dessau, 419 S.
- SCHWARZ, O. (1952): Thüringen, Kreuzweg der Blumen. – Urania, Jena, 244 S.
- SCHWARZBERG, B. & JOHN, H. (2015): *Minuartia hybrida* subsp. *tenuifolia* (L.) KERGUÉLEN und *Minuartia viscosa* (SCHREB.) SCHINZ & THELL. – Beispiele für den Schutz und die Erhaltung konkurrenzwacher, stark gefährdeter Pflanzenarten in Mitteldeutschland. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **20**: 33–53.
- ŠMARDÁ, P. (2006): Biosistematická studie středoevropských kostřav *Festuca* ser. *Psmmophilae* PAWLUS. – Disertační práce, Brno, 34 S.
- ŠMARDÁ, P.; MÜLLER J.; VRÁNA, J. & KOČÍ, K. (2005): Ploidy level variability of some Central European festuces (*Festuca* subg. *Festuca* L., Poaceae). – Biologia (Bratislava) **60**: 25–36.
- SPENNER, F. C. L. (1825): Flora friburgensis et regionum proxime adjacentium. Tomus I. – Fridericus Wagner, Friburgi Brisgoviae, 253 S.
- SPORLEDER (1864): Zur Flora des Harzes. – Ber. Naturwiss. Ver. Harz. (Blankenburg) 1863–1864: 31–48.
- SPORLEDER (1868): Verzeichniß der in der Grafschaft Wernigerode und der nächsten Umgebung wildwachsenden Phanerogamen und Gefäß-Cryptogamen. – Festschrift zur Feier seines 25jährigen Bestehens herausg. v. d. wissenschaft. Ver. Wernigerode, 26+227 S.
- SPORLEDER (1882): Verzeichniß der in der Grafschaft Wernigerode und der nächsten Umgebung wildwachsenden Phanerogamen und Gefäß-Kryptogamen sowie der daselbst im Freien in größerer Menge gebauten Pflanzen. 2. Aufl. – Wernigerode, 36+336 S.
- SPRAGUE, T. A. (1939): The Herbal of Valerius Cordus. – J. Linn. Soc. (London) **52**: 1–113.
- SPRENGEL, C. (1832): Flora Halensis. 2. Aufl. – Kümmel, Halle, 763 S.
- STARKE, K. (1886): Botanischer Wegweiser für die Umgegend von Weißenfels als Beitrag zur Förderung der Heimatskunde. – Prange, Weißenfels, 122 S.
- STEFFENS, R. & ZANDER, R. (2001): Untersuchungen zur Verbreitung, Ökologie und genetischen Variation des Speierlings (*Sorbus domestica* L.) in Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **6**: 7–24.
- STOLLE, J. (2003): Nachtrag zu aktuellen Vorkommen bemerkenswerter Pflanzenarten in der Fuhneniederung des Saalkreises. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **8**: 57–61.
- STOLLE, J. (2008): *Hierochloa odorata* in der Fuhneniederung bei Radegast. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **13**: 85–88.
- STOLLE, J. & KLOTZ, S. (2004): Flora der Stadt Halle (Saale). – Calendula Hallesche Umweltblätter (Halle) **5** (SH): 1–164.
- STOLLE, J. & KLOTZ, S. (2010): Flora der Stadt Halle (Saale). Korrekturen. 9 S., https://www.ufz.de/export/data/1/22883_Halle_Flora_online_end.pdf
- STOLLE, J.; BRADE, P.; RICHTER, S. & JOHN, H. (2014): Beschreibung der Natura 2000-Gebiete mit LRT 6240*. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) 2014 (SH): 99–153.
- SWAN, G. A. (1999): Identification, distribution, and a new nothosubspecies of *Trichophorum cespitosum* (L.) HARTM. (Cyperaceae) in the British Isles and NW Europe. – Watsonia (Leeds) **22**: 209–233.
- TÄUSCHER, L. (1999): Wasser- und Sumpfpflanzen-Funde im Elb-Havel-Winkel (Biosphärenreservat „Flußlandschaft Elbe“, Sachsen-Anhalt, Landkreis Stendal). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **4**: 70–74.
- TÄUSCHER, L. (2010): Wasser- und Sumpfpflanzen-Funde im nördlichen Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist.

- Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **15**: 141–149.
- TAPPENBECK, L. (2006): Freilandfund des Neophyten Gelbe Scheincalla im Harz. – *halophila* (Staßfurt) **49**: 23.
- THAL, J. (1588): *Sylva Hercynia. Sive catalogus plantarum sponte nascentium in montibus, et locis vicinis hercyniae, quae replicat Saxoniam, conscriptus singulari studio.* – Frankfurt. Neu herausgegeben, ins Deutsche übersetzt, gedeutet und erklärt von S. Rauschert. – Zentralantiquariat der DDR, 1977, Leipzig 286 S.
- THIEL, H. (2004): Erfassung kennzeichnender Arten für den Lebensraumtyp 6520 (Bergwiesen) – *Alchemilla*. – Unveröff. Arbeit im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Rosdorf.
- THIEL, H. (2005): Erfassung der Sippen des Frauenmantels (*Alchemilla*-Sippen) der Brockenkuppe, insbesondere in den Renaturierungsbereichen. – Unveröff. Arbeit im Auftrag der Nationalparkverwaltung Harz, Rosdorf.
- TISCHEW, S. & LEBENDER, A. (2003): Verbreitung, standortökologische Bindung und Populationsentwicklung der Natternzungengewächse (Ophioglossaceae) in ehemaligen Braunkohleabbaugebieten Sachsen-Anhalts. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **8**: 3–18.
- UHLEMANN, I. (2003): Die Gattung *Taraxacum* (Asteraceae) im östlichen Deutschland. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) SH: 1–136.
- UHLEMANN, I.; KIRSCHNER, J. & ŠTĚPÁNEK, J. (2005): *Taraxacum* F. H. WIGG. – Kuhblume, Löwenzahn. – In: JÄGER, E. & WERNER, K. (Hrsg.): Rothmaler. Exkursionsflora von Deutschland. Band 4. – Spektrum, Heidelberg, S. 701–734.
- UHLEMANN, I.; MEIEROTT, L.; TRÁVNÍČEK, B. & ŽILA, V. (2015): Fortschritte in der Erforschung der Gattung *Taraxacum* in Deutschland. – *Kochia* (Berlin) **9**: 1–35.
- UNRUH, M. (2005): *Cyperus esculentus* L. (Erdmandel) an der mittleren Elbe nordwestlich Dessau. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **8**: 3–18.
- VOIGT, O. (1993): Ein bemerkenswerter Fund in Dessau. – Mitt. florist. Kart. Halle (Halle) **18**: 46–47.
- WARTHEMANN, G. & REICHHOFF, L. (2004): Die Banater Segge (*Carex buekii* WIMM.) und das Caricetum buekii Kopecký & Hejný 1965 in Sachsen-Anhalt im Vergleich mit anderen Regionen Mitteleuropas. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **9**: 3–14.
- WEBER, H. E. (2000): Zur Taxonomie und Verbreitung des *Rubus glaucovirens* MAASS. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **5**: 161–166.
- WEBER, H. E. (2010): Nachtrag zur Brombeerflora von Sachsen-Anhalt mit Nachbargebieten. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **15**: 3–16.
- WEIMARCK, G. (1971): Variation and Taxonomy of *Hierochloa* (Gramineae) in the Northern Hemisphere. – Botan. Not. (Lund) **124**: 129–175.
- WEIN, K. (1939): Beiträge zur Kenntnis der Flora Mitteleuropas. 1. Zusammenstellung floristischer Neufunde. – *Hercynia* (Halle) **1** (3): 462–475.
- WEISS, V. (2013): Zur Ökologie von *Impatiens edgeworthii* HOOK. f. in Mitteleuropa. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **18**: 15–29.
- WELK, E. (2001): Übersicht zur Schutzverantwortlichkeit für die Flora Sachsen-Anhalts. – In: Arealkundliche Analyse und Bewertung der Schutzrelevanz seltener und gefährdeter Gefäßpflanzen Deutschlands. – Diss., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle, S. 291–303.
- WEYER, K. VAN DE (2013): Die Wasserschraube (*Vallisneria spiralis* L.) im Gremminer See – Erstfund für Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **18**: 11–14.
- WILLDENOW, L. (1799): Beiträge zur näheren Kenntniss einiger seltenen, wenig bekannten Pflanzen. – Ges. Naturforsch. Freunde Berlin, Neue Schr. (Berlin) **2**: 97–128.
- WISSKIRCHEN, R. (2013): Bericht über die Revision von ausgewählten Belegen der Amaranthaceae, Chenopodiaceae und Polygonaceae aus den Herbarien HAL, HALN und MNVD. – Unveröff. Arbeit im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Remagen.
- WÖLFEL, U. (1999): Zur Flora von Bitterfeld und Umgebung (7. Beitrag) – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **4**: 75–78.
- WÖLFEL, U. (2001): Zur Flora von Bitterfeld und Umgebung (8. Beitrag) – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **6**: 31–34.
- WÖLFEL, U. (2006): Zur Flora von Bitterfeld und Umgebung (9. Beitrag) – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **11**: 91–97.
- WÖLFEL, U. (2009): Zur Flora von Bitterfeld und Umgebung (10. Beitrag) – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **14**: 65–68.
- WÖLFEL, U. (2013): Zur Flora von Bitterfeld und Umgebung (11. Beitrag) – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **18**: 47–53.
- WÜNSCHMANN, K. (1939): Hinterlassener Nachtrag zu H. Eggers Verzeichnis der in der Umgegend von Eisenleben wildwachsenden Pflanzen. – *Hercynia* (Halle) **1**: 475–488.
- ZAHN, K. H. (1922–1938): *Hieracium*. – In: ASCHERSON, P. F. A. & GRAEBNER, K. O. P. P. (Hrsg.): Synopsis der mitteleuropäischen Flora **12** (1): 1–80 (1922), 81–160 (1924), 161–400 (1929), 401–492 (1930); **12** (2): 1–160 (1930), 161–480 (1931), 481–640 (1934), 641–790 (1935); **12** (3): 1–320 (1936), 321–480 (1937), 481–708 (1938). Borntraeger, Leipzig.
- ZALF (Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung Müncheberg e.V.) (1993): Zwischen-

- bericht zum Forschungsauftrag: Erarbeitung von Grundlagen für den Naturschutz im „Feuchtraumgebiet internationaler Bedeutung“ (FIB) „Untere Havel“ zur Renaturierung bestimmter Grünlandflächen und Ableiten von Maßnahmen für eine extensive landwirtschaftliche Nutzung. – Institut für Grünland- und Moorökologie Paulinenaue, Unveröff.
- ZANDER, M. (2000): Untersuchungen zur Identifizierung ausgewählter Vertreter der Gattung *Salix* L. im NO-deutschen Tiefland, unter besonderer Berücksichtigung des *Salix-repens*-Komplexes. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **5**: 3–137.
- ZIESCHE, H. (2011): Neufunde und Bestätigungen bemerkenswerter Pflanzenarten Sachsen-Anhalts im Jahr 2011. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **16**: 59–61.
- ZIESCHE, H. (2014): Der aktuelle Kenntnisstand über die Wintergrünwächse (Pyrolaceae) in Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **19**: 55–59.
- ZOBEL, A. (1905, 1907, 1909, 1920): Verzeichnis der im Herzogtume Anhalt und in dessen näherer Umgebung beobachteten Phanerogamen und Gefäßkryptogamen. Vorarbeiten zu einer neuen Flora von Anhalt. Teile 1–4. – Ver. f. Landesk. u. Naturw. Dessau, Dessau, 106 S., 86 S., 204 S., 57 S.
- ZOBEL, A. (1975): Vorarbeiten zu einer neuen Flora von Anhalt. Teil 5. – Hercynia N. F. (Leipzig) **12** (4): 432–476.
- ZOBEL, A. (1976): Vorarbeiten zu einer neuen Flora von Anhalt. Teil 6. – Hercynia N. F. (Leipzig) **13** (1): 93–132.
- ZSCHACKE, H. (1895): Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben 3. – Dtsch. bot. Monatsschr. (Arnstadt) **13**: 154–156.
- ZSCHACKE, H. (1897): Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben 5. – Dtsch. bot. Monatsschr. (Arnstadt) **15**: 324–327.
- ZSCHACKE, H. (1900): Beiträge zur Flora Anhaltina 8. – Dtsch. bot. Monatsschr. (Arnstadt) **19**: 20–22, 80–83, 107–109.

Anschriften der Verfasser

Dr. Dieter Frank
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Reideburger Straße 47
06116 Halle (Saale)
E-Mail: dieter.frank@lau.mlu.sachsen-anhalt.de

Dr. Heino John
Nikolaus-Weins-Str. 10
06120 Halle (Saale)
E-Mail: heino.john@yahoo.de

Dr. Anselm Krumbiegel
Reilstr. 27b
06114 Halle (Saale)
E-Mail: anselmkrumbiegel@arcor.de

Tab. 05.1: Bestandsentwicklung der Gefäßpflanzen in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Art

Abkürzungen der Autorennamen nach BRUMMITT & POWELL (1992)

Bezugsraum (BR)

Gegebenenfalls sind BS und BE für einzelne Bezugsräume separat eingeschätzt.

Rote Liste (RL)

Bezug auf FRANK et al. (2004)

Ursachen für Veränderung der Bestandssituation (UV)

- A Verwilderte Aquariumpflanzen
- B Verwilderungen nach Bodentransporten
- F Verwilderungen nach forstwirtschaftlichem Anbau
- J Verwilderungen nach jagdwirtschaftlichem Anbau
- L Verwilderungen nach landwirtschaftlichem bzw. energiewirtschaftlichem Anbau, Düngung
- U Urbanisierung, Bauliche Maßnahmen, Rekultivierung
- W Verwilderungen nach wasserwirtschaftlich begründetem Anbau
- Z Verwilderungen nach Zierpflanzennutzung, Ausbringen von Gartenabfällen

Globale Verantwortlichkeit (Vg)

Globale biogeographische Verantwortlichkeit Sachsen-Anhalts für die Erhaltung der Vorkommen und des genetischen Differenzierungspotenzials, aus WELK (2001). Kein Eintrag bedeutet, dass nicht bewertet wurde.

- | | | | |
|---|-----------------|---|-----------|
| 1 | keine besondere | | |
| 2 | gering | 4 | groß |
| 3 | mäßig | 5 | sehr groß |

Tab. 05.1 (Fortsetzung)

Regionale Verantwortlichkeit (Vn)

Regionaler Anteil Sachsen-Anhalts am in Deutschland gelegenen Teilareal, aus WELK (2001). Kein Eintrag bedeutet, dass nicht bewertet wurde.

1	< 10 %	3	≥ 33 %	5	100 %
2	≥ 10 %	4	≥ 75 %		

Bemerkungen (Bm)

Angaben zum floristischen Status folgen in der Regel JÄGER (2011)

- K aktuell in größerem Umfang ausgebrachte Kultivare einer indigenen Art
 - K1 häufige Einschleppung mit Rasen- oder „Wildblumen“-Ansaaten (normalerweise Regelsaatgutmischungen nach Saatgutverkehrsgesetz, kein regionales Saatgut)
 - N1 anthropogen eingebrachte neophytische Art in ST, die ihr mitteleuropäisches Areal möglicherweise später auch auf natürlichem Wege nach ST ausgedehnt haben könnte
 - N2 nur noch synanthrope Vorkommen einer ehemals indigenen oder archaeophytischen Art
- 1)–64) Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Nachweis

Nicht publizierte Nachweise (in der Schreibweise: Jahreszahl Beobachter) sind in der Regel in der Datenbank Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalt dokumentiert.

B Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem (Herbarium)

BRNM Moravian Museum Brno (Herbarium)

DR Technische Universität Dresden (Herbarium)

HAL Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Herbarium)

HALN Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Herbarium)

JE Friedrich-Schiller-Universität Jena (Herbarium Haussknecht)

K Royal Botanic Gardens, Kew, UK (Herbarium)

BR BRENNENSTUHL PSW PEDERSEN et al. (1999)

HO HOCH (2011) S&K STOLLE & KLOTZ (2004)

K&W KISON & WERNECKE (2004) UH UHLEMANN

KR KRUMBIEGEL WA WARTHEMANN

N&W NICKOLMANN & WALTHER (2004) ZIM ZIMMERMANN

- [z. B. HO-, K & W-, N & W-, S & K-] In den jeweiligen Monographien als ausgestorben, verschollen oder zweifelhaft geführt.

() [bei mehreren Unterarten einer Art in ST; z. B. (K & W)] Das Zitat bezieht sich nicht ausdrücklich auf diese Unterart und wurde redaktionell zugeordnet.

Synonym

[] andere Schreibweise in eckigen Klammern

auct. [auctorum] verschiedene Autoren

sec. im Sinne von

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Abies alba</i> MILL., 1768		ss	0	3.2.8	2.2.1	1				K	K & W	Weiß-Tanne
<i>Abutilon theophrasti</i> MEDIK., 1787		s	0							N	N & W, S & K, BR (2005)	Samtpappel
<i>Acer campestre</i> L., 1753	T, B H	h sh	0 0					1	1	K	K & W, N & W, S & K	Feld-Ahorn
<i>Acer negundo</i> L., 1753	T, H B	h mh	↗↗ ↗↗	F, Z	12.4.3, 14.2			1	1	N	N & W, S & K	Eschen-Ahorn
<i>Acer platanoides</i> L., 1753		sh	↗	F, Z	2.2.1			2	1	1) N1	K & W, N & W, S & K	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753		sh	↗	F, Z	2.2.1			2	1	2) K	K & W, N & W, S & K	Berg-Ahorn
<i>Acer saccharinum</i> L., 1753		ss								U	N & W	Silber-Ahorn
<i>Acer tataricum</i> L., 1753		s								N	BRANDES (2007)	[<i>A. t.</i> subsp. <i>tataricum</i>] Tatarischer Ahorn
<i>Achillea collina</i> (WIRTG.) HEIMERL, 1883		s				D		2	1		HO-, 1962 REICHEL rev. BEURTON (HAL), 2005 JOHN	Hügel-Schafgarbe; <i>A. millefolium</i> agg.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Achillea filipendulina</i> LAM., 1783		ss								U	2001 ZIM, 2007 HOCH	Gold-Schafgarbe
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753 subsp. <i>millefolium</i>		sh	0							3) K1	N & W, S & K	Gewöhnliche Schafgarbe; <i>A. millefolium</i> agg.
<i>Achillea nobilis</i> L., 1753 subsp. <i>nobilis</i>	T H, B	s mh	☉ ☉	1.1.11, 1.3	1.1.3, 1.10	3		1	1		Ho, N & W-, S & K	Edel-Schafgarbe
<i>Achillea pannonica</i> SCHEELE, 1845	T, B H	mh h	0 0	1.4				2	3		N & W, S & K	Ungarische Schafgarbe; <i>A. millefolium</i> agg.
<i>Achillea pratensis</i> SAUKEL & LÄNGER, 1992	T, H	ss	0								FRANK (2011)	Wiesen-Schafgarbe; <i>A. millefolium</i> agg.
<i>Achillea ptarmica</i> L., 1753	T, B H	h mh	0 ☉	1.1.8				2	1		K & W, N & W, S & K	Sumpf-Schafgarbe; <i>A. ptarmica</i> agg.
<i>Achillea salicifolia</i> BESSER, 1812	T	s	0					1	1		FISCHER (1999)	Weidenblättrige Schafgarbe; <i>A. ptarmica</i> agg.
<i>Achillea setacea</i> WALDST. & KIT., 1801/1802	T H	s mh	0 0	1.4		3		3	4		Ho-, N & W, S & K	Feinblättrige Schafgarbe; <i>A. millefolium</i> agg.
<i>Achnatherum splendens</i> (TRIN.) NEVSKI, 1937	H	ss	0				§ BA	5	3	N	1975 RAUSCHERT, 1993 RUSSWURM	<i>Stipa splendens</i> TRIN., 1821; Glänzendes Raugras
<i>Acinos arvensis</i> (LAM.) DANDY, 1946	T H, B	mh h	☉ 0	1.1.11, 1.2				2	1		K & W, N & W, S & K	Feld-Steinquendel
<i>Aconitum lycoctonum</i> L., 1753	H B	mh h	0 0				§ BA				Ho, HOCH (2005)	Gelber Eisenhut
<i>Aconitum napellus</i> L., 1753	H B	ss mh					(§ BA)			N	K & W	Blauer Eisenhut
<i>Aconitum variegatum</i> L., 1753	T, H B	ss h	☉ 0			3	§ BA			K	Ho, K & W, JOHN & STOLLE (2006)	Bunter Eisenhut
<i>Acorus calamus</i> L., 1753	T, H	mh	0					2	1	N	N & W, S & K	Kalmus
<i>Acroptilon repens</i> (L.) DC., 1838	T, H	ss	0					2	4	N	JOHN & STOLLE (2006)	<i>Rhaponticum repens</i> (L.) HIDALGO, 2006; Kriechende Federblume
<i>Actaea spicata</i> L., 1753	T H B	ss mh h	☉ 0 0	3.2.9				1	1		K & W	Christophskraut
<i>Actinidia deliciosa</i> (A. CHEV.) C. F. LIANG & A. R. FERGUSON, 1984	T	ss								U	BRANDES (2007, 2013)	Chinesische Stachelbeere; Kiwi
<i>Adonis aestivalis</i> L., 1762 subsp. <i>aestivalis</i>	T H, B	ss mh	☉☉ ☉☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	3		1	1		Ho, N & W-, S & K	Sommer-Adonisröschen
<i>Adonis flammea</i> JACQ., 1776 subsp. <i>flammea</i>	T, H	ss	☉☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	1		2	1		Ho-, N & W-, S & K-, JOHN & STOLLE (2006)	Flammen-Adonisröschen
<i>Adonis vernalis</i> L., 1753	T H B	ss mh s	☉☉ 0 ☉	1.1.7, 1.3.1	1.2.3	3	§ WA-B/II	3	3		Ho, N & W-, S & K-	Frühlings-Adonisröschen
<i>Adoxa moschatellina</i> L., 1753	T H, B	mh h	0 0					2	1		K & W, N & W, S & K	Moschuskraut
<i>Aegilops cylindrica</i> HOST, 1802	T	ss								U	N & W, BRANDES (2010)	<i>Triticum cylindricum</i> (HOST.) CES., 1868; Zylindrischer Walch
<i>Aegopodium podagraria</i> L., 1753		sh	0					2	1		K & W, N & W, S & K	Zaun-Giersch
<i>Aesculus hippocastanum</i> L., 1753		mh	☉	J, Z						N	K & W, N & W, S & K	Gewöhnliche Rosskastanie
<i>Aethusa cynapium</i> L., 1753 subsp. <i>cynapium</i>		h	☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5						N & W, (S & K)	Acker-Hundspetersilie
<i>Aethusa cynapium</i> subsp. <i>elata</i> (HOFFM.) SCHÜBL. & G. MARTENS, 1834		mh									K & W	Hohe Hundspetersilie
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753 subsp. <i>eupatoria</i>	T, B H	h sh	0 0					2	1	K1	K & W, N & W, S & K	Kleiner Odermennig
<i>Agrimonia procera</i> WALLR., 1840		mh	0					3	1		N & W	Großer Odermennig

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Agropyron pectiniforme</i> ROEM. & SCHULT., 1817	T, H	ss								U	WÖLFEL (2001), JOHN (2013)	<i>A. cristatum</i> subsp. <i>pectinatum</i> (M. BIEB.) TZELEV, 1970; Kamm-Quecke
<i>Agrostemma githago</i> L., 1753		s	☉	1.1.11, 1.1.23	1.3, 1.5	1		2	1	K1	HO-, S&K, JOHN & STOLLE (2002)	Korn-Rade
<i>Agrostis canina</i> L., 1753	T H B	h mh sh	0 0 0					2	1	K1	K & W, N & W, S & K	Sumpf-Straußgras; <i>A. canina</i> agg.
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753		sh	0					2	1	K1	K & W, N & W, S & K	<i>A. tenuis</i> SIBTH., 1974; Rotes Straußgras
<i>Agrostis castellana</i> BOISS. & REUT., 1842	T, H	ss								U, K1	1992 WÖLFEL det. SCHOLZ	Kastilisches Straußgras
<i>Agrostis gigantea</i> ROTH, 1788	T, B H	mh h	0 0					2	1		N & W, S & K	Riesen-Straußgras
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753 subsp. <i>stolonifera</i>		sh	0					2	1	K1	K & W, N & W, S & K	Weißes Straußgras
<i>Agrostis vinealis</i> SCHREB., 1771	T, H	mh	0					2	1		S & K, JOHN et al. (2010)	Sand-Straußgras; <i>A. canina</i> agg.
<i>Ailanthus altissima</i> (MILL.) SWINGLE, 1916	T, H B	mh ss	☉ ☉	B, U, Z	12.4.3, 14.2			1	1	N	N & W, S & K	Drüsiger Götterbaum
<i>Aira caryophyllea</i> L., 1753 subsp. <i>caryophyllea</i>		mh	0			3		2	1		HO, N & W, S & K	Nelken-Haferschmiele
<i>Aira caryophyllea</i> subsp. <i>plesiantha</i> (JORD.) K. RICHT., 1890		A						3	3		WEIN (1939)	<i>A. c.</i> subsp. <i>multiculmis</i> (DUMORT.) BONNIER & LAYENS, 1894; Vielblütige Nelken-Haferschmiele
<i>Aira praecox</i> L., 1753	T H, B	h mh	0 0					2	1		K & W, N & W, S & K	Frühe Haferschmiele
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) SCHREB., 1773 subsp. <i>chamaepytis</i>	T, B H	ss mh	☉ ☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	3		1	1		HO, N & W-, JOHN & STOLLE (2011)	Gelber Günsel
<i>Ajuga genevensis</i> L., 1753	T H, B	mh h	0 0					2	1		N & W, S & K	Genfer Günsel
<i>Ajuga pyramidalis</i> L., 1753		ss	☉	1.1.7, 1.3	1.2.2	1		1	1		S & K-, JOHN & STOLLE (2011)	Pyramiden-Günsel
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	T, H B	h sh	0 0					2	1	K1	K & W, N & W, S & K	Kriechender Günsel
<i>Alcea rosea</i> L., 1753		s	☉	Z						N, K1	2007 MÜLLER, 2009 SCHAAF	Stockmalve
<i>Alchemilla alpina</i> L., 1753	B	s	☉	Z				1	1	N	K & W, THIEL (2005)	Alpen-Frauenmantel
<i>Alchemilla chirophylla</i> BUSER, 1903	B	ss	☉	Z						N	THIEL (2005)	Handblatt-Frauen- mantel
<i>Alchemilla filicaulis</i> BUSER, 1893	B	s	0			G					K & W, THIEL (2004)	Fadenstengeliges Frauen- mantel; <i>A. vulgaris</i> agg.
<i>Alchemilla glabra</i> NEYGENF., 1821	H B	ss h	☉ 0	1.3	1.2			2	1		THIEL (2004)	Kahler Frauenmantel; <i>A. vulgaris</i> agg.
<i>Alchemilla glaucescens</i> WALLR., 1840	H B	s h	0 0			3		2	1		HO, K & W, THIEL (2004)	Bastard-Frauenmantel; <i>A. hybrida</i> agg.
<i>Alchemilla micans</i> BUSER 1893	H B	s h	0 0					2	1		K & W, THIEL (2004)	Zierlicher Frauenman- tel; <i>A. vulgaris</i> agg.
<i>Alchemilla mollis</i> (BUSER) ROTHM., 1934	T, H	ss	☉	Z						N	2008 KISON & WEGENER	Weicher Frauenmantel
<i>Alchemilla monticola</i> OPIZ, 1838	T H B	ss s sh	☉ ☉ 0	1.1.8, 1.3	1.2			1	1		K & W, THIEL (2004)	Bergwiesen-Frauen- mantel; <i>A. vulgaris</i> agg.
<i>Alchemilla plicata</i> BUSER, 1893	B	s	☉			G		1	1		THIEL (2004)	Gefalteter Frauenman- tel; <i>A. hybrida</i> agg.
<i>Alchemilla propinqua</i> JUZ., 1923	B	s	0			D					K & W, THIEL (2004)	Verwandter Frauen- mantel; <i>A. vulgaris</i> agg.
<i>Alchemilla subcrenata</i> BUSER, 1893	H B	ss h	0 0					1	1		K & W, THIEL (2004)	Stumpfzähniger Frauen- mantel; <i>A. vulgaris</i> agg.
<i>Alchemilla subglobosa</i> C. G. WESTERL., 1907	H B	ss h	0 0					3	3		THIEL (2004)	Kugeliges Frauenman- tel; <i>A. vulgaris</i> agg.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Alchemilla vulgaris</i> L., 1753	T H B	ss s h	☉ 0 0	1.1.8, 1.3	1.2						K&W, THIEL (2004)	Spitzlappiger Frauenmantel; <i>A. vulgaris</i> agg.
<i>Alchemilla xanthochlora</i> ROTHM., 1937	H B	s h	☉ 0	1.1.8, 1.3	1.2			2	1		K&W, THIEL (2004), KORSCH (2011)	Gelbgrüner Frauenmantel; <i>A. vulgaris</i> agg.
<i>Alisma gramineum</i> LEJ., 1811	T	s	0			3		1	1		Ho-, S&K-, KORSCH (2011)	Grasblättriger Froschlöffel; <i>A. plantago-aquatica</i> agg.
<i>Alisma lanceolatum</i> WITH., 1796	T, H B	mh ss	0					1	1		N & W, S&K	Lanzettblättriger Froschlöffel; <i>A. plantago-aquatica</i> agg.
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L., 1753	T H, B	sh h	0 0					1	1		K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Froschlöffel; <i>A. plantago-aquatica</i> agg.
<i>Alliaria petiolata</i> (M. BIEB.) CAVARA & GRANDE, 1913		sh	☉					1	1		K & W, N & W, S & K	Knoblauchsrauke
<i>Allium angulosum</i> L., 1753	T, H	mh	☉	1.1, 1.2	1.2, 1.10	3	§ BA	1	1		Ho-, N & W, S & K	Kantiger Lauch
<i>Allium carinatum</i> L., 1753		ss				1		2	1		S&K-, 1998 PISTRICK	Gekielter Lauch
<i>Allium lusitanicum</i> LAM., 1783	T H, B	ss mh	☉ ☉	1.2, 1.4	1.10	3	§ BA	1	1		Ho, N & W-	<i>A. senescens</i> subsp. <i>montanum</i> (POHL) HOLUB, 1970; Berg-Lauch
<i>Allium oleraceum</i> L., 1753		h	0					1	1		K & W, N & W, S & K	Gemüse-Lauch
<i>Allium paradoxum</i> (M. BIEB.) G. DON, 1827	T, H	s	☉	Z						N	S&K, DIETZE & STILLER (2011), BR (2015)	Wunder-Lauch
<i>Allium roseum</i> L., 1753	T	ss								N	N & W, S & K	Rosa Lauch
<i>Allium rotundum</i> L., 1762 subsp. <i>rotundum</i>	T H	ss s	☉ ☉	1.2, 1.3, 1.4	1.4, 1.10	1		1	1		2006 FRANK	<i>A. scorodoprasum</i> subsp. <i>rotundum</i> (L.) STEARN, 1978; Runder Lauch
<i>Allium sativum</i> L., 1753		s	0							N	2005 HOCH, 2006 JOHN	Knoblauch
<i>Allium schoenoprasum</i> L., 1753		mh	0					1	1	K1	K & W, N & W, S & K	Schnitt-Lauch
<i>Allium scorodoprasum</i> L., 1753	T, H B	h mh	0 0					3	3		K & W, N & W, S & K	Schlangen-Lauch
<i>Allium sphaerocephalon</i> L., 1753 subsp. <i>sphaerocephalon</i>		A		1.2, 1.3, 1.4		1		2	1		SCHÖNHEIT (1850), STARKE (1886)	Kugelhöpfiger Lauch
<i>Allium strictum</i> SCHRAD., 1809		A		1.2, 1.3, 1.4		0	§ BA	3	2		1822 JOHN (JE), SCHÖNHEIT (1850)	<i>A. lineare</i> var. <i>strictum</i> (SCHRAD.) TREVIR., 1818; Steifer Lauch
<i>Allium ursinum</i> L., 1753 subsp. <i>ursinum</i>	T H B	s mh h	0 0 0					2	1	K	K & W, N & W, S & K	Bär-Lauch
<i>Allium vineale</i> L., 1753	T, H B	h mh	0 0					2	1		N & W, S & K	Weinberg-Lauch
<i>Alnus alnobetula</i> (EHRH.) K. KOCH, 1872 subsp. <i>alnobetula</i>	B	ss	0					1	1	N	1995 HERDAM	<i>A. viridis</i> (CHAIX) DC., 1805; Grün-Erle
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) GAERTN., 1790		sh	0					1	1		K & W, N & W, S & K	Schwarz-Erle
<i>Alnus incana</i> (L.) MOENCH, 1794 subsp. <i>incana</i>	T, H B	mh h	☉ ☉	W	4.4.5, 12.4.3			1	1	N	K & W, N & W, S & K	Grau-Erle
<i>Alopecurus aequalis</i> SOBOL., 1799	T, B H	h mh	0 0					1	1		K & W, N & W, S & K	Rotgelber Fuchsschwanz
<i>Alopecurus geniculatus</i> L., 1753	T H, B	sh h	0 0					2	1		N & W, S & K	Knick-Fuchsschwanz
<i>Alopecurus myosuroides</i> HUDS., 1762		mh	☉	L				1	1		N & W, S & K	Acker-Fuchsschwanz
<i>Alopecurus pratensis</i> L., 1753 subsp. <i>pratensis</i>		sh	0					1	1		(K & W, N & W, S & K)	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Alopecurus pratensis</i> subsp. <i>pseudonigricans</i> O. SCHWARZ, 1949		mh									1949 WERNER det. FRANK (HAL), 2009 WILLING det. FRANK (HAL)	Dunkler Wiesen-Fuchsschwanz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Althaea hirsuta</i> L., 1753	H	ss	0			0		1	1		MEYER&JOHN(2007)	Rauer Eibisch
<i>Althaea officinalis</i> L., 1753	T, H	s	☉	1.1.2, 1.2	1.1.2, 1.10	3	§ BA	3	3		N & W, S & K	Echter Eibisch
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L., 1759	T H, B	s mh	☉ ☉	1.2, 1.3, 1.4	1.2.8, 1.10			1	1		N & W-, S & K, JOHN et al. (2010)	Kelch-Steinkraut
<i>Alyssum montanum</i> L., 1753 subsp. <i>montanum</i>	T, B H	ss s	☉☉ ☉	1.1.7, 1.2	1.10	3	§ BA	3	2		HO, N & W-, S & K-, GERTH et al. (2011)	Berg-Steinkraut
<i>Alyssum murale</i> WALDST. & KIT., 1799	T, H	ss	☉	Z						N	S & K, JOHN & STOLLE (2006)	Mauer-Steinkraut
<i>Amaranthus albus</i> L., 1759		s	0							N	N & W, S & K, BRANDES (2002)	Weißer Fuchsschwanz
<i>Amaranthus blitoides</i> S. WATSON, 1877	T, H	mh						2	2	N	N & W, S & K	Westamerikanischer Fuchsschwanz
<i>Amaranthus blitum</i> L., 1753	T, H	s	☉			3					HO, N & W, S & K	Aufsteigender Fuchsschwanz; <i>A. blitum</i> agg.
<i>Amaranthus bouchonii</i> THELL., 1926	T H	mh s	0							N	N & W, S & K, JOHN & STOLLE (2006)	Bouchons Fuchsschwanz; <i>A. hybridus</i> agg.
<i>Amaranthus caudatus</i> L., 1753	T, H	s	☉	Z						U, KI	N & W, S & K, JOHN & STOLLE (2006)	Garten-Fuchsschwanz
<i>Amaranthus cruentus</i> L., 1759	T, H	s	☉	Z						U	JOHN & STOLLE (2006)	Rispiger Fuchsschwanz
<i>Amaranthus deflexus</i> L., 1771	T, H	ss								U	2004 BRANDES	Liegender Fuchsschwanz
<i>Amaranthus emarginatus</i> ULINE & W. L. BRAY, 1894	T	s	☉							4) N	N & W, KR (2001), HOCH (2003)	<i>A. blitum</i> subsp. <i>emarginatus</i> (ULINE & W. L. BRAY) CARRETERO et al., 1987; Ausgerandeter Fuchsschwanz; <i>A. blitum</i> agg.
<i>Amaranthus graecizans</i> subsp. <i>silvestris</i> (VILL.) BREANAN, 1961	H	ss								U	S & K, JOHN & STOLLE (2011)	Griechischer Fuchsschwanz
<i>Amaranthus hypochondriacus</i> L., 1853	H	ss								U	2004 AMARELL	Trauer-Fuchsschwanz
<i>Amaranthus powellii</i> S. WATSON, 1875	T, H B	mh s	☉ ☉	L, U						5) N	N & W, S & K	Grünähriger Fuchsschwanz; <i>A. hybridus</i> agg.
<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1853	T, H B	sh mh	☉ ☉	L, U				1	1	N	N & W, S & K	Zurückgekrümmter Fuchsschwanz
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753		s	☉	U						N	N & W, S & K, FITSCHEN (1900), WÖLFEL (2006)	Beifußblättriges Traubenkraut
<i>Ambrosia psilostachya</i> DC., 1836	T, H	ss	☉							N	N & W, JOHN & STOLLE (2006)	<i>A. coronopifolia</i> J. TORREY & A. GRAY, 1842; Ausdauerndes Traubenkraut
<i>Ambrosia trifida</i> L., 1753	T	ss								U	S & K, BR (2005), BRANDES (2007)	Dreilappiges Traubenkraut
<i>Amelanchier alnifolia</i> (NUTT.) NUTT., 1847	T H, B	s ss	☉ ☉	Z				2	4	N	S & K, AMARELL (2002)	Erlenblättrige Felsenbirne
<i>Amelanchier lamarckii</i> F. G. SCHROED., 1968	T, H	ss	☉	Z						N	1994 AMARELL, 2004 NIKOLAUS	Kupfer-Felsenbirne
<i>Amelanchier spicata</i> (LAM.) K. KOCH, 1869	T, H	ss	☉	Z						N	2008 KREBS, 2015 BR	Besen-Felsenbirne
<i>Ammi majus</i> L., 1753	T, H	ss	☉	L						U	N & W-, S & K, JOHN & STOLLE (2006)	Große Knorpelmöhre
<i>Ammophila arenaria</i> (L.) LINK, 1827	T	ss						1	1	U	2000 NICKOLMANN	Gewöhnlicher Strandhafer
<i>Amorpha fruticosa</i> L., 1753		mh	☉☉	U, Z	12.4.3, 14.2					N	N & W, S & K, BRANDES (2007, 2010)	Gewöhnlicher Bastardindigo
<i>Anagallis arvensis</i> L., 1753 subsp. <i>arvensis</i>	T, B H	h sh	☉ 0	1.1.12, 1.2	1.3, 1.5			1	1		K & W, N & W, S & K	Acker-Gauchheil
<i>Anagallis foemina</i> MILL., 1768	T H, B	s mh	☉☉ ☉	1.1.12, 1.2	1.3, 1.5	3					HO, N & W, S & K	Blauer Gauchheil
<i>Anagallis minima</i> (L.) E. H. L. KRAUSE, 1901	T, H	ss	☉☉	1.1.3, 1.1.12	1.3, 1.7	1		2	1		HO-, S & K-	<i>Centunculus minimus</i> L., 1753; Acker-Kleinling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Anaphalis margaritacea</i> (L.) BENTH., 1873		ss								U	K & W, BRANDES (2007, 2013)	Großblütiges Perlkörbchen
<i>Anchusa arvensis</i> (L.) M. BIEB., 1808		h	☉	1.1.12, 1.2	1.3, 1.5			1	1		N & W, S & K	<i>Lycopsis arvensis</i> L., 1753; Acker-Krummhals
<i>Anchusa azurea</i> MILL., 1768		ss						2	3	U	2002 GRUSCHWITZ, 2005 HERDAM	Italienische Ochsenzunge
<i>Anchusa officinalis</i> L., 1753	T, H B	mh ss	☉ ☉	1.1.12, 1.2	1.3, 1.5					K1	N & W, S & K	Gewöhnliche Ochsenzunge
<i>Anchusa ovata</i> LEHM., 1818	H	ss								U	JOHN & STOLLE (2006)	<i>A. arvensis</i> subsp. <i>orientalis</i> (L.) NORDHAGEN, 1940; Orientalischer Acker-Krummhals
<i>Andromeda polifolia</i> L., 1753	T, B	ss	☉	1.1.1		2		1	1		K & W	Rosmarinheide
<i>Androsace elongata</i> L., 1763	T, H	ss	☉	1.1.7, 8.14		2		3	3		HO-, N & W-, S & K-, 1998 JOHN	Langgestielter Mannschild
<i>Androsace septentrionalis</i> L., 1753		A				0		4	2		HERMANN (1904)	Nördlicher Mannschild
<i>Anemone blanda</i> SCHOTT & KOTSCHY, 1854	H	ss	☉	Z						U	2002 KISON, 2010 JAGE	Balkan-Windröschen
<i>Anemone nemorosa</i> L., 1753	T, H B	h sh	0 0					2	1		K & W, N & W, S & K	Busch-Windröschen
<i>Anemone ranunculoides</i> L., 1753		h	0					2	1		K & W, N & W, S & K	Gelbes Windröschen
<i>Anemone sylvestris</i> L., 1753	T, H B	s mh	☉ ☉	3.2.9, 3.3	2.2.2, 2.4	3	§ BA	2	1		HO, S & K-	Großes Windröschen
<i>Anethum graveolens</i> L., 1753		s	0							U, K1	N & W, S & K	Dill
<i>Angelica archangelica</i> L., 1753 subsp. <i>archangelica</i>	T, H B	mh s	0 0								(N & W, S & K)	Gewöhnlicher Arznei-Engelwurz
<i>Angelica archangelica</i> subsp. <i>litoralis</i> (FR.) THELL., 1926	T	s	0								2012 FRANK	Küsten-Engelwurz
<i>Angelica palustris</i> (BESSER) HOFFM., 1814	T, H	ss	☉☉	1.1.8, 8.10, 17.2.17	1.2.1, 1.7	1	§ FFH II/IV	3	2		S & K-, Kretal. (2012)	Sumpf-Engelwurz
<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753 subsp. <i>sylvestris</i>		h	0					1	1		(K & W, N & W, S & K-)	Wald-Engelwurz
<i>Angelica sylvestris</i> subsp. <i>bernardae</i> REDURON, 2007	B	s									1893 ZOBEL (MNVD), 2013 FRANK	Berg-Engelwurz
<i>Antennaria dioica</i> (L.) GAERTN., 1791	T, H B	s mh	☉☉ ☉	1.1.7.2, 11.7	1.2.7, 1.2.8	2	§ BA	2	1		HO, K & W-, N & W-, S & K-, JOHN & STOLLE (2004)	Gewöhnliches Katzenpfötchen
<i>Anthemis arvensis</i> L., 1753 subsp. <i>arvensis</i>		mh	☉	1.1.12, 1.2	1.3, 1.5			1	1		K & W-, N & W, S & K	Acker-Hundskamille
<i>Anthemis austriaca</i> JACQ., 1778	T	ss						1	1	U	N & W-, ASCHERSON & GRAEBNER (1898-99), ZALF (1993)	<i>Cota austriaca</i> (JACQ.) SCH. BIP., 1854; Österreichische Hundskamille
<i>Anthemis cotula</i> L., 1753	T, B H	s mh	☉☉ ☉	1.1.12, 1.2	1.3, 1.5	3		1	1		HO, N & W-, S & K-	Stinkende Hundskamille
<i>Anthemis ruthenica</i> M. BIEB., 1808	T	s	0					2	1	N	N & W	Russische Hundskamille
<i>Anthemis tinctoria</i> L., 1753 subsp. <i>tinctoria</i>	T H, B	mh h	0 0					1	1	K1	K & W, N & W, S & K	<i>Cota tinctoria</i> (L.) J. GRAY, 1845 subsp. <i>tinctoria</i> ; Färber-Hundskamille
<i>Anthericum liliago</i> L., 1753	T H, B	s mh	☉ 0	1.1.7, 1.3			§ BA	2	1		HO, N & W-, S & K, FISCHER (2005b)	Traubige Graslilie
<i>Anthericum ramosum</i> L., 1753	T, B H	s mh	☉ 0	1.1.7, 1.4			§ BA	2	1		HO, N & W-, S & K, JOHN et al. (2010)	Rispige Graslilie
<i>Anthoxanthum aristatum</i> BOISS., 1842	T H, B	mh s	☉ ☉							N	KORSCH (2011)	Grannen-Ruchgras

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Anthoxanthum nipponicum</i> HONDA, 1926	B	s	0					1	1		K & W	<i>A. alpinum</i> Å. LÖVE & D. LÖVE, 1948; Alpen-Ruchgras; <i>A. odoratum</i> agg.
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	T, H B	h sh	0 0					1	1	K1	K & W, N & W, S & K	Gewöhnliches Ruchgras; <i>A. odoratum</i> agg.
<i>Anthriscus caucalis</i> M. BIEB., 1808	T, H B	h s	♂ ♂	L				1	1		N & W, S & K, BR (2005)	Hunds-Kerbel
<i>Anthriscus cerefolium</i> (L.) HOFFM., 1814		s				3				N	S & K-, 2001 DIETZE, 2009 KEDING	Garten-Kerbel
<i>Anthriscus nitidus</i> (WAHLENB.) HAZSL., 1864	B	s	♂	1.2, 1.3		3					Ho, 2002 ZIESCHE	[<i>A. nitida</i>] Glanz-Kerbel
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) HOFFM., 1814 subsp. <i>sylvestris</i>		sh	0							K1	N & W, K & W, S & K	Wiesen-Kerbel
<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753 subsp. <i>vulneraria</i>		A								6)	1910 WOITKOWITZ det. KAHLHEBER (HAL)	Gewöhnlicher Wundklee
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>carpatica</i> (PANT.) NYMAN, 1889		A								6)	1947 EICHLER det. KAHLHEBER (HAL)	Karpaten-Wundklee
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>polyphylla</i> (DC.) NYMAN, 1878		A								6)	1951 WERNER det. KAHLHEBER (HAL)	Steppen-Wundklee
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>pseudovulneraria</i> (SAGORSKI) J. DUVIGN., 1983	T, H B	mh h	♂ 0							6) K1	(K & W, N & W, S & K) 1963 WERNER det. KAHLHEBER (HAL)	Unechter Wundklee
<i>Antirrhinum majus</i> L., 1753 subsp. <i>majus</i>		s	0							N, K1	N & W, S & K	Löwenmäulchen
<i>Apera spica-venti</i> (L.) P. BEAUV., 1812	T, H B	sh h	0 0					1	1		K & W, N & W, S & K	Acker-Windhalm
<i>Aphanes arvensis</i> L., 1753	T, B H	mh h	♂ ♂	1.1.12, 1.2	1.3, 1.5			1	1		K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Ackerfrauenmantel
<i>Aphanes australis</i> RYDB., 1908 subsp. <i>australis</i>		s	♂	1.1.12, 1.2	1.3, 1.5	2					KORSCH (2011)	<i>A. inexpectata</i> W. LIPPERT, 1984; Kleinfrüchtiger Ackerfrauenmantel
<i>Apium graveolens</i> L., 1753	T, H	s	♂♂	1.1.2, 1.2	1.2, 1.10, 13.1	3		3	2	K	N & W, S & K-, KR et al. (2015)	Echter Sellerie
<i>Aquilegia vulgaris</i> L., 1753	T H, B	mh h	0 0				§ BA	2	1	K	Ho, K & W, S & K	Gewöhnliche Akelei; <i>A. vulgaris</i> agg.
<i>Arabidopsis arenosa</i> (L.) LAVALRÉE, 1969 subsp. <i>arenosa</i>	T H B	mh s h	♂ ♂ 0	1.2	1.5, 1.10						2007 JAGE	<i>Cardaminopsis arenosa</i> (L.) HAYEK, 1908 subsp. <i>arenosa</i> ; Gewöhnliche Sand-Schaumkresse
<i>Arabidopsis halleri</i> (L.) O'KANE & AL-SHEHBAZ, 1996 subsp. <i>halleri</i>	T, H B	s h	♂ 0	1.2	1.5, 1.10	3					Ho, K & W, N & W-	<i>Cardaminopsis halleri</i> (L.) HAYEK, 1908; Haller-Schaumkresse
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) HEYNH., 1842		sh	0					1	1		N & W, S & K	Acker-Schmalwand
<i>Arabis auriculata</i> LAM., 1783	H	s	♂					3	2		2005 JOHN	Öhrchen-Gänsekresse
<i>Arabis caucasica</i> WILLD., 1813		s	♂	Z				1	1	N	FRANK (2006), WÖLFEL (2009)	Kaukasische Gänsekresse
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) SCOP., 1772	T H B	s mh h	♂ ♂ ♂	1.1.7, 1.2, 1.3	1.2, 1.5			1	1		K & W, S & K	Behaarte Gänsekresse; <i>A. hirsuta</i> agg.
<i>Arabis nemorensis</i> W. D. J. KOCH, 1830	T	ss	♂♂	1.1.7, 1.2, 1.3	1.2, 1.5	1		2	1		Ho-, K & W-, N & W-, 2004 GUNIA, 2006 BÖHME	Flachsotige Gänsekresse; <i>A. hirsuta</i> agg.
<i>Arabis sagittata</i> (BERTOL.) DC., 1815	T, H	ss	♂	1.1.7, 1.2, 1.3	1.2, 1.5	0		2	1		2004, 2014 JOHN	Pfeilblättrige Gänsekresse; <i>A. hirsuta</i> agg.
<i>Arctium lappa</i> L., 1753		h	0					1	1		K & W, N & W, S & K	Große Klette
<i>Arctium minus</i> (HILL) BERNH., 1800		h	0								K & W, S & K	Kleine Klette

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Arctium nemorosum</i> LEJ., 1833	T H, B	mh h	0 0					2	1		K & W, N & W	Hain-Klette
<i>Arctium tomentosum</i> MILL., 1768		h	0					1	1		K & W, N & W, S & K	Filzige Klette
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) SPRENG., 1825	H B	ss s	☉ ☉			R	§ BA	2	1		K & W	Immergrüne Bärentraube
<i>Arenaria leptocladus</i> (RCHB.) GUSS., 1845 subsp. <i>leptocladus</i>		ss						2	2		1977 RAUSCHERT (HAL), 1995 WERNER (HAL), 2014 FRANK	Dünnstengeliges Sandkraut; <i>A. serpyllifolia</i> agg.
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753 subsp. <i>serpyllifolia</i>		sh	0								K & W, N & W, S & K	Quendelblättriges Sandkraut; <i>A. serpyllifolia</i> agg.
<i>Aristolochia clematitis</i> L., 1753	T, H	s	☉	1.1, 1.2, 1.4		3		2	1		HO, N & W, S & K, JOHN & STOLLE (2004)	Gewöhnliche Osterluzei
<i>Armeria maritima</i> subsp. <i>elongata</i> (HOFFM.) BONNIER, 1927	T H, B	h mh	0 0				§ BA	2	1	7)	HO-, N & W, S & K	Gewöhnliche Grasnelke
<i>Armoracia rusticana</i> G. GAERTN. et al., 1800		h	0					1	1	N	N & W, S & K	Gewöhnlicher Meerrettich
<i>Arnica montana</i> L., 1753 subsp. <i>montana</i>	T, H B	ss h	☉☉ ☉	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5.3	2	§ BA, FFH V	4	2		HO, K & W, S & K-	Berg-Wohlverleih
<i>Arnosotis minima</i> (L.) SCHWEIGG. & KOERTE, 1811	T H	mh s	☉☉ ☉☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	2		4	2		N & W-, S & K-, KORSCH (2011), ZIESCHE (2011)	Lämmersalat
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. PRESL & C. PRESL, 1819 subsp. <i>elatius</i>		sh	☉	L				1	1	8) N2, K1	K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Artemisia absinthium</i> L., 1753	T, H B	h mh	0 ☉	1.2, 1.3				1	1		K & W, N & W, S & K	Wermut
<i>Artemisia annua</i> L., 1753	T, H	mh	☉					2	3	N	N & W, S & K, FISCHER (1999)	Einjähriger Beifuß
<i>Artemisia austriaca</i> JACQ., 1773	T	ss	☉			1		2	1	N	N & W-, S & K	Österreichischer Beifuß
<i>Artemisia biennis</i> WILLD., 1794	T	s	0					1	3	N	N & W, S & K-, AMARELL (2002)	Zweijähriger Beifuß
<i>Artemisia campestris</i> L., 1753 subsp. <i>campestris</i>	T, H B	h mh	0							K1	N & W, S & K	Feld-Beifuß
<i>Artemisia dracuncululus</i> L., 1753	T, H	s						2	3	N	N & W, S & K	Estragon
<i>Artemisia laciniata</i> WILLD., 1803 subsp. <i>laciniata</i>		A				0	§ FFH II*/IV	4	3		N & W-, JÄGER (1987)	Schlitzblättriger Beifuß
<i>Artemisia maritima</i> L., 1753 subsp. <i>maritima</i>		A				0		2	1		JOHN & ZENKER (1996)	Strand-Beifuß
<i>Artemisia pontica</i> L., 1753	H	ss	☉☉	1.2, 3.2.16	1.5, 1.10, 12.1.2	1		3	2		HO-, S & K, JOHN & ZENKER (1996)	Pontischer Beifuß
<i>Artemisia rupestris</i> L., 1753		A				0	§ BA	4	3		JÄGER (1987)	Felsen-Beifuß
<i>Artemisia scoparia</i> WALDST. & KIT., 1801	T	ss						2	1	U	N & W, BRANDES (1993)	Besen-Beifuß
<i>Artemisia tournefortiana</i> RCHB., 1824	T, H	s	☉	U				1	1	U	S & K, AMARELL (2002), JOHN & STOLLE (2006)	Armenischer Beifuß
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753		sh	0							K1	K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	T H, B	mh h	☉ 0	3.2.9				2	1		K & W, N & W, S & K	Gefleckter Aronstab
<i>Aruncus dioicus</i> (WALTER) FERNALD, 1939	T H B	ss s mh	☉ ☉ ☉	3.2.9		3		1	1	K	HO, JOHN & STOLLE (2006)	<i>A. sylvestris</i> KOSTEL., 1844; Wald-Geißbart
<i>Asarum europaeum</i> L., 1753 subsp. <i>europaeum</i>	T H B	ss mh h	☉ ☉ ☉	3.2.9, 3.2.16							S & K	Gewöhnliche Haselwurz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Asclepias syriaca</i> L., 1753	T, H	ss	0							N	N & W	Syrische Seidenpflanze
<i>Asparagus officinalis</i> L., 1753 subsp. <i>officinalis</i>	T, H B	sh mh	0 0					1	1		K & W, N & W, S & K	Gemüse-Spargel
<i>Asperugo procumbens</i> L., 1753	T, H B	mh s	∞ 0				3	2	1		Ho-, N & W, S & K	Schlangenäuglein
<i>Asperula arvensis</i> L., 1753		A					0	1	1		N & W-	Acker-Meier
<i>Asperula cynanchica</i> L., 1753 subsp. <i>cynanchica</i>	T, B H	mh h	∞								N & W, S & K	Hügel-Meier
<i>Asperula tinctoria</i> L., 1753	T H, B	ss mh	∞∞ ∞	1.2, 3.1, 3.2.16	1.5, 1.10, 2.4	3		1	1		Ho, N & W-, S & K	Färber-Meier
<i>Asplenium</i> × <i>alternifolium</i> WULFEN, 1782	B	mh	0							9)	JESSEN (1981), 2007 HAMMELSBECK	[<i>A. septentrionale</i> × <i>trichomanes</i>]; Deutscher Streifenfarn
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L., 1753 subsp. <i>adiantum-nigrum</i>	H, B	s				0		1	1		S & K-, 2007 HAMMELSBECK, 2016 BRADE	Schwarzer Streifenfarn
<i>Asplenium ceterach</i> L., 1753	T, H	ss				1	(§ BA)	2	1	N2	K & W-, 1996 RYSSEL, 2015 BR	<i>Ceterach officinarum</i> WILLD., 1804; Schriftfarn
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L., 1753 subsp. <i>ruta-muraria</i>	T H, B	mh h	0 0					1	1		N & W, S & K	Mauerraute
<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753 subsp. <i>scolopendrium</i>	T, H B	s mh	0 0			2	§ BA	1	1		Ho, K & W-, JOHN (2008)	Hirschzunge
<i>Asplenium septentrionale</i> (L.) HOFFM., 1796	T H B	ss s h	∞ ∞ 0	1.2				2	1		K & W, N & W-, S & K, JOHN & STOLLE (2001)	Nordischer Streifenfarn
<i>Asplenium trichomanes</i> L., 1753 subsp. <i>trichomanes</i>	B	s	0								JESSEN (1981), 2008 HAMMELSBECK	Braunstielliger Streifenfarn
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>quadri-valens</i> D. E. MEX., 1962	T H B	ss mh h	∞ ∞ 0	1.2, 3.1							(K & W, N & W, S & K) 1998 ARNDT	Tetraploider Braunstielliger Streifenfarn
<i>Asplenium viride</i> W. HUDS., 1762	T, H B	ss mh	∞	3.1		2		2	1		K & W, HOCH (2005)	Grüner Streifenfarn
<i>Aster alpinus</i> L., 1753 subsp. <i>alpinus</i>	B	s	0			R	§ BA	4	2		2015 SCHÜTZE	Alpen-Aster
<i>Aster amellus</i> L., 1753	H	s	∞	1.1, 1.3	1.2, 1.9	3	§ BA	1	1	K1	Ho-, 2007 SEPPELT	Kalk-Aster
<i>Astragalus arenarius</i> L., 1753		A				0	§ BA	1	1		S & K-, um 1820 BILTZ (JE)	Sand-Tragant
<i>Astragalus cicer</i> L., 1753	T, B H	s mh	∞ ∞	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4.9			1	1		Ho, N & W, S & K	Kicher-Tragant
<i>Astragalus danicus</i> RETZ., 1783	T, B H	s mh	∞ 0			3		3	3		Ho, N & W, S & K	Dänischer Tragant
<i>Astragalus exscapus</i> L., 1771 subsp. <i>exscapus</i>	T H	ss s	∞∞ ∞	1.1.11.1, 1.3.1	1.2, 1.5, 1.10	2		3	4		N & W-, BECKER (2013)	Stengelloser Tragant
<i>Astragalus glycyphyllos</i> L., 1753 subsp. <i>glycyphyllos</i>		h	0					1	1		K & W, N & W, S & K	Bärenschote
<i>Astrantia major</i> L., 1753 subsp. <i>major</i>	T H, B	ss s	0 ∞∞	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4	3					Ho, JOHN & STOLLE (2006)	Große Sterndolde
<i>Athyrium distentifolium</i> OPÍZ, 1820	B	s	∞∞	3.2		R		2	1		K & W	Gebirgs-Frauenfarn
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) ROTH, 1799	T, H B	h sh	0 0					1	1		K & W, S & K	Wald-Frauenfarn
<i>Atocion armeria</i> (L.) RAFIN., 1840		ss								U	2007 HERDAM	<i>Silene armeria</i> L., 1753; Nelken-Leimkraut
<i>Atriplex hortensis</i> L., 1753	T, H	s	∞					1	1	U	N & W, S & K	Garten-Melde
<i>Atriplex littoralis</i> L., 1753	T	ss						2	1	U	2005 BRANDES, WÖLFEL (2006)	Strand-Melde
<i>Atriplex micrantha</i> LEDEB., 1829		mh	∞∞	U						N	N & W, BRANDES (2007, 2010)	<i>A. heterosperma</i> BUNGE, 1852; Verschiedensamige Melde

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Atriplex oblongifolia</i> WALDST. & KIT., 1809	T, H B	h mh	♂ 0	L, U				2	2	N	N & W, S & K, FIT-SCHEN (1900)	Langblättrige Melde
<i>Atriplex patula</i> L., 1753		sh	♂	U				1	1		K & W, N & W, S & K	Spreizende Melde
<i>Atriplex pedunculata</i> L., 1754	T, H	s	♂	1.1.2, 8.3		3		3	2		N & W	<i>Halimione pedunculata</i> (L.) AELLEN, 1938; Gestielte Keilmelde
<i>Atriplex prostrata</i> DC., 1805	T, H B	h mh	0 0					1	1	10)	N & W, S & K	Spieß-Melde
<i>Atriplex rosea</i> L., 1763		s	♂	1.2		3		2	2		Ho-, N & W, S & K	Rosen-Melde
<i>Atriplex sagittata</i> BORCKH., 1793	T, H B	sh h	♂ ♂	L, U				2	1		K & W, N & W, S & K	<i>A. nitens</i> SCHKUHR, 1802; Glanz-Melde
<i>Atriplex tatarica</i> L., 1753	T, H	mh	♂	U				2	4	N	N & W, S & K, JOHN (2000)	Tataren-Melde
<i>Atropa bella-donna</i> L., 1753	T H, B	ss mh	0 0					1	1		K & W, N & W	Tollkirsche
<i>Aubrieta deltoidea</i> (L.) DC., 1821		ss								U	2004 ILLIG, 2006 ZIM	Blaukissen
<i>Aurinia saxatilis</i> (L.) DESV., 1815		ss					(§ BA)	2	1	N	N & W, S & K	<i>Alyssum saxatile</i> L., 1753; Felsen-Steinkraut
<i>Avena fatua</i> L., 1753		h	0					1	1		N & W, S & K	Flug-Hafer
<i>Avena sativa</i> L., 1753		mh								U	K & W, N & W	Saat-Hafer
<i>Avena strigosa</i> SCHREB., 1771	T, H	ss								U	N & W	<i>A. nuda</i> subsp. <i>strigosa</i> (SCHREB.) MANSF.; Sand- Hafer
<i>Azolla filiculoides</i> LAM., 1783	T, H	s	♂♂	A						N	N & W-, S & K, PELLMANN (2007)	Großer Algenfarn
<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) PARL., 1854 subsp. <i>ranunculoides</i>	T	ss				1		2	1		Br (2009a, 2010a)	Gewöhnlicher Igel- schlauch
<i>Ballota nigra</i> L., 1753 subsp. <i>nigra</i>	T, H B	sh h	0 0								(K & W, N & W, S & K)	Gewöhnliche Schwarz- nessel
<i>Ballota nigra</i> subsp. <i>meri- dionalis</i> (BÉG.) BÉG., 1909		A									SCHOLLER (1775)	Stinkende Schwarz- nessel
<i>Barbarea arcuata</i> (J. PRESL & C. PRESL) RCHB., 1822	T, H	ss									N & W, 2013 JOHN	<i>B. vulgaris</i> subsp. <i>arcuata</i> (OPIZ) HAYEK, 1925; Krummfrüchtiges Barba- rakraut; <i>B. vulgaris</i> agg.
<i>Barbarea intermedia</i> BOREAU, 1840		ss								N	JOHN & STOLLE (2011)	Mittleres Barbarakraut
<i>Barbarea stricta</i> ANDRZ., 1821	T H, B	mh s	0 0					1	1		N & W, S & K	Steifes Barbarakraut
<i>Barbarea verna</i> (MILL.) ASCH., 1860	T	ss								U	S & K	Frühes Barbarakraut
<i>Barbarea vulgaris</i> W. T. AITON, 1812 subsp. <i>vulgaris</i>		h	0					1	1	K1	(K & W, N & W, S & K)	Gewöhnliches Barba- rakraut; <i>B. vulgaris</i> agg.
<i>Bassia scoparia</i> (L.) Voss, 1903 subsp. <i>scoparia</i>		mh	♂	U						N	S & K	<i>Kochia scoparia</i> (L.) SCHRAD., 1809 var. <i>scop- aria</i> ; Besen-Radmelde
<i>Bassia scoparia</i> subsp. <i>densiflora</i> (B. D. JACKS.) CIRUJANO & VELAYOS, 1987		ss								U	N & W, S & K, BRANDES (2002)	Sommerzypresse
<i>Bellis perennis</i> L., 1753		sh	0					1	1	K1	K & W, N & W, S & K	Gänseblümchen
<i>Berberis thunbergii</i> DC., 1821		ss								N	HOCH (2012)	Thunberg-Berberitze
<i>Berberis vulgaris</i> L., 1753 subsp. <i>vulgaris</i>	T H, B	mh h	0 0					1	1		N & W, S & K	Gewöhnliche Berberitze
<i>Bergenia cordifolia</i> (HAW.) STERNB., 1831	T, H	ss								U	2014 FRANK	Altai-Bergenie
<i>Bergenia crassifolia</i> (L.) FRITSCH, 1889	T, H	ss								U	2014 FRANK	Dickblatt-Bergenie

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Berteroa incana</i> (L.) DC., 1821	T H B	sh h mh	0 0 ☉					1	1	N	K & W, N & W, S & K	Gewöhnliche Graukresse
<i>Berula erecta</i> (HUDS.) COVILLE, 1893	T, H B	h mh	0 0					1	1		N & W, S & K	Berle
<i>Beta vulgaris</i> L., 1753		s						2	1	U	2008 WILLING	Runkelrübe
<i>Betonica officinalis</i> L., 1753 subsp. <i>officinalis</i>	T, H B	mh h	☉ 0	1.1.8, 1.2				2	1		K & W, N & W, S & K	Gewöhnliche Betonie
<i>Betula nana</i> L., 1753	B	ss	0			D	§ BA			N2	K & W	Zwerg-Birke
<i>Betula pendula</i> ROTH, 1788		sh	0					1	1		K & W, N & W, S & K	Hänge-Birke
<i>Betula pubescens</i> EHRH., 1791 subsp. <i>pubescens</i>	T, B H	h mh	0 0								(K & W, N & W, S & K-)	Moor-Birke
<i>Betula pubescens</i> subsp. <i>carpatica</i> (WILLD.) SIMONK., 1887		s									K & W	Karpaten-Birke
<i>Bidens cernua</i> L., 1753	T, B H	mh s	☉ ☉☉	1.1.3, 1.1.8	1.5.3, 1.7, 4.1	3		1	1		Ho, N & W, S & K-	[<i>B. cernuus</i>] Nickender Zweizahn
<i>Bidens connata</i> WILLD., 1803	T H	s ss	☉ ☉					1	1	N	N & W-, S & K	[<i>B. connatus</i>] Verwachsenblättriger Zweizahn
<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	T, H B	h mh	☉☉ ☉					1	1	N	N & W, S & K	[<i>B. frondosus</i>] Schwarzfrüchtiger Zweizahn
<i>Bidens radiata</i> THUILL., 1799	T H	mh ss	0 0					1	1		N & W, WÖLFEL (2013)	[<i>B. radiatus</i>] Strahliger Zweizahn
<i>Bidens tripartita</i> L., 1753 subsp. <i>tripartita</i>		h	☉	8.5, 12.2, 15.1	4.1, 4.4			1	1		N & W, S & K	[<i>B. tripartitus</i>] Dreiteiliger Zweizahn
<i>Biscutella laevigata</i> subsp. <i>gracilis</i> MACH.-LAUR., 1926	T H	ss ss	☉☉ ☉	1.2, 1.3, 2.1	1.2.1, 1.10	2	§ BA	5	3		S & K	Glattes Brillenschötchen
<i>Bistorta officinalis</i> DELARBRE, 1800 subsp. <i>officinalis</i>	T, H B	mh sh	☉ 0								K & W, N & W, S & K	<i>Polygonum bistorta</i> L., 1753; Schlangen-Wiesenknöterich
<i>Blechnum spicant</i> (L.) ROTH, 1794	T, H B	s h	☉ 0			3					Ho, K & W, S & K-	Rippenfarn
<i>Blysmus compressus</i> (L.) LINK, 1827	T, H	ss s	☉☉ ☉☉	1.1.3, 1.2	1.5, 1.7, 2.3	1					Ho-, N & W-, S & K-, JOHN & STOLLE (2001)	Zusammengedrücktes Quellried
<i>Blysmus rufus</i> (HUDS.) LINK, 1827		A				0		3	2		ENGLER (1931)	Rotes Quellried
<i>Bolboschoenus laticarpus</i> MARHOLD et al., 2004	T, H	s	0								Kr (2005), KORSCH (2011)	Breitfrüchtige Strandsimse; <i>B. maritimus</i> agg.
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) PALLA, 1905	T, H B	mh s	0 0					1	1		N & W, S & K, Kr (2005)	Gewöhnliche Strandsimse; <i>B. maritimus</i> agg.
<i>Bolboschoenus planiculmis</i> (F. SCHMIDT) T. V. EGOROVA, 1967	T	ss	☉								BR (2009a, b, 2012b)	Platthalm-Strandsimse; <i>B. maritimus</i> agg.
<i>Bolboschoenus yagara</i> (OHWI) Y. C. YANG & M. ZHAN, 1988		A									Kr (2005)	Verkannte Strandsimse; <i>B. maritimus</i> agg.
<i>Borago officinalis</i> L., 1753		s	0							U, K1	N & W	Borretsch
<i>Bothriochloa isochoemum</i> (L.) KENG, 1936	T H	s mh	☉ 0	1.1.7, 1.3.1				2	2		Ho, N & W-, S & K	[<i>B. ischaemum</i>] Gewöhnliches Bartgras
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw., 1801	T H, B	s mh	☉☉ ☉	1.1.3, 1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.7	3	§ BA				Ho, K & W, N & W-, S & K, TISCHEW & LEBENDER (2003)	Echte Mondraute
<i>Botrychium matricariifolium</i> (DÖLL) W. D. J. KOCH, 1845 subsp. <i>matricariifolium</i>	T	ss				R	§ BA	3	1		Ho-, TISCHEW & LEBENDER (2003), JOHN et al. (2010)	Ästige Mondraute
<i>Botrychium simplex</i> E. HITCHC. 1823		A				0	§ FFH II/IV	3	1		SCHNEIDER (1891)	Einfache Mondraute
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P. BEAUV., 1812	T H B	mh h sh	☉ 0 0					1	1	11)	K & W, N & W, S & K	Fieder-Zwenke, <i>B. pinnatum</i> agg.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Brachypodium rupestre</i> (HOST) ROEM. & SCHULT., 1817		A								11)	SCHÖNHEIT (1850)	Felsen-Fiederzwenke, <i>B. pinnatum</i> agg.
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (HUDS.) P. BEAUV., 1812 subsp. <i>sylvaticum</i>		h	0					2	1		K & W, N & W, S & K	Wald-Zwenke
<i>Brassica elongata</i> EHRH., 1792	T, H	s	☒			3		1	1	N	N & W, S & K	Langtraubiger Kohl
<i>Brassica juncea</i> (L.) CZERN., 1859	T, H	ss						1	1	U	N & W, BRANDES (2010)	Indischer Senf
<i>Brassica napus</i> L., 1753		mh	☒	L						U	N & W, BRANDES (2002, 2007)	Raps
<i>Brassica nigra</i> (L.) W. D. J. KOCH, 1833	T, H	mh	☒	8.14				1	1		N & W, S & K, HOCH (2004, 2005)	Schwarzer Senf
<i>Brassica oleracea</i> L., 1753		s								U	2004 SCHAAF	Gemüse-Kohl
<i>Brassica rapa</i> L., 1753		s								U	2003 WA	Stoppelrübe
<i>Briza media</i> L., 1753 subsp. <i>media</i>	T H B	mh h sh	☒ 0 0	1.3				1	1	K1	K & W, N & W, S & K	Gewöhnliches Zittergras
<i>Bromus arvensis</i> L., 1753 subsp. <i>arvensis</i>	T, H	ss	☒☒	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	2					Ho, N & W, S & K-	Acker-Trespe
<i>Bromus benekenii</i> (LANGE) TRIMEN, 1872	T H B	s mh h	☒ 0 0					2	1		K & W	Raue Wald-Trespe; <i>B. ramosus</i> agg.
<i>Bromus brachystachys</i> HORNUNG, 1833		A				0		5	4		HAMPE (1873), 1873 OERTEL (HAL)	Kurzährige Trespe
<i>Bromus carinatus</i> HOOK. & ARN., 1840		s	☒					1	1	N	N & W, WÖLFEL (2006), JOHN & STOLLE (2011)	Plattährige Trespe
<i>Bromus catharticus</i> VAHL, 1791		ss								U	2000 ZIM det. JAGE	Pampa-Trespe
<i>Bromus commutatus</i> SCHRAD., 1806 subsp. <i>commutatus</i>		s	☒			2					Ho, N & W-, JOHN (2013)	Wiesen-Trespe; <i>B. racemosus</i> agg.
<i>Bromus commutatus</i> subsp. <i>decipiens</i> (BOMBLE & H. SCHOLZ) H. SCHOLZ, 2003		mh	0			2					Ho, N & W, JOHN (2013)	Täuschende Verwechsellte Trespe
<i>Bromus erectus</i> HUDS., 1762	T H, B	mh, h	☒ ☒☒	L				2	1	12) N, K1	N & W, S & K	Aufrechte Trespe
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753 subsp. <i>hordeaceus</i>		sh	0								(K & W, N & W, S & K)	Weiche Trespe
<i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>pseudohominei</i> (P. M. SM.) H. SCHOLZ, 1970		ss									2001 HANELT, 2002 ZIM	Kleinere Weiche Trespe
<i>Bromus inermis</i> LEYSS., 1761	T, H B	sh h	☒ ☒	B, L				1	1	K1	N & W, S & K	Unbegrenzte Trespe
<i>Bromus japonicus</i> subsp. <i>subsquarrosus</i> (BORBÁS) PÉNZES, 1936		s						2	2	N	2014 JOHN det. AMARELL (HALN)	
<i>Bromus japonicus</i> THUNB., 1784 subsp. <i>japonicus</i>	T, B H	s mh	0 ☒	L				2	2	N	2014 JOHN det. AMARELL (HALN)	Japanische Trespe
<i>Bromus lepidus</i> HOLMB., 1924		A				0		1	1	N	WEIN (1939)	Zierliche Trespe; <i>B. hordeaceus</i> agg.
<i>Bromus racemosus</i> L., 1762 subsp. <i>racemosus</i>		s	☒☒	1.1.3, 1.1.8		3					(2004 WEGENER, 2008 UNRUH)	Trauben-Trespe; <i>B. racemosus</i> agg.
<i>Bromus ramosus</i> HUDS., 1762.	T H B	s mh h	☒ 0 0	3.2.9, 3.2.18	2.2			2	1		K & W, N & W	<i>Bromopsis ramosa</i> (HUDS.) HOLUB, 1973; Gewöhnliche Wald-Trespe; <i>B. ramosus</i> agg.
<i>Bromus secalinus</i> L., 1753 subsp. <i>secalinus</i>		s	☒	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	2				K1	Ho, N & W, (S & K-), WÖLFEL (2006)	Roggen-Trespe
<i>Bromus secalinus</i> subsp. <i>infestus</i> H. SCHOLZ, 2012		ss				2				K1	Ho, SCHOLZ & THIEL (2012)	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Bromus sterilis</i> L., 1753	T, H B	sh h	0 0					2	1		K & W, N & W, S & K	Taube Trespe
<i>Bromus tectorum</i> L., 1753	T, H B	h mh	0 0					1	1		N & W, S & K	Dach-Trespe
<i>Brunnera macrophylla</i> (ADAMS) I. M. JOHNST., 1924		ss								N	2005 HERDAM	Großblättriges Kaukasus-Vergissmeinnicht
<i>Bryonia alba</i> L., 1753	T, B H	mh h	☒ 0					2	1		N & W, S & K	Schwarzfrüchtige Zaunrübe
<i>Bryonia dioica</i> JACQ., 1774	T, H B	mh ss	☒ ☒	U				1	1	N	N & W, S & K	Rotfrüchtige Zaunrübe
<i>Buddleja davidii</i> FRANCH., 1887	T H	s mh	☒ ☒☒	U, Z						N	N & W, S & K, JOHN & STOLLE (2006), BRANDES (2013)	Gewöhnlicher Sommerflieder
<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I. M. JOHNST., 1954	T, H B	h mh	☒ ☒☒	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5						N & W, S & K	<i>Lithospermum arvense</i> L., 1753 subsp. <i>arvense</i> ; Acker-Steinsame
<i>Buglossoides incrassata</i> subsp. <i>spitzerberi</i> (GUSS.) E. ZIPPEL & F. SELVI, 2009		s									2013 WILLING	Spitzerbergs Dickstieliger Steinsame
<i>Buglossoides purpur-oaerulea</i> (L.) I. M. JOHNST., 1954	T H, B	ss mh	☒ ☒	3.2.9, 3.2.16	2.2						S & K, JOHN & STOLLE (2011)	<i>Lithospermum purpur-oaeruleum</i> L., 1753; Blauroter Steinsame
<i>Bunias orientalis</i> L., 1753	T H, B	mh h	☒☒ ☒☒	B, L, U				1	1	N	N & W, S & K, DULLAU & HARNACK (2014)	Orientalisches Zackenschötchen
<i>Bunium bulbocastanum</i> L., 1753	T, H	ss				R					Ho, S & K	Gewöhnlicher Knollenkümmel
<i>Bupleurum falcatum</i> L., 1753 subsp. <i>falcatum</i>	T H B	ss h mh	☒ 0 0	1.2, 1.3				1	1		N & W-, S & K	Sichelblättriges Hasenohr
<i>Bupleurum longifolium</i> L., 1753 subsp. <i>longifolium</i>	H B	s mh	☒☒ ☒	3.2.9, 3.2.16	2.2	3					Ho-, 2006 ZIESCHE	Langblättriges Hasenohr
<i>Bupleurum rotundifolium</i> L., 1753	T, H	s	☒☒	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	2		3	2		S & K-, HOCH (2005)	Rundblättriges Hasenohr
<i>Bupleurum tenuissimum</i> L., 1753 subsp. <i>tenuissimum</i>	T, H	s	☒☒	1.1.2, 1.1.7, 1.2	1.2, 1.5, 1.7	2		3	3		N & W, S & K-, JOHN & STOLLE (2004)	Salz-Hasenohr
<i>Bupleurum virgatum</i> CAV., 1793	H, B	ss				1		5	5		HERRMANN & KISON (2005), HOFMANN (2007)	Jacquins Hasenohr
<i>Butomus umbellatus</i> L., 1753	T H B	h mh s	0 ☒ ☒	1.1.3, 8.5	1.7., 4.7, 4.8			1	1		N & W, S & K	Schwanenblume
<i>Buxus sempervirens</i> L., 1753	T, H	ss					(§ BA)			N	2003 HOCH, 2003 KISON	Buchsbaum
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) ROTH, 1788	T H B	mh h sh	☒ 0 0					1	1		K & W, S & K	Wald-Reitgras
<i>Calamagrostis canescens</i> (F. H. WIGG.) ROTH, 1789 subsp. <i>canescens</i>	T H, B	h mh	0 0					1	1		K & W-, S & K	Sumpf-Reitgras; <i>C. canescens</i> agg.
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) ROTH, 1788 subsp. <i>epigejos</i>		sh	☒☒	B, F, L				1	1		K & W, N & W, S & K	Land-Reitgras
<i>Calamagrostis phragmitoides</i> HARTM., 1832	B	mh	0					2	1		K & W	Purpur-Reitgras; <i>C. canescens</i> agg.
<i>Calamagrostis pseudophragmites</i> (HALLER E.) KOELER, 1802	H, B	ss				1					2001 ZIESCHE	Ufer-Reitgras
<i>Calamagrostis rivalis</i> H. SCHOLZ, 1971	T	ss	☒			1		5	2		SCHIEBOLD et al. (2009)	<i>C. pseudopurpurea</i> O. R. HEINE, 1972; Sächsisches Reitgras; <i>C. canescens</i> agg.
<i>Calamagrostis stricta</i> (TIMM) KOELER, 1802	T	ss	☒	1.1.3, 8.7	1.2, 1.5, 4.4	1					TÄUSCHER (1999)	Moor-Reitgras

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name	
<i>Calamagrostis varia</i> (SCHRAD.) HOST, 1809 subsp. <i>varia</i>	H, B	s				R					Ho	Buntes Reitgras	
<i>Calamagrostis villosa</i> (CHAIX) J. F. GMEL., 1791	T H B	ss s sh	0 ☉ 0					1	1		K & W, JOHN & STOLLE (2002)	Wolliges Reitgras	
<i>Calendula officinalis</i> L., 1753		s								U, K1	N & W	Garten-Ringelblume	
<i>Calla palustris</i> L., 1753	T, H	s	☉	1.1.3, 8.7	1.5, 1.7, 2.3, 4.4	2	§ BA				2006 PANNACH	Sumpf-Schlangenwurz	
<i>Callitriche cophocarpa</i> SENDTN., 1857	T, H	s	☉	1.1.3, 5.11	1.5, 1.7	D					GUTTMANN (2013)	Stumpfkantiger Wasserstern; <i>C. palustris</i> agg.	
<i>Callitriche hamulata</i> W. D. J. KOCH, 1836		s	☉	1.1.3, 5.11	1.5, 1.7						N & W-, GUTTMANN (2013)	Haken-Wasserstern; <i>C. palustris</i> agg.	
<i>Callitriche hermaphroditica</i> L., 1755	T	ss						1	1	13)	GUTTMANN (2013)	Herbst-Wasserstern	
<i>Callitriche obtusangula</i> LE GALL, 1852	T	ss									GUTTMANN (2013)	<i>C. palustris</i> agg.	
<i>Callitriche palustris</i> L., 1753		s	☉	1.1.3, 5.11	1.5, 1.7						GUTTMANN (2013)	Sumpf-Wasserstern; <i>C. palustris</i> agg.	
<i>Callitriche platycarpa</i> KÜTZ., 1831		s	☉	1.1.3, 5.11	1.5, 1.7						JOHN et al. (2010), GUTTMANN (2013)	Flachfrüchtiger Wasserstern; <i>C. palustris</i> agg.	
<i>Callitriche stagnalis</i> SCOP., 1772	T, H B	s mh				D					Ho, K & W, N & W-, GUTTMANN (2013)	Teich-Wasserstern; <i>C. palustris</i> agg.	
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) HULL, 1808	T, H B	h sh	0 0					1	1		K & W, N & W, S & K	Besenheide	
<i>Caltha palustris</i> L., 1753	T, H B	h sh	☉ 0	1.1.3, 8.7	1.5, 1.7, 2.3, 4.4						K & W, N & W, S & K	Sumpf-Dotterblume	
<i>Calystegia pulchra</i> BRUMMITT & HEYWOOD, 1960		ss								N	S & K	Schöne Zaunwinde; <i>C. sepium</i> agg.	
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. BR., 1810 subsp. <i>sepium</i>	T, H B	sh h	0 0					1	1		K & W, N & W, S & K	Echte Zaunwinde; <i>C. sepium</i> agg.	
<i>Calystegia silvatica</i> (KIT.) GRISEB., 1844	T, H	ss								N	N & W	Wald-Zaunwinde	
<i>Camelina alyssum</i> (MILL.) THELL., 1907		A				0		4	2		SCHNEIDER (1891), 1925 HERMANN	Gezählter Leindotter; <i>C. sativa</i> agg.	
<i>Camelina microcarpa</i> subsp. <i>pilosa</i> (DC.) HITONEN, 1933	T H B	mh h s	☉ 0 ☉	1.1, 1.2	1.2, 1.5						(N & W, S & K)	<i>C. microcarpa</i> subsp. <i>sylvestris</i> (WALLR.) HITONEN, 1947; Kleinfrüchtiger Leindotter; <i>C. sativa</i> agg.	
<i>Camelina sativa</i> (L.) CRANTZ, 1762	T, H	ss									JOHN & STOLLE (2004)	Saat-Leindotter; <i>C. sativa</i> agg.	
<i>Campanula bononiensis</i> L., 1753	H	s	☉☉	1.2, 1.3, 3.1, 3.3	1.2, 1.5, 1.9, 2.6	2	§ BA	3	2		Ho	Bologneser Glockenblume	
<i>Campanula cervicaria</i> L., 1753	H B	ss s	0 ☉	1.1.3, 3.2	1.5, 1.7, 2.2	1	§ BA				Ho-, K & W-, 2006 SCHWARZBERG	Borstige Glockenblume	
<i>Campanula cochlearifolia</i> LAM., 1785	B	ss						1	1	N	K & W	Zwerg-Glockenblume	
<i>Campanula glomerata</i> L., 1753 subsp. <i>glomerata</i>	T H, B	s mh	☉☉ ☉	1.1, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.5	3		1	1	K1	Ho, K & W-, N & W, S & K	Büschel-Glockenblume	
<i>Campanula latifolia</i> L., 1753	T H B	ss s mh	☉ 0 0	3.2.9	2.2	3	§ BA				K	Ho, HOCH (2012)	Breitblättrige Glockenblume
<i>Campanula medium</i> L., 1753		ss								U, K1	2003 HOCH, 2006 JOHN	Marien-Glockenblume	
<i>Campanula patula</i> L., 1753 subsp. <i>patula</i>	T, H B	h sh	☉ 0	1.1.8, 1.1.9	1.2, 1.5			1	1	K1	K & W, N & W, S & K	Wiesen-Glockenblume	
<i>Campanula persicifolia</i> L., 1753 subsp. <i>persicifolia</i>	T H, B	mh h	☉ 0	3.2.9				1	1	K1	K & W, N & W, S & K	Pfirsichblättrige Glockenblume	
<i>Campanula rapunculoides</i> L., 1753	T H, B	h sh	0 0					2	1		K & W, N & W, S & K	Acker-Glockenblume	
<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	T, H	s	☉			3				N	N & W, S & K-	Rapunzel-Glockenblume	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Campanula rhomboidalis</i> L., 1753	B	ss						1	1	N	K & W	Rautenblättrige Glockenblume
<i>Campanula rotundifolia</i> L., 1753 subsp. <i>rotundifolia</i>	T, H B	h sh	0 0					1	1	K1	K & W, N & W, S & K	Rundblättrige Glockenblume; <i>C. rotundifolia</i> agg.
<i>Campanula scheuchzeri</i> VILL., 1779	B	ss						1	1	N	K & W	Scheuchzers Glockenblume; <i>C. rotundifolia</i> agg.
<i>Campanula trachelium</i> L., 1753 subsp. <i>trachelium</i>	T H, B	mh h	∞ 0	3.2.9				2	1	K1	K & W, N & W, S & K	Nesselblättrige Glockenblume
<i>Cannabis sativa</i> L., 1753		s								U	S & K	Kultur-Hanf
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) MEDIK., 1792		sh	0					1	1		K & W, N & W, S & K	Gewöhnliches Hirtentäschel
<i>Caragana arborescens</i> LAM., 1785	T, H B	mh s	∞ ∞	U, Z						N	N & W, S & K	Gewöhnlicher Erbsenstrauch
<i>Cardamine amara</i> L., 1753 subsp. <i>amara</i>	T, H B	mh sh	∞ 0	1.1.3, 1.2, 8.15	1.5, 1.7, 2.3, 4.6			2	1		K & W, N & W, S & K-	Bitteres Schaumkraut
<i>Cardamine bulbifera</i> (L.) CRANTZ, 1769	H B	s h	0 0								K & W	<i>Dentaria bulbifera</i> L., 1753; Zwiebel-Zahnwurz
<i>Cardamine dentata</i> SCHULT., 1809		s									S & K-, 2002 JAGE	Sumpf-Schaumkraut; <i>C. pratensis</i> agg.
<i>Cardamine flexuosa</i> WITH., 1796	T, H B	s sh	0 0					2	1		K & W	Wald-Schaumkraut
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	T, H B	mh h	∞ 0	B, Z				1	1		K & W, N & W, S & K	Behaartes Schaumkraut
<i>Cardamine impatiens</i> L., 1753	T, H B	mh h	∞ 0					1	1		K & W, N & W	Spring-Schaumkraut
<i>Cardamine parviflora</i> L., 1759	T	s	∞								HO-, N & W-, 2008 HENNIG	Kleinblütiges Schaumkraut
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	T, H B	h sh	∞ 0	1.1.8, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.7						K & W, N & W, S & K	Wiesen-Schaumkraut; <i>C. pratensis</i> agg.
<i>Carduus acanthoides</i> L., 1753	T, B H	h sh	0 0					1	2		K & W, N & W, S & K	Weg-Distel
<i>Carduus crispus</i> L., 1753 subsp. <i>crispus</i>	T, H B	sh h	0 0					1	1		(K & W, N & W, S & K)	Krause Distel
<i>Carduus crispus</i> subsp. <i>multiflorus</i> (GAUDIN) FRANCO, 1975		mh									1963 WERNER det. FRANK (HAL)	Vielblütige Krause Distel
<i>Carduus nutans</i> L., 1753 subsp. <i>nutans</i>		h	0							K1	K & W, N & W, S & K	Nickende Distel
<i>Carex acuta</i> L., 1753	T, B H	sh h	0 0					1	1		K & W, N & W, S & K	<i>C. gracilis</i> CURTIS, 1783; Schlank-Segge
<i>Carex acutiformis</i> EHRH., 1789		h	0					2	1		K & W, N & W, S & K	Sumpf-Segge
<i>Carex appropinquata</i> SCHUMACH., 1801	T H	s ss	∞ ∞	1.1.3, 3.1.1	1.1.1, 1.5, 2.3	2					Br (2010a)	Schwarzschof-Segge
<i>Carex arenaria</i> L., 1753	T H	h s	0 0					3	1		N & W, JOHN et al. (2010)	Sand-Segge; <i>C. arenaria</i> agg.
<i>Carex bigelowii</i> subsp. <i>dacica</i> (HEUFF.) T. W. EGOROVA, 1976	B	ss				1		4	5		K & W	<i>C. bigelowii</i> subsp. <i>rigida</i> W. SCHULTZE-MOTEL, 1968; Bigelows Segge
<i>Carex bohemica</i> SCHREB., 1772	T	s	0			2					AMARELL (2002)	Zypergras-Segge
<i>Carex brizoides</i> L., 1755		mh	0					2	1		N & W, S & K	Zittergras-Segge
<i>Carex buekii</i> WIMM., 1857	T	s	0			2		2	1		WA & REICHHOFF (2004)	Banater Segge
<i>Carex canescens</i> L., 1753	T, H B	mh h	∞ 0	1.1.3, 3.1.1	1.1.1, 1.5, 2.3			1	1		K & W, N & W, S & K	Graue Segge; <i>C. canescens</i> agg.
<i>Carex caryophylla</i> LATOURR., 1785	T H, B	mh h	∞ 0	1.1.7, 1.3	1.2, 1.5, 1.9			1	1		K & W, N & W, S & K	Frühlings-Segge
<i>Carex cespitosa</i> L., 1753	T H	mh ss	∞ ∞	1.1.3, 1.2, 8.7	1.2, 1.5, 1.7	3		1	1		K & W-, S & K-, HOCH (2004)	Rasen-Segge

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Carex curvata</i> KNAF, 1847	T, H	s									JOHN & STOLLE (2004)	<i>C. praecox</i> subsp. <i>intermedia</i> (ČELAK.) W. SCHULTZE-MOTEL, 1968; Gekrümmte Frühe Segge; <i>C. praecox</i> agg.
<i>Carex davalliana</i> SM., 1800		A				0					S & K-, 1988 SCHMIDT	Davalls Segge
<i>Carex demissa</i> HORNEM., 1806	T H B	mh s h	0 ∞ 0	1.1.3, 1.2, 3.1.1	1.2.1, 1.7, 2.3			3	2		K & W, S & K, HOCH (2004)	Grünliche Gelbsegge; <i>C. flava</i> agg.
<i>Carex diandra</i> SCHRANK, 1781	T, H	ss	∞	1.1.3, 1.2	1.2.1, 1.7	2		1	1		2007 KORSCHEFSKY, 2015 BR	Draht-Segge
<i>Carex digitata</i> L., 1753	H B	mh h	0 0					1	1		K & W	Finger-Segge
<i>Carex dioica</i> L., 1753	B	A		1.1.3, 1.2, 11.7	1.5, 1.7, 2.3	0		1	1		K & W-	Zweihäusige Segge
<i>Carex distans</i> L., 1759 subsp. <i>distans</i>		s	∞	1.1.2, 1.1.3	1.1, 1.5, 1.7	3					HO, N & W-, S & K, KR (2001), STOLLE (2003)	Entferntährige Segge
<i>Carex disticha</i> HUDS., 1762		mh	0					2	1		K & W, N & W, S & K	Zweiseilige Segge
<i>Carex divulsa</i> STOKES, 1787	H	ss						1	1	15)	(K & W-), S & K, 1996 KÖHLER det. JOHN (HALN)	Unterbrochenährige Segge, <i>C. muricata</i> agg.
<i>Carex echinata</i> MURRAY, 1770	T, H	s sh	∞ 0	1.1.3, 3.2.18	1.5, 1.7, 2.3	3		1	1		HO, K & W, S & K-, BAUMANN (1999)	Igel-Segge
<i>Carex elata</i> ALL., 1785 subsp. <i>elata</i>	T, H B	mh h	∞ 0	1.1.3, 3.2.5	1.1.2, 1.5, 1.7						(K & W, N & W)	Steif-Segge
<i>Carex elata</i> subsp. <i>omskiana</i> (MEINSH.) JALAS, 1964				1.1.3, 1.1.10	1.1.2, 1.5, 1.7						1900 WOITKOWITZ det. FRANK (HAL)	Omsker Steif-Segge
<i>Carex elongata</i> L., 1753	T, B H	h s	∞ 0	1.1.3, 3.2.5	1.1.2, 1.5, 1.7			1	1		K & W, N & W, S & K-	Walzen-Segge
<i>Carex elytroides</i> FR., 1843		mh									WÖLFEL (2009), JOHN et al. (2010)	[<i>C. acuta</i> × <i>nigra</i>] Bastard-Schlank-Segge
<i>Carex ericetorum</i> POLLICH, 1777	T, H	s	∞∞	1.3, 1.4, 3.1, 13.2	1.2	3		1	1		S & K, JOHN et al. (2010)	Heide-Segge
<i>Carex flacca</i> SCHREB., 1771 subsp. <i>flacca</i>	T H, B	mh h	∞ 0	1.1.3, 1.3	1.2, 1.5, 1.7			2	1		K & W, N & W, S & K	Blaugrüne Segge
<i>Carex flava</i> L., 1753	T, H B	s h	∞ 0	1.1.3, 3.2.5	1.1.2, 1.5, 1.7	3					HO, K & W, S & K-, SCHUBERT (2008)	Echte Gelb-Segge; <i>C. flava</i> agg.
<i>Carex grayi</i> CAREY, 1848	T	ss								U	JOHN & STOLLE (2004), BR (2012b)	Morgenstern-Segge
<i>Carex hartmanii</i> CAJANDER, 1935	T	s	∞	1.1.3, 3.2.5	1.1.2, 1.5, 1.7	2		3	2		S & K-, JOHN et al. (2010)	Hartmans Segge; <i>C. buxbaumii</i> agg.
<i>Carex heleonastes</i> L. F., 1782		A									K & W-, 19. Jh. SPORLEDER det. HARTMANN (JE)	Torf-Segge
<i>Carex hirta</i> L., 1753		sh	0					1	1		K & W, N & W, S & K	Behaarte Segge
<i>Carex hordeistichos</i> VILL., 1779	H	ss					1	2	1		2006 HOCH, 2016 JOHN	Gersten-Segge
<i>Carex hostiana</i> DC., 1813	T, H	ss	∞	1.1.3, 3.2.5	1.1.2, 1.5, 1.7	1		4	2		S & K-, 2009 HERDAM	Saum-Segge
<i>Carex humilis</i> LEYSS., 1761	T, B H	s mh	∞ 0	1.1.7.2, 1.2	1.2.8			1	1		N & W-, S & K	Erd-Segge
<i>Carex involuta</i> (BAB.) SYME, 1870		ss									KIFFE (2004), WÖLFEL (2009)	[<i>C. rostrata</i> × <i>versicaria</i>] Bastard-Blasen-Segge
<i>Carex lasiocarpa</i> EHRH., 1784	T B	s ss	∞ ∞	1.1.3, 3.2.5	1.1.2, 1.5, 1.7	2		2	2		HO-, K & W, S & K-, JOHN & STOLLE (2011)	Faden-Segge
<i>Carex lepidocarpa</i> TAUSCH, 1834 subsp. <i>lepidocarpa</i>		s	∞			2		3	1		HO-, K & W-, JOHN & STOLLE (2001)	Schuppenfrüchtige Gelb-Segge; <i>C. flava</i> agg.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Carex leporina</i> L., 1753	T H B	h mh sh	0 0 0	1.1.3, 1.2, 3.1.1	1.2.1, 1.7, 2.3			1	1		K & W, N & W, S & K	<i>Carex ovalis</i> GOODEN., 1794; Hasenfuß-Segge
<i>Carex ligerica</i> J. GAY, 1838	T H	mh s	0 0					3	2		N & W, JOHN et al. (2010)	Französische Segge; <i>C. arenaria</i> agg.
<i>Carex limosa</i> L., 1753		ss	∞	1.1.3, 3.2.5	1.1.2, 1.5, 1.7	1		1	1		K & W-, S & K-, 1996 KEDING	Schlamm-Segge
<i>Carex melanostachya</i> WILLD., 1805	T	s	∞	1.1.3, 1.1.8	1.2, 1.5	3		3	4		N & W, S & K	Schwarzährige Segge
<i>Carex montana</i> L., 1753	T H, B	s mh	∞ 0	1.3.1, 3.2.9	1.2, 1.5, 2.2			1	1		S & K-, JOHN et al. (2010)	Berg-Segge
<i>Carex muricata</i> L., 1753		s	0					1	1		2012 BUTTLER	Sparrige Segge; <i>C. muricata</i> agg.
<i>Carex nigra</i> (L.) REICHARD, 1778	T H B	h mh sh	0 ∞ 0	1.1.2, 1.2, 1.4	1.5, 1.7, 12.1			1	1		K & W, S & K	Wiesen-Segge
<i>Carex ornithopoda</i> WILLD., 1805 subsp. <i>ornithopoda</i>	H	s	∞	3.2.9		2		1	1		2005 FICKLER	Vogelfuß-Segge
<i>Carex otrubae</i> PODP., 1922		mh	0					1	1		K & W-, N & W	<i>C. cuprina</i> A. KERN., 1863; Hain-Segge; <i>C. vulpina</i> agg.
<i>Carex pairae</i> F. W. SCHULTZ, 1868		mh	0					1	1		K & W, HOCH (2012)	Pairas Segge; <i>C. muricata</i> agg.
<i>Carex pallescens</i> L., 1753	T, H B	mh sh	0 0					1	1		K & W, N & W-, S & K	Bleiche Segge
<i>Carex panicea</i> L., 1753	T, H B	mh sh	∞ 0	1.1.3, 1.1.10	1.2, 1.5, 1.7, 2.3						K & W, S & K-	Hirse-Segge
<i>Carex paniculata</i> L., 1753 subsp. <i>paniculata</i>	T, B H	h mh	∞ 0	1.1.3, 3.1.1	1.1.1, 1.5, 2.3			2	1		K & W, N & W	Rispen-Segge
<i>Carex pauciflora</i> LIGHTF., 1777	B	s	∞	1.1.3, 3.2.5	1.7, 2.3	R		2	1		K & W	Armbütige Segge
<i>Carex pendula</i> HUDS., 1762		s	∞			3		1	1	14) K	Ho-, N & W	Hänge-Segge
<i>Carex pilosa</i> SCOP., 1772	H	ss		3.2.9		2		2	1		N & W	Wimper-Segge
<i>Carex pilulifera</i> L., 1753 subsp. <i>pilulifera</i>	T H B	h mh sh	0 0 0					3	1		N & W-, S & K	Pillen-Segge
<i>Carex polyphylla</i> KAR. & KIR., 1841		s	0					2	1	15)	K & W, N & W, S & K	<i>C. guestphalica</i> (RCHB.) O. LANG, 1843; Leers Segge; <i>C. muricata</i> agg.
<i>Carex praecox</i> SCHREB., 1771		mh	0								(Ho, N & W, S & K)	Frühe Segge; <i>C. praecox</i> agg.
<i>Carex pseudobrizzoides</i> CLAUD., 1873	T, H	s						5	2		JOHN et al. (2010)	Reichenbach-Segge; <i>C. arenaria</i> agg.
<i>Carex pseudocyperus</i> L., 1753	T H, B	h mh	0 ∞	1.1.3, 3.2.5	1.1.2, 1.5, 1.7			2	1		N & W, S & K	Scheinzypergras-Segge
<i>Carex pulicaris</i> L., 1753	H B	ss mh	∞ ∞	1.1.3, 3.2.5	1.7, 2.3	1		2	1		Ho, K & W-, BAUMANN (1999)	Floh-Segge
<i>Carex remota</i> L., 1754	T H B	h mh sh	0 0 0					2	1		N & W-, S & K	Winkel-Segge
<i>Carex riparia</i> CURTIS, 1783	T, H B	h mh	0 ∞	1.2, 8.15				1	1		N & W, S & K	Ufer-Segge
<i>Carex rostrata</i> STOKES, 1787 subsp. <i>rostrata</i>	T H B	mh s sh	0 ∞ 0	1.2, 8.15				1	1		N & W, S & K-	Schnabel-Segge
<i>Carex secalina</i> WAHLENB., 1803	T, H	ss				1		4	3		2001 AMARELL	Roggen-Segge
<i>Carex spicata</i> HUDS., 1762		mh	0					1	1		N & W, S & K	Stachel-Segge; <i>C. muricata</i> agg.
<i>Carex strictiformis</i> (ALMQ.) KÜK.	T	ss									KIFFE (2004)	[<i>C. cespitosa</i> × <i>elata</i>]
<i>Carex strigosa</i> HUDS., 1778	H	ss						2	1		2014 HERDAM	Dünnährige Segge

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Carex supina</i> WAHLENB., 1803	T H	s mh	☉ ☉	1.1.7.2, 1.2	1.2.8	3		3	2		N & W-, S & K	Niedrige Segge
<i>Carex sylvatica</i> HUDS., 1762 subsp. <i>sylvatica</i>	T H B	mh h sh	0 0 0					1	1		N & W, S & K	Wald-Segge
<i>Carex tomentosa</i> L., 1767	T H B	s mh s	☉☉ ☉ ☉	1.1.3, 1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.7	3		3	2		HO, N & W-, S & K, JOHN & STOLLE (2001)	Filz-Segge
<i>Carex turfosa</i> FR., 1843	T B	ss mh									KIFFE (2004), 2001 HERDAM	[<i>C. elata</i> × <i>nigra</i>] Bastard-Steif-Segge
<i>Carex umbrosa</i> HOST, 1801 subsp. <i>umbrosa</i>	H, B	s	☉	1.2, 1.4, 3.2.9	1.2, 1.5, 1.7, 2.2	3		4	1		HO, JOHN & STOLLE (2002)	Schatten-Segge
<i>Carex vaginata</i> TAUSCH, 1821	B	s	0			1		4	4		2014 FRANK (HALN)	Scheiden-Segge
<i>Carex vesicaria</i> L., 1753	T, B H	h mh	0 0					1	1		K & W, N & W, S & K	Blasen-Segge
<i>Carex viridula</i> MICHX., 1803		ss	☉☉	1.1.3, 1.2, 3.1.1	1.2.1, 1.7, 2.3	2					K & W-, N & W-, S & K-, JOHN et al. (2010)	<i>C. serotina</i> MÉRAT, 1821 subsp. <i>serotina</i> ; <i>C. oederi</i> auct. sensu HEDRÉN, 2002; Späte Gelb-Segge; <i>C. flava</i> agg.
<i>Carex vulpina</i> L., 1753		mh	☉	1.1.3, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.7			1	1		HO, K & W-, N & W, S & K	Fuchs-Segge; <i>C. vulpina</i> agg.
<i>Carlina acaulis</i> subsp. <i>caulescens</i> (LAM.) SCHÜBL. & G. MARTENS, 1834	T, B H	ss mh	☉ ☉	1.2, 1.3, 3.2.9	1.2.1, 2.2	3	§ BA				HO, JOHN & STOLLE (2006)	Silberdistel
<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753 subsp. <i>vulgaris</i>	T, B H	mh h	☉ 0	1.2, 1.3	1.2, 1.5			2	1		N & W, S & K	Golddistel
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753		sh	0					2	1		K & W, N & W, S & K	Hainbuche
<i>Carum carvi</i> L., 1753	T H B	s mh h	☉☉ ☉☉ ☉	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5	3		1	1	K1	HO, K & W, S & K	Wiesen-Kümmel
<i>Castanea sativa</i> MILL., 1768		s	↗							N	2007 KORSCHESKY, 2010 WA	Ess-Kastanie
<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) P. BEAUV., 1812		s	☉☉	1.1.3, 8.5, 11.7	1.5, 1.7, 4.1, 4.4	2		3	2		K & W, N & W, S & K-, BR (2010a, 2012b)	Europäisches Quellgras
<i>Caucalis platycarpos</i> L., 1753 subsp. <i>platycarpos</i>	T, B H	ss mh	☉ ☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	3		2	2		HO, N & W-, S & K, ZIESCHE (2011)	Acker-Haftdolde
<i>Celtis occidentalis</i> L., 1753	T	ss								U	BRANDES (2003, 2007)	Westlicher Zürgelbaum
<i>Centaurea australis</i> A. KERN., 1872	T, H	s	↗	U						N	WÖLFEL (2009)	<i>C. stoebe</i> subsp. <i>australis</i> (A. KERN.) GREUTER, 2003; <i>C. s.</i> subsp. <i>micranthos</i> (GRISEB.) HAYEK, 1925; <i>C. micranthos</i> (GRISEB.) HAYEK, 1901; Kleinköpfige Rispen-Flockenblume
<i>Centaurea calcitrapa</i> L., 1753		A				1		3	3	N	HO-, N & W-, S & K-, 2002 GRUSCHWITZ	Stern-Flockenblume
<i>Centaurea cyanus</i> L., 1753		h	☉☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5			1	1	K1	N & W, S & K	<i>Cyanus segetum</i> HILL, 1769; Kornblume
<i>Centaurea dealbata</i> WILLD., 1803		ss								U	2002 RUSSWURM, 2007 ZIM	Weißbestäubte Flockenblume
<i>Centaurea diffusa</i> LAM., 1785	T, H	s						2	2	U	N & W, S & K	Sparrige Flockenblume
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753		h	0							K1	(K & W), N & W, S & K	[<i>C. j.</i> subsp. <i>jacea</i>] Wiesen-Flockenblume
<i>Centaurea montana</i> L., 1753	T, H B	s mh	0					1	1	N	K & W, HOCH (2012)	<i>Cyanus montanus</i> (L.) HILL, 1768; Berg-Flockenblume
<i>Centaurea nigra</i> L., 1753 subsp. <i>nigra</i>		ss				1				N	JOHN & STOLLE (2006), 2013 BR teste WAGENITZ (HALN)	Schwarze Flockenblume

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Centaurea nigra</i> subsp. <i>nemoralis</i> (JORD.) GREMLI, 1874		ss				1				N	2000 JOHN det. WAGENITZ (HALN)	<i>C. nemoralis</i> JORD., 1851; Hain-Flockenblume
<i>Centaurea nigrescens</i> WILLD., 1803 subsp. <i>nigrescens</i>		s						2	2	N	HOCH (2005), JOHN & STOLLE (2006)	Schwärzliche Flockenblume
<i>Centaurea pannonica</i> (HEUFF.) SIMONK., 1891		mh									2007 FRANK	<i>C. jacea</i> subsp. <i>angustifolia</i> (DC.) GREMLI, 1874; Schmalblättrige Wiesen-Flockenblume
<i>Centaurea psammogena</i> GAYER, 1909	T, H	ss								U	WÖLFEL (2006)	[<i>C. diffusa</i> × <i>stoebe</i>] Sandbürtige Flockenblume
<i>Centaurea pseudophrygia</i> C. A. MEY., 1845	T, H B	ss h	☉ 0	1.1.8, 1.2	1.2.1	3		1	1	16)	HO-, K & W, JOHN & STOLLE (2004)	Perücken-Flockenblume
<i>Centaurea scabiosa</i> L., 1753 subsp. <i>scabiosa</i>		h	☉	1.1.8, 1.2, 1.3	1.2.1					K1	N & W, S & K	Skabiosen-Flockenblume
<i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>fritschii</i> (HAYEK) HAYEK, 1913	T, H	ss	☉	U						N	FRANK & JOHN (2007)	Fritschs Skabiosen-Flockenblume
<i>Centaurea solstitialis</i> L., 1753 subsp. <i>solstitialis</i>		A								N	N & W-, S & K-	Sonnenwend-Flockenblume
<i>Centaurea stoebe</i> L., 1753 subsp. <i>stoebe</i>	T, B H	mh h	0 0							K1	N & W, S & K	Rispen-Flockenblume
<i>Centaureum erythraea</i> RAFN, 1800 subsp. <i>erythraea</i>	T H, B	mh h	0 0				§ BA	2	1		HO, K & W, N & W, S & K	Echtes Tausendgüldenkräut
<i>Centaureum littorale</i> subsp. <i>compressum</i> (HAYNE) KIRSCHNER, 2000	T, H	ss	☉☉	1.1.2, 1.1.3	1.1.2, 1.2, 1.5	2	§ BA				(S & K-, Br [2010a])	<i>Centaureum littorale</i> subsp. <i>uliginosum</i> (WALDST. & KIT.) ROTHM., 1972; Sumpf-Tausendgüldenkräut
<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) DRUCE, 1898 subsp. <i>pulchellum</i>	T, H	mh	☉	1.1.2, 1.1.3	1.1.2, 1.2, 1.5	3	§ BA				HO, N & W, S & K, STOLLE (2003)	Kleines Tausendgüldenkräut
<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC., 1805		ss								U	BRANDES (2007)	Rote Spornblume
<i>Cephalanthera damasodium</i> (MILL.) DRUCE, 1906	T H, B	s h	0 0				§ WA-B/II	1	1		HO, K & W, AHO (2011)	Weißes Waldvögelein
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) FRITSCH, 1888	T H, B	ss mh	☉ ☉	3.2.9	2.2	3	§ WA-B/II				HO, K & W, AHO (2011)	Langblättriges Waldvögelein
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) RICH., 1817	T H, B	ss mh	☉ ☉	3.2.9	2.2	3	§ WA-B/II				HO, K & W, AHO (2011)	Rotes Waldvögelein
<i>Cerastium arvense</i> L., 1753 subsp. <i>arvense</i>		sh	0								K & W, N & W, S & K	Acker-Hornkraut
<i>Cerastium brachypetalum</i> PERS., 1805 subsp. <i>brachypetalum</i>	T H, B	ss mh				3					HO, N & W	Bärtiges Hornkraut
<i>Cerastium dubium</i> (BASTARD) GUÉPIN, 1830	T	mh	0					3	3		N & W	Klebriges Hornkraut
<i>Cerastium glomeratum</i> THUILL., 1799		h	0					1	1		K & W, N & W, S & K	Knäuel-Hornkraut
<i>Cerastium glutinosum</i> FR., 1817		mh	0					2	1	17)	N & W, S & K	Bleiches Hornkraut, <i>C. pumilum</i> agg.
<i>Cerastium holosteoides</i> subsp. <i>vulgare</i> (HARTM.) BUTTLER, 1997		sh	0					1	1	K1	K & W, N & W, S & K	Gewöhnliches Hornkraut; <i>C. fontanum</i> agg.
<i>Cerastium lucorum</i> (SCHUR) MÖSCHL, 1973	H	s				D					JOHN & STOLLE (2004)	Großfrüchtiges Hornkraut; <i>C. fontanum</i> agg.
<i>Cerastium pumilum</i> CURTIS, 1777	T, B H	s mh	0 0					2	1	17)	K & W, S & K	Dunkles Hornkraut; <i>C. pumilum</i> agg.
<i>Cerastium semidecandrum</i> L., 1753	T, H B	h mh	0 0					2	1		K & W, N & W, S & K	Sand-Hornkraut
<i>Cerastium tomentosum</i> L., 1753	T H, B	mh h	0 0							N	K & W, N & W, S & K	Filziges Hornkraut

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Ceratocarpus claviculata</i> (L.) LIDÉN, 1984	T H	mh s	♂♂ ♂	B, F				1	1	N1	KORSCH (2011)	<i>Corydalis claviculata</i> (L.) DC., 1805; Rankender Lerchensporn
<i>Ceratophyllum demersum</i> L., 1753	T H B	h mh s	0 0 0								N & W, S & K	Raues Hornblatt
<i>Ceratophyllum submersum</i> L., 1763		mh	0					2	1		N & W, S & K	Zartes Hornblatt
<i>Cerintho minor</i> L., 1753 subsp. <i>minor</i>	H	s	♂	1.2, 1.3	1.5	2					HO, JOHN & STOLLE (2004)	Kleine Wachsblume
<i>Chaenomeles japonica</i> (THUNB.) SPACH, 1834		ss								U	S & K	Japanische Zierquitte
<i>Chaenomeles speciosa</i> (SWEET) NAKAI, 1929		s								U	N & W, S & K	Chinesische Zierquitte
<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) LANGE, 1870 subsp. <i>minus</i>	T H, B	mh h	0 0					2	1		K & W, N & W, S & K	Kleines Leinkraut
<i>Chaerophyllum aromaticum</i> L., 1753	T, H	ss								U	2002 JAGE, 2004 KISON	Aromatischer Kälberkropf
<i>Chaerophyllum aureum</i> L., 1762,	H, B	mh sh	0 0								K & W, N & W	Gold-Kälberkropf
<i>Chaerophyllum bulbosum</i> L., 1753 subsp. <i>bulbosum</i>		h	0					1	1		K & W-, N & W, S & K	Knolliger Kälberkropf
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L., 1753	T H B	s mh sh	0 0 0					1	1		K & W	Behaarter Kälberkropf
<i>Chaerophyllum temulum</i> L., 1753		sh	0					1	1		K & W, N & W, S & K	Hecken-Kälberkropf
<i>Chamaecytisus supinus</i> (L.) LINK, 1831		A						1	1	N	1986 WEGENER	Kopf-Geißklee
<i>Chelidonium majus</i> L., 1753		sh	0					1	1		K & W, N & W, S & K	Großes Schöllkraut
<i>Chenopodium album</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Weißer Gänsefuß; <i>C. album</i> agg.
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L., 1753	T H B	s mh h	♂♂ ♂ 0	1.2, 2.2, 10.3	9.1, 10.4	3		3	1		HO, K & W, S & K	Guter Heinrich
<i>Chenopodium chenopodioides</i> (L.) AELLEN, 1933	T H	ss s	♂ ♂	1.1.2, 1.1.3	1.1.2, 1.5, 1.7	3		2	2		N & W, JOHN & STOLLE (2011)	<i>C. botryodes</i> SM., 1811; Dickblättriger Gänsefuß; <i>C. rubrum</i> agg.
<i>Chenopodium ficifolium</i> SM., 1800 subsp. <i>ficifolium</i>		mh	0								N & W, S & K	Feigenblättriger Gänsefuß
<i>Chenopodium foliosum</i> ASCH., 1864	T, H	s				3				N	2002 GRUSCHWITZ	Echter Erdbeerspinat
<i>Chenopodium glaucum</i> L., 1753	T, H B	h mh	0 0					1	1		N & W, S & K	Graugrüner Gänsefuß
<i>Chenopodium hybridum</i> L., 1753		h	0					1	1		N & W, S & K	Bastard-Gänsefuß
<i>Chenopodium murale</i> L., 1753		ss	♂	1.2, 2.2	1.5	1					HO-, S & K-, HOCH (2005)	Mauer-Gänsefuß
<i>Chenopodium opulifolium</i> W. D. J. KOCH & ZIZ, 1814	T, B H	ss s	♂	1.2, 2.2		1					HO-, N & W-, S & K	Schneeballblättriger Gänsefuß; <i>C. album</i> agg.
<i>Chenopodium pedunculare</i> BERTOL., 1837		mh									2009 WILLING teste WISSKIRCHEN (HAL)	<i>C. album</i> subsp. <i>pedunculare</i> (BERTOL.) ARCANG., 1882; Stielblütiger Gänsefuß; <i>C. album</i> agg.
<i>Chenopodium polyspermum</i> L., 1753		h	0								N & W, S & K	Vielsamiger Gänsefuß
<i>Chenopodium rubrum</i> L., 1753		h	0					1	1		K & W, N & W, S & K	Roter Gänsefuß; <i>C. rubrum</i> agg.
<i>Chenopodium strictum</i> ROTH, 1821 subsp. <i>strictum</i>	T, H	s								N	N & W, S & K, BRANDES (2010)	Gestreifter Gänsefuß; <i>C. album</i> agg.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Chenopodium suecicum</i> MURR, 1902	T, H	ss				D		2	1		N & W-, 2006 KEDING	Grüner Gänsefuß; <i>C. album</i> agg.
<i>Chenopodium urbicum</i> L., 1753	T, H	ss		1.2, 2.2	1.5	1		3	2		N & W-, S & K, AMARELL (2002)	Straßen-Gänsefuß
<i>Chenopodium vulvaria</i> L., 1753	T H	s mh	☒☒ ☒	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5, 1.10	2		3	2		N & W, S & K-, 2009 KORSCH	Stinkender Gänsefuß
<i>Chimaphila umbellata</i> (L.) BARTON, 1817	T, H	ss	☒☒	3.2.2, 11.7	2.2	2	§ BA				S & K-, ZIESCHE (2014)	Dolden-Winterlieb
<i>Chondrilla juncea</i> L., 1753	T H	h mh	0 ☒	1.2, 1.3				1	1		N & W, S & K	Großer Knorpellattich
<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L., 1753	T, H B	mh sh	☒ 0	8.3, 8.5				1	1		K & W, S & K-, JOHN et al. (2010)	Wechselblättriges Milzkraut
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L., 1753	T, H B	s sh	☒ 0	8.3, 8.5				1	1		K & W, S & K-	Gegenblättriges Milzkraut
<i>Cicendia filiformis</i> (L.) DELARBRE, 1800		A				0		2	1		MATZ (1877), 1884 SCHULZE (JE)	Europäischer Fadenenzian
<i>Cicerbita alpina</i> (L.) WALLR., 1822	B	mh	0				R				K & W	Alpen-Milchlattich
<i>Cicerbita macrophylla</i> subsp. <i>uralensis</i> (ROUY) P. D. SELL, 1976	T H	s ss	☒	Z				2	1	N	S & K	Großblättriger Milchlattich
<i>Cichorium intybus</i> L., 1753 var. <i>intybus</i>	T, H B	sh h	0 0					2	1	K1	K & W, N & W, S & K	Gewöhnliche Wegwarte
<i>Cicuta virosa</i> L., 1753	T H	mh s	☒ ☒	1.1.3, 1.1.9	1.5, 1.7, 2.3, 4.4	3					N & W, S & K-	Gift-Wasserschierling
<i>Circaea alpina</i> L., 1753	T, H B	s h	☒ 0			3					Ho, K & W, ZIESCHE (2011)	Alpen-Hexenkraut
<i>Circaea intermedia</i> EHRH., 1789	T, H B	s h	0 0					3	1		K & W	[<i>C. alpina</i> × <i>lutetiana</i>] Mittleres Hexenkraut
<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753		h	0								K & W, N & W, S & K	Gewöhnliches Hexenkraut
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) SCOP., 1769 subsp. <i>acaulon</i>	T H, B	mh h	☒ 0	1.1.7.2, 1.3.1	1.2.3			2	1		K & W, N & W, S & K	[<i>C. acaule</i>] Stengellose Kratzdistel
<i>Cirsium arvense</i> (L.) SCOP., 1772		sh	☒					1	1		K & W, N & W, S & K	Acker-Kratzdistel
<i>Cirsium canum</i> (L.) ALL., 1785	T, H	s	0					2	2	N	Kr (2002), STOLLE (2003)	Graue Kratzdistel
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) SCOP., 1772 subsp. <i>erriophorum</i>	T H	ss mh	☒	1.1.8, 1.2, 1.3		3		1	1		Ho, S & K-	Wollköpfige Kratzdistel
<i>Cirsium heterophyllum</i> (L.) HILL, 1768	H, B	s				3				N	K & W	Verschiedenblättrige Kratzdistel
<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) SCOP., 1769	T H, B	h sh	☒ 0	1.1.3, 1.1.9	1.2.1, 1.5, 1.7			1	1		K & W, N & W, S & K	Kohl-Kratzdistel
<i>Cirsium palustre</i> (L.) SCOP., 1772	T, B H	sh h	0 0					2	1		K & W, N & W, S & K	Sumpf-Kratzdistel
<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) ALL., 1785	T, H	s	☒☒ ☒☒	1.1.3, 1.1.9	1.2.1, 1.5, 1.7	1					S & K-, 2008 MEYSEL	Knollige Kratzdistel
<i>Cirsium vulgare</i> (SAVI) TEN., 1836 subsp. <i>vulgare</i>		sh	0					1	1		K & W, N & W, S & K	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Citrullus lanatus</i> (THUNB.) MATSUM. & NAKAI, 1916	T, H	s								U	WÖLFEL (2001), BRANDES (2003, 2007)	Wassermelone
<i>Cladium mariscus</i> (L.) POHL, 1809	T, H	ss	☒	1.1.3, 8.10	1.2, 1.5, 1.7, 4.1	3					2015 OTTO	Binsen-Schneide
<i>Claytonia perfoliata</i> WILLD., 1798	T, H	s	☒	B						N	N & W, S & K	Gewöhnliches Tellerkraut
<i>Clematis recta</i> L., 1753	T H	s ss	☒ ☒	1.2		2					N & W	Aufrechte Waldrebe
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753		h	0					2	1		K & W, N & W, S & K	Gewöhnliche Waldrebe
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753 subsp. <i>vulgare</i>	T H, B	mh h	☒ 0	1.1.7, 1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.10			1	1	K1	K & W, N & W, S & K	Wirbeldost

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Cochlearia danica</i> L., 1753		ss	♂	U			(§ BA)			N	JOHN (2000), JOHN & STOLLE (2011)	Dänisches Löffelkraut
<i>Coeloglossum viride</i> (L.) HARTM., 1820 subsp. <i>viride</i>	B	ss	♀	1.2, 1.3, 2.1		1	§ WA-B/II				HO-, K & W-, AHO (2011)	Grüne Hohlzunge
<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753	T H B	s mh h	♀ ♀ 0	1.1.3, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.7	3					K & W, N & W, S & K	Herbst-Zeitlose
<i>Coleanthus subtilis</i> (TRATT.) ROEM. & SCHULT., 1817	T	ss	♀	2.1, 8.5, 8.8, 8.12	4.4, 12.1.6	R	§ FFH II/IV	5	3		AMARELL (2002), Kretal. (2012)	Scheidenblütgras
<i>Colutea arborescens</i> L., 1753	T, H B	mh s	♂ 0	Z				1	1	18) N	N & W, S & K, BRANDES (2002)	Gewöhnlicher Blasenstrauch
<i>Comarum palustre</i> L., 1753	T, B H	mh s	♀ ♀	1.1.3, 3.2.5	1.1.2, 1.5, 1.7	3					HO, K & W, KORSCH (2011)	<i>Potentilla palustris</i> (L.) SCOP., 1771; Sumpf-Blutauge
<i>Commelina communis</i> L., 1762	T, H	ss								U	AMARELL (2002)	Gewöhnliche Commeline
<i>Conium maculatum</i> L., 1753		h	0					1	1		N & W, S & K	Gefleckter Schierling
<i>Conopodium majus</i> (GOÛAN) LORET, 1886	T	ss						1	1	U	2004 WA	Französische Erdkastanie
<i>Conringia orientalis</i> (L.) DUMORT., 1827	H, B	s	♀ ♀	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	2					HO, S & K-	Orientalischer Ackerkohl
<i>Consolida ajacis</i> (L.) SCHUR, 1853	T, H	s	0							U	N & W, S & K	Garten-Rittersporn
<i>Consolida hispanica</i> (COSTA) GREUTER & BURDET, 1989	T, H	s	0							U	N & W, JOHN & STOLLE (2002)	<i>C. orientalis</i> subsp. <i>hispanica</i> (COSTA) P. W. BALL & HEYWOOD, 1962; Spanischer Rittersporn
<i>Consolida regalis</i> GRAY, 1821 subsp. <i>regalis</i>	T, B H	mh h	♀ 0	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5			1	1		HO, N & W, S & K	Acker-Rittersporn
<i>Convallaria majalis</i> L., 1753	T, H B	h sh	0 0					2	1		K & W, N & W, S & K	Maiglöckchen
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	T, H B	sh h	0 0					1	1		K & W, N & W, S & K	Acker-Winde
<i>Corallorhiza trifida</i> CHÂTEL., 1760	B	ss	♀ ♀	3.2.9, 3.2.14	2.2	1	§ WA-B/II				HO-, K & W-, AHO (2011)	Korallenwurz
<i>Coreopsis lanceolata</i> L., 1753	T	ss								U, K1	2007 WÖLFEL	Lanzettblättriges Mädchenauge
<i>Coriandrum sativum</i> L., 1753	T, B	s								U, K1	2003 KÖHLER, 2007 HOCH	Koriander
<i>Corispermum leptopterum</i> (ASCH. & GRAEBN.) ILJIN, 1929	T H	mh s								N	N & W, S & K, BR (2005)	<i>C. intermedium</i> SCHWEIGG., 1812; <i>C. palalasii</i> STEVEN, 1817; Schmalflügeliger Wanzensame
<i>Cornus alba</i> L., 1767		ss	♂	Z						19) N	N & W, S & K, BRANDES (2007)	Tatarischer Hartriegel
<i>Cornus mas</i> L., 1753		mh	0							K	N & W, S & K	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753 subsp. <i>sanguinea</i>		h	0					2	1	20) K	(K & W, S & K)	Blutroter Hartriegel
<i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>australis</i> (C. A. MEY.) SOÓ, 1951		ss								20) U	2007 ZIM, 2015 BR	Südlischer Hartriegel
<i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> (KÁRPÁTI) SOÓ, 1964		mh								20) K	2007 ZIM	Ungarischer Hartriegel
<i>Cornus sericea</i> L., 1771		s	♂	Z						19) N	N & W, S & K, BRANDES (2002)	<i>C. stolonifera</i> MICHX., 1803; Weißer Hartriegel
<i>Coronilla coronata</i> L., 1759	H	s	♀	3.2.9, 3.2.16	2.2	2					HO	Berg-Kronwicke
<i>Coronilla vaginalis</i> LAM., 1786	H	ss	♀	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2, 1.10, 2.4	R					HO-, 2001 KEDING	Scheiden-Kronwicke

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Corrigiola litoralis</i> L., 1753 subsp. <i>litoralis</i>	T	mh	0								Ho-, N & W, S & K-, JOHN et al. (2010)	Gewöhnlicher Hirschsprung
<i>Corydalis cava</i> (L.) SCHWEIGG. & KOERTE, 1811 subsp. <i>cava</i>	T H, B	mh h	0 0					2	1		K & W, N & W, S & K	Hohler Lerchensporn
<i>Corydalis intermedia</i> (L.) MÉRAT, 1812	T, H B	mh h	∞ 0	3.2.9	2.2			2	1		K & W, N & W, S & K	Mittlerer Lerchensporn
<i>Corydalis pumila</i> (HOST) RCHB., 1832	T H	s mh	0 0					4	3		N & W, S & K, JOHN & STOLLE (2004)	Zwerg-Lerchensporn
<i>Corydalis solida</i> (L.) CLAIRV., 1811 subsp. <i>solida</i>		s						1	1	N	N & W, S & K, JOHN & STOLLE (2004, 2011)	Gefingerter Lerchensporn
<i>Corylus avellana</i> L., 1753		sh	0					1	1	K	K & W, N & W, S & K	Gewöhnliche Hasel
<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P. BEAUV., 1812	T H B	h mh s	0 0 0					2	1		N & W, S & K	Gewöhnliches Silbergras
<i>Cosmos bipinnatus</i> CAV., 1791		s								U, K1	S & K	Garten-Kosmee
<i>Cotinus coggygria</i> SCOP., 1771	T, H	ss								N	FRANK (2006)	Europäischer Perückenstrauch
<i>Cotoneaster acutifolius</i> TURCZ., 1832	T, H	ss	↗↗	F, Z						21) N	S & K, JOHN & FRANK (2008)	<i>C. lucidus</i> SCHLTDL., 1854; Peking-Zwergmispel
<i>Cotoneaster ambiguus</i> REHDER & E. H. WILSON, 1912	T, H	ss	↗↗	F, Z						21) N	JOHN & FRANK (2008)	<i>C. villosulus</i> (REHDER & H. E. WILSON) FLINCK & B. HYLMÖ, 1962; Zweifelhafte Zwergmispel
<i>Cotoneaster bullatus</i> BOIS, 1904	T	ss								N	S & K, JOHN & FRANK (2008)	Rapunzelblatt-Zwergmispel
<i>Cotoneaster dammeri</i> C. K. SCHNEID., 1906	T, H	ss								U	2004 RUSSWURM	Kriech-Zwergmispel
<i>Cotoneaster dielsianus</i> E. PRITZ., 1900	T, H	ss								N	S & K, JOHN & FRANK (2008)	Diels' Zwergmispel
<i>Cotoneaster divaricatus</i> REHDER & E. H. WILSON, 1912	T, H	s	↗↗	F, Z						N	S & K, JOHN & FRANK (2008)	Sparrige Zwergmispel
<i>Cotoneaster horizontalis</i> DECNE., 1879		s	↗	Z						N	N & W, S & K	Fächer-Zwergmispel
<i>Cotoneaster integerrimus</i> MEDIK., 1793	T H, B	ss mh	0				§ BA	1	1		Ho, S & K	Gewöhnliche Zwergmispel
<i>Cotoneaster moupinensis</i> FRANCH., 1886	T, H	ss	↗	F, Z						21) N	JOHN & FRANK (2008)	<i>C. cornifolius</i> (REHDER & H. E. WILSON) FLINCK & B. HYLMÖ, 1962; Moupin-Zwergmispel
<i>Cotoneaster multiflorus</i> BUNGE, 1830	T, H	ss		Z						N	JOHN & FRANK (2008)	Vielblütige Zwergmispel
<i>Cotoneaster nitens</i> REHDER & E. H. WILSON, 1912	T	ss								U	JOHN & FRANK (2008), WÖLFEL (2009)	Glänzende Zwergmispel
<i>Crassula aquatica</i> (L.) SCHÖNLAND, 1890		A				0		2	2		SCHWABE (1865): 68	Wasser-Dickblatt
<i>Crassula tillaea</i> LEST.-GARL., 1903		A				0		3	2		SCHWABE (1865): 68	Moos-Dickblatt
<i>Crataegus laevigata</i> (POIR.) DC., 1825		h	0					3	1		K & W, N & W, S & K	[<i>C. laevigata</i>] Zweigriffliger Weißdorn
<i>Crataegus macrocarpa</i> HEGETSCHW., 1838/1839		s	0								2008 PANNACH	[<i>C. laevigata</i> × <i>rhizophylla</i>] Großfrüchtiger Weißdorn
<i>Crataegus media</i> BECHST., 1797		s	0								2002 BRADE, 2003 KÖHLER	[<i>C. laevigata</i> × <i>monogyna</i>] Bastard-Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i> JACQ., 1775		sh	0					1	1		K & W, N & W, S & K	Eingriffliger Weißdorn
<i>Crataegus rhipidophylla</i> GAND., 1872	T, H	ss									(S & K) 2002 STOLLE	[<i>C. r.</i> var. <i>rhipidophylla</i>] <i>C. curvisepala</i> LINDM., 1918 subsp. <i>curvisepala</i> ; Großkelchiger Weißdorn

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Crataegus subsphaericea</i> GAND., 1872	T, H	s									2008 PANNACH	[<i>C. monogyna</i> × <i>rhipidophylla</i>] Verschiedenzähniger Weißdorn
<i>Crepis biennis</i> L., 1753	T H, B	h sh	0 0					2	1	K1	K & W, N & W, S & K	Wiesen-Pippau
<i>Crepis capillaris</i> (L.) WALLR., 1840	T H, B	sh h	0 0					2	1	K1	K & W, N & W, S & K	Kleinköpfiger Pippau
<i>Crepis foetida</i> L., 1753	T, H B	mh s	∞ 0	1.2, 2.3		3					Ho, N & W, S & K, WÖLFEL (1999, 2001)	Stinkender Pippau
<i>Crepis mollis</i> (JACQ.) ASCH., 1864	H B	s h	∞ ∞	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5, 1.7	3		4	1		Ho, K & W	Weichhaariger Pippau
<i>Crepis paludosa</i> (L.) MOENCH, 1794	T, H B	mh sh	∞ 0	1.1.3, 1.1.9	1.2.1, 1.5, 1.7			1	1		K & W, S & K-, SCHUBERT (2008)	Sumpf-Pippau
<i>Crepis praemorsa</i> (L.) WALTHER, 1802	H B	ss s	∞∞ ∞	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2, 1.5, 2.2	1					Ho-, 2004 LEHNERT	Abgebissener Pippau
<i>Crepis setosa</i> HALLER F., 1797	T, H	ss								U	N & W-, 2008 JOHN	Borsten-Pippau
<i>Crepis tectorum</i> L., 1753 subsp. <i>tectorum</i>		mh	0					1	1		K & W, N & W, S & K	Dach-Pippau
<i>Crocus tommasinianus</i> HERB., 1847	T, H	s	↗	B, Z			(§ BA)			N	S & K	Dalmatiner Krokus
<i>Crocus vernus</i> (L.) HILL, 1765		s	↗	Z			(§ BA)	1	1	N	Ho, S & K	Frühlings-Krokus
<i>Cruciata laevipes</i> OPIZ, 1852	T H, B	mh h	∞ 0	1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.7			1	1		K & W, N & W, S & K	Gewöhnliches Kreuzlabkraut
<i>Cruciata verna</i> (SCOP.) GUTERMANN & EHREND., 2011	T, H	ss						2	2	N	2004 FISCHER	<i>C. glabra</i> (L.) EHREND., 1958; Kahles Kreuzlabkraut
<i>Cucumis sativus</i> L., 1753	T, H	ss								U	S & K, BRANDES (2007)	Gurke
<i>Cucurbita pepo</i> L., 1753		s								U	S & K, HOCH (2003)	Garten-Kürbis
<i>Cuscuta campestris</i> YUNCK., 1932	T H	mh ss	↗↗							N	N & W, AMARELL (2002)	Nordamerikanische Seide
<i>Cuscuta epilinum</i> WEIHE, 1824		A				0		4	1		S & K-	Flachs-Seide
<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L., 1759 subsp. <i>epithymum</i>	T H, B	s mh	∞ ∞	1.1.7.2, 1.1.9	1.2.8, 1.5	3					Ho, N & W, S & K	Quendel-Seide
<i>Cuscuta epithymum</i> subsp. <i>trifolii</i> (BAB.) BERHER, 1887	T, H	ss								U	S & K	Klee-Seide
<i>Cuscuta europaea</i> L., 1753		h	0					1	1		K & W, N & W, S & K	Nessel-Seide
<i>Cuscuta lupuliformis</i> KROCK., 1787	T H	mh s	0			3				N	N & W, S & K-, WÖLFEL (2009)	Pappel-Seide
<i>Cuscuta scandens</i> BROT., 1804	T, H	ss								U	WÖLFEL (2009), 2007 JOHN	<i>C. australis</i> R. BR., 1810; Südliche Seide
<i>Cyclamen coum</i> MILL., 1768	H	ss					(§ WA-B/II)			N	2002 RUSSWURM	Vorfrühlings-Alpenveilchen
<i>Cymbalaria muralis</i> G. GAERTN. et al., 1800		mh	0							N	K & W, N & W, S & K	Mauer-Zimbelkraut
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) PERS., 1805	T, H	s	0							N	N & W, S & K	Hundszahngras
<i>Cynoglossum germanicum</i> JACQ., 1767 subsp. <i>germanicum</i>	H B	ss s	∞∞ ∞	3.2.9, 3.2.16	2.2	2					Ho, K & W-	Deutsche Hundszunge
<i>Cynoglossum officinale</i> L., 1753	T, B H	mh h	0 0					2	1		K & W, N & W, S & K	Gewöhnliche Hundszunge
<i>Cynosurus cristatus</i> L., 1753	T H, B	mh h	∞∞ ∞	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5	3		2	1	K1	Ho, K & W, N & W, S & K	Wiesen-Kammgras
<i>Cyperus esculentus</i> L., 1753	T	ss								U	UNRUH (2005)	Erdmandel
<i>Cyperus flavescens</i> L., 1753		A				0					S & K-, HERMANN (1902)	Gelbliches Zypergras

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Cyperus fuscus</i> L., 1753	T H, B	mh s	☉ ☉	1.1.3, 8.7	1.5, 1.7, 2.3, 4.1	3					Ho-, N & W, S & K-, JOHN et al. (2010)	Braunes Zypergras
<i>Cyperus longus</i> L., 1753	H	ss								U	2000 TÄGLICH	Hohes Zypergras
<i>Cyperus michelianus</i> (L.) LINK, 1827	T	ss	0			1		4	4		Kr (2015)	<i>Dichostylis micheliana</i> (L.) NEES, 1834; Zwerg-Zypergras
<i>Cypripedium calceolus</i> L., 1753	H	s	☉	3.2.9, 3.2.16	2.2	2	§ WA-A/ II, FFH II/IV				Ho, AHO (2011), Kr et al. (2012)	Gelber Frauenschuh
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) BERNH., 1805	T H B	s mh h	☉☉ ☉ 0	1.2, 2.3, 12.4				2	1		K & W, N & W-, S & K	Zerbrechlicher Blasen-farn
<i>Cytisus nigricans</i> L., 1753 subsp. <i>nigricans</i>	T	ss								N	2002 GRUSCHWITZ	<i>Lembotropis nigricans</i> (L.) GRISEB., 1843; Schwarz-zerdender Geißklee
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) LINK, 1822 subsp. <i>scoparius</i>		h	0					2	1	K	K & W, N & W, S & K	<i>Sarothamnus scoparius</i> (L.) W. D. J. KOCH, 1838; Besenginster
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753 subsp. <i>glomerata</i>		sh	0							K1	K & W, N & W, S & K	Gewöhnliches Knaulgras; <i>D. glomerata</i> agg.
<i>Dactylis polygama</i> HORV., 1774	T H, B	mh h	0 0					5	2		K & W, N & W, S & K	<i>D. aschersoniana</i> GRAEBN., 1899; Wald-Knaulgras; <i>D. glomerata</i> agg.
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (DRUCE) SOÓ, 1962	T H B	s mh sh	☉☉ ☉ 0	1.1.3, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.6, 1.7	3	§ WA- B/II			22)	Ho, (K & W, S & K-), AHO (2011)	Fuchs' Knabenkraut; <i>D. maculata</i> agg.
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) SOÓ, 1962	T, H	s	☉☉	1.1.3, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.7, 12.1	2	§ WA- B/II				Ho-, K & W-, N & W-, S & K-, AHO (2011)	[<i>D. i.</i> subsp. <i>incarnata</i>] Fleischfarbenes Knabenkraut; <i>D. incarnata</i> agg.
<i>Dactylorhiza majalis</i> (RCHB.) HUNT & SUMMERH., 1965	T, H B	mh sh	☉☉ ☉	1.1.3, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.7, 2.3	3	§ WA- B/II				Ho, K & W, S & K, AHO (2011)	Breitblättriges Knabenkraut
<i>Dactylorhiza ochroleuca</i> (BOLL) HOLUB, 1974		A					§ WA- B/II				HAMEL & WALTHER (1984), AHO (2011)	<i>D. incarnata</i> subsp. <i>ochroleuca</i> (BOLL) P. F. HUNT & SUMMERH., 1965; Fleischfarbenes Knabenkraut; <i>D. incarnata</i> agg.
<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) SOÓ, 1962		A				0	§ WA- B/II				Ho-, AHO (2011)	Holunder-Knabenkraut
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC., 1805 subsp. <i>decumbens</i>	T, H B	h sh	0 0					2	1		(K & W, N & W, S & K)	Dreizahn
<i>Daphne mezereum</i> L., 1753	T H B	ss mh h	☉ 0 0	3.2.9	2.2		§ BA	2	1		Ho, K & W, S & K	Gewöhnlicher Seidelbast
<i>Dasiphora fruticosa</i> (L.) RYDB., 1898	T, H	ss								U	2004 ZIM	<i>Potentilla fruticosa</i> L., 1753; Strauch-Fingerkraut
<i>Datura stramonium</i> L., 1753		mh	0					2	1	U	N & W, S & K	Weißer Stechapfel
<i>Daucus carota</i> L., 1753 subsp. <i>carota</i>		sh	0					2	1	K1	K & W, N & W, S & K	Wilde Möhre
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. BEAUV., 1812 subsp. <i>cespitosa</i>		sh	0					2	1	K1	K & W, N & W, S & K	Rasen-Schmiele
<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) TRIN., 1836	T, H B	h sh	0 0					2	1		K & W, N & W, S & K	Draht-Schmiele
<i>Descurainia sophia</i> (L.) PRANTL., 1891		sh	0					2	1		K & W, N & W, S & K	Gewöhnliche Besenrauke
<i>Dianthus armeria</i> L., 1753	T H, B	s mh	☉ ☉	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2, 1.5, 1.10, 2.4	3	§ BA				Ho, K & W-, N & W, S & K	Büschel-Nelke
<i>Dianthus barbatus</i> L., 1753		s					(§ BA)			U, K1	Ho, S & K	Bart-Nelke

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Dianthus carthusianorum</i> L., 1753 subsp. <i>carthusianorum</i>	T, B H	mh h	☞ 0	1.1.7, 1.1.3	1.2.8, 1.10		§ BA	3	1	K1	Ho, N & W, S & K	Kartäuser-Nelke
<i>Dianthus deltooides</i> L., 1753 subsp. <i>deltooides</i>	T H B	h mh sh	☞ ☞ 0	1.1, 1.2, 1.3, 10.1	1.2, 1.5, 1.10		§ BA	2	1	K1	Ho, K & W, N & W, S & K	Heide-Nelke
<i>Dianthus giganteus</i> D'URV., 1822	T, H	ss	☞	U, Z			§ BA			N	WÖLFEL (2009)	Riesen-Nelke
<i>Dianthus gratianopolitanus</i> VILL., 1789	B	ss	☞	2.1		R	§ BA	4	1		2008 ZIESCHE	Pfingst-Nelke
<i>Dianthus superbus</i> L., 1755 subsp. <i>superbus</i>	T, H B	s mh	☞☞ ☞	1.1.3, 3.2.16	1.2, 1.5, 1.7, 2.4	2	§ BA				(Ho, K & W-, N & W-, S & K-)	Pracht-Nelke
<i>Dianthus sylvaticus</i> WILLD., 1809	T	s	☞	1.1.8, 3.2.16	1.2, 1.4, 2.4	2	§ BA	2	1		2010 KORSCHEF-SKY	<i>D. seguieri</i> subsp. <i>glaber</i> ČELAK., 1875; Busch-Nelke
<i>Dicentra eximia</i> (KER GAWL.) TORR., 1843		ss								N	2007 HERDAM, 2007 HOCH	Zwerg-Herzblume
<i>Dictamnus albus</i> L., 1753	T, B H	ss mh	☞ ☞	1.2, 1.3 3.2.16	1.2, 1.9, 2.4.9	3	§ BA	2	2		Ho, S & K	Gewöhnlicher Diptam
<i>Digitalis grandiflora</i> MILL., 1768	T, H B	s h	☞ 0	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4	3	§ BA				K & W, S & K, FISCHER (2005a), JOHN et al. (2010)	Großblütiger Fingerhut
<i>Digitalis lanata</i> EHRH., 1792										U	S & K, 2014 BULAU	Wolliger Fingerhut
<i>Digitalis purpurea</i> L., 1753 subsp. <i>purpurea</i>	T, H B	mh sh	0 0					1	1		K & W, S & K	Roter Fingerhut
<i>Digitaria ischaemum</i> (SCHREB.) MUHL., 1817	T, H B	mh s	☞ ☞	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5, 1.10			2	1		N & W, S & K	Faden-Fingerhirse
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) SCOP., 1771 subsp. <i>sanguinalis</i>	T, H	mh	☞	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5, 1.10						(N & W, S & K)	Blutrote Fingerhirse
<i>Digitaria sanguinalis</i> subsp. <i>pectiniformis</i> HENRARD, 1934	T	ss								U	2003 JOHN	Kamm-Fingerhirse
<i>Diphasiastrum alpinum</i> (L.) HOLUB, 1975	B	s		17.1		R	§ BA, FFH V				K & W, 2015 HORN	Alpen-Flachbärlapp
<i>Diphasiastrum complanatum</i> (L.) HOLUB, 1975	B	mh	☞☞	1.1.9, 1.2, 3.1	1.5, 2.4	2	§ BA, FFH V				K & W, 2015 HORN	Gewöhnlicher Flachbärlapp; <i>D. complanatum</i> agg.
<i>Diphasiastrum issleri</i> (ROUY) HOLUB, 1975	B	ss	☞	17.1		R	§ BA, FFH V	4	1		K & W, 2015 HORN	[<i>D. alpinum</i> × <i>complanatum</i>] Isslers Flachbärlapp; <i>D. complanatum</i> agg.
<i>Diphasiastrum oellgaardii</i> A. M. STOOR et al., 1996	B	ss		17.1		R	§ BA, FFH V				K & W, 2015 HORN	[<i>D. alpinum</i> × <i>tristachyum</i>] Oellgaards Flachbärlapp; <i>D. complanatum</i> agg.
<i>Diphasiastrum tristachyum</i> (PURSH) HOLUB, 1975	B	ss	☞	17.1		R	§ BA, FFH V	3	1		K & W, 2015 HORN	Zypressen-Flachbärlapp; <i>D. complanatum</i> agg.
<i>Diphasiastrum zeilleri</i> (ROUY) HOLUB, 1975	B	ss	☞	17.1		R	§ BA, FFH V				K & W, 2015 HORN	[<i>D. complanatum</i> × <i>tristachyum</i>] Zeillers Flachbärlapp; <i>D. complanatum</i> agg.
<i>Diplotaxis muralis</i> (L.) DC., 1821	T, H	s	☞	1.2, 2.3		2				N	N & W, S & K, BRANDES (2002)	Mauer-Doppelsame
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC., 1821	T, H B	h mh	0 0					2	1	N	N & W, S & K	Schmalblättriger Doppelsame
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	T, B H	h sh	0 0							K1	K & W, N & W, S & K	<i>D. sylvestris</i> HUDS., 1762; Wilde Karde
<i>Dipsacus laciniatus</i> L., 1753	T, H	ss				3				U	S & K, HOCH (2005), JOHN & STOLLE (2006)	Schlitzblättrige Karde
<i>Dipsacus pilosus</i> L., 1753		mh	0								N & W, S & K	<i>Virga pilosa</i> (L.) HILL, 1768; Behaarte Karde
<i>Dittrichia graveolens</i> (L.) GREUTER, 1973	T, H	s								N	FRANK (2006), WÖLFEL (2009)	Klebriger Alant
<i>Doronicum columnae</i> TEN., 1811		s						1	1	23) U	2015 FRANK	Herzblättrige Gemswurz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Doronicum pardalianches</i> L., 1753		ss						1	1	U	HILLER (2004), 2003 KÖHLER	Kriechende Gemswurz
<i>Dorycnium herbaceum</i> VILL., 1779	T, H	ss						2	1	N	JOHN (2013)	Krautiger Backenklee
<i>Draba boerhaavii</i> , (H. C. HALL) RAUS, 2014	T, H	ss									HERMANN (1904), 2003 HOCH	<i>Erophila verna</i> subsp. <i>spatulata</i> (LÁNG) VOLLM., 1914; <i>D. spatulata</i> (LÁNG) SADLER, 1826; Rundfrüchtiges Hungerblümchen; <i>D. verna</i> agg.
<i>Draba muralis</i> L., 1753		ss	☉	1.2, 1.3, 2.2	1.5, 1.10	2		2	2		N & W, S & K-	Mauer-Felsenblümchen
<i>Draba praecox</i> STEVEN, 1812		ss									FITSCHEN (1900), HERMANN (1904), 1998 STOLLE	<i>Erophila verna</i> subsp. <i>praecox</i> (STEVEN) GREMLI, 1874; Frühes Hungerblümchen; <i>D. verna</i> agg.
<i>Draba verna</i> L., 1753 .		sh	0								(K & W, N & W, S & K)	<i>Erophila verna</i> (L.) CHEVALL., 1827 subsp. <i>verna</i> ; Frühlings-Hungerblümchen; <i>D. verna</i> agg.
<i>Dracocephalum ruyshiana</i> L., 1753		A				0	§ BA	3	1		S & K-, JAGE (1974)	Nordischer Drachenkopf
<i>Drosera anglica</i> HUDS., 1778		A				0	§ BA				1827 SCHEILE (HAL)	<i>D. longifolia</i> L., 1753; Langblättriger Sonnentau
<i>Drosera intermedia</i> HAYNE, 1789	T	ss	☉	1.1.10, 3.2.5	1.7, 2.3	1	§ BA				K & W-, S & K-, ZIESCHE (2011), 2015 BR	Mittlerer Sonnentau
<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	T, H B	s mh	☉ ☉	1.1.3, 1.1.10	1.5, 1.7, 2.3	2	§ BA				Ho-, K & W, S & K-	Rundblättriger Sonnentau
<i>Drymocallis rupestris</i> (L.) SOJÁK, 1989		ss	☉	1.1.11, 1.3	1.5, 2.4	1					S & K-, JOHN et al. (2010)	<i>Potentilla rupestris</i> L., 1753; Felsen-Fingerkraut
<i>Dryopteris affinis</i> (LOWE) FRASER-JENK., 1979 subsp. <i>affinis</i>	B	s	0			R		2	1		K & W, 2005 HERDAM det. JESSEN	Spreuschuppiger Wurmfarne
<i>Dryopteris borrieri</i> (NEWMAN) TAVEL, 1937	B	ss									2012 JESSEN	Borrers Wurmfarne
<i>Dryopteris cambrensis</i> subsp. <i>insubrica</i> (FRASER-JENK.) FRASER-JENK., 2007	B	ss									2009 HERDAM det. JESSEN	Insubrischer Wurmfarne
<i>Dryopteris carthusiana</i> (VILL.) H. P. FUCHS, 1959	T, H B	h sh	0 0					2	1		K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Dornfarne; <i>D. carthusiana</i> agg.
<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. GRAY, 1848	T, H	s	☉	1.1.3, 3.2.5	2.3, 2.4	2	§ BA				2001 KORSCHESKY, ZIESCHE (2011)	Kammfarne
<i>Dryopteris dilatata</i> (HOFFM.) A. GRAY, 1848	T, H B	mh sh	0 0					2	1		K & W, S & K	Breitblättriger Dornfarne; <i>D. carthusiana</i> agg.
<i>Dryopteris expansa</i> (C. PRESL) FRASER-JENK. & JERMY, 1977	H B	ss s	0 0			R					K & W, JOHN & STOLLE (2004)	Feingliedriger Dornfarne; <i>D. carthusiana</i> agg.
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) SCHOTT, 1834		sh	0					2	1		K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Wurmfarne
<i>Dysphania botrys</i> (L.) MOSJAKIN & CLEMANTS, 2002	T, H	ss						1	1	N	N & W, AMARELL (2002)	<i>Chenopodium botrys</i> L., 1753; Klebriger Drüsengänsefuß
<i>Dysphania pumilio</i> (R. BROWN) MOSJAKIN & CLEMANTS, 2002	T	ss								U	S & K, 2003 JAGE, AMARELL (2002)	<i>Chenopodium pumilio</i> R. BROWN, 1810; Australischer Drüsengänsefuß
<i>Dysphania schraderiana</i> (SCHULT.) MOSJAKIN & CLEMANTS, 2002	T	ss								U	VOIGT (1993)	<i>Chenopodium schraderianum</i> SCHULT., 1820; Schraders Drüsengänsefuß
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. BEAUV., 1812 subsp. <i>crus-galli</i>	T, H B	sh mh	0 0								N & W, S & K	Gewöhnliche Hühnerhirse
<i>Echinochloa muricata</i> (P. BEAUV.) FERNALD, 1915	T	s	☉							N	N & W, KR (2001), AMARELL (2002)	Borstige Hühnerhirse

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Echinocystis lobata</i> (MICHX.) TORR. & A. GRAY, 1840	T H	mh s	♂♂ ♂	Z						N	N & W, S & K, BRANDES (2007)	Stachelgurke
<i>Echinops banaoticus</i> SCHRAD., 1827		s	♂							N	N & W, KR & KLOTZ (1995), HOCH (2003)	Banater Kugeldistel
<i>Echinops exaltatus</i> SCHRAD., 1811		s	♂							N	N & W, S & K, JOHN & STOLLE (2002)	Hohe Kugeldistel
<i>Echinops sphaerocephalus</i> L., 1753 subsp. <i>sphaerocephalus</i>		h	♂							N	N & W, S & K	Gewöhnliche Kugeldistel
<i>Echium vulgare</i> L., 1753		sh	0					2	1	K1	K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Natternkopf
<i>Elaeagnus angustifolia</i> L., 1753	T, H	mh	♂♂	U, Z						N	N & W, S & K	Schmalblättrige Ölweide
<i>Elaeagnus commutata</i> RYDB., 1917	T, H	s	♂	U, Z						N	N & W-, S & K	Silber-Ölweide
<i>Elatine alsinastrum</i> L., 1753	T	ss	♂♂	1.1.3, 5.11, 8.11	1.5, 1.7, 4.1	1					N & W-, 1996 MÜLLER	Quirl-Tännel
<i>Elatine hexandra</i> (LAPIERRE) DC., 1808	T	ss		1.1.3, 8.11	1.5, 1.7, 4.1	1					2006 KORSCHESKY, 2007 ZIESCHE	Sechsmänniger Tännel
<i>Elatine hydropiper</i> L., 1753	T, B	ss		1.1.3, 5.11, 8.11	1.5, 1.7, 4.1	2					S & K-, 2011 KORSCH	Wasserpfeffer-Tännel
<i>Elatine triandra</i> SCHKUHR, 1791	T	ss	♂	1.1.3, 5.11, 8.11	1.5, 1.7, 4.1	1					N & W, KORSCH (2011)	Dreimänniger Tännel
<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) ROEM. & SCHULT., 1817	T H, B	mh ss	♂ ♂	1.1.3, 5.11, 8.11	1.5, 1.7, 2.3, 4.1	3					HO-, N & W, S & K-, KR (2008)	Nadel-Sumpfsimse



Seit der Schaffung geeigneter Biotopstrukturen im ehemaligen Grenzstreifen hat sich der schon verschollene Igel-schlauch (*Baldellia ranunculoides*) wieder angesiedelt. Hoyersburg, 20.6.2009, Foto: D. Frank.



Eine Art der kontinentalen Steppenrasen ist die Niedrige Segge (*Carex supina*). Brachwitz, 1.5.2011, Foto: D. Frank.



Das Zwerg-Zypergras (*Cyperus michelianus*) kommt in Deutschland fast ausschließlich auf Schlammfluren im Wittenberger Elbegebiet vor. Bleddin, 5.9.2012, Foto: D. Frank.



Das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) ist durch Melioration und Flurbereinigung gefährdet. Bergwitz, 26.4.2013, Foto: A. Korschefsky.



Das Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) kommt nur in den sehr wenigen in ST verbliebenen Mooren vor. Harz, 25.5.2012, Foto: A. Westermann.



Die Erd-Segge (*Carex humilis*), eine im Vorfrühling blühende charakteristische Art intensiv beweideter Trockenrasen, verschwindet oft nach Einstellung der Weidewirtschaft. Bad Kösen, 12.3.2011, Foto: D. Frank.



Auf flachgründigen Böden über basischem Gestein wächst das Badener Rispengras (*Poa badensis*). Freyburg, 10.5.2013, Foto: D. Frank.



Der Zierliche Schwingel (*Festuca pulchra*) ist auf feinerdereichen Böden (oft Löss) im Mitteldeutschen Trockengebiet und im Elbtal anzutreffen. Pfützthal, 5.6.2013, Foto: D. Frank.



Vom Weichhaarigen Federgras (*Stipa dasyphylla*) überdauert seit Jahrzehnten eine einzige Pflanze auf einem Trockenhang im Unstruttal. Es ist das einzige Vorkommen in Deutschland. Nebra, 24.5.2012, Foto: D. Frank.



Auf flachgründigen Felshängen oder Kuppen ohne Gehölzdeckung im Mitteldeutschen Trockengebiet ist der Felsen-Goldstern (*Gagea bohemica*) eine der ersten blühenden Arten. Im vegetativen Zustand ähneln die Blätter denen von Gras-Arten. Rothenburg, 8.1.2014, Foto: D. Elias.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Eleocharis mamillata</i> LINDB. F., 1902 subsp. <i>mamillata</i>		s	☉	1.1.3, 8.7	1.5, 1.7, 2.3, 4.1	1					S&K, HOCH (2004), 2003 JOHN & JAGE	Zitzen-Sumpfsimse; <i>E. palustris</i> agg.
<i>Eleocharis mamillata</i> subsp. <i>austriaca</i> (HAYEK) STRANDH., 1965		ss				R					HOCH (2004), 1985 ILLIG (HAL)	<i>E. austriaca</i> HAYEK, 1910; Österreichische Sumpfsimse; <i>E. palustris</i> agg.
<i>Eleocharis ovata</i> (ROTH) ROEM. & SCHULT., 1817	T, B H	s ss	☉ ☉	1.1.3, 5.11, 8.11	1.5, 1.7, 2.3, 4.1	2					S&K-, HOCH (2004)	Eiförmige Sumpfsimse
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) ROEM. & SCHULT., 1817		h	0								(K&W, N&W, S&K)	Kleinfrüchtige Gewöhnliche Sumpfsimse; <i>E. palustris</i> agg.
<i>Eleocharis parvula</i> (ROEM. & SCHULT.) BLUFF et al., 1836		A				0		2	1		S&K-, REICHENBACH (1844)	Zwerg-Sumpfsimse
<i>Eleocharis quinqueflora</i> (HARTMANN) O. SCHWARZ, 1949	H	ss				1					S&K-, BAUMANN (1999)	<i>E. pauciflora</i> (LIGHTF.) LINK, 1827; Armblütige Sumpfsimse
<i>Eleocharis uniglumis</i> (LINK) SCHULT., 1824 subsp. <i>uniglumis</i>		mh	0					2	1		N & W, S&K	Einspelzige Sumpfsimse; <i>E. palustris</i> agg.
<i>Eleocharis vulgaris</i> Å. LÖVE & D. LÖVE, 1975	T, H	mh									1998 MEINECKE	<i>E. palustris</i> subsp. <i>vulgaris</i> WALTERS, 1949; Großfrüchtige Gewöhnliche Sumpfsimse; <i>E. palustris</i> agg.
<i>Elodea canadensis</i> MICHX., 1803	T H, B	h mh	0 0	A				2	1	N	K & W, N & W, S & K	Kanadische Wasserpest
<i>Elodea nuttallii</i> (PLANCH.) H. ST. JOHN, 1920	T, H	s	☉☉	A							N FRANK (2006), WÖLFEL (2006), JOHN & STOLLE (2011)	Nuttalls Wasserpest
<i>Elsholtzia ciliata</i> (THUNB.) HYL., 1941		ss									U 2003 WALTHER det. HERDAM	Echte Kamminze
<i>Elymus caninus</i> (L.) L., 1755	T H, B	mh h	0 0					2	1		K & W, N & W, S & K	<i>Roegneria canina</i> (L.) NEVSKI, 1934; Hunds- Quecke
<i>Elymus hispidus</i> (OPITZ) MELDERIS, 1978 subsp. <i>hispidus</i>	T H	ss s	☉ 0	1.1.7.2, 1.2	1.2.8.2, 1.10						S & K	<i>Elytrigia intermedia</i> (HOST) NEVSKI, 1933 subsp. <i>intermedia</i> ; Graugrüne Quecke
<i>Elymus mucronatus</i> (OPITZ) CONERT, 1997	T, H	ss									1965 RAUSCHERT det. FRANK (HAL), 2014 BR det. FRANK (HALN)	[<i>E. hispidus</i> × <i>repens</i>] Stachelspelzige Quecke
<i>Elymus obtusiflorus</i> (DC.) CONERT, 1997		s	☉	U, Z							N WÖLFEL (2006, 2009, 2013)	Stumpfbliätige Quecke
<i>Elymus repens</i> (L.) GOULD, 1947 subsp. <i>repens</i>		sh	0					2	1	K1	K & W, N & W, S & K	<i>Agropyron repens</i> (L.) P. BEAUV., 1812; <i>Elytrigia repens</i> (L.) B. D. JACKS., 1895; Kriech- Quecke
<i>Empetrum nigrum</i> L., 1753	B	s	☉	3.2.5, 16.1		R					K & W	Schwarze Krähenbeere
<i>Epilobium angustifolium</i> L., 1753		sh	☉	U				2	1		K & W, N & W, S & K	Schmalblättriges Weidenröschen
<i>Epilobium ciliatum</i> subsp. <i>adenocaulon</i> (HAUSSKN.) HAND & BUTTLER, 2014	T, H B	h sh	☉☉	U				1	1	N	(K & W, N & W, S & K)	Drüsiges Weidenröschen
<i>Epilobium collinum</i> C. C. GMEL., 1826	H B	s h	0								K & W	Hügel-Weidenröschen
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753		sh	0					1	1		K & W, N & W, S & K	Behaartes Weidenröschen
<i>Epilobium lamyi</i> F. W. SCHULTZ, 1844		mh	0					1	1		N & W, S & K	<i>E. tetragonum</i> subsp. <i>lamyi</i> (F. W. SCHULTZ) NYMAN, 1879; Graugrünes Weidenröschen

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Epilobium lanceolatum</i> SEBAST. & MAURI, 1818	H	ss				0					1987 GUTTE	Lanzettblättriges Weidenröschen
<i>Epilobium montanum</i> L., 1753	T H B	mh h sh	♂ ♂ 0	U				2	1		K & W, N & W, S & K	Berg-Weidenröschen
<i>Epilobium obscurum</i> SCHREB., 1771		s	♂♂	3.1.6, 8.15	1.1, 2.3, 4.6, 4.7	3					Ho-, K & W, N & W, S & K-	Dunkelgrünes Weidenröschen
<i>Epilobium palustre</i> L., 1753	T H B	h mh sh	♂ ♂ 0	1.1.3, 8.15	1.5, 1.7, 4.1, 4.6			1	1		K & W, N & W, S & K	Sumpf-Weidenröschen
<i>Epilobium parviflorum</i> SCHREB., 1771		h	♂	1.1.3, 8.15	1.5, 1.7, 4.1, 4.6			2	1		K & W, N & W, S & K	Kleinblütiges Weidenröschen
<i>Epilobium roseum</i> SCHREB., 1771 subsp. <i>roseum</i>		mh	♂	1.1.3, 8.15	1.5, 1.7, 4.1, 4.6			2	1		K & W, N & W, S & K	Rosenrotes Weidenröschen
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753		h	0					2	1		K & W, N & W, S & K	<i>E. adnatum</i> f. <i>stenophyllum</i> HAUSSKN., 1884; <i>E. t.</i> subsp. <i>tetragonum</i> ; Vierkantiges Weidenröschen
<i>Epipactis atrorubens</i> (HOFFM.) BESSER, 1809	T H B	s mh h	0 0 0				§ WA- B/II	2	1		Ho, K & W, S & K, AHO (2011)	Rotbraune Stendelwurz
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) CRANTZ, 1769 subsp. <i>helleborine</i>		h	0				§ WA- B/II				(Ho, K & W, N & W, S & K, AHO 2011)	Breitblättrige Stendelwurz; <i>E. helleborine</i> agg.
<i>Epipactis leptochila</i> (GODFERY) GODFERY, 1921	H	s	0			3	§ WA- B/II	2	1		Ho, AHO (2011)	[<i>E. l.</i> subsp. <i>leptochila</i>] Schmallippige Stendelwurz; <i>E. helleborine</i> agg.
<i>Epipactis microphylla</i> (ÉHRH.) SW., 1800	H, B	mh	0			3	§ WA- B/II				Ho, K & W, AHO (2011), ZIESCHE (2011)	Kleinblättrige Stendelwurz
<i>Epipactis muelleri</i> GODFERY, 1921	H	s	0			3	§ WA- B/II				AHO (2011)	Müllers Stendelwurz; <i>E. helleborine</i> agg.
<i>Epipactis neglecta</i> (KÜMPEL) KÜMPEL, 1996,	H	ss					§ WA- B/II				Ho	<i>E. leptochila</i> subsp. <i>neglecta</i> KÜMPEL, 1982; Übersehene Stendelwurz; <i>E. helleborine</i> agg.
<i>Epipactis palustris</i> (L.) CRANTZ, 1769		s	♂	1.1.3	1.7, 4.4	2	§ WA- B/II				Ho, S & K, AHO (2011)	Sumpf-Stendelwurz
<i>Epipactis purpurata</i> SM., 1828	T H, B	s mh	0 0				§ WA- B/II				Ho, K & W, AHO (2011), ZIESCHE (2011)	Violette Stendelwurz
<i>Epipogium aphyllum</i> Sw., 1814	B	ss	♂	3.2.14, 3.2.15	2.2.3	1	§ WA- B/II				Ho-, K & W, AHO (2011)	Blattloser Widerbart
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753 subsp. <i>arvense</i>		sh	0					1	1		K & W, N & W, S & K	Acker-Schachtelhalm
<i>Equisetum fluviatile</i> L., 1753	T H B	h mh sh	0 ♂ 0	1.1.3, 8.15	1.5, 1.7, 4.6						K & W, N & W, S & K-	Teich-Schachtelhalm
<i>Equisetum hyemale</i> L., 1753	T, H B	s mh	♂ ♂	3.2.5, 3.2.9	2.2, 2.3, 2.4	3					Ho, K & W, S & K- BR (2010a)	Winter-Schachtelhalm
<i>Equisetum litorale</i> RUPR., 1845		s	0								WÖLFEL (2006)	[<i>E. arvense</i> × <i>fluviatile</i>] Ufer-Schachtelhalm
<i>Equisetum moorei</i> NEWMAN, 1854	T	ss									2003 KORSCHÉFS- KY det. JESSEN	[<i>E. ramosissimum</i> × <i>hyemale</i>] Moores Schachtelhalm
<i>Equisetum palustre</i> L., 1753	T, H B	h sh	♂ 0	1.1.3, 8.5, 8.15	1.5, 1.7, 4.6						K & W, N & W, S & K	Sumpf-Schachtelhalm
<i>Equisetum pratense</i> ÉHRH., 1784	T H B	s s s	0 ♂ ♂♂	3.2.5, 3.2.9	2.2, 2.3	3					Ho-, K & W- N & W	Wiesen-Schachtelhalm
<i>Equisetum ramosissimum</i> DESEF., 1799	T	ss				1					1999 BAUMANN	Ästiger Schachtelhalm

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Equisetum sylvaticum</i> L., 1753	T, H B	mh sh	☞ 0	3.2.5, 3.2.9	2.2, 2.3, 2.4						K & W, N & W	Wald-Schachtelhalm
<i>Equisetum telmateia</i> EHRH., 1783	T	ss				0					HO-, 2007 ZIESCHE	Riesen-Schachtelhalm
<i>Equisetum variegatum</i> WEBER & D. MOHR, 1807	T, H	ss				1					2007 KORSCHESKY	Bunter Schachtelhalm
<i>Eragrostis albensis</i> H. SCHOLZ, 1995	T	mh	☞					5	3	N	N & W, SCHOLZ & RISTOW (2005)	Elbe-Liebesgras
<i>Eragrostis minor</i> HOST, 1809 subsp. <i>minor</i>		mh	☞	B, U						N	N & W, S & K	Kleines Liebesgras
<i>Eragrostis multicaulis</i> STEUD., 1854	T	ss									U SCHOLZ & RISTOW (2005), 2015 BR	Japanisches Liebesgras
<i>Eragrostis virescens</i> J. PRESL, 1830	T	ss									U 2012 BR det. SCHOLZ	Grünliches Liebesgras
<i>Eranthis hyemalis</i> (L.) SALISB., 1807		mh	0							N	N & W, S & K	Kleiner Winterling
<i>Erica tetralix</i> L., 1753	T H	s ss	☞☞ ☞☞	1.1.1, 1.1.3	1.1.2, 1.5, 1.7	2					2015 BR	Glocken-Heide
<i>Erigeron acris</i> L., 1753	T H, B	mh h	☞ 0							24)	K & W, N & W, S & K	[<i>E. a.</i> subsp. <i>acris</i>] Scharfes Berufkraut
<i>Erigeron annuus</i> (L.) DESF., 1804	T, B H	mh h	☞ 0							N	N & W, S & K	Einjähriges Berufkraut
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753		sh	☞	U				1	1	N	K & W, N & W, S & K	<i>Conyza canadensis</i> (L.) CRONQUIST, 1943; Kanadisches Berufkraut
<i>Erigeron droebachiensis</i> O. F. MÜLL., 1782		A?									1877 MAGNUS rev. RISTOW	<i>E. acris</i> subsp. <i>droebachiensis</i> (O. F. MÜLL.) ARCANG., 1882; Droebach-Berufkraut
<i>Erigeron muralis</i> LAPEYR., 1818	T, H	s									2013 FRANK	<i>E. acris</i> subsp. <i>serotinus</i> (WEIHE) GREUTER, 2003; Mauer-Berufkraut
<i>Eriophorum angustifolium</i> HONCK., 1782	T, H B	mh h	☞ 0	1.1.3, 8.7	1.5, 1.7, 4.1	3					HO, K & W, S & K-, JOHN et al. (2010)	Schmalblättriges Wollgras
<i>Eriophorum gracile</i> W. D. J. KOCH, 1799		A				0					K & W-	Schlankes Wollgras
<i>Eriophorum latifolium</i> HOPPE, 1800	T, H B	ss mh	☞☞ ☞	1.1.1, 1.1.3	1.1, 1.5, 1.7	2					HO, K & W-, S & K-, BAUMANN (1999)	Breitblättriges Wollgras
<i>Eriophorum vaginatum</i> L., 1753	T B	s mh	☞☞ 0	3.2.5, 11.7	2.1, 2.3	3					HO-, K & W, BR (2010a)	Scheiden-Wollgras
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'HÉR., 1789 subsp. <i>cutarium</i>	T, H B	sh h	0 0								K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Reiher-schnabel
<i>Eruca sativa</i> MILL., 1768		ss								U	N & W	Senfrauke
<i>Erucastrum gallicum</i> (WILLD.) O. E. SCHULZ, 1916	T H	s mh					3		3	2	N N & W, S & K-, STOLLE (2003)	Französische Hunds-rauke
<i>Erucastrum nasturtiifolium</i> (POIR.) O. E. SCHULZ, 1916 subsp. <i>nasturtiifolium</i>	H	s	0								N MANN (2001)	Stumpfkantige Hunds-rauke
<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	T, H B	h mh	0 0				§ BA				HO, N & W, S & K	Feld-Mannstreu
<i>Eryngium giganteum</i> M. BIEB., 1808	T, H	ss								U	JOHN & STOLLE (2006)	Riesen-Mannstreu
<i>Eryngium planum</i> L., 1753		ss								U	N & W-, S & K, HOCH (2003)	Flachblättrige Mannstreu
<i>Erysimum cheiranthoides</i> L., 1753 subsp. <i>cheiranthoides</i>		h	0								K & W, N & W, S & K	Acker-Schöterich
<i>Erysimum cheiri</i> (L.) CRANTZ, 1769		ss								N	KNAUTH (1687), S & K-	<i>Cheiranthus cheiri</i> L., 1753; Goldlack
<i>Erysimum crepidifolium</i> RCHB., 1823	T, B H	s mh	0 0					5	2		S & K	Bleicher Schöterich

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name	
<i>Erysimum marschallianum</i> M. BIEB., 1819		s	☉	1.2, 3.2.16	1.5, 1.10, 2.4	2					N & W, S & K	Harter Schöterich; <i>E. hieraciifolium</i> agg.	
<i>Erysimum odoratum</i> EHRH., 1792	T, H	ss	☉	1.2, 3.2.16	1.5, 1.10, 2.4	D				N	GRÄSSNER in ZOBEL (1909), 1999 HERDAM	Wohlriechender Schöterich; <i>E. hieraciifolium</i> agg.	
<i>Erysimum repandum</i> L., 1753	T, H	s								N	N & W-, S & K	Sparriger Schöterich	
<i>Erysimum virgatum</i> ROTH, 1797		s				2					S & K-, JOHN et al. (2010)	Ruten-Schöterich; <i>E. hieraciifolium</i> agg.	
<i>Eschscholzia californica</i> CHAM., 1820		ss								U, K1	2001 BARTSCH, 2007 HOCH	Kalifornischer Mohn	
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753		h	0							K	K & W, N & W, S & K	[<i>Evonymus europaea</i>] Gewöhnliches Pfaffenhütchen	
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753 subsp. <i>cannabinum</i>		h	0								K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Wasserdost	
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753		sh	0							K	K & W, N & W, S & K	Zypressen-Wolfsmilch	
<i>Euphorbia dulcis</i> L., 1753 subsp. <i>dulcis</i>		s	☉	3.2.9	2.2	3					HO, S & K, JOHN & STOLLE (2004)	Süße Wolfsmilch	
<i>Euphorbia esula</i> L., 1753 subsp. <i>esula</i>	T, H B	h mh	0 0								N & W, S & K	Esels-Wolfsmilch; <i>E. esula</i> agg.	
<i>Euphorbia exigua</i> L., 1753	T, B H	mh h	☉ 0	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5						K & W, N & W, S & K	Kleine Wolfsmilch	
<i>Euphorbia falcata</i> L., 1753	H	ss				0		1	1		2009 JAGE	Sichel-Wolfsmilch	
<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Sonnenwend-Wolfsmilch	
<i>Euphorbia humifusa</i> WILLD., 1813	T, H	ss						2	3	N	S & K	<i>Chamaesyce humifusa</i> (WILLD.) PROKH., 1927; Niederliegende Wolfsmilch	
<i>Euphorbia lathyris</i> L., 1753		mh	0							N	K & W, N & W, S & K	Kreuzblättrige Wolfsmilch	
<i>Euphorbia maculata</i> L., 1753	T, H	s	☉	U							N	S & K, BR (2011)	<i>Chamaesyce maculata</i> (L.) SMALL, 1903; Gefleckte Wolfsmilch
<i>Euphorbia marginata</i> PURSH, 1814	T, H	ss									U	2013 EISENHUTH	Geränderte Wolfsmilch
<i>Euphorbia myrsinites</i> L., 1753	T, H	ss								N	BR (2011/2012)	Walzen-Wolfsmilch	
<i>Euphorbia palustris</i> L., 1753	T H	mh s	☉ ☉	1.1.3, 8.15	1.5, 1.7, 4.6	3	§ BA	2	2		N & W, S & K	Sumpf-Wolfsmilch	
<i>Euphorbia peplus</i> L., 1753		h	0								K & W, N & W, S & K	Garten-Wolfsmilch	
<i>Euphorbia platyphyllos</i> L., 1753 subsp. <i>platyphyllos</i>	H	s	☉	1.1.12, 2.2	1.3, 1.5, 1.10	3					N & W-, S & K-, HERZ & KÖHLER (2002), JOHN (2013)	Breitblättrige Wolfsmilch	
<i>Euphorbia seguieriana</i> NECK., 1770 subsp. <i>seguieriana</i>	H	s	☉	1.1.7.2, 1.2	1.2.3, 1.8	3		1	1		2004 SEPPELT	Steppen-Wolfsmilch	
<i>Euphorbia virgata</i> WALDST. & KIT., 1803/1804	H	ss	0							N	JOHN (2013)	<i>E. waldsteinii</i> (SOJÁK) RADCL.-SM., 1981; Ruten-Wolfsmilch; <i>E. esula</i> agg.	
<i>Euphorbia virgultosa</i> KLOK., 1955	T, B H	s mh	0 0							N	N & W	[<i>E. esula</i> × <i>virgata</i>] <i>E. pseudovirgata</i> (SCHUR) Soó, 1930; <i>E. esula</i> agg.	
<i>Euphrasia micrantha</i> RCHB., 1831		A				0					HO-, S & K-, SCHÜTZE (2005)	Schlanker Augentrost; <i>E. nemorosa</i> agg.	
<i>Euphrasia nemorosa</i> (PERS.) WALLR., 1815 subsp. <i>nemorosa</i>	H B	s mh	☉☉ ☉	1.1.8, 1.1.9	1.2, 1.5	3				25)	HO, K & W, SCHÜTZE (2005)	Hain-Augentrost; <i>E. nemorosa</i> agg.	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Euphrasia officinalis</i> subsp. <i>pratensis</i> (FR.) SCHÜBL. & G. MARTENS, 1834	T, H B	s mh	☉ ☉	1.1.8, 1.1.9	1.2, 1.5	3				26)	HO, K & W, JOHN & STOLLE (2001)	<i>E. officinalis</i> subsp. <i>rostkoviana</i> (HAYNE) TOWNS., 1884; Wiesen-Augentrost; <i>E. officinalis</i> agg.
<i>Euphrasia stricta</i> J. F. LEHM., 1809	T H B	s mh h	☉ ☉ 0	1.1.7.2, 1.2	1.2, 1.5, 1.10						K & W, N & W, S & K	Steifer Augentrost
<i>Fagopyrum esculentum</i> MOENCH, 1794		s								U, K1	2004 KÖHLER	Echter Buchweizen
<i>Fagopyrum tataricum</i> (L.) GAERTN., 1790	T, H	ss								U	2004 JOHN	Tatarischer Buchweizen
<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753 subsp. <i>sylvatica</i>	T, H B	h sh	0 0								K & W, N & W, S & K	Rotbuche
<i>Falcaria vulgaris</i> BERNH., 1800	T, B H	h sh	0 0								N & W, S & K	Sichelmöhre
<i>Fallopia baldschuanica</i> (REGEL) HOLUB, 1971	T, B H	s mh	☉ ☉	Z						N	N & W, S & K	<i>F. aubertii</i> (L. HENRY) HOLUB, 1971; Schlingknöterich
<i>Fallopia bohemica</i> (CHRTEK & CHRTEKOVÁ) J. P. BAILEY, 1989	T, H	mh	☉☉	B						N	WÖLFEL (2006)	[<i>F. japonica</i> × <i>sachalinensis</i>] <i>Reynoutria bohemica</i> CHRTEK & CHRTEKOVÁ, 1983; Bastard-Staudenknöterich
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. LÖVE, 1970		sh	0								K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Windenknöterich
<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) HOLUB, 1971		h	0								K & W, N & W, S & K	Hecken-Windenknöterich
<i>Fallopia japonica</i> (HOUTT.) RONSE DECR., 1988		h	☉☉	B						N	K & W, N & W, S & K	<i>Reynoutria japonica</i> HOUTT., 1777; Japanischer Staudenknöterich
<i>Fallopia sachalinensis</i> (F. SCHMIDT) RONSE DECR., 1988		mh	☉	B						N	N & W, S & K	<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F. SCHMIDT) NAKAI, 1922; Sachalin-Staudenknöterich
<i>Festuca altissima</i> ALL., 1789	T H B	ss mh h	0 0 0								K & W	Wald-Schwingel
<i>Festuca arundinacea</i> SCHREB., 1771 subsp. <i>arundinacea</i>		h	☉	1.1.3, 8.7	1.7					K1	(N & W, S & K)	Rohr-Schwingel
<i>Festuca brevipila</i> R. TRACEY, 1977	T, H B	h mh	0 0							K1	K & W, N & W, S & K, FISCHER & STOHR (2000)	<i>F. trachyphylla</i> (HACK.) KRAJINA, 1930; Raublatt-Schwingel; <i>F. ovina</i> agg.
<i>Festuca csikhegyensis</i> SIMONK., 1907	T H	s mh	0 0							27)	S & K	<i>F. glaucina</i> STOHR, 2001; Blaugrüner Schwingel; <i>F. ovina</i> agg.
<i>Festuca filiformis</i> POURR., 1788	T H	mh s	0 ☉							K1	FISCHER & STOHR (2000), JOHN et al. (2010)	Haar-Schafschwingel; <i>F. ovina</i> agg.
<i>Festuca gigantea</i> (L.) VILL., 1787	T H, B	h sh	0 0								K & W, N & W, S & K	Riesen-Schwingel
<i>Festuca guestfalica</i> RCHB., 1832 subsp. <i>guestfalica</i>		mh	0							K1	FISCHER & STOHR (2000), JOHN et al. (2010)	Westfälischer Schwingel; <i>F. ovina</i> agg.
<i>Festuca heterophylla</i> LAM., 1779	T H, B	s h	☉ 0	3.2.9	2.2						K & W, N & W, S & K	Verschiedenblättriger Schwingel
<i>Festuca nigrescens</i> LAM., 1788 subsp. <i>nigrescens</i>	T B	ss s	0 0							K1	K & W	Horst-Schwingel; <i>F. rubra</i> agg.
<i>Festuca ovina</i> L., 1753		mh	0							28)	K & W, S & K, FISCHER & STOHR (2000)	[<i>F. o.</i> subsp. <i>ovina</i>] Echter Schaf-Schwingel; <i>F. o.</i> agg.
<i>Festuca polesica</i> ZAPAL., 1904	T	s						2	1		FISCHER & STOHR (2000), 2010 BRADE	Dünen-Schwingel; <i>F. ovina</i> agg.
<i>Festuca pratensis</i> HUDS., 1762	T H, B	h sh	0 0								K & W, N & W, S & K	Wiesen-Schwingel

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name	
<i>Festuca psammophila</i> (ČELAK.) FRITSCH, 1897 subsp. <i>psammophila</i>	T	s	☉	1.2, 8.5, 11.7	1.5, 1.10	3		4	2		2010 BRADE	Sand-Schwengel; <i>F. ovina</i> agg.	
<i>Festuca pulchra</i> SCHUR, 1866	T, H	mh	0								HO-, N & W, S & K, FISCHER & STOHR (2000)	<i>Festuca valesiaca</i> subsp. <i>parviflora</i> (E. HACKEL) TRACEY, 1977; <i>Festuca pseudovina</i> J. WIESBAUR, 1880; Zierlicher Schwengel; <i>F. ovina</i> agg.	
<i>Festuca rubra</i> L., 1753 subsp. <i>rubra</i>		sh	0							K1	(K & W, N & W, S & K)	Rot-Schwengel	
<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>litoralis</i> (G. MEY.) AUQUIER, 1968	T	ss	0								2012 MAUSE	Strand-Rotschwengel	
<i>Festuca rupicola</i> HEUFF., 1858 subsp. <i>rupicola</i>	T, B H	mh h	0 0								K & W, N & W, S & K, FISCHER & STOHR (2000)	Furchen-Schwengel; <i>F. ovina</i> agg.	
<i>Festuca valesiaca</i> GAUDIN, 1811		mh	0								S & K	[<i>F. v.</i> subsp. <i>valesiaca</i>] Walliser Schwengel	
<i>Ficaria verna</i> HUDS., 1762		sh	0					2	1		K & W, N & W, S & K	<i>Ranunculus ficaria</i> L., 1753; Scharbockskraut	
<i>Filago arvensis</i> L., 1753	T H, B	h mh	0 0								HO, N & W, S & K	Acker-Filzkraut	
<i>Filago germanica</i> (L.) HUDS., 1762		s	☉	1.1.9, 1.2	1.5, 1.10	3					HO-, N & W-, S & K-, JOHN & STOLLE (2006)	<i>F. vulgaris</i> LAM., 1779; Deutsches Filzkraut; <i>F. germanica</i> agg.	
<i>Filago lutescens</i> JORD., 1846 subsp. <i>lutescens</i>	T H	ss s				3		3	1		2009 HERDAM	Gelbliches Filzkraut; <i>F. germanica</i> agg.	
<i>Filago minima</i> (SM.) PERS., 1807	T H B	h mh s	0 0 0								K & W, N & W, S & K	Kleines Filzkraut	
<i>Filago pyramidata</i> L., 1753	H	ss				1		2	2		JOHN & STOLLE (2004)	Spatelblättriges Filzkraut; <i>F. germanica</i> agg.	
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) MAXIM., 1879 subsp. <i>ulmaria</i>	T, B H	sh h	0 0								K & W, N & W, S & K	Echtes Mädesüß	
<i>Filipendula vulgaris</i> MOENCH, 1794	T, B H	mh h	☉ 0	1.1.7, 1.3.1	1.2.8, 1.5					K1	N & W, S & K	Kleines Mädesüß	
<i>Foeniculum vulgare</i> MILL., 1768	T, H	s	☉	L						N, K1	N & W, S & K	Fenchel	
<i>Forsythia intermedia</i> ZABEL, 1885	T, H	s									N	N & W, S & K	[<i>F. suspensa</i> × <i>viridissima</i> LINDL., 1846] Hybrid-Forsythie
<i>Forsythia suspensa</i> (THUNB.) VAHL, 1804		ss									N	S & K	Hängende Forsythie
<i>Fourraea alpina</i> (L.) GREUTER & BURDET, 1984	H	s	☉	3.2.16	2.4.9	3		2	1		HO-, 2005 ZIE-SCHE	<i>Arabis pauciflora</i> (GRIMM) GARCKE, 1858; <i>A. brassica</i> (LEERS) RAUSCHERT, 1973; Armblütige Gänsekresse	
<i>Fragaria ananassa</i> (WESTON) ROZIER, 1784 subsp. <i>ananassa</i>		s									N	S & K, BRANDES (2002)	[<i>F. chiloensis</i> (L.) MILL., 1768 × <i>virginiana</i> MILL., 1768] Garten-Erdbeere
<i>Fragaria moschata</i> WESTON, 1771	T H, B	s mh	☉ ☉	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2.8.3, 2.4.9	3					HO, K & W, S & K-	Zimt-Erdbeere	
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753 subsp. <i>vesca</i>	T H, B	h sh	☉ 0	3.2.16	2.2						K & W, N & W, S & K	Wald-Erdbeere	
<i>Fragaria viridis</i> WESTON, 1771 subsp. <i>viridis</i>	T H, B	mh h	0 0	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2.8.3, 2.4.9						K & W, N & W, S & K	Knack-Erbeere	
<i>Frangula alnus</i> MILL., 1768 subsp. <i>alnus</i>	T H, B	sh h	0 0								K & W, N & W, S & K	Faulbaum	
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753 subsp. <i>excelsior</i>		sh	0							K	K & W, N & W, S & K	Gewöhnliche Esche	
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> MARSHALL, 1785	T H	mh s	☉ ☉	F				2	3	29) N	N & W, S & K	Pennsylvanische Esche	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Fritillaria meleagris</i> L., 1753	T	s				2	(§ BA)	3	1	N	KR (2010, 2014)	Gewöhnliche Schachblume
<i>Fumana procumbens</i> (DUNAL) GREN., 1847	H	s	☉	1.2, 1.3	1.2.8, 1.10	2		3	2		HO, JOHN & STOLLE (2006)	Gewöhnliches Nadelröschen
<i>Fumaria officinalis</i> L., 1753	T, B H	h sh	0 0								K & W, N & W, S & K	[<i>F. o.</i> subsp. <i>officinalis</i>] Gewöhnlicher Erdrauch
<i>Fumaria parviflora</i> LAM., 1788	H	s				D		3	3		HO, N & W-	Kleinblütiger Erdrauch
<i>Fumaria rostellata</i> KNAF, 1846	T, H	ss				3					S & K-, 2010 KORSCH	Geschnäbelter Erdrauch
<i>Fumaria schleicheri</i> SOY.-WILL., 1828 subsp. <i>schleicheri</i>	T, H	ss				2					HO-, S & K	Dunkler Erdrauch
<i>Fumaria vaillantii</i> LOISEL., 1809 subsp. <i>vaillantii</i>	T, B H	s h	☉ 0	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5						S & K	Vaillants Erdrauch
<i>Fumaria vaillantii</i> subsp. <i>schrammii</i> (ASCH.) NYMAN, 1878		ss								U	S & K	<i>F. schrammii</i> (ASCH.) VELEN., 1891; Schramms Erdrauch
<i>Fumaria wirtgenii</i> W. D. J. KOCH, 1845	T, H	ss									2006 ZIM	<i>F. officinalis</i> subsp. <i>wirtgenii</i> (W. D. J. KOCH) ARCANG., 1882; Wirtgens Erdrauch
<i>Gagea bohemica</i> (ZAUSCHN.) SCHULT. & SCHULT. F., 1829	T, B H	s mh	☉ ☉	1.1.7, 1.3.1	1.2.8, 1.10	3		5	4		N & W, S & K, JOHN et al. (2004), JOHN & HERDAM (2009)	<i>G. saxatilis</i> (MERT. & W. D. J. KOCH) SCHULT. & SCHULT. F., 1829; Felsen-Goldstern
<i>Gagea lutea</i> (L.) KER GAWL., 1809		h	0								K & W, N & W, S & K	Wald-Goldstern
<i>Gagea megapolitana</i> HENKER, 2005	T	ss									2016 RAABE, RÄTZEL & JOHN	Mecklenburger Goldstern; <i>G. pratensis</i> agg.
<i>Gagea minima</i> (L.) KER GAWL., 1816	T, B H	s mh	☉ ☉	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4.9	3		3	3		HO, N & W-, S & K, JOHN & STOLLE (2004)	Kleiner Goldstern
<i>Gagea pomeranica</i> R. RUTHE, 1893	T H	ss s									JOHN et al. (2004)	Pommerscher Goldstern; <i>G. pratensis</i> agg.
<i>Gagea pratensis</i> (PERS.) DUMORT., 1827	T, H B	h mh	0 0								N & W, S & K	Wiesen-Goldstern; <i>G. pratensis</i> agg.
<i>Gagea spathacea</i> (HAYNE) SALISB., 1806		s	☉	3.2.9	2.2						HO, HERZ & KÖHLER (2002), JOHN (2013)	Scheiden-Goldstern
<i>Gagea villosa</i> (M. BIEB.) SWEET, 1826	T, B H	mh h	0 0								HO, N & W, S & K, JOHN & STOLLE (2001)	Acker-Goldstern
<i>Gaillardia aristata</i> PURSH, 1814	T	s	♂	Z						U	2002 ZIM, 2008 JAGE	Begrannte Kokardenblume
<i>Gaillardia grandiflora</i> VAN HOUTTE, 1857	T	ss								U	2007 ZIM	Garten-Kokardenblume
<i>Galanthus elwesii</i> HOOK. F., 1875	H	ss					(§ WA- B/II)			U	JOHN & STOLLE (2006)	Elwes' Schneeglöckchen
<i>Galanthus nivalis</i> L., 1753		h	0				(§ WA- B/II)	1	1	N	HO, K & W, N & W, S & K	Kleines Schneeglöckchen
<i>Galatella linosyris</i> (L.) RCHB. F., 1853	T, B H	ss s	☉☉ ☉	1.2, 1.3	1.2.8, 1.10	3		1	1		HO, S & K-	<i>Aster linosyris</i> (L.) BERNH., 1800; Gold-Aster
<i>Galea officinalis</i> L., 1753		s								N	S & K	Echte Geißraute
<i>Galeobdolon argentatum</i> SMEJKAL, 1975		mh	♂♂	Z						N	S & K, JOHN & STOLLE (2006), FRANK (2006)	<i>Lamium argentatum</i> (SMEJKAL) G. H. LOOS, 1997; Silber-Goldnessel; <i>G. luteum</i> agg.
<i>Galeobdolon luteum</i> HUDS., 1778	T, H B	h sh	0 0								K & W, (N & W), S & K	<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759; Gewöhnliche Goldnessel; <i>G. luteum</i> agg.
<i>Galeobdolon montanum</i> (PERS.) RCHB., 1832		ss	0								2012 JOHN & Rätzel	<i>Lamium montanum</i> (PERS.) KABATH, 1846; Berg-Gold- nessel; <i>G. luteum</i> agg.
<i>Galeopsis angustifolia</i> (HOFFM.) PERS., 1807	T H, B	s mh	☉ ☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	3					HO, S & K	Schmalblättriger Hohlzahn; <i>G. ladanum</i> agg.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Galeopsis bifida</i> BOENN., 1824	T, B H	h mh	0 0								K & W-, N & W, S & K	Zweispaltiger Hohlzahn; <i>G. tetrahit</i> agg.
<i>Galeopsis ladanum</i> L., 1753	T, H B	s mh	♂ ♂	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	2					Ho, K & W-, N & W-, S & K-, ZIESCHE (2011)	Breitblättriger Hohlzahn; <i>G. ladanum</i> agg.
<i>Galeopsis pubescens</i> BES-SER, 1809 subsp. <i>pubescens</i>		mh	♂	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5						N & W	Weichhaariger Hohlzahn
<i>Galeopsis segetum</i> NECK., 1770	T	ss	♂♂	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	1					K & W-, 2001 Herz	Gelber Hohlzahn
<i>Galeopsis speciosa</i> MILL., 1768	T, H B	mh h	0 0								K & W, N & W, S & K	Bunter Hohlzahn
<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	T, H B	h sh	0 0								K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Hohlzahn; <i>G. tetrahit</i> agg.
<i>Galinsoga parviflora</i> CAV., 1795/1796	T, H B	sh mh	0 0							N	N & W, S & K	Kleinblütiges Franzosenkraut
<i>Galinsoga quadriradiata</i> RUIZ & PAV., 1798	T, H B	h mh	0 0							N	N & W, S & K	<i>G. ciliata</i> (RAF.) BLAKE, 1922; Behaartes Franzosenkraut
<i>Galium album</i> MILL., 1768 subsp. <i>album</i>		h	0 0							K1	K & W, N & W, S & K	Weißes Labkraut; <i>G. mollugo</i> agg.
<i>Galium album</i> subsp. <i>pycnotrichum</i> (HEINR. BRAUN) KRENDEL, 1967	B	ss									1947 EICHLER det. FRANK (HAL)	<i>G. pycnotrichum</i> (HEINR. BRAUN) A. KERN., 1893; Behaartes Weißes Labkraut; <i>G. mollugo</i> agg.
<i>Galium aparine</i> L., 1753		sh	♂	L							K & W, N & W, S & K	Kletten-Labkraut; <i>G. aparine</i> agg.
<i>Galium boreale</i> L., 1753 subsp. <i>boreale</i>	T, H B	mh h	♂ 0	1.1.8, 1.1.9	1.2, 1.5						K & W, N & W, S & K	Nordisches Labkraut
<i>Galium elongatum</i> C. PRESL, 1822	T, H	s	0								2006 ZIM	<i>G. palustre</i> subsp. <i>elongatum</i> (C. PRESL) LANGE, 1869; Hohes Sumpflabkraut; <i>G. palustre</i> agg.
<i>Galium glaucum</i> L., 1753 subsp. <i>glaucum</i>	T H, B	s mh	♂	1.1.8, 1.3.1	1.2.1, 1.10						N & W, S & K	Blaugrünes Labkraut
<i>Galium mollugo</i> L., 1735	T	ss									2010 SCHRÖDER-TROST	[<i>G. m.</i> subsp. <i>mollugo</i>] Wiesen-Labkraut; <i>G. mollugo</i> agg.
<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop., 1771	T H B	mh h sh	0 0 0							K	K & W, N & W, S & K	Waldmeister
<i>Galium palustre</i> L., 1753	T, B H	h mh	0 0								(K & W, N & W, S & K)	Sumpf-Labkraut; <i>G. palustre</i> agg.
<i>Galium parisiense</i> L., 1753 subsp. <i>parisiense</i>	H	ss				1		3	3		N & W-, S & K-, 2006 ZIM, 2015 JOHN	Pariser Labkraut
<i>Galium pomeranicum</i> RETZ., 1795 subsp. <i>pomeranicum</i>		mh	0								K & W, S & K	[<i>G. album</i> × <i>verum</i>] Weißgelbes Labkraut
<i>Galium pumilum</i> MURRAY, 1770	T H B	s mh h	♂ ♂ 0	1.1, 1.2, 1.3, 2.3	1.1, 1.2, 1.5, 2.4					30)	K & W, S & K	Zierliches Labkraut; <i>G. pusillum</i> agg.
<i>Galium rotundifolium</i> L., 1753	T, H B	s mh	♂ ♂	3.2.9	2.2	3					Ho-, K & W, N & W	Rundblättriges Labkraut
<i>Galium saxatile</i> L., 1753	T, H B	mh sh	0 0								K & W, N & W	<i>G. hircynicum</i> WEIGEL, 1772; Harzer Labkraut
<i>Galium spurium</i> L., 1753	T, B H	s mh	♂ ♂	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5					31)	S & K-, 2005 RUSSWURM	Acker-Labkraut; <i>G. aparine</i> agg.
<i>Galium sylvaticum</i> L., 1762	T H B	mh h sh	♂ 0 0	3.2.9	2.2						K & W, N & W, S & K	Wald-Labkraut
<i>Galium tricornerutum</i> DANDY, 1957	H	s	♂♂	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	2					Ho-, N & W-, S & K-, JOHN & STOLLE (2011)	Dreihörniges Labkraut
<i>Galium uliginosum</i> L., 1753	T, H B	mh sh	♂ 0	1.1.3, 1.1.10	1.2, 1.5, 1.7, 4.1						K & W, N & W, S & K	Moor-Labkraut

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Galium valdepilosum</i> HEINR. BRAUN, 1886	B	s	0			R		2	1		1974 EICHLER det. WERNER (HAL), 1996 HERDAM	Mährisches Labkraut; <i>G. pusillum</i> agg.
<i>Galium verum</i> L., 1753 subsp. <i>verum</i>		h	0							K1	K & W, N & W, S & K	Echtes Labkraut; <i>G. verum</i> agg.
<i>Galium wirtgenii</i> F. W. SCHULTZ, 1855	T, H	s	0							K1	JOHN & STOLLE (2002, 2004)	Wirtgens Labkraut; <i>G. verum</i> agg.
<i>Genista anglica</i> L., 1753	T	s	☒	1.2, 1.3, 3.1.2	1.2.8.3, 2.4	3					2005 KRONZ	Englischer Ginster
<i>Genista germanica</i> L., 1753	T H B	s mh, h	☒☒ ☒ 0	1.2, 1.3, 3.1.2	1.2.8.3, 2.4	3					Ho, K & W, S & K-, JOHN & STOLLE (2002)	Deutscher Ginster
<i>Genista pilosa</i> L., 1753		mh	☒	1.2, 1.3, 3.1.2	1.2.8.3, 2.4	3					K & W, N & W, S & K	Behaarter Ginster
<i>Genista sagittalis</i> L., 1753	T	s	☒	1.2, 1.3, 3.1.2	1.2.8.3, 2.4	1					JOHN et al. (2010)	<i>Chamaespartium sagittale</i> (L.) P. E. GIBBS, 1968; Flügel-Ginster
<i>Genista tinctoria</i> L., 1753 subsp. <i>tinctoria</i>	T H B	mh h sh	☒ 0 0	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2.8.3, 2.4.9					K1	K & W, N & W, S & K	Färber-Ginster
<i>Gentiana asclepiadea</i> L., 1753	B	ss					(§ BA)	1	1	N	K & W	Schwalbenwurz-Enzian
<i>Gentiana cruciata</i> L., 1753 subsp. <i>cruciata</i>	H	s	☒☒	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2.8, 1.5, 2.4	2	§ BA				Ho, K & W	Kreuz-Enzian
<i>Gentiana lutea</i> L., 1753	B	ss					(§ BA)	1	1	N	K & W	Gelber Enzian
<i>Gentiana pneumonanthe</i> L., 1753	T	ss	☒☒	1.1.3, 1.1.9	1.1, 1.2, 1.5, 1.7	1	§ BA				S & K-, Br (2010a)	Lungen-Enzian
<i>Gentiana punctata</i> L., 1753	B	ss					(§ BA)	1	1	N	K & W	Tüpfel-Enzian
<i>Gentiana verna</i> L., 1753	H	ss				0	(§ BA)			32)N2	2011 HEIN	Frühlings-Enzian
<i>Gentianella amarella</i> (L.) BÖRNER, 1912	H	ss	☒	1.1.3, 1.2, 1.3	1.2.8, 1.5, 1.7	1	§ BA	3	2		2002 HERDAM	Bitterer Kranzenzian
<i>Gentianella campestris</i> (L.) BÖRNER, 1912	H, B	ss	☒☒	1.1.3, 1.2, 1.3	1.2.8, 1.5, 1.7	2	§ BA				Ho, K & W-, JOHN (2008), 2014 MEYSEL	Feld-Kranzenzian
<i>Gentianella germanica</i> (WILLD.) BÖRNER, 1912	H, B	s	☒☒	1.1, 1.2, 1.3	1.2.8, 1.5, 1.9	3	§ BA				Ho, N & W-, JOHN & STOLLE (2006)	Deutscher Kranzenzian
<i>Gentianopsis ciliata</i> (L.) MA, 1951 subsp. <i>ciliata</i>	T H, B	ss mh	☒ ☒	1.1.7, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.5, 2.4		§ BA				Ho, K & W, N & W-, S & K	<i>Gentianella ciliata</i> (L.) BORCKH., 1796; Echter Fransenzian
<i>Geranium columbinum</i> L., 1753	T H, B	mh h	☒ 0	1.2, 1.3, 2.1	1.2, 1.5, 1.10						N & W, S & K	Tauben-Storchschnabel
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	T H, B	mh h	☒ 0	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5, 1.10						K & W, N & W, S & K	Schlitzblättriger Storch- schnabel
<i>Geranium lucidum</i> L., 1753	T, H B	ss mh	☒ ☒	1.2, 3.2.16	1.10, 2.4	3		3	2		K & W-, S & K	Glänzender Storch- schnabel
<i>Geranium macrorrhizum</i> L., 1753		s	☒☒	Z						N	Br (2010b)	Felsen-Storchschnabel
<i>Geranium molle</i> L., 1753	T, H B	sh mh	0 0								K & W, N & W, S & K	Weicher Storchschnabel
<i>Geranium nodosum</i> L., 1753	T, H	ss	☒	Z						N	JOHN (2013)	Knotiger Storchschnabel
<i>Geranium palustre</i> L., 1756	T H, B	mh h	☒ 0	1.1.3, 1.1.8	1.2, 1.5, 1.7, 4.6						K & W-, S & K	Sumpf-Storchschnabel
<i>Geranium phaeum</i> L., 1753		ss	☒			2				N	Ho-, N & W, S & K-, JOHN & STOLLE (2001), WÖLFEL (2006)	Brauner Storchschnabel
<i>Geranium pratense</i> L., 1753	T H, B	mh h	☒ 0	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5, 1.7					K1	N & W, S & K	Wiesen-Storchschnabel
<i>Geranium purpureum</i> VILL., 1786	T, H	ss	☒	U						U	JOHN & STOLLE (2006)	Purpur-Storchschnabel; <i>G. robertianum</i> agg.
<i>Geranium pusillum</i> L., 1759		sh	0								K & W, N & W, S & K	Kleiner Storchschnabel

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Geranium pyrenaicum</i> BURM. F., 1759	T H, B	mh h	0 0							N	K & W, N & W, S & K	Pyrenäen-Storchschnabel
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753 subsp. <i>robertianum</i>		sh	0								K & W, N & W, S & K	Stinkender Storchschnabel; <i>G. robertianum</i> agg.
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753		ss				D				U	JOHN & STOLLE (2011)	Rundblättriger Storchschnabel
<i>Geranium sanguineum</i> L., 1753	T H, B	s mh	∞ ∞	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2, 1.5, 2.4	3				KI	Ho, N & W, S & K	Blutroter Storchschnabel
<i>Geranium sylvaticum</i> L., 1753 subsp. <i>sylvaticum</i>	T, H B	s h	0 0								K & W	Wald-Storchschnabel
<i>Geum rivale</i> L., 1753	T, H B	mh h	∞ 0	1.1.3, 1.1.10	1.2, 1.5, 1.7, 4.1	3					Ho, K & W, S & K-, BAUMANN (1999)	Bach-Nelkenwurz
<i>Geum urbanum</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Gewöhnliche Nelkenwurz
<i>Gladiolus palustris</i> GAUDIN, 1828		A				0	§ FFH II/IV	3	2	33)	S & K-	Sumpf-Siegwurz
<i>Glaucium corniculatum</i> (L.) RUDOLPH, 1781	T, H	ss				1					N & W-, 2002 ZIESCHE	Roter Hornmohn
<i>Glaucium flavum</i> CRANTZ, 1763	T, H	ss				2		2	2	N	S & K-, JOHN & STOLLE (2006)	Gelber Hornmohn
<i>Glaux maritima</i> L., 1753	T, H	s				3		3	2		N & W, S & K-, JOHN (2000)	Strand-Milchkraut
<i>Glebionis segetum</i> (L.) FOURR., 1869		s	∞∞	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	2				KI	Ho-, N & W-, S & K-, 2004 MÜLLER	<i>Chrysanthemum segetum</i> L., 1753; Saat-Wucherblume
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Efeu-Gundermann
<i>Globularia bisnagarica</i> L., 1753	T H	ss s	∞ ∞	1.1.7.2, 1.2, 1.3	1.2.8, 1.10	3	§ BA				JOHN & STOLLE (2011)	<i>G. punctata</i> LAPEYR., 1813; Gewöhnliche Kugelblume
<i>Glyceria declinata</i> BRÉB., 1859	T, H B	s mh	∞ 0	1.1.3, 1.1.10	1.5, 1.7, 4.1, 4.6	3					Ho, K & W, S & K-	Blaugrüner Schwaden; <i>G. fluitans</i> agg.
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. BR., 1810	T, B H	sh h	0 0								K & W, N & W, S & K	Flutender Schwaden; <i>G. fluitans</i> agg.
<i>Glyceria maxima</i> (HARTM.) HOLMB., 1919 subsp. <i>maxima</i>	T H, B	sh h	0 0								N & W, S & K	Großer Schwaden
<i>Glyceria maxima</i> subsp. <i>micrantha</i> H. SCHOLZ, 2002	T	ss									SCHOLZ (2002)	Kleinblütiger Wasser- Schwaden
<i>Glyceria notata</i> CHEVALL., 1827		mh	∞	1.1.3, 1.1.10	1.5, 1.7, 4.1, 4.6						K & W, N & W, S & K	<i>G. plicata</i> FR., 1839; Gefalteter Schwaden; <i>G. fluitans</i> agg.
<i>Glyceria pedicellata</i> F. TOWNS., 1846											2004 ZIM	[<i>G. fluitans</i> × <i>notata</i>] Bastard-Schwaden; <i>G. fluitans</i> agg.
<i>Gnaphalium sylvaticum</i> L., 1753	T, H B	mh sh	∞ 0	3.2.9, 3.2.18	2.2, 2.4						K & W, N & W, S & K	Wald-Ruhrkraut
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L., 1753 subsp. <i>uliginosum</i>	T, H B	h sh	∞ 0	1.1.3, 1.1.9	1.3, 1.5, 1.7, 2.4						K & W, N & W, S & K	Sumpf-Ruhrkraut
<i>Goniolimon tataricum</i> (L.) BOISS., 1848	T, H	ss								U	JOHN & STOLLE (2004)	Tartarischer Meerlaven- del
<i>Goodyera repens</i> (L.) R. BR., 1813		A				0	§ WA B/II				Ho-, AHO (2011)	Kriechendes Netzblatt
<i>Gratiola officinalis</i> L., 1753	T	s	∞	1.1.3, 1.1.9	1.2.1, 1.5, 1.7	3	§ BA				N & W, S & K-	Gottes-Gnadenkraut
<i>Grindelia squarrosa</i> (PURSH) DUNAL, 1819	T, H	ss								N	JOHN & STOLLE (2002), WÖLFEL (2009, 2013)	Sperriges Gummikraut
<i>Groenlandia densa</i> (L.) FOURR., 1869	H	ss								N2	2009 HOCH	Dichtes Fischkraut
<i>Guizotia abyssinica</i> (L. F.) CASS., 1829	H	ss								U	N & W-, S & K	Abessinisches Ramtill- kraut

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name	
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. BR., 1813	T H, B	ss mh	☉☉ ☉	1.1.7.2, 1.3.1	1.2.8.3, 1.5, 2.4	3	§ WA- B/II			34)	Ho, S & K-, AHO (2011)	Mücken-Händelwurz	
<i>Gymnadenia densiflora</i> (WAHLENB.) A. DIETR., 1839	H	s	☉	1.1.7.2, 1.3.1	1.2.8.3, 1.5, 2.4		§ WA- B/II				2008 SCHROTH	<i>G. conopsea</i> subsp. <i>densiflora</i> (WAHLENB.) K. RICHT., 1890; Dichtblütige Händelwurz	
<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) RICH., 1817		A				0	§ WA- B/II				AHO (2011)	Wohlriechende Händelwurz	
<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) NEWMAN, 1851	T H B	s mh sh	☉☉ ☉ 0	3.1, 3.2.9	2.2, 2.3, 2.4						K & W, S & K	<i>Lastrea dryopteris</i> (L.) NEWMAN, 1844; Eichenfarn	
<i>Gymnocarpium robertianum</i> (HOFFM.) NEWMAN, 1851	T H, B	ss s	☉☉ 0	3.1, 3.2.9	2.2, 2.3, 2.4	3					Ho, K & W, N & W-	Ruprechtsfarn	
<i>Gypsophila fastigiata</i> L., 1753 subsp. <i>fastigiata</i>	H	s	☉	1.2, 1.3	1.10, 2.4	3	§ BA				Ho	Büscheliges Gipskraut	
<i>Gypsophila muralis</i> L., 1753		s	☉☉	1.1.3, 1.2, 1.3	1.3, 1.5, 1.7	2					Ho, N & W, S & K, JOHN & STOLLE (2001, 2004)	Mauer-Gipskraut	
<i>Gypsophila paniculata</i> L., 1753	T, H	s	0					2	2	N	S & K, AMARELL (2002)	Rispiges Gipskraut	
<i>Gypsophila perfoliata</i> L., 1753	T, H	s	↗					2	4	N	N & W, S & K, KÄSTNER & SCHUBERT (2006)	Durchwachsenblättriges Gipskraut	
<i>Gypsophila scorzoneriifolia</i> SER., 1824	T, H	s	0					2	3	N	N & W, S & K, BRANDES (2010)	Schwarzwurzel-Gipskraut	
<i>Hedera helix</i> L., 1753 subsp. <i>helix</i>		sh	↗	Z, U							K	K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Efeu
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) MILL., 1768	H	s	0			R	§ BA	4	2		2010 KEDING	Apenninen-Sonnenröschen	
<i>Helianthemum canum</i> (L.) BAUMG., 1816	H	s	0			3	§ BA	4	3		2011 HEIN	Graues Sonnenröschen	
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) MILL., 1768 subsp. <i>nummularium</i>	H	ss									1996 KORSCH	Gewöhnliches Sonnenröschen	
<i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>obscurum</i> (WAHLENB.) HOLUB, 1964	T H, B	s h	☉ 0	1.2, 1.3							(N & W, S & K)	<i>H. grandiflorum</i> subsp. <i>obscurum</i> (WAHLENB.) HOLUB, 1970; <i>H. ovatum</i> (VIV.) DUNAL., 1824; Dunkles Sonnenröschen	
<i>Helianthus annuus</i> L., 1753		mh								U, K1	N & W, S & K, BRANDES (2007)	Gewöhnliche Sonnenblume	
<i>Helianthus laetiflorus</i> PERS., 1807	T, H	s	↗							N	S & K, HOCH (2003)	[<i>H. rigidus</i> (CASS.) DESF., 1829 × <i>tuberosus</i>] Bastard-Sonnenblume	
<i>Helianthus tuberosus</i> L., 1753		mh	0							N	N & W, BRANDES (2007)	Topinambur	
<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) MOENCH, 1794 subsp. <i>arenarium</i>	T, H	h	☉	1.1.9, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.5		§ BA	2	1		Ho, N & W, S & K	Sand-Strohblume	
<i>Helichrysum luteoalbum</i> (L.) RCHB., 1829		ss				1		2	2		N & W-, S & K-, HOCH (2004), JOHN & STOLLE (2011)	<i>Laphangium luteoalbum</i> (L.) TZVELEV, 1994; <i>Pseudognaphalium luteoalbum</i> (L.) HILLIARD & B. L. BURTT, 1981; <i>Gnaphalium luteoalbum</i> L., 1753; Gelbweißes Schein-Ruhrkraut	
<i>Helictotrichon pratense</i> (L.) BESSER, 1828 subsp. <i>pratense</i>	T H, B	mh h	☉ 0	1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.5						N & W, S & K	<i>Avenochloa pratensis</i> (L.) HOLUB, 1962; <i>Avenula pratensis</i> (L.) DUMORT., 1868; <i>Helictochloa pratensis</i> (L.) ROMERO ZARCO, 2011; Echter Wiesenhafer	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Helictotrichon pubescens</i> (HUDS.) PILG., 1938 subsp. <i>pubescens</i>	T H B	mh h sh	☉ 0 0	1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.5., 1.10					K1	K & W, N & W, S & K	<i>Avenochloa pubescens</i> (HUDS.) HOLUB, 1962; <i>Avenula pubescens</i> (HUDS.) DUMORT., 1868; Flaumiger Wiesenhafer
<i>Helleborus foetidus</i> L., 1753		ss					(§ BA)			35) N	2005 KISON, 2009 HERDAM	Stinkende Nieswurz
<i>Helleborus orientalis</i> LAM., 1789		s								35) N	2015 FRANK	Orientalische Nieswurz
<i>Helleborus viridis</i> L., 1753		ss				1	(§ BA)			35) N	HO-, 2005 GUTTE	Grüne Nieswurz
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) HOLUB, 1973	T, H	ss								U	N & W-, S & K-, STOLLE & KLOTZ (2010), KORSCH (2011)	<i>Picris echioides</i> L., 1753; Natternkopf-Bitterkraut
<i>Helosciadium inundatum</i> (L.) W. D. J. KOCH, 1824	T	s	☉	1.1.3, 1.1.10, 8.5	1.5, 1.7, 4.1	1	§ BA	2	1		KR (2001), BR (2010a), KR et al. (2015)	<i>Apium inundatum</i> (L.) RCHB. F., 1863; Fluten-der Sellerie
<i>Helosciadium repens</i> (JACQ.) W. D. J. KOCH, 1824	T	ss	☉	1.1.3, 1.1.9	1.2.5, 1.7	1	§ FFH II/IV	5	2		N & W-, KR et al. (2012)	<i>Apium repens</i> (JACQ.) LAG., 1821; Kriechender Sumpfsellerie
<i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L., 1762		s	☉	Z						N	S & K, JOHN & STOLLE (2006)	Gelbrote Taglilie
<i>Hemerocallis lilioasphodelus</i> L., 1753	T, H	ss								U	2001 ZIM	Gelbe Taglilie
<i>Hepatica nobilis</i> SCHREB., 1771	T H, B	s h	☉ 0	3.2.16	2.2		§ BA				HO, K & W, BR (2010a)	Leberblümchen
<i>Heracleum mantegazzianum</i> SOMMIER & LEVIER, 1895	T H, B	mh h	☉ ☉	Z						N	K & W, N & W, S & K	Riesen-Bärenklau
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753 subsp. <i>sphondylium</i>		sh	0							K1	(K & W, N & W, S & K)	Wiesen-Bärenklau
<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>glabrum</i> (HÜTH) HOLUB, 1997											REICHENBACH (1844)	<i>H. sphondylium</i> subsp. <i>sibiricum</i> (L.) SIMONK., 1887; Grünblühende Bärenklau
<i>Herminium monorchis</i> (L.) R. BR., 1813		A				1	§ WA-B/II				HO-, K & W-, AHO (2011)	Einknolle
<i>Herniaria glabra</i> L., 1753 subsp. <i>glabra</i>		h	0								K & W, N & W, S & K	Kahles Bruchkraut
<i>Herniaria hirsuta</i> L., 1753 subsp. <i>hirsuta</i>	T, H	ss								U	S & K, JOHN & STOLLE (2004)	Behaartes Bruchkraut
<i>Hesperis matronalis</i> L., 1753		h	0							N, K1	N & W, S & K	Gewöhnliche Nachviole
<i>Hibiscus trionum</i> L., 1753	T, H	ss								U	2007 JOHN	Stundeneibisch
<i>Hieracium acutifolium</i> VILL., 1812	T, H	ss									ZAHN (1929), 2009 JOHN det. GOTTSCHLICH	<i>H. brachiatum</i> DC., 1815; Gabelästiges Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium alpinum</i> L., 1753	B	ss	0			R		3	2		K & W	Alpen-Habichtskraut
<i>Hieracium amplexicaule</i> L., 1753	H, B	ss								N	K & W, JOHN & STOLLE (2006)	Stengelumfassendes Habichtskraut
<i>Hieracium aridum</i> FREYN, 1876											2010 JOHN rev. GOTTSCHLICH	Trockenheitsliebendes Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium aurantiacum</i> L., 1753	T, H B	mh h	☉ ☉	Z				3	2	N, K1	K & W, N & W, S & K	Orangerotes Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium auriculoides</i> LÁNG, 1824	T, H	ss									2009 JOHN det. GOTTSCHLICH	Pannonisches Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium bauhini</i> SCHULT., 1809		s	0								K & W, N & W	Ungarisches Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Hieracium bifidum</i> HORNEM., 1815	H B	ss s				3					Ho-, K & W-, 1997 HEINRICHS & MÜLLER det. GOTTSCHLICH	Gabeliges Habichtskraut
<i>Hieracium bifurcum</i> M. BIEB., 1808		A				0					N & W-, 1908 ZOBEL, ZAHN (1929)	Gegabeltes Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium bocconeii</i> GRISEB., 1852	B	ss	0							N	K & W	Boccones Habichtskraut
<i>Hieracium caesium</i> (FR.) FR., 1848	H, B	ss				R		3	2		Ho, K & W-	Blaugraues Habichtskraut
<i>Hieracium caespitosum</i> DUMORT., 1827	T, H	s	∞	1.3, 3.2.16	1.2, 1.5, 2.4	3					Ho-, K & W-, N & W-, S & K, 2001 WÖLFEL det. GOTTSCHLICH	Wiesen-Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium calodon</i> PETER, 1884	T, H	s	0			R					N & W, WÖLFEL (2013)	Schönhaariges Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium chlorocephalum</i> R. UECHTR., 1872	B	ss	0							N	K & W	Grünköpfiges Habichtskraut
<i>Hieracium cinereiforme</i> R. MEISSN. & ZAHN, 1923		A				1					1991 GRUSCHWITZ det. BRÄUTIGAM, 2015 JOHN det. GOTTSCHLICH	Aschgraues Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium cymosiforme</i> FROEL., 1838	T, H B	mh s	0 0							36)	Ho, K & W, N & W, S & K, ZAHN (1929)	<i>H. fallax</i> WILLD., 1809; <i>Pilosella cymosiformis</i> (FROEL.) GOTTSCHL., 2013; Täuschendes Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium cymosum</i> L., 1763		s	∞	1.3, 3.2.16	1.2, 1.5, 2.4	2					Ho-, K & W-, JOHN et al. (2010)	Trugdoldiges Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium densiflorum</i> TAUSCH, 1828	T, H	ss				R		2	1		ZAHN (1930), JOHN et al. (2010)	Dichtblütiges Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium diaphanoides</i> LINDEB., 1882	T, B	ss									K & W, ZAHN (1934), 2014 JOHN	Durchscheinendes Habichtskraut
<i>Hieracium duerkhemien- se</i> (ZAHN) GOTTSCHL. & MEIEROTT, 2008	H	ss									2009 JOHN det. GOTTSCHLICH	<i>H. piloselloides</i> subsp. <i>duerkhemien- se</i> (ZAHN) ZAHN, 1929; Dürkheimer Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium echinoides</i> LUMN., 1791		A				R		3	3	36)	Ho-, N & W-, ZAHN (1922–1938), um 1860 KÜTZING (JE)	Natterkopf-Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium euchaetium</i> NÄGELI & PETER, 1885	H	ss									2009 JOHN rev. GOTTSCHLICH	Reichhaariges Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium fallaciforme</i> LITV. & ZAHN, 1911		ss				0					2012 JOHN det. GOTTSCHLICH	Fuckels Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium fallacinum</i> F. W. SCHULTZ, 1844	H	ss				0					2014 JOHN teste GOTTSCHLICH	Trügerisches Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium flagellare</i> WILLD., 1813		A				0		1	1		ZAHN (1929), 1987 JOHN rev. BRÄUTIGAM	Ausläuferreiches Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium floribundum</i> WIMM. & GRAB., 1829		ss						2	1		ZAHN (1929), 2002 DUNKEL rev. GOTTSCHLICH	Reichblütiges Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium glaucinum</i> JORD., 1848	H, B	ss									ZAHN (1931), 1993 ROST rev. GOTTSCHLICH	Frühblühendes Habichtskraut
<i>Hieracium glomeratum</i> FROEL., 1838	B	ss									2011 GRZYB det. GOTTSCHLICH	Geknäuelköpfiges Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium gombense</i> CHRISTENER, 1863	B	ss								N	K & W	Gombser Habichtskraut
<i>Hieracium guthnikianum</i> HEGETSCHW., 1840	H, B	ss									K & W	Rötliches Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium heterodoxi- forme</i> ZAHN, 1923	H	ss									2015 JOHN det. GOTTSCHLICH	Nassauisches Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Hieracium hypochoeroides</i> GIBSON, 1843	H, B	ss				D					HO-, ZAHN (1931), 1998 PUSCH det. GOTTSCHLICH	<i>H. wiesbaurianum</i> R. UECHTR., 1879; Wiesbaur's Habichtskraut
<i>Hieracium kalksburgense</i> WIESB., 1883	H, B	ss				R					1990 BRUELHEIDE rev. GOTTSCHLICH	Kalksburger Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium lachenalii</i> SUTER, 1802	T, H B	h sh	0 0								K & W, N & W, S & K	Gewöhnliches Habichtskraut
<i>Hieracium lactucella</i> WALLR., 1822	T B	ss mh	∞∞ ∞	1.1.3, 1.1.10	1.5, 1.7	2					HO, K & W-, N & W-	Geöhrttes Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium laevigatum</i> WILLD., 1803	T, H B	h sh	0 0								K & W, N & W, S & K	Glattes Habichtskraut
<i>Hieracium leptophyton</i> NÄGELI & PETER, 1885		ss				0					ZSCHACKE (1900), 1987 JOHN rev. BRÄUTIGAM	Zartes Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium levicaule</i> JORD., 1848	H, B	ss									K & W, ZAHN (1935)	<i>H. vulgatum</i> FR., 1819; Dünnstengeliges Habichtskraut
<i>Hieracium longisquamum</i> PETER, 1884	T	ss				0					ZAHN (1922), JOHN (2008)	Langschuppiges Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium maculatum</i> SCHRANK, 1789		s									ZAHN (1934), WÖLFEL (2013)	Geflecktes Habichtskraut
<i>Hieracium murorum</i> L., 1753	T H B	mh h sh	∞ 0 0	3.2.9	2.2						K & W, N & W-, S & K	Wald-Habichtskraut
<i>Hieracium nigrescens</i> WILLD., 1803	B	ss				R					K & W	Schwärzliches Habichtskraut
<i>Hieracium norvegicum</i> FR., 1848		A				R					ZAHN (1937)	Norwegisches Habichtskraut
<i>Hieracium onosmoides</i> FR., 1848		ss									ZAHN (1931), 1996 MÜER det. GOTTSCHLICH	Lotwurzelblättriges Habichtskraut
<i>Hieracium peleterianum</i> MÉRAT, 1812	T	ss				1					S & K, JOHN (2008)	Peletiers Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium picroides</i> VILL., 1812	B	ss								N	K & W	Bitterkrautartiges Habichtskraut
<i>Hieracium pilosella</i> L., 1753		sh								K1	K & W, N & W, S & K	Kleines Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium pilosellinum</i> F. W. SCHULTZ, 1844	H	ss				0					2001 JOHN rev. BRÄUTIGAM	Mausohrähnliches Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium piloselloides</i> VILL., 1775		mh	0								K & W, N & W, S & K	Florentiner Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium rothianum</i> WALLR., 1822		ss				1		2	2		ZAHN (1929), JOHN et al. (2010)	Roths Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium sabaudum</i> L., 1753		h	0								K & W, N & W, S & K	Savoyer Habichtskraut
<i>Hieracium saxifragum</i> FR., 1848	H, B	ss				D					ZAHN (1931), 1996 MUEHR det. GOTTSCHLICH	Steinbrech-Habichtskraut
<i>Hieracium schmidtii</i> TAUSCH, 1828	T, H B	ss mh	∞ 0	1.2, 1.3	1.10, 2.4			3	2		K & W, S & K	Blasses Habichtskraut
<i>Hieracium schneidii</i> SCHACK & ZAHN, 1938	H	ss									2003 JOHN det. GOTTSCHLICH	Schneid-Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium schultesii</i> F. W. SCHULTZ, 1842	B	ss				D					ZAHN (1924), 1992 BRUELHEIDE rev. GOTTSCHLICH	Schultes Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium spurium</i> FROEL., 1838	B	ss									1997 HEINRICHS rev. GOTTSCHLICH	<i>H. cymiflorum</i> NÄGELI & PETER, 1885; Lockerispiges Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium stoloniflorum</i> WALDST. & KIT., 1812		A								N	ZOBEL (1920)	Läuferblütiges Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium umbellatum</i> L., 1753		mh	∞	1.2, 1.3, 1.4, 3.1	1.2.8.3, 1.9, 1.10						N & W, S & K	Doldiges Habichtskraut

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Hieracium vasconicum</i> MARTIN-DONOS, 1864		ss									2009 JOHN	Lorbeerartiges Habichtskraut
<i>Hieracium visianii</i> (F. W. SCHULTZ & SCH. BIR.) SCHINZ & THELL., 1923	H	ss									2011 JOHN, rev. GOTTSCHLICH	Visianis Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hieracium zizianum</i> TAUSCH, 1828		s				3					ZAHN (1930), WÖLFEL (2013)	Ziz' Habichtskraut; subg. <i>Pilosella</i>
<i>Hierochloe hirta</i> subsp. <i>arctica</i> (J. PRESL) G. WEIM., 1971		A									WEIMARCK (1971: 153)	Arktisches Raues Mariengras; <i>H. odorata</i> agg.
<i>Hierochloe odorata</i> (L.) P. BEAUV., 1812 subsp. <i>odorata</i>	T	ss	⊃	1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.9	1					STOLLE (2008)	Duftendes Mariengras; <i>H. odorata</i> agg.
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) SPRENG., 1826	H	s	⌘				R	§ WA-B/II			S&K-, AHO (2011)	Bocks-Riemenzunge
<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	T, B H	s mh	0 0								N & W, S&K	Gewöhnlicher Hufeisen- klee
<i>Hippophae rhamnoides</i> L., 1753		mh	0							N	N & W	Küsten-Sanddorn
<i>Hippuris vulgaris</i> L., 1753		s	⊃	1.1.3, 3.2.5	1.7, 2.3	3					N & W, S&K	Tannenwedel
<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) LAGR.-FOSS., 1847	T, H	ss						1	1	U	N & W-, S&K	<i>Erucastrum incanum</i> (L.) W. D. J. KOCH, 1836; Gewöhnlicher Grausenf
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S&K	Wolliges Honiggras
<i>Holcus mollis</i> L., 1759 subsp. <i>mollis</i>	T, H B	h sh	0 0								K & W, N & W, S&K	Weiches Honiggras
<i>Holosteum umbellatum</i> L., 1753 subsp. <i>umbellatum</i>	T, H B	h mh	0 0								N & W, S&K	Doldige Spurre
<i>Hordelymus europaeus</i> (L.) HARZ, 1885	T H B	ss mh h	⊃ 0 0	3.2.9	2.2						K & W, N & W	Wald-Haargerste
<i>Hordeum jubatum</i> L., 1753	T H B	s mh ss								N	N & W, S&K	Mähnen-Gerste
<i>Hordeum murinum</i> L., 1753 subsp. <i>murinum</i>	T H B	h sh mh	0 0 0								N & W, S&K	Mäuse-Gerste
<i>Hordeum secalinum</i> SCHREB., 1771	T, H	s	⊃⊃	1.1.2, 1.1.3	1.2, 1.5, 1.7, 4.1	2					N & W, S&K-	Roggen-Gerste
<i>Hordeum vulgare</i> L., 1753		s								U	K & W, N & W	Saat-Gerste
<i>Hornungia petraea</i> (L.) RCHB., 1837	T H	ss s	0 0			3		3	3		JOHN & STOLLE (2004, 2006)	Kleine Felskresse
<i>Hornungia procumbens</i> (L.) HAYEK, 1925	T, H	s	⌘					4	4		N & W-, JOHN (2000), BRANDES (2002)	<i>Hymenolobus procumbens</i> (L.) TORR. & GREY, 1838; Salztäschel
<i>Hottonia palustris</i> L., 1753	T H	h s	0 ⊃	3.2.5, 8.3	2.3, 4.1	3	§ BA				N & W, S&K-, JOHN & STOLLE (2001)	Europäische Wasserfeder
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	T, H B	sh h	0 0								K & W, N & W, S&K	Gewöhnlicher Hopfen
<i>Huperzia selago</i> (L.) SCHRANK & MART., 1829 subsp. <i>selago</i>	T, H B	ss mh	⊃ ⊃	3.1.7, 3.2.9	2.2, 2.4	3	§ BA, FFH V				HO-, K & W, ZIE-SCHE (2011)	Europäische Teufels- klaue
<i>Hyacinthoides massartiana</i> GEERINCK, 1997		s	⌘	Z			(§ BA)			37) N	2010 FRANK	[<i>H. hispanica</i> (MILL.) ROTHM., 1944 × <i>non-scripta</i>] Bastard-Hasen- glöckchen
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) ROTHM., 1944		s	⌘	Z			(§ BA)			N	HO, K & W, S&K	Gewöhnliches Hasen- glöckchen
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L., 1753	T H	mh s	0 ⊃	1.1.3, 1.1.10	1.7, 4.1, 4.6	3					N & W, S&K-, JOHN et al. (2010)	Europäischer Froschbiss

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L., 1753	T H	h mh	0 ∞	1.1.3, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.7, 4.1						N & W, S & K-, ZIE- SCHE (2011)	Gewöhnlicher Wasser- nabel
<i>Hylotelephium maximum</i> (L.) HOLUB, 1978		h	0								K & W, N & W, S & K	<i>Sedum maximum</i> (L.) HOFFM., 1791; Große Waldfethenne
<i>Hylotelephium telephium</i> (L.) OHBA, 1977		mh				3				K	HO, N & W, S & K, FISCHER (1999)	<i>Sedum telephium</i> L., 1753 subsp. <i>telephium</i> ; <i>S. pur- pureum</i> (L.) SCHULT., 1814; Purpur-Waldfethenne
<i>Hyoscyamus niger</i> L., 1753	T, B H	mh h	0 0								N & W, S & K	Schwarzes Bilsenkraut
<i>Hypericum desetangii</i> LAMOTTE, 1874	T, H	mh	0							38)	2015 MEIEROTT, 2015 THIEL	[<i>H. maculatum</i> × <i>perfora- tum</i>] Des Étangs' Hartheu; <i>H. maculatum</i> agg.
<i>Hypericum dubium</i> LEERS, 1775		A								38)	SCHWABE (1865)	Stumpflches Hartheu; <i>H. maculatum</i> agg.
<i>Hypericum elegans</i> WILLD., 1802	H	s	∞∞	1.2, 1.3	1.2, 1.5	1		3	3		JOHN & STOLLE (2011)	Zierliches Hartheu
<i>Hypericum hirsutum</i> L., 1753	T H, B	mh h	∞ 0	3.2.9, 3.2.16	2.2						K & W, S & K, N & W, JOHN & STOLLE (2001)	Behaartes Hartheu
<i>Hypericum humifusum</i> L., 1753	T, H B	mh h	∞ 0	1.1.3, 3.2.5	1.7, 2.3, 2.4	3					HO, K & W, S & K-, ZIESCHE (2011)	Liegendes Hartheu; Niederliegendes Johan- niskraut
<i>Hypericum maculatum</i> CRANTZ, 1763	T, H B	mh sh	∞ 0	1.1.8, 3.2.16	1.2.1, 1.5, 2.4						K & W, S & K-	Kanten-Hartheu; Ge- flecktes Johanniskraut; <i>H. maculatum</i> agg.
<i>Hypericum montanum</i> L., 1755	T H B	s mh h	∞∞ ∞ ∞	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2, 1.5, 2.4	3					HO, K & W, N & W-, S & K	Berg-Hartheu
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753 subsp. <i>perforatum</i>		sh	0							K1	K & W, N & W, S & K	Tüpfel-Hartheu; Echtes Johanniskraut
<i>Hypericum pulchrum</i> L., 1753	T H, B	ss s	∞∞ ∞	3.2.9	2.2	3					HO, K & W	Schönes Hartheu
<i>Hypericum tetrapterum</i> FR., 1823		h	∞	1.1.3, 8.15	1.7, 2.3, 4.1						K & W, N & W, S & K	Flügel-Hartheu; Geflü- geltes Johanniskraut
<i>Hypochaeris glabra</i> L., 1753	T H	s ss	∞∞ ∞∞	1.1.11, 1.2, 1.3	1.3, 1.5, 1.10	2					S & K-, 2004 BAR- THEL	[<i>Hypochaeris</i> g.] Kahles Ferkelkraut
<i>Hypochaeris maculata</i> L., 1753	T, H B	s mh	∞ ∞	1.1.7, 1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.10	3					HO, K & W-, N & W-, S & K	[<i>Hypochaeris</i> m.] Ge- flecktes Ferkelkraut
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753 subsp. <i>radicata</i>	T, B H	sh h	0 0							K1	K & W, N & W, S & K	[<i>Hypochaeris</i> r.] Gewöhn- liches Ferkelkraut
<i>Hypopitys hypophegea</i> (WALLR.) G. DON F., 1834		s	0								K & W, S & K	<i>Monotropa hypophegea</i> WALLR., 1822; Kahler Fichtenspargel; <i>H. mono- tropia</i> agg.
<i>Hypopitys monotropa</i> CRANTZ, 1766	T, H B	s mh	∞∞ ∞	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4	3					HO-, K & W, N & W-, JOHN et al. (2010)	<i>Monotropa hypopitys</i> L., 1753; Echter Fichtenspar- gel; <i>H. monotropa</i> agg.
<i>Hyssopus officinalis</i> L., 1753	T, H	s				3				N	S & K-, 2005 KISON	Echter Ysop
<i>Iberis amara</i> L., 1753	T	ss						2	2	U	1995 MÜLLER	Bittere Schleifenblume
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753		s	∞				§ BA			K	HO, S & K, ZIESCHE (2011)	Gewöhnliche Stechpalme
<i>Illecebrum verticillatum</i> L., 1753	T	s	∞∞	1.2, 1.3, 13.2	1.2.8, 4.2	2		3	2		N & W, S & K-	Quirlige Knorpelmiere
<i>Impatiens edgeworthii</i> HOOK. F., 1875	T	ss								U	JOHN (2008), WEISS (2013)	Buntes Springkraut
<i>Impatiens glandulifera</i> ROYLE, 1834	T H, B	mh h	∞∞ ∞∞	B, L, Z						N	N & W, S & K	Drüsiges Springkraut
<i>Impatiens noli-tangere</i> L., 1753	T, H B	mh sh	0 0								K & W, N & W, S & K	Großes Springkraut
<i>Impatiens parviflora</i> DC., 1824		h	∞	B, F						N	K & W, N & W, S & K	Kleines Springkraut

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Inula britannica</i> L., 1753	T H	h mh	0 ☉	1.1.8, 1.1.9	1.2.1						N & W, S & K	Wiesen-Alant
<i>Inula conyzae</i> (GRIESS.) DC., 1836	T H, B	mh h	0 0							K1	K & W, N & W, S & K	Dürrwurz
<i>Inula germanica</i> L., 1753	T H	s mh	0 0			3	§ BA	3	3		Ho, N & W-, S & K, JOHN et al. (2010)	Deutscher Alant
<i>Inula helenium</i> L., 1753		s	0			3				N, K1	Ho, S & K, HOCH (2005)	Echter Alant
<i>Inula hirta</i> L., 1753	T, B H	s mh	☉ ☉	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2, 1.5, 2.4	3		2	2		Ho-, S & K	Rauhaariger Alant
<i>Inula salicina</i> L., 1753 subsp. <i>salicina</i>		mh	☉	1.1, 1.3, 3.2.16	1.2, 1.10, 2.4						N & W, S & K	Weidenblättriger Alant
<i>Ipomoea purpurea</i> ROTH, 1787	T	ss								U	2004 ZIM, 2005 BRANDES	Purpur-Trichterwinde
<i>Iris aphylla</i> L., 1753	H	s	☉	1.1.7, 1.3.1	1.2.8, 1.9	2	§ BA	4	4		S & K-, 2010 KE-DING	Nacktstengelige Schwertlilie
<i>Iris flavescens</i> DELILE, 1812	T	ss					(§ BA)			U	JOHN (2010)	Zitronengelbe Schwertlilie
<i>Iris germanica</i> L., 1753	T H, B	s mh	☉ ☉				(§ BA)			N	Ho, S & K	Deutsche Schwertlilie
<i>Iris graminea</i> L., 1753	T, H	s					(§ BA)			U	2005 ZIM, 2009 HERDAM	Grasblättrige Schwertlilie
<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	T H, B	sh h	0 0				§ BA				Ho, N & W, S & K	Sumpf-Schwertlilie
<i>Iris pumila</i> L., 1753	T, H	ss	☉			2	(§ BA)			N	S & K, JOHN & STOLLE (2001, 2004)	Zwerg-Schwertlilie
<i>Iris sambucina</i> L., 1759	T, H	ss					(§ BA)			U	Ho, S & K, HOCH (2004)	Holunder-Schwertlilie
<i>Iris sibirica</i> L., 1753	T, H B	s h	☉ 0	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5	3	§ BA				Ho, N & W, S & K-, JOHN et al. (2010)	Sibirische Schwertlilie
<i>Isatis tinctoria</i> L., 1753 subsp. <i>tinctoria</i>	T, H	s	☉	1.2, 1.3, 1.4	1.5, 1.10	3					Ho-, N & W-, 2008 WÖLFEL	Färber-Waid
<i>Isolepis fluitans</i> (L.) R. BR., 1810	T	s	☉	1.1.3, 1.1.10	1.5, 1.7, 1.10	2					Kr (2001), KORSCH (2011)	Flutende Moorbinsse
<i>Isolepis setacea</i> (L.) R. BR., 1810	T, B H	mh s	☉ ☉☉	1.1.3, 8.7, 8.8	1.3, 1.5, 1.7, 4.1	2					Ho, K & W, N & W, S & K-	Borstige Moorbinsse
<i>Iva xanthifolia</i> NUTT., 1818	T, H	s								N	N & W, S & K	Schlagkraut
<i>Jasione montana</i> L., 1753 subsp. <i>montana</i>	T H, B	h mh	0 0								N & W, S & K	Berg-Sandglöckchen
<i>Juglans regia</i> L., 1753		mh	☉	Z						N	K & W, N & W	Echte Walnuss
<i>Juncus acutiflorus</i> HOFFM., 1791	T, H B	mh h	☉ 0	1.1.3, 8.11	1.5, 1.7, 4.1						K & W, N & W, S & K	Spitzblütige Binse
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> CHAIX, 1785 subsp. <i>alpinoarticulatus</i>	T	ss	☉	1.1.3, 3.2.5	1.7, 2.3, 4.1	1					K & W-, 1999 HERDAM	<i>J. alpinus</i> VILL., 1787; Alpen-Binse
<i>Juncus articulatus</i> L., 1753 subsp. <i>articulatus</i>	T, B H	sh h	0 0								K & W, N & W, S & K	Glieder-Binse
<i>Juncus atratus</i> KROCKER, 1787	T	ss				1		3	3		N & W-, FISCHER (1999)	Schwarze Binse
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753		h	0								K & W, N & W, S & K	Kröten-Binse; <i>J. bufonius</i> agg.
<i>Juncus bulbosus</i> L., 1753 subsp. <i>bulbosus</i>	T, H B	mh h	☉ 0	1.1.3, 8.7, 8.11	1.7, 2.3, 4.5, 4.7					39)	(K & W, N & W, S & K)	Zwiebel-Binse
<i>Juncus bulbosus</i> subsp. <i>kochii</i> (F. W. SCHULTZ) REICHG., 1964											1899 WOITKOWITZ det. PROČKÓW (HAL)	Kochs Zwiebel-Binse
<i>Juncus capitatus</i> WEIGEL, 1772	T	ss	☉☉	1.1.3, 8.5, 8.8	1.5, 1.7, 4.1, 4.2	1					N & W-, S & K-, 2004 SCHAAF	Kopf-Binse
<i>Juncus compressus</i> JACQ., 1762		h	0								K & W, N & W, S & K	Zusammengedrückte Binse; <i>J. compressus</i> agg.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Juncus conglomeratus</i> L., 1753	T, H B	h sh	0 0								K & W, N & W, S & K	Knäuel-Binse
<i>Juncus effusus</i> L., 1753 subsp. <i>effusus</i>		sh	0								K & W, N & W, S & K	Flatter-Binse
<i>Juncus filiformis</i> L., 1753	T, H B	s h	∞∞ 0	1.1.3, 1.2	1.5, 1.7	3					K & W, N & W	Faden-Binse
<i>Juncus gerardii</i> LOISEL., 1809 subsp. <i>gerardii</i>	T, H B	s mh	∞∞ ∞	1.1.2, 1.2	1.2, 1.7, 4.1	3					N & W, S & K	Bodden-Binse; <i>J. compressus</i> agg.
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753 subsp. <i>inflexus</i>		h	0								K & W, N & W, S & K	Blaugrüne Binse
<i>Juncus ranarius</i> SONGEON & E. P. PERRIER, 1860	T, H B	mh s	0 0								N & W, S & K	Frosch-Binse; <i>J. bufonius</i> agg.
<i>Juncus sphaerocarpus</i> NEES, 1818											2009 JAGE	Kugelfrüchtige Binse
<i>Juncus squarrosus</i> L., 1753	T H B	s ss mh	∞ ∞ 0	1.1.3, 1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.7, 4.1	3					Ho-, K & W, N & W, S & K-	Sparrige Binse
<i>Juncus subnodulosus</i> SCHRANK, 1789		s	∞	1.1.3, 1.3.2	1.2.1, 1.5, 1.7	3					S & K-, KR (2000)	Stumpfblütige Binse
<i>Juncus tenageia</i> L. F., 1782 subsp. <i>tenageia</i>	T, B	ss	∞	1.1.3, 5.11	1.5, 1.7, 5.4	1					N & W, S & K-, FISCHER (1999)	Sand-Binse
<i>Juncus tenuis</i> WILLD., 1799		h	∞							N	K & W, N & W, S & K	Zarte Binse
<i>Juniperus communis</i> L., 1753 subsp. <i>communis</i>		s				3					N & W, S & K-	Heide-Wacholder
<i>Jurinea cyanoides</i> (L.) RCHB., 1831/1832 subsp. <i>cyanoides</i>	T, H	ss	∞	1.2, 1.3, 2.1	1.2.8, 1.9	2	§ FFH II*/IV	4	2		S & K-, KR et al. (2012)	Sand-Silberscharte
<i>Kerria japonica</i> (L.) DC., 1818	T, H	ss								U	S & K	Ranunkelstrauch
<i>Kickxia elatine</i> (L.) DUMORT., 1827 subsp. <i>elatine</i>	T, B H	s mh	∞∞ ∞	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	3					Ho, N & W, S & K	Spießblättriges Tännelkraut
<i>Kickxia spuria</i> (L.) DUMORT., 1827 subsp. <i>spuria</i>	T, H	s	∞∞	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	3					S & K	Eiblättriges Tännelkraut
<i>Knautia arvensis</i> (L.) COULT., 1823		sh	0							K1	K & W, N & W, S & K	Wiesen-Witwenblume
<i>Koeleria glauca</i> (SPRENG.) DC., 1813	T, H	s	∞∞	1.1.7.2, 1.2, 1.3	1.2.8, 1.5	2				K	N & W	Blaugrünes Schillergras
<i>Koeleria macrantha</i> (LEDEB.) SCHULT., 1824 subsp. <i>macrantha</i>	T, B H	mh h	0 0							K1	N & W, S & K	Zierliches Schillergras; <i>K. pyramidata</i> agg.
<i>Koeleria pyramidata</i> (LAM.) P. BEAUV., 1812 subsp. <i>pyramidata</i>	T H, B	mh h	0 0							K1	K & W, S & K	Großes Schillergras; <i>K. pyramidata</i> agg.
<i>Laburnum anagyroides</i> MEDIK., 1787		mh	∞							N	K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Goldregen
<i>Lactuca perennis</i> L., 1753	H, B	ss	∞			1					2003 JAGE	Blauer Lattich
<i>Lactuca quercina</i> L., 1753 subsp. <i>quercina</i>	T H, B	ss mh	∞ 0	3.2.16	2.4	2		3	3		Ho, N & W, S & K, JOHN (2008)	Eichen-Lattich
<i>Lactuca saligna</i> L., 1753		A				0		3	2		Ho-, N & W-, S & K-	Weidenblättriger Lattich
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756		sh	0								K & W, N & W, S & K	Kompass-Lattich
<i>Lactuca tatarica</i> (L.) C. A. MEY., 1831		A								N	1975 JAGE	Tataren-Lattich
<i>Lactuca virosa</i> L., 1753	T H, B	s mh	∞ ∞	1.2, 1.3, 3.2.16	1.10, 2.4, 10.4						K & W, S & K-, JOHN (2008)	Gift-Lattich
<i>Lagarosiphon major</i> (RIDL.) MOSS, 1928		ss								N	2009 FRANK	Große Scheinwasserppest
<i>Lamium album</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Weißes Taubnessel
<i>Lamium amplexicaule</i> L., 1753		sh	0								K & W, S & K	Stengelumfassende Taubnessel
<i>Lamium confertum</i> FR., 1846		A						3	3		1945 v. OTTERSTEDT in HERDAM (1993)	<i>L. moluccellifolium</i> FR., 1819; Mittlere Taubnessel; <i>L. hybridum</i> agg.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Lamium hybridum</i> VILL., 1786	T, H	ss	☉	1.1.11, 1.1.12	1.5, 1.10						HERDAM (1993), 2002 ZIM	<i>L. purpureum</i> var. <i>hybridum</i> (VILL.) VILL., 1787; Eingeschnittene Taubnessel; <i>L. hybridum</i> agg.
<i>Lamium maculatum</i> L., 1763		h	0								K&W, N&W, S&K	Gefleckte Taubnessel
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753		sh	0								K&W, N&W, S&K	Purpurrote Taubnessel
<i>Lappula deflexa</i> (WAHLENB.) CES., 1844	B	ss				R		4	2		1999 HERDAM	<i>Hackelia deflexa</i> (WAHLENB.) OPIZ, 1839; Wald-Igelsame
<i>Lappula squarrosa</i> (RETZ.) DUMORT., 1827 subsp. <i>squarrosa</i>	T H	s mh	☉ ☉	1.2, 2.2, 3.1.7	1.10, 2.4, 9.1	3		2	2		Ho-, N & W, S & K	Kletten-Igelsame
<i>Lapsana communis</i> L., 1753 subsp. <i>communis</i>		sh	0								K&W, N&W, S&K	Gewöhnlicher Rainkohl
<i>Larix decidua</i> MILL., 1768		s								N	N & W, S & K	Europäische Lärche
<i>Laserpitium latifolium</i> L., 1753	H, B	mh	☉	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4	3		2	2		Ho	Breitblättriges Laserkraut
<i>Laserpitium prutenicum</i> L., 1753 subsp. <i>prutenicum</i>	H, B	ss	☉☉	1.2, 3.2.16	1.10, 2.4	1					Ho-, S & K-, 1997 KEDING	Preußisches Laserkraut
<i>Lathraea squamaria</i> L., 1753 subsp. <i>squamaria</i>	T H, B	s h	☉☉ 0	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4						K & W, S & K	Gewöhnliche Schuppenwurz
<i>Lathyrus aphaca</i> L., 1753	T, H	ss	☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5, 2.4	2					KORSCH (2011)	Ranken-Platterbse
<i>Lathyrus heterophyllus</i> L., 1753	T, B	ss	☉	1.2, 3.2.16	1.10, 2.4	1					2004 LEHNERT	Verschiedenblättrige Platterbse
<i>Lathyrus hirsutus</i> L., 1753	H	ss						2	1	U	Ho	Behaarte Platterbse
<i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753		h	☉	Z						N	K & W, N & W, S & K	Breitblättrige Platterbse
<i>Lathyrus linifolius</i> (REI- CHARD) BÄSSLER, 1971	T, H B	mh sh	☉ 0	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5						K & W, S & K	<i>L. montanus</i> BERNH., 1800; Berg-Platterbse
<i>Lathyrus niger</i> (L.) BERNH., 1800 subsp. <i>niger</i>	T H, B	s mh	☉ 0	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4						N & W, S & K-	Schwarzwerdende Platt- erbse
<i>Lathyrus nissolia</i> L., 1753	T, H	s						1	1	N	N & W, S & K-	Gras-Platterbse
<i>Lathyrus odoratus</i> L., 1753	T, H	ss								U	S & K	Duftende Platterbse
<i>Lathyrus palustris</i> L., 1753 subsp. <i>palustris</i>	T H, B	mh ss	☉	1.1.3, 1.2	1.2.1, 1.5, 1.7	3	§ BA				N & W, S & K	Sumpf-Platterbse
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Wiesen-Platterbse
<i>Lathyrus sylvestris</i> L., 1753 subsp. <i>sylvestris</i>	T, H B	mh h	☉	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4						(K & W, S & K)	Wald-Platterbse
<i>Lathyrus sylvestris</i> sub- sp. <i>platyphyllos</i> (RETZ.) HARTM., 1846	B									N	1965 REICHEL & GÜNTHER det. FRANK (HAL)	Breitblättrige Wald- Platterbse
<i>Lathyrus tuberosus</i> L., 1753		h	☉	1.1.11, 1.2	1.3, 1.5, 1.10					KI	N & W, S & K	Knollen-Platterbse
<i>Lathyrus vernus</i> (L.) BERNH., 1800	T H B	s mh h	☉ ☉ 0	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4						K & W, S & K-	Frühlings-Platterbse
<i>Lavandula angustifolia</i> MILL., 1768	T, H	ss								U	S & K	Echter Lavendel
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw., 1788	T	s	☉	1.1.10, 2.2, 8.15	1.5, 1.7, 4.1, 4.7	3					N & W, S & K-, KR (2008)	Europäische Reisquecke
<i>Legousia hybrida</i> (L.) DELARBRE, 1800	H	ss				1					2001 HERDAM	Kleiner Frauenspiegel
<i>Legousia speculum-vene- ris</i> (L.) CHAIX, 1785	H	ss	☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	1					2008 JOHN, 2008 MEYER	Gewöhnlicher Frauen- spiegel
<i>Lemna gibba</i> L., 1753	T, H	mh	0								N & W, S & K	Buckelige Wasserlinse
<i>Lemna minor</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Kleine Wasserlinse

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Lemna trisulca</i> L., 1753	T H B	h mh s	0 ☉ ☉	1.1.3, 8.5	1.7, 2.3, 4.1, 4.4						N & W, S & K	Dreifurchige Wasserlinse
<i>Lemna turionifera</i> LANDOLT, 1975	T	s	☉							N	KORSCH (2011)	Rote Wasserlinse
<i>Lens culinaris</i> MEDIK., 1787	T, H	ss								U	2000 SCHAAF, 2007 KORSCHESKY	Gemüse-Linse
<i>Leontodon hispidus</i> L., 1753 subsp. <i>hispidus</i>	T H B	mh h sh	☉ 0 0	1.1, 1.2, 1.3	1.2.1, 1.2.8					K1	K & W, N & W, S & K	Rauer Löwenzahn
<i>Leontodon saxatilis</i> LAM., 1779 subsp. <i>saxatilis</i>	T, H	s	☉☉	1.2, 1.3, 2.2, 12.1	1.2, 1.5, 1.10	2				K1	N & W, S & K, JOHN (2000), KR (2001)	<i>L. taraxacoides</i> (VILL.) MÉRAT, 1831; Nickender Löwenzahn
<i>Leonurus cardiaca</i> L., 1753 subsp. <i>cardiaca</i>		mh	☉☉	1.2, 1.3, 2.2	1.5, 1.10, 9.1	3				K1	HO, (N & W, S & K), KORSCH (2011)	Echtes Herzgespann
<i>Leonurus cardiaca</i> subsp. <i>villosus</i> (D'URV.) HYL., 1945	T, H	s				3				N	HOCH (2005), JOHN & STOLLE (2006)	Zottiges Echtes Herzge- spann
<i>Leonurus marrubiastrum</i> L., 1753	T H	mh ss	☉					2	3		N & W, S & K	Filziges Herzgespann
<i>Lepidium campestre</i> (L.) W. T. AITON, 1812	T, B H	mh h	☉ 0	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.10						N & W, S & K	Feld-Kresse
<i>Lepidium coronopus</i> (L.) AL-SHEHBAZ, 2004	T H	mh h	☉ ☉	1.1.22, 1.2, 1.3	1.3, 1.5, 1.10	3		3	1		HO, N & W, S & K, STOLLE (2003)	<i>Coronopus squamatus</i> (FORSSK.) ASCH., 1859; Niederliegender Krähen- fuß
<i>Lepidium densiflorum</i> SCHRAD., 1832	T, H	s								N	N & W, S & K-, BRAN- DES (2007, 2010)	Dichtblütige Kresse
<i>Lepidium didymum</i> L., 1767	T, H	s								N	S & K, HOCH (2004)	<i>Coronopus didymus</i> (L.) SM., 1800; Zweiknotiger Krähenfuß
<i>Lepidium draba</i> L., 1753	T, B H	mh h	☉ 0	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.10			1	1	N	N & W, S & K	<i>Cardaria draba</i> (L.) DESV., 1815; Pfeil-Kresse
<i>Lepidium graminifolium</i> L., 1759	H	ss								N	1992 HERDAM	Grasblättrige Kresse
<i>Lepidium heterophyllum</i> BENTH., 1826	H	ss								U	2000 MANN	Verschiedenblättrige Kresse
<i>Lepidium latifolium</i> L., 1753	T, H	mh	☉☉	U				3	3	N	N & W, S & K	Breitblättrige Kresse
<i>Lepidium neglectum</i> THELL., 1904	T	s								U	N & W, WÖLFEL (2009), BRANDES (2010)	Übersehene Kresse
<i>Lepidium perfoliatum</i> L., 1753	T, H	ss								U	S & K-, JOHN & STOL- LE (2006)	Durchwachsenblättrige Kresse
<i>Lepidium ruderales</i> L., 1753		sh	0								N & W, S & K	Schutt-Kresse
<i>Lepidium sativum</i> L., 1753		ss								U	N & W-, S & K	Garten-Kresse
<i>Lepidium virginicum</i> L., 1753	T, H	ss								U	N & W-, BRANDES (2002)	Virginische Kresse
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC., 1838 subsp. <i>ircutianum</i>	T, H B	s h								K1	S & K, SCHOLZ & UH (2001)	Fettwiesen-Margerite; <i>L. vulgare</i> agg.
<i>Leucanthemum vulgare</i> (VAILL.) LAM., 1779	T, H B	h sh								K1	S & K, SCHOLZ & UH (2001)	Magerwiesen-Margerite; <i>L. vulgare</i> agg.
<i>Leucojum vernum</i> L., 1753	T H B	s mh h	☉ 0 0	3.2.9, 6.3	2.2, 6.2, 14.		§ BA			K	HO, K & W, S & K-	Märzenbecher
<i>Levisticum officinale</i> W. D. J. KOCH, 1824		ss	0							N	K & W, N & W, S & K	Liebstöckel
<i>Leymus arenarius</i> (L.) HOCHST., 1848	T	ss								N	N & W	<i>Elymus arenarius</i> L., 1753; Gewöhnlicher Strand- roggen
<i>Ligusticum mutellina</i> (L.) CRANTZ, 1767	B	ss								N	K & W	Alpen-Mutterwurz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	T, B H	h sh	0 0							K	N & W, S & K	Gewöhnlicher Liguster
<i>Lilium bulbiferum</i> L., 1753		ss	☉	1.1.11, 1.1.12	1.3	R	(§ BA)	1	1	N	Ho	Feuer-Lilie
<i>Lilium candidum</i> L., 1753	T, H	ss					(§ BA)			U	2000 ZIM	Madonnen-Lilie
<i>Lilium martagon</i> L., 1753	T H, B	s h	0 0				§ BA				Ho, K & W, S & K	Türkenbund
<i>Limosella aquatica</i> L., 1753	T, B H	mh s	☉ ☉☉	1.1.3, 8.5, 8.7	1.5, 1.7, 2.3, 4.1	3					Ho-, N & W, S & K, ZIESCHE (2011)	Gewöhnlicher Schlammling
<i>Linaria arvensis</i> (L.) DESF., 1798	T	ss	☉☉			1				N2	Ho-, N & W-, S & K-, MEYER & BERGMEIER (2010)	Acker-Leinkraut
<i>Linaria dalmatica</i> (L.) MILL., 1768	T	ss								U	JAGE & VOIGT (1964)	<i>L. genistifolia</i> subsp. <i>dalmatica</i> (L.) MAIRE & PETITM., 1908; Dalmatiner Leinkraut
<i>Linaria repens</i> (L.) P. MILL., 1768	T, H	ss								N	S & K-, AMARELL (2002)	Gestreiftes Leinkraut
<i>Linaria spartea</i> (L.) CHAZ., 1790	T	s								N	2002 JAGE, 2013 BRADE	Ruten-Leinkraut
<i>Linaria vulgaris</i> MILL., 1768		sh	0							K1	K & W, N & W, S & K	Gewöhnliches Leinkraut
<i>Lindernia dubia</i> (L.) PENNELL, 1935	T	s	☉☉					2	4	N	N & W, KR (2015)	Großes Büchsenkraut
<i>Lindernia procumbens</i> (KROCK.) BORBÁS, 1881	T	ss	☉	8.3, 8.8	4.2, 4.7	1	§ FFH IV	3	2		KRetal. (2012), KR (2015)	Liegendes Büchsenkraut
<i>Linnaea borealis</i> L., 1753		A				1	§ BA				K & W-	Moosglöckchen
<i>Linum austriacum</i> L., 1753	T, B H	s mh	0 0				(§ BA)			N, K1	Ho, N & W, S & K, HOCH (2004)	Österreichischer Lein; <i>L. perenne</i> agg.
<i>Linum catharticum</i> L., 1753	T H B	mh h sh	☉ 0 0	1.1.8, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.10						K & W, N & W, S & K	Purgier-Lein
<i>Linum leonii</i> F. W. SCHULTZ, 1838	H	ss				R	§ BA	2	1		RAUSCHERT (1967), 2001 ZIESCHE, 2007 SEPPELT	Lothringer Lein; <i>L. perenne</i> agg.
<i>Linum tenuifolium</i> L., 1753		A				0	§ BA				SCHULZ (1922)	Schmalblättriger Lein
<i>Linum usitatissimum</i> L., 1753		mh					(§ BA)			U, K1	N & W, S & K	Flachs
<i>Liparis loeselii</i> (L.) RICH., 1817	T	ss	☉	1.1.3, 1.3.2	1.2.1, 1.5, 1.7	1	§ WA-A/II, FFH II/ IV				AHO (2011), KRetal. (2012)	Sumpf-Glanzkraut
<i>Listera cordata</i> (L.) R. BR., 1813	B	s	☉	3.2.5	2.3	R	§ WA-B/II				K & W, AHO (2011)	Kleines Zweiblatt
<i>Listera ovata</i> (L.) R. BR., 1813	T H, B	mh h	☉ 0	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4		§ WA-B/II				Ho, K & W, S & K, AHO (2011)	Großes Zweiblatt
<i>Lithospermum officinale</i> L., 1753	T, B H	ss mh	☉☉ ☉	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4	3					Ho-, S & K, HOCH (2005)	Echter Steinsame
<i>Littorella uniflora</i> (L.) ASCH., 1864	T B	ss s	☉ ☉	1.1.10, 5.11, 8.7	1.7, 2.3, 4.1, 5.4	2					1993 HERRMANN, 2005 HERDAM	Europäischer Strandling
<i>Lobelia erinus</i> L., 1753		ss								U	HOCH (2003)	Blaue Lobelie
<i>Lobularia maritima</i> (L.) DESV., 1815	T, H	s	☉							U, K1	BR (2012a)	Strand-Silberkraut
<i>Lolium multiflorum</i> LAM., 1779		h	0							N	K & W, N & W, S & K	Vielblütiges Weidelgras
<i>Lolium perenne</i> L., 1753		sh	0							K1	K & W, N & W, S & K	Ausdauerndes Weidelgras
<i>Lolium remotum</i> SCHRANK, 1789		A				0		4	2		1968 VOIGT	Lein-Lolch; <i>L. temulentum</i> agg.
<i>Lolium temulentum</i> L., 1753		A				0		3	2		N & W-, S & K-	Taumel-Lolch; <i>L. temulentum</i> agg.
<i>Lonicera caprifolium</i> L., 1753	T, B H	s mh	☉ 0	3.2.9	2.2						S & K	Wohlriechendes Geißblatt

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Lonicera nigra</i> L., 1753		ss								N	S&K	Schwarze Heckenkirsche
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	T H, B	h mh	0 0								K&W, N&W, S&K	Wald-Geißblatt
<i>Lonicera tatarica</i> L., 1753		mh	↗							N	N & W, S & K	Tatarische Heckenkirsche
<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	T H, B	mh h	0 0							K	K & W, N & W, S & K	Rote Heckenkirsche
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753		sh	↗							K1	K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Hornklee; <i>L. corniculatus</i> agg.
<i>Lotus maritimus</i> L., 1753	T, B H	s mh	↗↗ ↗↗	1.1.3, 1.1.10	1.2, 1.5, 1.7	3		2	1		HO, N & W, S & K, JOHN (2000)	<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) ROTH, 1788; Gelbe Spargelerbse
<i>Lotus pedunculatus</i> CAV., 1793	T H B	h mh sh	↗ ↗ 0	1.1.3, 8.15	1.2, 1.5, 1.7, 4.1						K & W, N & W, S & K	<i>L. uliginosus</i> SCHUKUHR, 1796; Sumpf-Hornklee
<i>Lotus tenuis</i> WILLD., 1809	T, H	s	0	1.2, 2.2	1.2, 1.5, 1.7, 4.8			2	2	K1	N & W, S & K	<i>L. glaber</i> MILL., 1768; Schmalblättriger Hornklee; <i>L. corniculatus</i> agg.
<i>Ludwigia palustris</i> (L.) ELLIOTT, 1817	T	ss	↗↗	1.1.3, 1.1.10	1.5, 1.7, 2.3, 4.5	2		2	1		2015 FRANK	[<i>Ludwigia p.</i>] Sumpf-Heusenkraut
<i>Lunaria annua</i> L., 1753		mh	0					2	1	N	K & W, N & W, S & K	Einjähriges Silberblatt
<i>Lunaria rediviva</i> L., 1753	T, H B	ss h	0 0				§ BA	3	1		HO, K & W, S & K	Ausdauerndes Silberblatt
<i>Lupinus angustifolius</i> L., 1753	T	s								U	2004 HERDAM, 2009 WA	Blaue Lupine
<i>Lupinus luteus</i> L., 1753		s	↗							U	2001 WA, 2004 HERDAM	Gelbe Lupine
<i>Lupinus polyphyllus</i> LINDL., 1827	T H, B	mh h	↗	L						N	K & W, N & W	Vielblättrige Lupine
<i>Luronium natans</i> (L.) RAFINESQUE, 1840		A				1	§ FFH II/IV				Kr et al. (2012)	Froschkraut
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC., 1805 subsp. <i>campestris</i>	T, H B	h sh	0 0								K & W, N & W, S & K	Feld-Hainsimse; <i>L. campestris</i> agg.
<i>Luzula congesta</i> (THUILL.) LEJ., 1811	B	s	0			D					1994 BAUMANN	Kopfige Hainsimse; <i>L. campestris</i> agg.
<i>Luzula divulgata</i> KIRSCHNER, 1980	H, B	ss				D					BECKER (2005), JOHN (2013)	Trockenwald-Hainsimse; <i>L. campestris</i> agg.
<i>Luzula luzulina</i> (VILL.) RACIB., 1888	T	ss								N	2013 WA	Gelbliche Hainsimse
<i>Luzula luzuloides</i> (LAM.) DANDY & WILMOTT, 1938 subsp. <i>luzuloides</i>	T H B	s h sh	↗ 0 0	3.2.9							K & W, (N & W)	Weißliche Hainsimse; Schmalblättrige Hainsimse
<i>Luzula luzuloides</i> subsp. <i>rubella</i> (MERT. & W. D. J. KOCH) HOLUB, 1983	B	h									K & W	Kupferfarbene Schmalblättrige Hainsimse
<i>Luzula multiflora</i> (EHRH.) LEJ., 1811 subsp. <i>multiflora</i>	T, H B	mh sh	↗ 0	1.1.9, 1.2, 3.1	1.2, 1.5, 2.4						K & W, S & K	Vielblütige Hainsimse; <i>L. campestris</i> agg.
<i>Luzula pallescens</i> Sw., 1814	T, H	ss				2					JOHN et al. (2010)	<i>L. pallidula</i> KIRSCHNER, 1990; Bleiche Hainsimse; <i>L. campestris</i> agg.
<i>Luzula pilosa</i> (L.) WILLD., 1809	T H B	mh h sh	0 0 0								K & W, N & W-, S & K-, JOHN et al. (2010)	Behaarte Hainsimse
<i>Luzula sudetica</i> (WILLD.) SCHULT., 1814	B	s	0			R		1	1		K & W	Sudeten-Hainsimse; <i>L. campestris</i> agg.
<i>Luzula sylvatica</i> (HUDS.) GAUDIN, 1811 subsp. <i>sylvatica</i>	T, H B	ss h	0 0								K & W	Gewöhnliche Wald-Hainsimse
<i>Lychnis coronaria</i> (L.) DESR., 1792		s	↗							U	JOHN (2010)	<i>Silene coronaria</i> (L.) CLAIRV., 1811; Kronen-Lichtnelke

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L., 1753 subsp. <i>flos-cuculi</i>	T, H B	h sh	☞☞ ☞	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5., 1.10					K1	K & W, N & W, S & K	<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) CLAIRV., 1811; Kuckucks-Lichtnelke
<i>Lychnis viscaria</i> L., 1753 subsp. <i>viscaria</i>	T, H B	s mh	☞ ☞	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5., 1.10	3					Ho, S & K, JOHN et al. (2010)	<i>Viscaria vulgaris</i> BERNH., 1800; <i>Silene viscaria</i> (L.) L., 1753; Gewöhnliche Pechnelke
<i>Lycium barbarum</i> L., 1753	T, H B	h mh	0 0							N	N & W, S & K	Gewöhnlicher Bocksdorn; <i>L. barbarum</i> agg.
<i>Lycium chinense</i> MILL., 1768	T, H	s	↗	Z						N	N & W, S & K, JOHN & STOLLE (2006), WÖLFEL (2006)	Chinesischer Bocksdorn; <i>L. barbarum</i> agg.
<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) HOLUB, 1964	T, H	ss	☞	1.1.3, 1.1.10	1.2, 1.5, 1.7, 4.1	1	§ BA, FFH V				K & W-, S & K-, ZIESCHE (2011)	Gewöhnlicher Moorbärlapp
<i>Lycopodium annotinum</i> L., 1753 subsp. <i>annotinum</i>	T H B	ss s mh	☞☞ ☞ 0	3.2.3, 3.2.13	2.4, 2.5	3	§ BA, FFH V				Ho-, K & W, S & K-	Sprossender Bärlapp
<i>Lycopodium clavatum</i> L., 1753 subsp. <i>clavatum</i>	T H B	s mh h	☞☞ 0 0	3.2.3, 3.2.13	2.4, 2.5	3	§ BA, FFH V				Ho, K & W, S & K-	Keulen-Bärlapp
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753 subsp. <i>europaeus</i>	T, H B	sh h	0 0								K & W, N & W, S & K	Ufer-Wolfstrapp
<i>Lycopus exaltatus</i> EHRH., 1782		A				0		3	3		N & W-, JAGE (1974)	Hoher Wolfstrapp
<i>Lysichiton americanus</i> HULTÉN & ST. JOHN, 1932	B	ss								N	TAPPENBECK (2006), SCHÖNBORN (2006)	Gelbe Scheincalla
<i>Lysimachia nemorum</i> L., 1753	H B	s h	☞ 0	3.2.9	2.2						K & W	Hain-Gilbweiderich
<i>Lysimachia nummularia</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Pfennigkraut
<i>Lysimachia punctata</i> L., 1753	T H B	s mh h	0 0 0							N	K & W, S & K	Punktierter Gilbweiderich
<i>Lysimachia thyrsiflora</i> L., 1753	T H	mh s	☞ ☞	1.1.3, 1.1.10	1.1, 1.5, 1.7, 4.1	3					S & K-, 2008 HENNING	Straußblütiger Gilbweiderich
<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	T, B H	sh h	0 ☞	3.2.5, 3.2.9	2.2, 2.3, 2.4						K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Gilbweiderich
<i>Lythrum hyssopifolia</i> L., 1753	T H	s ss	☞ ☞	1.1.3, 1.1.4	1.3, 1.5, 1.7, 4.1	3					N & W, S & K, JOHN & STOLLE (2001)	Ysopblättriger Weiderich
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753		h	0								K & W, N & W, S & K	Blut-Weiderich
<i>Mahonia decumbens</i> STACE, 1991		s	↗↗	Z						40) N	2015 FRANK	[<i>M. aquifolium</i> × <i>repens</i> (LINDL.) G. DON, 1830] Niederliegende Mahonie
<i>Mahonia wagneri</i> (JOUIN) REHD., 1919		h	↗↗	Z						40) N	(N & W, S & K), 2015 FRANK	[<i>M. aquifolium</i> × <i>pinната</i> (LAG.) FEDDE, 1901] Wagners Mahonie
<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F. W. SCHMIDT, 1794	T, H B	h sh	0 0								K & W, S & K	Zweiblütiges Schattenblümchen
<i>Malus pumila</i> MILL., 1768		h	0							N	N & W, S & K	<i>M. domestica</i> (SUCKOW) BORCKH., 1803; Kultur-Apfel
<i>Malus sylvestris</i> (L.) MILL., 1768	T, H B	mh h	☞ 0	3.2.9, 16.6	2.2						K & W, N & W, S & K	Holz-Apfel
<i>Malva alcea</i> L., 1753	T, H B	mh s	☞ ☞☞	1.2, 1.3, 2.2	1.2, 1.10	3				K1	Ho, N & W, S & K	Rosen-Malve
<i>Malva mauritiana</i> L., 1753		s	↗							U, K1	WÖLFEL (2013)	<i>M. sylvestris</i> subsp. <i>mauritiana</i> (L.) ASCH. & GRAEBN., 1899; Mauretische Malve
<i>Malva moschata</i> L., 1753	T, H B	mh h	☞ 0	1.2, 1.3, 2.2	1.2, 1.10					K1	K & W, N & W, S & K	Moschus-Malve
<i>Malva neglecta</i> WALLR., 1824	T, H B	sh h	0 ☞	1.1.12, 1.2, 2.2	1.3, 1.5, 1.10, 9.1						N & W, S & K	Weg-Malve

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Malva pusilla</i> Sm., 1795	T, H	s	☞☞	1.1.12, 1.2, 2.2	1,3, 1.5, 1.10, 9.1	3					Ho, N & W, S & K	Kleinblütige Malve
<i>Malva sylvestris</i> L., 1753 subsp. <i>sylvestris</i>		h	0							K1	N & W, S & K	Wilde Malve
<i>Malva thuringiaca</i> (L.) Vis., 1850–1852 subsp. <i>thuringiaca</i>	T, B H	s mh	0 ☞	1.2, 1.3, 2.2	1.2, 1.10	3		3	3		Ho, S & K	<i>Lavatera thuringiaca</i> L., 1853; Thüringer Strauchpappel
<i>Malva verticillata</i> L., 1753		ss								U, K1	WÖLFEL (2013)	Quirl-Malve
<i>Marrubium peregrinum</i> L., 1753	H	ss				1		4	3		BAUMBACH et al. (2010)	Ungarischer Andorn
<i>Marrubium vulgare</i> L., 1753	T, H	ss	☞☞	1.2, 1.3, 2.2	1.2, 1.10, 9.1	2		3	2		HO-, S & K-, JOHN & STOLLE (2004, 2011)	Gewöhnlicher Andorn
<i>Matricaria chamomilla</i> L., 1753		h	☞	1.1.11,							N & W, S & K	<i>M. recutita</i> L., 1753; <i>Chamomilla recutita</i> (L.) RAUSCHERT, 1974; Echte Kamille
<i>Matricaria discoidea</i> DC., 1838		sh	♂	1.1.12	1.3, 1.5					N	K & W, N & W, S & K	<i>Chamomilla suaveolens</i> (PURSH) RYDB., 1916; Strahlenlose Kamille
<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) TOD., 1866	T, H B	s mh	0 0				(§ BA)	1	1	N	Ho, K & W, S & K	Straußenfarn
<i>Medicago falcata</i> L., 1753	T, B H	mh h	0 0								N & W, S & K	Sichel-Luzerne; <i>M. sativa</i> agg.
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753		sh	0							K1	K & W, N & W, S & K	Hopfenklee
<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	T B H	s mh s	☞☞ ☞ ☞	1.2, 1.3, 2.2	1.2.8.3, 1.5, 1.10	3					Ho, N & W-, S & K, JOHN & STOLLE (2001)	Zwerg-Schneckenklee
<i>Medicago varia</i> MARTYN, 1793		h	0							N, K1	K & W, N & W, S & K	[<i>M. falcata</i> × <i>sativa</i> L., 1753] Bastard-Luzerne; <i>M. sativa</i> agg.
<i>Melampyrum arvense</i> L., 1753	T H, B	ss s	☞☞ ☞	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5, 1.10	2				K1	Ho, S & K-	Acker-Wachtelweizen
<i>Melampyrum cristatum</i> L., 1753		s	☞☞	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4	2					Ho, N & W, S & K-, JOHN & STOLLE (2004)	Kamm-Wachtelweizen
<i>Melampyrum nemorosum</i> L., 1753 subsp. <i>nemorosum</i>		mh	☞	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4						N & W, S & K	Hain-Wachtelweizen
<i>Melampyrum pratense</i> L., 1753	T, H B	h sh	☞ 0	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4						K & W, N & W-, S & K	Wiesen-Wachtelweizen
<i>Melampyrum sylvaticum</i> L., 1753	B	h	0								K & W	[<i>M. sylvaticum</i>] Wald-Wachtelweizen
<i>Melica ciliata</i> subsp. <i>glauca</i> (F. W. SCHULTZ) K. RICHT., 1890	T H	ss mh	0 0								(ELIAS et al. [2015])	Wimper-Perlgras; <i>M. ciliata</i> agg.
<i>Melica nutans</i> L., 1753	T H B	mh h sh	☞ 0 0	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4						K & W, N & W, S & K	Nickendes Perlgras; <i>M. nutans</i> agg.
<i>Melica picta</i> K. KOCH, 1848	H, B	mh	☞	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4						JOHN & STOLLE (2011), JOHN (2013)	Buntes Perlgras; <i>M. nutans</i> agg.
<i>Melica transsilvanica</i> SCHUR, 1866 subsp. <i>transsilvanica</i>	T, B H	ss mh	☞ ☞	1.2, 1.3	1.2.8, 1.5, 1.10						S & K	Siebenbürgisches Perlgras; <i>M. ciliata</i> agg.
<i>Melica uniflora</i> RETZ., 1779	T H, B	s h	0 0								K & W, N & W, S & K	Einblütiges Perlgras
<i>Melilotus albus</i> MEDIK., 1787		sh	0							K1	K & W, N & W, S & K	Weißer Steinklee
<i>Melilotus altissimus</i> THUILL., 1799		s	☞	1.2		2					Ho, N & W-, S & K-, HOCH (2005), KÄSTNER & SCHUBERT (2006)	Hoher Steinklee
<i>Melilotus dentatus</i> (WALDST. & KIT.) DESF., 1804	T, H	s	☞	1.1.2, 1.2, 1.3	1.5, 1.10	3		2	3		Ho-, N & W, S & K	Gezählter Steinklee

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Melilotus indicus</i> (L.) ALL., 1785	T, H	ss								N	N & W-, 1999 JAGE	Kleinblütiger Steinklee
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) LAM., 1779		h	0							K1	K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Steinklee
<i>Melissa officinalis</i> L., 1753		s								U	N & W	Zitronen-Melisse
<i>Melittis melissophyllum</i> L., 1753 subsp. <i>melissophyllum</i>	H	ss	☉	3.2.9	2.2	2	§ BA				Ho	Immenblatt
<i>Mentha aquatica</i> L., 1753		h	0								N & W, S & K	Wasser-Minze
<i>Mentha arvensis</i> L., 1753		h	0								K & W, N & W, S & K	Acker-Minze
<i>Mentha dalmatica</i> TAUSCH, 1828	H	ss									2001 MEINECKE	[<i>M. arvensis</i> × <i>longifolia</i>] <i>M. carinthiaca</i> HOST, 1831; Dalmatiner Minze; <i>M. verticillata</i> agg.
<i>Mentha dumetorum</i> SCHULT., 1809		ss									HOCH (2003)	[<i>M. aquatica</i> × <i>longifolia</i>] Gebüsch-Minze
<i>Mentha gracilis</i> SOLE, 1798	H, B	ss								U	2004 HERDAM, 2007 JOHN	[<i>M. arvensis</i> × <i>spicata</i>] Edel-Minze; <i>M. verticillata</i> agg.
<i>Mentha longifolia</i> (L.) HUDS., 1762 subsp. <i>longifolia</i>		mh	☉	1.1.3, 1.2, 8.15	1.5, 1.7, 4.4						N & W, S & K	Ross-Minze; <i>M. spicata</i> agg.
<i>Mentha piperita</i> L., 1753	T, H	ss								N	N & W, S & K	[<i>M. aquatica</i> × <i>spicata</i>] Pfeffer-Minze
<i>Mentha pulegium</i> L., 1753	T H	s ss	☉☉ ☉	1.2, 1.4.8, 8.8	1.2.8, 4.1, 4.2	2					N & W-, S & K-, KR (2008)	Polei-Minze
<i>Mentha rotundifolia</i> (L.) HUDS., 1762		s									N & W	[<i>M. longifolia</i> × <i>suaveolens</i>] Bastard-Rossminze; <i>M. spicata</i> agg.
<i>Mentha spicata</i> L., 1753		ss				3				N	Ho, K & W, S & K, HOCH (2003)	Grüne Minze; <i>M. spicata</i> agg.
<i>Mentha suaveolens</i> EHRH., 1792 subsp. <i>suaveolens</i>	T, B H	s mh	0	1.1.3, 8.3, 8.5	1.7, 4.1, 4.4			2	1		Ho, S & K, HOCH (2003)	Rundblättrige Minze; <i>M. spicata</i> agg.
<i>Mentha verticillata</i> L., 1759		s	☉	1.1.3, 8.3, 8.5	1.7, 4.1, 4.4						N & W, WÖLFEL (2009)	[<i>M. aquatica</i> × <i>arvensis</i>] Quirl-Minze; <i>M. verticillata</i> agg.
<i>Mentha villosa</i> HUDS., 1778	T, H	ss								U	N & W	[<i>M. spicata</i> × <i>suaveolens</i>] Hain-Minze; <i>M. spicata</i> agg.
<i>Mentha villosanervata</i> OPIZ, 1831		ss								U	2005 HOCH, 2007 JOHN, 2007 ZIM	[<i>M. longifolia</i> × <i>spicata</i>] Gezähnte Minze; <i>M. spicata</i> agg.
<i>Menyanthes trifoliata</i> L., 1753	T, H B	s h	☉☉ ☉	1.1.3, 1.1.10	1.7, 2.3, 4.1	3	§ BA				Ho, S & K-, ZIESCHE (2011)	Fieberklee
<i>Mercurialis annua</i> L., 1753	T, B H	mh h	☉ 0	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5						K & W, N & W, S & K	Einjähriges Bingelkraut
<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753	T H B	mh h sh	☉ 0 0	3.2.9	2.2						K & W, N & W, S & K	Wald-Bingelkraut
<i>Mespilus germanica</i> L., 1753	T, H	s	☉	1.4.6, 2.2	1.4.1						N & W, S & K, HOCH (2004)	Echte Mispel
<i>Meum athamanticum</i> JACQ., 1776	H B	s h	0 0								K & W, JOHN & STOLLE (2004)	Gewöhnliche Bärwurz
<i>Mibora minima</i> (L.) DESV., 1818	H	ss				D		2	1	U	HUNECK & JÄGER (2002)	Sand-Zwerggras
<i>Microthlaspi perfoliatum</i> (L.) F. K. MEX., 1973	T H, B	s mh	☉ 0	1.1.16, 3.2.16	1.2.4, 1.5, 2.4			1	1		N & W, S & K	<i>Thlaspi perfoliatum</i> L., 1753; Stengelumfassendes Hellerkraut
<i>Milium effusum</i> L., 1753 subsp. <i>effusum</i>	T, H B	h sh	0 0								K & W, N & W, S & K	Wald-Flattergras
<i>Mimulus guttatus</i> DC., 1813		s	☉							N	N & W, S & K, WÖLFEL (2006)	Gelbe Gauklerblume

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Minuartia caespitosa</i> (WILLD.) DEGEN, 1924	H, B	s	☉	1.1.11, 1.2, 12.4	1.3, 1.10	3		5	3		HO, K & W, BAUMBACH (2005)	<i>M. verna</i> subsp. <i>hercynica</i> (WILLK.) O. SCHWARZ, 1949; Galmei-Frühlingsmiere
<i>Minuartia hybrida</i> subsp. <i>tenuifolia</i> (L.) KERGUÉLEN, 1993		A				0					N & W-, RAUSCHERT (1977c)	Schmalblättrige Miere
<i>Minuartia viscosa</i> (SCHREB.) SCHINZ & THELL., 1907	H	ss				1		3	2		N & W-, S & K-, SCHWARZBERG & JOHN (2015)	Klebrige Miere
<i>Miscanthus giganteus</i> HODK. & RENVOIZE, 2001	T	ss								N	BR (2008)	Riesen-Chinaschilf
<i>Miscanthus sacchariflorus</i> (MAXIM.) HACK., 1887	T, H	ss								N	BR (2008)	Silberfahnengras
<i>Miscanthus sinensis</i> ANDERSSON, 1855	T	ss								N	BRANDES (2007)	Silber-Chinaschilf
<i>Misopates orontium</i> (L.) RAF., 1840		s	☉☉	1.1.11, 1.2, 2.2	1.3, 1.5, 1.10	2					HO, N & W-, S & K-, HOCH (2003), WÖLFEL (2009)	Acker-Löwenmaul
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) CLAIRV., 1811		sh	0								K & W, N & W, S & K	Dreinervige Nabelmiere
<i>Moenchia erecta</i> (L.) G. GAERTNER et al., 1799 subsp. <i>erecta</i>		A				0					HO-, SCHLIEPHACKE (1882)	Aufrechte Weißmiere
<i>Molinia arundinacea</i> SCHRANK, 1789		A				D				41)	ZSCHACKE (1897)	Rohr-Pfeifengras; <i>M. caerulea</i> agg.
<i>Molinia caerulea</i> (L.) MOENCH, 1794	T, B H	h mh	0 0								K & W, S & K	Gewöhnliches Pfeifengras; <i>M. caerulea</i> agg.
<i>Moneses uniflora</i> (L.) A. GRAY, 1848		s	☉☉	3.2.3	2.2, 2.4, 2.6	2					K & W-, ZIESCHE (2014)	Einblütiges Moosauge
<i>Montia arvensis</i> WALLR., 1840	T, H	ss	☉☉	1.1.3, 1.1.11	1.3, 1.5, 1.7, 2.4	2		3	1		N & W-, S & K-, BR (2009b)	<i>M. fontana</i> subsp. <i>chondrosperma</i> (FENZL) WALTERS, 1953; Acker-Quellkraut
<i>Montia fontana</i> L., 1753 subsp. <i>fontana</i>		ss	☉☉	1.1.3, 1.1.10	1.3, 1.5, 1.7, 4.1	2					HO-, K & W	Glanzsamiges Bach-Quellkraut
<i>Montia fontana</i> subsp. <i>amportiana</i> SENNEN, 1911		ss	☉☉	1.1.3, 1.2, 8.5	1.3, 1.5, 1.7, 4.1	2					HO-, BR (2010a)	Mittleres Quellkraut
<i>Muscari armeniacum</i> BAKER, 1878	T, H	s	☉☉	Z			(§ BA)			N	N & W, S & K, JOHN (2008)	Armenische Traubenhyazinthe
<i>Muscari azureum</i> FENZL, 1859	H	ss					(§ BA)			U	JOHN (2008)	Himmelblaue Traubenhyazinthe
<i>Muscari botryoides</i> (L.) MILL., 1768		s				0	(§ BA)	1	1	N2	HO, N & W, S & K	Kleine Traubenhyazinthe
<i>Muscari comosum</i> (L.) MILL., 1768	H	s	☉☉	1.2, 1.3, 1.4	1.3, 1.5, 1.10, 2.4	1	§ BA				2004 WEGENER	Schopfige Traubenhyazinthe
<i>Muscari neglectum</i> TEN., 1842	T, B H	mh h	☉ ☉	B, Z			§ BA			42) K	HO, K & W, N & W, S & K	incl. <i>M. racemosum</i> (L.) LAM. & DC., 1806; Weinbergs-Traubenhyazinthe
<i>Muscari tenuiflorum</i> TAUSCH, 1841	T H	ss s	0 ☉	1.1.7.2, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.5, 1.10	3	§ BA	3	4		S & K, JOHN & STOLLE (2011)	Schmalblütige Traubenhyazinthe
<i>Mycelis muralis</i> (L.) DUMORT., 1827		h	0								K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Mauertläch
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) HILL, 1764 subsp. <i>arvensis</i>		sh	0								K & W, N & W, S & K	Acker-Vergissmeinnicht
<i>Myosotis discolor</i> PERS., 1797 subsp. <i>discolor</i>		mh	☉	1.1.7.2, 1.2, 1.3	1.2.8, 1.5, 1.10	3					HO, N & W-, S & K, JOHN et al. (2010)	Buntes Vergissmeinnicht
<i>Myosotis laxa</i> LEHM., 1818	T H, B	mh s	☉ ☉☉	1.1.3, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.7						K & W, N & W, S & K	<i>M. caespitosa</i> SCHULTZ, 1819; Rasen-Vergissmeinnicht; <i>M. scorpioides</i> agg.
<i>Myosotis nemorosa</i> BESSER, 1821	T, H B	ss h	0								K & W	Hain-Vergissmeinnicht; <i>M. scorpioides</i> agg.
<i>Myosotis ramosissima</i> ROCHEL, 1814 subsp. <i>ramosissima</i>		h	0								K & W-, N & W, S & K	Hügel-Vergissmeinnicht

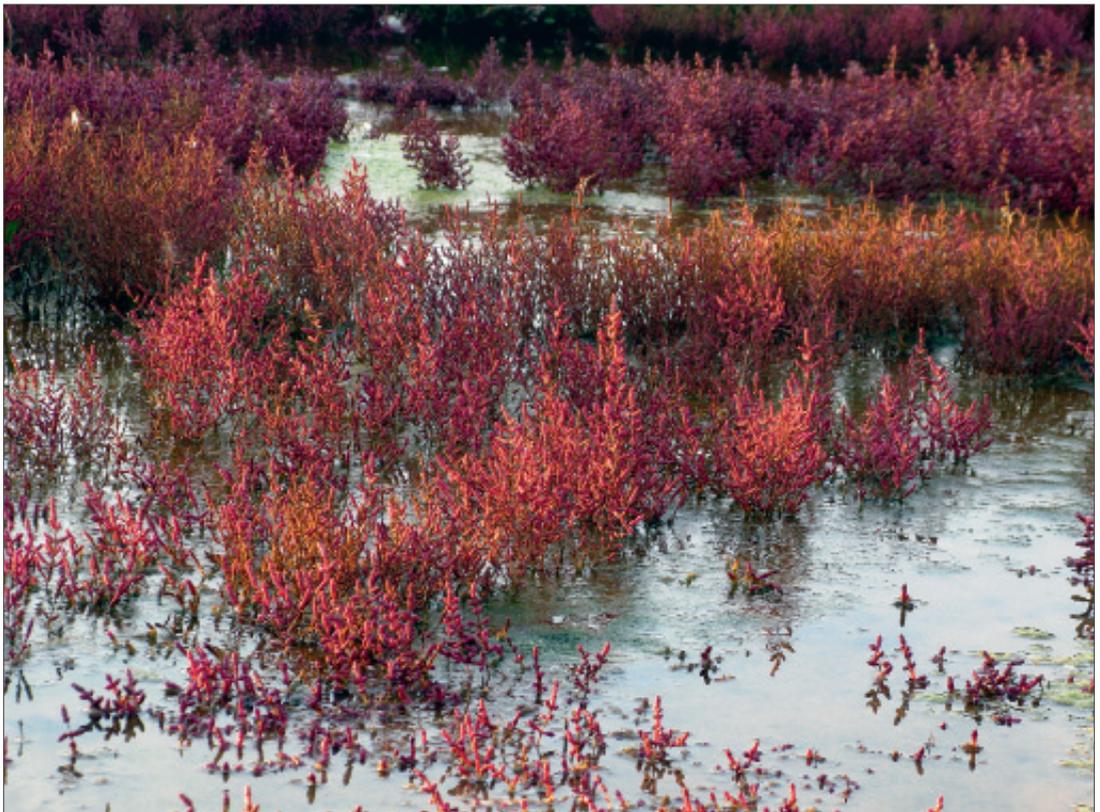
Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name	
<i>Myosotis scorpioides</i> L., 1753		h	0								K & W, N & W, S & K	<i>M. palustris</i> (L.) L., 1753; <i>M. laxiflora</i> RCHB., 1822; Sumpf-Vergissmeinnicht; <i>M. scorpioides</i> agg.	
<i>Myosotis sparsiflora</i> POHL, 1806	T, H B	mh s	☉ ☉	1.2, 3.2.16	1.10, 2.4			2	3		N & W-, S & K	Zerstreutblütiges Vergissmeinnicht	
<i>Myosotis stricta</i> ROEM. & SCHULT., 1819		h	☉								K & W, N & W, S & K	Sand-Vergissmeinnicht	
<i>Myosotis sylvatica</i> HOFFM., 1791 subsp. <i>sylvatica</i>	T, H B	mh h	☉ 0	3.2.16	2.2, 2.4					K	K & W, N & W, S & K	Wald-Vergissmeinnicht	
<i>Myosurus minimus</i> L., 1753		mh	☉	1.1.3, 1.2, 2.2	1.2.8, 1.5, 1.7						N & W, S & K	Kleines Mäuseschwänzchen	
<i>Myrica gale</i> L., 1753	T	ss				R		1	1		BR (2010a)	Moor-Gagelstrauch	
<i>Myriophyllum alterniflorum</i> DC, 1815	T	ss				R		2	1		BR (2010a)	Wechselblütiges Tausendblatt	
<i>Myriophyllum heterophyllum</i> MICHX., 1803	T, H	ss	☉							N	JOHN & STOLLE (2006)	Verschiedenblättriges Tausendblatt	
<i>Myriophyllum spicatum</i> L., 1753		mh	0								N & W, S & K	Ähriges Tausendblatt	
<i>Myriophyllum verticillatum</i> L., 1753	T H	mh s	0								N & W, S & K	Quirliges Tausendblatt	
<i>Myrrhis odorata</i> (L.) SCOP., 1771		ss								N	K & W	Süßholde	
<i>Najas marina</i> L., 1753 subsp. <i>marina</i>	T, H	s	☉			1					KNÖSCHE (2008)	Großes Nixkraut	
<i>Najas marina</i> subsp. <i>intermedia</i> (GORSKI) CASPER, 1979		s				1					2009 VAN DE WEYER	Mittleres Nixkraut	
<i>Najas minor</i> ALL., 1773	T, H	s	☉			3		2	2		N & W-, KORSCH (2011)	Kleines Nixkraut	
<i>Narcissus poeticus</i> L., 1753		mh	0				(§ BA)			N	HO, K & W, N & W	Dichter-Narzisse	
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L., 1753		mh	0				(§ BA)			N	HO, K & W, N & W	Gelbe Narzisse	
<i>Nardus stricta</i> L., 1753	T, H B	mh sh	☉ 0	1.1.9, 1.3.1	1.2.8.3, 1.5, 1.10						K & W, N & W, S & K-	Borstgras	
<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) HUDS., 1762		A				0	§ BA				SCHWABE (1865)	Beinbrech	
<i>Nasturtium microphyllum</i> (BOENN.) RCHB., 1832	T, H	s									TÄUSCHER (1999), BR (2012b)	Kleinblättrige Brunnenkresse; <i>N. officinale</i> agg.	
<i>Nasturtium officinale</i> W. T. AITON, 1812	T, H B	mh s	0 ☉	1.1.3, 1.1.10	1.5, 1.7, 4.4						N & W, S & K, STOLLE (2003)	Echte Brunnenkresse; <i>N. officinale</i> agg.	
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) RICH., 1817	T H B	s mh h	☉ 0 0	3.2.9	2.2		§ WA- B/II	2	1		HO, K & W, S & K, AHO (2011)	Vogelnestwurz	
<i>Nepeta × faassenii</i> STEARN, 1950	T	ss								43) U	BRANDES (2007)	[<i>N. nepetella</i> L., 1759 × <i>racemosa</i>] Blaue Katzenminze	
<i>Nepeta cataria</i> L., 1753	T, B H	s mh	☉☉ ☉	1.2, 1.3, 2.2	1.5, 1.10, 9.1	3		2	1		HO, N & W, S & K, JOHN & STOLLE (2004)	Gewöhnliche Katzenminze	
<i>Nepeta nuda</i> L., 1753 subsp. <i>nuda</i>	H	ss	0			1					HO	<i>N. pannonica</i> L., 1753; Pannonische Katzenminze	
<i>Nepeta racemosa</i> LAM., 1785	T, H	ss	☉	Z						43) N	S & K	<i>N. mussinii</i> HENCKEL, 1806; Traubige Katzenminze	
<i>Neslia paniculata</i> (L.) DESV., 1815	T H, B	s mh	☉☉ ☉☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	3					HO, N & W-, S & K, HOCH (2003), JOHN & STOLLE (2006)	[<i>N. p.</i> subsp. <i>paniculata</i>] Gewöhnlicher Finkensame	
<i>Nicandra physalodes</i> (L.) GAERTN., 1791		s	☉	Z							U	N & W, S & K, HOCH (2003)	Giftbeere

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Nicotiana rustica</i> L., 1753	T, H	ss								U	S&K	Bauern-Tabak
<i>Nicotiana tabacum</i> L., 1753	T	ss								U	S&K	Virginischer Tabak
<i>Nigella arvensis</i> L., 1753 subsp. <i>arvensis</i>	T H	ss s	☞☞ ☞☞	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5, 1.10	2					Ho-, N&W-, S&K-, 2010 WA	Acker-Schwarzkümmel
<i>Nigella damascena</i> L., 1753		ss								U, K1	N&W-, S&K, HOCH (2003)	Damaszener Schwarzkümmel
<i>Noccaea caerulescens</i> (J. PRESL & C. PRESL) F. K. MEY., 1973 subsp. <i>caerulescens</i>		s	0			3				44)	Ho, N&W, JOHN et al. (2010)	<i>Thlaspi caerulescens</i> J. PRESL & C. PRESL, 1819; Gebirgs-Täschelkraut
<i>Noccaea montana</i> (L.) F. K. MEY., 1973	H	s	☞	1.2, 1.3, 3.2.16	1.5, 1.10, 2.4	2		4	1		2001 KEDING	<i>Thlaspi montanum</i> L., 1753; Berg-Täschelkraut
<i>Nonea erecta</i> BERNH., 1800	T, B H	s h	☞ ☞	1.1.8, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.10			3	3		N&W, S&K	<i>N. pulla</i> DC., 1805; Braunes Mönchskraut
<i>Nonea lutea</i> (DESR.) DC., 1805	T, H	ss								N	S&K, FRANK (2006)	Gelbes Mönchskraut
<i>Nonea rosea</i> (M. BIEB.) LINK, 1821	H	s								N	JOHN & STOLLE (2002)	Rosenrotes Mönchskraut
<i>Nuphar lutea</i> (L.) SM., 1809	T, H	h mh	0 ☞	8.3, 8.5, 8.11	4.1, 4.4, 4.6		§ BA				N&W, S&K	Gelbe Teichrose
<i>Nuphar pumila</i> (TIMM) DC., 1821		A				D	§ BA	1	1		MATZ (1877)	Kleine Teichrose
<i>Nymphaea alba</i> L., 1753		ss					§ BA			45) K	N&W, S&K	Weißer Seerosen
<i>Nymphaea</i> L., 1753 spec. hort.		mh					(§ BA)			45) N	2015 FRANK	Seerosen-Hybride
<i>Nymphoides peltata</i> (S. G. GMEL.) KUNTZE, 1891		s	☞	Z		2	§ BA	1	1	K	BROCKHAUS (2005), KORSCH (2011)	Gewöhnliche Seekanne
<i>Odontites luteus</i> (L.) CLAIRV., 1811	T, B H	ss mh	☞ ☞	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2, 1.5, 1.10	3					Ho, S&K-	<i>Orphanthella lutea</i> (L.) RAUSCHERT, 1983; Gelber Zahntrost
<i>Odontites vernus</i> (BEL-LARDI) DUMORT., 1827	T, B H	s mh	☞☞ ☞	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5, 1.10	3					Ho-, 2002 OTTO	Acker-Zahntrost; <i>O. vernus</i> agg.
<i>Odontites vulgaris</i> MOENCH, 1794	T, B H	mh h	☞☞ ☞	1.1.7, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.10						K&W, N&W, S&K	Roter Zahntrost; <i>O. vernus</i> agg.
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) POIR., 1798,	T H, B	h mh	0 ☞	1.1.3, 1.2, 8.11	1.5, 1.7, 4.1, 4.4						N&W, S&K	Großer Wasserfenchel
<i>Oenanthe fistulosa</i> L., 1753	T H	mh s	☞☞ ☞☞	1.1.3, 1.2, 8.11	1.5, 1.7, 4.1, 4.4	3					N&W-, S&K-, 2007 ZIESCHE	Röhriger Wasserfenchel
<i>Oenothera ammophila</i> FOCKE, 1906	T, H	s	☞							46) N	2007 JOHN det. GUTTE	Sand-Nachtkerze; <i>O. parviflora</i> agg.
<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	T, H B	mh s	☞							N, K1	(N&W, S&K)	Gewöhnliche Nachtkerze; <i>O. biennis</i> -Gruppe
<i>Oenothera canovirens</i> E. S. STEELE, 1911	T	ss								U	S&K	Renner-Nachtkerze; <i>O. villosa</i> -Gruppe
<i>Oenothera casimiri</i> ROSTAŃSKI, 2004	T, H	ss								U	2006 FRANK det. GUTTE	Casimirs Nachtkerze; <i>O. biennis</i> -Gruppe
<i>Oenothera coronifera</i> RENNER, 1956	T, H	s	☞				§ BA			N	2005 JOHN	Kronen-Nachtkerze; <i>O. glazioviana</i> -Gruppe
<i>Oenothera deflexa</i> R. R. GATES, 1936	H	ss								U	2005 JOHN	Abgebogene Nachtkerze; <i>O. parviflora</i> -Gruppe
<i>Oenothera depressa</i> GREENE, 1891	T, H	ss								N	2004 ZIM, 2005 JOHN det. GUTTE	Weidenblättrige Nachtkerze; <i>O. villosa</i> -Gruppe
<i>Oenothera editicaulis</i> HUDZIOK, 1965	H	ss								U	2006 JOHN det. GUTTE	Hochwüchsige Nachtkerze; <i>O. biennis</i> -Gruppe
<i>Oenothera fallax</i> RENNER, 1917	T, H	ss								N	N&W, BRANDES (2010), 2010 JOHN det. GUTTE	[<i>O. glazioviana</i> × <i>biennis</i>] Bastard-Nachtkerze; <i>O. laeta</i> -Gruppe
<i>Oenothera flaemingina</i> HUDZIOK, 1968	T	ss								U	2006 JOHN det. GUTTE	Flämig-Nachtkerze; <i>O. biennis</i> -Gruppe
<i>Oenothera glazioviana</i> MICHELI, 1875	T, H	s								N	N&W, S&K	Rotkelchige Nachtkerze

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name		
<i>Oenothera hoelscheri</i> ROSTAŃSKI, 1998	T, H	ss								U	2004 ZIM, 2006 JOHN det. GUTTE	Hölscherss Nachtkerze; <i>O. drawertii</i> -Gruppe		
<i>Oenothera jueterbogensis</i> HUDZIOK, 1965	T	ss								U	2009 JOHN det. GUTTE	Jüterbogger Nachtkerze; <i>O. biennis</i> -Gruppe		
<i>Oenothera macrosperma</i> HUDZIOK, 1965	H	ss								U	2007 JOHN det. GUTTE	Großsamige Nachtkerze; <i>O. biennis</i> -Gruppe		
<i>Oenothera oakesiana</i> (A. GRAY) S. WATSON & J. M. COULTER, 1890	T, H	s								N	N & W, WÖLFEL (2009)	Küsten-Nachtkerze; <i>O. parviflora</i> agg.		
<i>Oenothera parviflora</i> L., 1759	T, H	mh								N	(N & W), BRANDES (2010)	Kleinblütige Nachtkerze; <i>O. parviflora</i> agg.		
<i>Oenothera punctulata</i> ROSTAŃSKI & GUTTE, 1971	T, H	ss								U	2006 FRANK det. GUTTE	Feinpunktierte Nachtkerze; <i>O. biennis</i> -Gruppe		
<i>Oenothera pycnocarpa</i> G. F. ATK. & BARTLETT, 1913	T, H	ss								N	2010 JOHN	Dichtfrüchtige Nachtkerze; <i>O. biennis</i> -Gruppe		
<i>Oenothera royfraseri</i> R. R. GATES, 1936	T	ss								U	2010 JOHN	Royfraserss Nachtkerze; <i>O. biennis</i> -Gruppe		
<i>Oenothera rubricaulis</i> KLEB., 1914	T, H	s	↗							N	N & W, S & K	Rotstängelige Nachtkerze; <i>O. biennis</i> -Gruppe		
<i>Oenothera saxonica</i> GUTTE & ROSTAŃSKI, 2010	T	ss								U	2010 JOHN det. GUTTE	Sächsische Nachtkerze; <i>O. laeta</i> -Gruppe		
<i>Oenothera villosa</i> THUNB., 1794	T, H	ss								N	N & W, BRANDES (2010)	Wollige Nachtkerze		
<i>Omphalodes scorpioides</i> (HAENKE) SCHRANK, 1812		s	↗	3.2.8, 3.2.9	2.2, 2.4	2		3	3		2004 KORSCHESKY	Wald-Nabelnüsschen		
<i>Omphalodes verna</i> MOENCH, 1794	T, H	s	0							N	2008 SCHULZ, 2010 WA	Frühlings-Nabelnüsschen		
<i>Onobrychis arenaria</i> (KIT.) DC., 1825 subsp. <i>arenaria</i>	H	s	↗	1.1.9, 1.3.1	1.2, 1.5, 1.10	3		3	2	K1	HO, JOHN & STOLLE (2006)	Sand-Esparssette; <i>O. viciifolia</i> agg.		
<i>Onobrychis viciifolia</i> SCOP., 1772	T, H, B	mh, h	↗	L, U						N2, K1	K & W, N & W, S & K	Futter-Esparssette; <i>O. viciifolia</i> agg.		
<i>Ononis repens</i> subsp. <i>procurrens</i> (WALLR.) BONNIER & LAYENS, 1894		h	0								K & W, N & W, S & K	Kriechende Hauhechel; <i>O. spinosa</i> agg.		
<i>Ononis spinosa</i> L., 1753 subsp. <i>spinosa</i>	T, B, H	mh, h	↗, 0	1.1, 1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.10						K & W, N & W, S & K	Dornige Hauhechel; <i>O. spinosa</i> agg.		
<i>Onopordum acanthium</i> L., 1753 subsp. <i>acanthium</i>		h	0								K & W, N & W, S & K	Gewöhnliche Eselsdistel		
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L., 1753		mh	↗	1.1.3, 1.1.10	1.2, 1.5, 1.7, 1.10	3					HO, K & W, S & K, TISCHEW & LEBENDER (2003)	Gewöhnliche Natternzunge		
<i>Ophrys apifera</i> HUDS., 1762	T, H, B	s, mh, h	↗, ↗								§ WA-B/II	Ho, S & K, AHO (2011)	Bienen-Ragwurz	
<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753	H, B	mh	0			3					§ WA-B/II	Ho, AHO (2011)	Fliegen-Ragwurz	
<i>Ophrys sphegodes</i> MILL., 1768 subsp. <i>sphgodes</i>	H	s	↗			1					§ WA-B/II	AHO (2011)	Spinnen-Ragwurz	
<i>Orchis anthropophora</i> (L.) ALL., 1785	H	ss	0			1					§ WA-B/II	1, 1	AHO (2011)	<i>Aceras anthropophorum</i> (L.) R. BR., 1814; Ohnsporn
<i>Orchis coriophora</i> L., 1753 subsp. <i>coriophora</i>		A				0					§ WA-B/II	Ho-, K & W-, S & K-, AHO (2011)	Wanzen-Knabenkraut	
<i>Orchis mascula</i> (L.) L., 1755 subsp. <i>mascula</i>	T, H, B	ss, mh, h	↗, ↗, 0	1.1.8, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.7, 2.4	3					§ WA-B/II	Ho, K & W-, S & K-, AHO (2011)	Männliches Knabenkraut	
<i>Orchis militaris</i> L., 1753	T, B, H	s, mh	↗, 0	1.3.1, 3.2.16	1.2.1, 1.10, 2.4	3					§ WA-B/II	Ho, S & K, AHO (2011)	Helm-Knabenkraut	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Orchis morio</i> L., 1753 subsp. <i>morio</i>	T, H	s	☞☞	1.1.7.2, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.5	2	§ WA- B/II	4	2		Ho-, N&W-, S&K, AHO (2011), BR (2010a, 2014)	Kleines Knabenkraut
<i>Orchis pallens</i> L., 1771	H, B	s	☞	1.3.1, 3.2.16	1.2, 1.10, 2.4.9	3	§ WA- B/II				Ho, AHO (2011)	Blasses Knabenkraut
<i>Orchis palustris</i> JACQ., 1787 subsp. <i>palustris</i>	H	ss	☞☞	1.1.2, 1.1.3	1.2.1, 1.5, 1.7	1	§ WA- B/II				S&K-, AHO (2011)	Sumpf-Knabenkraut
<i>Orchis purpurea</i> HUDS., 1762	T H B	ss mh h	0 0				§ WA- B/II				Ho, AHO (2011)	Purpur-Knabenkraut
<i>Orchis pyramidalis</i> L.	H	ss	☞	1.1.7.2, 1.3.1	1.2, 1.5, 1.10	1	§ WA- B/II	1	1		S&K-, AHO (2011)	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) RICH., 1817; Hunds- wurz
<i>Orchis tridentata</i> SCOP., 1772	H	s	☞	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2, 1.5, 2.4	2	§ WA- B/II				Ho, N&W-, AHO (2011)	Dreizähliges Knaben- kraut
<i>Orchis ustulata</i> L., 1753	H, B	ss	☞	1.3.1, 3.2.16	1.2, 1.5, 12.1	1	§ WA- B/II			47)	Ho, S&K-, AHO (2011)	Brand-Knabenkraut
<i>Origanum vulgare</i> L., 1753 subsp. <i>vulgare</i>	T H, B	s h	0 0							K1	K & W, S & K	Gewöhnlicher Dost
<i>Orlaya grandiflora</i> (L.) HOFFM., 1814		A				0					HAMPE (1873)	Strahlen-Breitsame
<i>Ornithogalum angustifolium</i> BOREAU, 1847	T H	mh s	0 0								N & W, S & K, HERRMANN (2001)	Schmalblättriger Milch- stern; <i>O. umbellatum</i> agg.
<i>Ornithogalum bouche- anum</i> (KUNTH) ASCH., 1866	T, H	ss	0							N	N & W-, JOHN & STOLLE (2002), BR (2010b)	Grüner Milchstern; <i>O. nutans</i> agg.
<i>Ornithogalum nutans</i> L., 1753	T, H	s	0							N	N & W, S & K, JOHN & STOLLE (2004)	Nickender Milchstern; <i>O. nutans</i> agg.
<i>Ornithogalum umbella- tum</i> L., 1753	T, H B	h s	0 0							K	K & W, N & W, S & K	Dolden-Milchstern; <i>O. umbellatum</i> agg.
<i>Ornithopus perpusillus</i> L., 1753	T H	mh s	☞ ☞☞	1.3.1, 3.2.16	1.2, 1.5, 1.10						N & W-, S & K-, JOHN et al. (2010)	Kleiner Vogelfuß
<i>Ornithopus sativus</i> BROT., 1805		s	☞☞	1.1, 1.2, 2.2	1.5, 1.10					U, K1	HOCH (2003)	Echte Serradella
<i>Orobanche alba</i> WILLD., 1800	H	ss	☞	1.3.1, 1.2	1.2, 1.5, 1.10	1					JOHN & STOLLE (2004)	Quendel-Sommerwurz
<i>Orobanche alsatica</i> KIRSCHL., 1836	H	ss				R					Ho	Elsässer Sommerwurz
<i>Orobanche arenaria</i> BORCKH., 1794	H	s	☞☞	1.2, 1.3, 2.1	1.2.8.3, 1.5, 1.10	1					JOHN & STOLLE (2006, 2011)	<i>Phelipanche arenaria</i> (BORCKH.) POMEL, 1874; Sand-Sommerwurz
<i>Orobanche artemisiae- campestris</i> GAUDIN, 1829	H	ss	☞	1.2, 1.3, 2.1	1.2.8.3, 1.5, 1.10	0					PUSCH (2013)	Panzer-Sommerwurz; <i>O. artemisiae-campestris</i> agg.
<i>Orobanche bohemica</i> ČELAK., 1874	H	ss									PUSCH (2013), 2009 UHLICH	<i>O. purpurea</i> var. <i>bohemica</i> (ČELAK.) KUBÁT, 2002; Böhmische Sommerwurz
<i>Orobanche caryophyl- lacea</i> SM., 1798	H, B	mh	☞	1.1.7, 1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.10	3					Ho-, N&W-, S&K-, 2006 ZIESCHE	Nelken-Sommerwurz
<i>Orobanche elatior</i> SUTTON, 1798	T, H	ss	☞	1.1, 1.2, 1.3.1	1.2, 1.5, 1.10	1					S & K-, 2012, 2015 JOHN	Große Sommerwurz
<i>Orobanche hederæ</i> DUBY, 1828	T, H	ss	♂					2	1	N	S & K	Efeu-Sommerwurz
<i>Orobanche lucorum</i> A. BRAUN, 1833	T	ss	0					2	1	U	S & K	Berberitzen-Sommer- wurz
<i>Orobanche lutea</i> BAUMG., 1816	T H B	ss s mh	☞☞ ☞☞ 0	1.1, 1.2, 1.3.1	1.2, 1.5, 1.10	3					Ho, JOHN & STOL- LE (2004)	Gelbe Sommerwurz
<i>Orobanche minor</i> SM., 1797	T	ss						1	1	N	HAMPE (1873) 2016 RÄTZEL	Kleine Sommerwurz
<i>Orobanche picridis</i> W. D. J. KOCH, 1833		A				0		3	2		ASCHERSON (1866)	Bitterkraut-Sommerwurz; <i>O. artemisiae-campestris</i> agg.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name	
<i>Orobanche purpurea</i> JACQ., 1762	T, H	ss	☉	1.1, 1.2, 1.3.1	1.2, 1.5, 1.10	1		3	2		N & W	<i>Phelipanche purpurea</i> (JACQ.) SOJÁK, 1972; Violette Sommerwurz	
<i>Orobanche ramosa</i> L., 1753 subsp. <i>ramosa</i>		A				0		1	1		SPRENGEL (1832)	<i>Phelipanche ramosa</i> (L.) POMEL, 1874; Ästige Sommerwurz	
<i>Orobanche rapum-genistae</i> THUILL., 1799 subsp. <i>rapum-genistae</i>		A				0					BRANDES (1897)	Ginster-Sommerwurz	
<i>Orobanche reticulata</i> WALLR., 1825	T, H B	ss mh	☉ 0	1.2, 1.3.1	1.5, 1.10						HO, K & W, HOCH (2012)	Distel-Sommerwurz	
<i>Orthilia secunda</i> (L.) HOUSE, 1921 subsp. <i>secunda</i>	T, H B	s mh	☉☉ ☉	3.2.3, 3.2.16	2.2, 2.4	3					HO, K & W, S & K, ZIESCHE (2014)	Kleines Birngrün	
<i>Osmunda regalis</i> L., 1753	T, H	s	☉☉	1.1.3, 3.2.16	1.5, 1.7, 2.4	2	§ BA				N & W-, S & K-, BR (2010a)	Königsfarn	
<i>Oxalis acetosella</i> L., 1753	T, H B	h sh	0 0								K & W, S & K	Wald-Sauerklee	
<i>Oxalis corniculata</i> L., 1753	T, H B	h mh	☉☉ ☉	B, Z						48) N	N & W, S & K, BR (2012a)	Hornfrüchtiger Sauerklee	
<i>Oxalis dillenii</i> JACQ., 1794	T, H	ss									U	N & W, S & K	Dillenius' Sauerklee
<i>Oxalis stricta</i> L., 1753	T, H B	sh h	☉ ☉	B, Z							N	K & W, N & W, S & K	<i>O. fontana</i> BUNGE, 1835; Aufrechter Sauerklee
<i>Oxytropis pilosa</i> (L.) DC., 1802	H	s	☉	1.1.7.2, 1.2, 1.3	1.2.8, 1.5	2	§ BA	3	2		HO-, ELIAS et al. (2015)	Zottige Fahnenwicke	



Der Kurzähren-Queller (*Salicornia europaea* subsp. *brachystachya*) kommt sowohl an den naturnahen Salzstellen des Mitteldeutschen Trockengebiets als auch im Bereich der Abraumhalden des Salzbergbaus vor. Sülldorf, 8.10.2010, Foto: D. Frank.



Das deutschlandweit nördlichste Vorkommen der Alpen-Aster (*Aster alpinus*) befindet sich im Harz. Bodeltal, 10.6.2010, Foto: A. Westermann.



Im Saaletal sind die nördlichsten Vorkommen der Kugelblume (*Globularia bisnagarica*) in Deutschland. Köllme, 24.4.2009, Foto: D. Frank.



Der Stengellose Tragant (*Astragalus exscapus*) ist eine charakteristische Art der Steppenrasen des Mitteldeutschen Trockengebiets im Lee des Harzes. Nelben, 5.4.2014, Foto: M. Bulau.



Der Strahlige Zweizahn (*Bidens radiata*) ist eine Stromtalpflanze und kommt in Sachsen-Anhalt fast ausschließlich im Elbegebiet vor. Bleddin, 5.9.2012, Foto: D. Frank.



Das Klebrige Hornkraut (*Cerastium dubium*) ist eine Stromtalpflanze, die insbesondere entlang der Elbe zu finden ist. Bleddin, 5.5.2014, Foto: D. Frank.



Die Böhmisches Sommerwurz (*Orobancha bohemica*) ist eine der in Deutschland seltensten Arten der allgemein stark gefährdeten Sommerwurzgewächse. Quedlinburg, 5.7.2013, Foto: N. Rußwurm.



Die Gelbe Spargelerbse (*Lotus maritimus*) besiedelt im Mitteldeutschen Trockengebiet quellige, oft salzbeeinflusste Wiesen. Teutschenthal, 26.5.2012, Foto: D. Frank.



Der Bastard-Staudenknöterich (*Fallopia bohemica*) ist in vielen Regionen Sachsens-Anhalts die häufigste Staudenknöterich-Art. Wülperode, 17.8.2012, Foto: K. Schneider.



Auf den Salzstellen im Mitteldeutschen Trockengebiet ist die Flügel-samige Schuppenmiere (*Spargularia media*) regelmäßig anzutreffen. Teutschenthal, 26.5.2012, Foto: D. Frank.



Die Violette Schwarzwurzel (*Scorzonera purpurea*) kommt in Sachsen-Anhalt nur noch auf wenigen kontinentalen Kalktrockenrasen vor. Nebra, 28.4.2009, Foto: F. Meysel.



Die Wiesen-Kuhschelle (*Pulsatilla pratensis*) kommt im Nordosten Deutschlands vor und besiedelt lichte Kiefern- oder Eichenwälder, deren Säume bzw. Trockenrasen. Nordharz, 20.4.2008, Foto: A. Westermann.



Die Wassernuss (*Trapa natans*) ist eine Stromtalpflanze, die in Altarmen und Tümpeln der Elbe um Dessau und Wittenberg anzutreffen ist. Die linke Abb. zeigt den namensgebenden Fruchtkörper in einer trockengefallenen Flutrinne. Bledlin, 5.5.2014, Fotos: D. Frank.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Paeonia officinalis</i> L., 1753	T, H	ss								U	HOCH (2012)	Gewöhnliche Pfingstrose
<i>Panicum barbipulvinatum</i> NASH, 1900	T	s	↗							N	N & W, AMARELL (2002), SCHOLZ (2002)	<i>P. riparium</i> H. W. SCHOLZ, 2002; Ufer-Hirse
<i>Panicum capillare</i> L., 1753	T	s	↗							N	WÖLFEL (2006)	Haarästige Hirse
<i>Panicum miliaceum</i> L., 1753		s	↗							N	N & W, S & K, WÖLFEL (2006)	Rispen-Hirse
<i>Papaver alpinum</i> subsp. <i>sendtneri</i> (HAYEK) SCHINZ & R. KELLER, 1909	B	ss					(§ BA)			N	K & W	Weißer Alpen-Mohn
<i>Papaver argemone</i> L., 1753		h	↗	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5						N & W, S & K	Sand-Mohn
<i>Papaver confine</i> JORD., 1861	H	ss									2004 HERDAM	<i>P. dubium</i> subsp. <i>confine</i> (JORD.) HÖRANDL, 1994; Verkannter Saat-Mohn
<i>Papaver dubium</i> L., 1753 subsp. <i>dubium</i>		h	↗	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5						(N & W, S & K)	Saat-Mohn
<i>Papaver hybridum</i> L., 1753	T, H	ss	↗	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	2		2	2		N & W-, S & K-, JOHN (2008)	Bastard-Mohn
<i>Papaver orientale</i> L., 1753	T, H	ss								U	S & K	Orientalischer Mohn
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753		sh	↗	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5					K1	K & W, N & W, S & K	Klatsch-Mohn
<i>Papaver somniferum</i> L., 1753		mh									N & W, S & K	Schlaf-Mohn
<i>Parietaria judaica</i> L., 1756	T	ss				1				N	N & W, S & K-, BRANDES (2012)	Mauer-Glaskraut
<i>Parietaria officinalis</i> L., 1753		mh	↗	2.3	2.4, 9.1						N & W, S & K	Aufrechtes Glaskraut
<i>Paris quadrifolia</i> L., 1753	T, H B	mh h	↗ ↗	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4						K & W-, HILLER (2005)	Einbeere
<i>Parnassia palustris</i> L., 1753		s	↗↗	1.1.3, 1.1.10	1.2, 1.5, 1.7, 2.3	2	§ BA				HO, N & W-, S & K-, SCHUBERT (2008)	Sumpf-Herzblatt
<i>Parthenocissus inserta</i> (A. KERN.) FRITSCH, 1922	T, H B	mh s	↗ ↗	Z						N	K & W, N & W, S & K	Fünfblättrige Zaunrebe
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (SIEBOLD & ZUCC.) PLANCH., 1887	T, H	ss								U	S & K	Dreilappige Zaunrebe
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753 subsp. <i>sativa</i>	T, B H	h sh	↗ 0	1.1.8, 1.2, 1.3	1.2.1, 1.5, 1.10					K1	K & W, N & W, S & K	Echter Pastinak
<i>Pedicularis palustris</i> L., 1753 subsp. <i>palustris</i>	T, H B	ss s	↗↗ ↗↗	1.1.3, 1.1.10	1.2.1, 1.5, 1.7	1	§ BA				HO-, K & W-, S & K-, BAUMANN (1999)	Sumpf-Läusekraut
<i>Pedicularis sylvatica</i> L., 1753 subsp. <i>sylvatica</i>	T B	ss mh	↗↗ ↗↗	1.1.3, 1.1.10	1.2.1, 1.5, 1.7	2	§ BA				HO, K & W-, S & K-, BAUMANN (1999)	Wald-Läusekraut
<i>Pentaglottis sempervirens</i> (L.) L. H. BAILEY, 1949	T	ss								N	S & K, BR (2010b)	Immergrüne Fünfzunge
<i>Peplis portula</i> L., 1753 subsp. <i>portula</i>	T, B H	mh s	↗ ↗	1.1.3, 3.2.5	1.5, 1.7, 2.3, 4.1	3					HO, N & W, S & K, KR (2008)	Sumpfquendel
<i>Persicaria amphibia</i> (L.) DELARBRE, 1800	T H, B	sh h	0 0								K & W, N & W, S & K	<i>Polygonum amphibia</i> L., 1753; Wasser-Knöterich
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) DELARBRE, 1800		h	0								K & W, N & W, S & K	<i>Polygonum hydropiper</i> L., 1753; Wasserpfeffer
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) DELARBRE, 1800 subsp. <i>lapathifolia</i>	T, H B	sh h	0 ↗								K & W, N & W, S & K	<i>Polygonum lapathifolium</i> L., 1753; Ampfer-Knöterich
<i>Persicaria lapathifolia</i> subsp. <i>brittingeri</i> (OPIZ) SOJÁK, 1974	T	ss									BRANDES (2003)	Fluss-Knöterich
<i>Persicaria lapathifolia</i> subsp. <i>mesomorpha</i> (DANSER) SOJÁK, 1974	T	ss									1996 PETERSON det. WISSKIRCHEN (HALN)	Mittlerer Ampfer-Knöterich

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Persicaria lapathifolia</i> subsp. <i>pallida</i> (WITH.) Å. LÖVE & D. LÖVE, 1948	T	s									1996 PETERSON det. WISSKIRCHEN (HALN)	Filziger Ampfer-Knöterich
<i>Persicaria maculosa</i> GRAY, 1821		sh	0								K & W, N & W, S & K	<i>P. maculata</i> (RAF.) A. LÖVE & D. LÖVE, 1956; <i>Polygonum persicaria</i> L., 1753; Floh-Knöterich
<i>Persicaria minor</i> (HUDS.) OPIZ, 1852		mh	0								K & W, N & W, S & K	<i>Polygonum minus</i> HUDSON, 1762; Kleiner Knöterich
<i>Persicaria mitis</i> (SCHRANK) ASSENOV, 1966	T H, B	mh s	☒ ☒☒	3.2.5, 3.2.18	2.2, 2.3, 2.4						K & W, N & W, S & K	<i>P. dubia</i> (A. BRAUN) FOURR., 1869; <i>Polygonum mite</i> SCHRANK, 1789; Milder Knöterich
<i>Petasites albus</i> (L.) GAERTN., 1791	H B	s h	☒ 0	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.3, 2.4						K & W, N & W, HOCH (2004)	Weißer Pestwurz
<i>Petasites hybridus</i> (L.) G. GAERTN. et al., 1801 subsp. <i>hybridus</i>	T H B	mh h sh	☒ 0 0	1.1.3, 8.3, 8.15	1.7, 2.3, 4.4						K & W, N & W, S & K	Gewöhnliche Pestwurz
<i>Petasites spurius</i> (RETZ.) RCHB., 1831/1832	T	s	☒	8.2, 8.7, 8.8	4.1, 4.2, 4.4	3					N & W, FISCHER (1999)	Filzige Pestwurz
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P. W. BALL & HEYWOOD, 1964		mh								K1	N & W, S & K	Sprossende Felsennelke
<i>Petrorhagia saxifraga</i> (L.) LINK, 1831	T, H	ss						1	1	N, K1	2007 JOHN	Steinbrech-Felsennelke
<i>Petroselinum crispum</i> (MILL.) FUSS, 1866	T, H	ss								U, K1	2007 ZIM	Blatt-Petersilie
<i>Petunia × atkinsiana</i> (SWEET) W. H. BAXTER, 1839	T, H	ss								U	2006 ZIM	[<i>P. axillaris</i> (LAM.) BRITTON et al., 1888 × <i>integrifolia</i> (HOOK.) SCHINZ & THELL., 1915] Hänge-Petunie
<i>Peucedanum cervaria</i> (L.) LAPEYR., 1813	T H, B	s mh	☒ ☒	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4	3					Ho, K & W-, N & W-, S & K-	<i>Cervaria rivini</i> GAERTN., 1788; Hirschwurz
<i>Peucedanum officinale</i> L., 1753	T, H	s	☒	1.1.8, 1.2, 8.2	1.2.1, 1.5, 4.2	2					Ho-, N & W, S & K	Arznei-Haarstrang
<i>Peucedanum oreoselinum</i> (L.) MOENCH, 1794	T H	mh s	☒ ☒	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2, 1.5, 1.10, 2.4	3					N & W, S & K	Berg-Haarstrang
<i>Peucedanum ostruthium</i> (L.) W. D. J. KOCH, 1824		ss								N	K & W	Meisterwurz
<i>Peucedanum palustre</i> (L.) MOENCH, 1794	T H B	h mh ss	0 ☒ ☒	1.1.3, 1.1.9	1.2.1, 1.5, 1.7						N & W, S & K	Sumpf-Haarstrang
<i>Phacelia tanacetifolia</i> BENTH., 1835		mh								U	N & W, S & K	Phazalie
<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753 subsp. <i>arundinacea</i>		sh	0								K & W, N & W, S & K	Rohr-Glanzgras
<i>Phalaris canariensis</i> L., 1753		s								U	N & W, S & K	Kanariengras
<i>Phedimus aizoon</i> (L.) 'T HART, 1995	H	ss								U	JOHN & STOLLE (2002)	<i>Sedum aizoon</i> L., 1753; Deckblatt-Glanzfetthenne
<i>Phedimus hybridus</i> (L.) 'T HART, 1995		ss								U	2007 HOCH	<i>Sedum hybridum</i> L., 1753; Sibirische-Glanzfetthenne
<i>Phedimus spurius</i> (M. BIEB.) 'T HART, 1995	T H, B	mh h	☒ ☒	Z						N, K1	K & W, N & W, S & K	<i>Sedum spurium</i> M. BIEB., 1808; Kaukasus-Glanzfetthenne
<i>Phegopteris connectilis</i> (MICHX.) WATT, 1867	T, H B	s h	☒ 0	3.2.9	2.2, 2.4	3					Ho, K & W, ZIESCHE (2011)	Buchenfarn
<i>Philadelphus coronarius</i> L., 1753		mh	☒	Z						N	K & W, N & W, S & K	Falscher Jasmin
<i>Phleum nodosum</i> L., 1759	T, H B	s mh	0 0								K & W, S & K-, HOCH (2003)	<i>P. bertolonii</i> DC., 1813; Knolliges Lieschgras; <i>P. pratense</i> agg.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Phleum paniculatum</i> HUDS., 1762		A				0					Ho-	Raues Lieschgras
<i>Phleum phleoides</i> (L.) H. KARST., 1881	T, B H	s mh	☉ ☉	1.1.8, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.10	3					Ho, N&W-, S&K, HOCH (2003)	Steppen-Lieschgras
<i>Phleum pratense</i> L., 1753		sh	0							K1	K&W, N&W, S&K	Wiesen-Lieschgras; <i>P. pratense</i> agg.
<i>Phlox paniculata</i> L., 1753		s								U	2007 HOCH, 2007 ZIM	Stauden-Phlox
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) STEUD., 1841 subsp. <i>australis</i>	T, H B	sh h	0 0								K&W, N&W, S&K	Gewöhnliches Schilf
<i>Physalis alkekengi</i> L., 1753 var. <i>alkekengi</i>	T, H	s	☉	1.2, 3.2, 4.5	1.5, 1.10, 2.4	3					HO-, N&W-, S&K-, HERZ & KÖHLER (2002)	Wilde Blasenkirische
<i>Physalis alkekengi</i> var. <i>franchetii</i> (MAST.) MAKINO, 1907		s	0							N	N & W, BR (2010b)	Japanische Blasenkirische
<i>Physalis peruviana</i> L., 1763	T, H	s	☉							U	N & W, KR (2008)	Peruanische Blasenkirische
<i>Phyteuma adulterinum</i> WALLR., 1840		A									BRANDES (1897)	[<i>P. nigrum</i> × <i>spicatum</i>] Blaue Teufelskralle
<i>Phyteuma nigrum</i> F. W. SCHMIDT, 1793	H B	s mh	☉ 0	1.1, 1.2, 3.2.16	1.2.1, 1.5, 1.10	3					HO-, 2007 ZIESCHE	Schwarze Teufelskralle
<i>Phyteuma orbiculare</i> L., 1753 subsp. <i>orbiculare</i>	T, H B	ss mh	☉ ☉	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5, 1.10	2					HO-, K&W-, S&K-, 2001 WEGENER	Kugelige Teufelskralle
<i>Phyteuma spicatum</i> L., 1753	T H B	s h sh	☉ 0 0	3.2.9	2.2						K & W, S & K	Ährige Teufelskralle
<i>Phytolacca esculenta</i> VAN HOUTTE, 1848	T, H	mh	0							N	N & W, S & K	Asiatische Kermesbeere
<i>Picea abies</i> (L.) H. KARST., 1881	T, H B	h sh	0 0			2				K	K & W, S & K	Rot-Fichte
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	T H, B	h sh	☉ ☉	U						49)	K & W, N & W, S & K	Gewöhnliches Bitterkraut
<i>Pilularia globulifera</i> L., 1753	T	s	☉	1.1.3, 5.11	1.5, 1.7, 4.1, 5.6	2					KR (2001), BR (2010a)	Pillenfarn
<i>Pimpinella major</i> (L.) HUDS., 1762 subsp. <i>major</i>	T H, B	mh h	☉ 0	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5, 1.10						K & W, N & W, S & K	Große Bibernelle
<i>Pimpinella nigra</i> MILL., 1768		s				3					N & W	Schwarze Bibernelle; <i>P. saxifraga</i> agg.
<i>Pimpinella peregrina</i> L., 1753	T, H	s	☉	U						N	FRANK (2007)	Fremde Bibernelle
<i>Pimpinella saxifraga</i> L., 1753	T H, B	h sh	☉ 0	1.2, 1.3.1	1.2, 1.5, 1.10					K1	K & W, N & W, S & K	Kleine Bibernelle; <i>P. saxifraga</i> agg.
<i>Pinguicula vulgaris</i> L., 1753	H B	ss mh	☉☉ ☉	1.1.3, 1.1.10	1.5, 1.10, 4.1	2	§ BA				HO, K & W, BAU- MANN (1999)	Gewöhnliches Fettkraut
<i>Pinus nigra</i> J. F. ARNOLD, 1785	T, B H	mh h	0 0							N	N & W, S & K	Schwarz-Kiefer
<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753 subsp. <i>sylvestris</i>		sh	0							K	K & W, N & W, S & K	Wald-Kiefer
<i>Plantago arenaria</i> WALDST. & KIT., 1801	T	s	☉	1.2, 1.3, 2.2, 8.8	1.10, 2.4, 4.7	3					N & W, WÖLFEL (2009), BRANDES (2010)	<i>Psyllium arenarium</i> (WALDST. & KIT.) MIRB., 1805; Sand-Wegerich
<i>Plantago coronopus</i> L., 1753 subsp. <i>coronopus</i>	T, H	ss				0				N2	JOHN (2013)	Krähenfuß-Wegerich
<i>Plantago coronopus</i> subsp. <i>commutata</i> (Guss.) PILG., 1930	T	ss	☉							U	2015 BR	
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753		sh	0							K1	K & W, N & W, S & K	Spitz-Wegerich
<i>Plantago major</i> L., 1753 subsp. <i>major</i>											N & W	Breit-Wegerich

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Plantago major</i> subsp. <i>winteri</i> (WIRTG.) W. LUDW., 1956	T, B H	ss s									2004 SEPPELT	Salzwiesen-Wegerich
<i>Plantago maritima</i> L., 1753	T, H	s	☞☞	1.1.2, 1.2, 1.3	1.2, 1.7, 1.10	2		3	2		N & W, S & K, JOHN (2000)	Strand-Wegerich
<i>Plantago media</i> L., 1753 subsp. <i>media</i>	T H, B	mh sh	☞ 0	1.1.7, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.10					K1	K & W, N & W, S & K	Mittlerer Wegerich
<i>Plantago uliginosa</i> F. W. SCHMIDT, 1791	T, H B	h mh	0 ☞	1.1.3, 5.11	1.2, 1.5, 1.7, 5.4						N & W, S & K	<i>P. major</i> subsp. <i>intermedia</i> (DC.) CASPER, 1974; Kleiner Wegerich
<i>Platanthera chlorantha</i> (CUSTER) RCHB., 1829	T H, B	ss mh	☞☞ ☞	1.1.8, 3.2.9	1.2.1, 2.2, 2.4	3	§ WA-B/II				Ho, K & W, S & K, AHO (2011)	Grünliche Waldhyazinthe
<i>Platanthera fornicata</i> (BAB.) BUTTLER, 2012 subsp. <i>fornicata</i>	T H, B	s mh	☞☞ ☞	1.1.8, 3.2.9	1.2.1, 2.2, 2.4	3	§ WA-B/II			50)	(Ho, K & W-, S & K, AHO 2011)	Großblütige Weiße Waldhyazinthe
<i>Platanthera hybrida</i> BRÜGGER, 1886	H	ss					§ WA-B/II				2005 HEYDE	[<i>P. biflora</i> × <i>chlorantha</i>] Bastard-Waldhyazinthe
<i>Platanus hispanica</i> MÜNCHH., 1770		s	↗	Z						U	S & K, BRANDES (2007)	<i>P. × hybrida</i> BROT., 1805; Bastard-Platane
<i>Poa alpina</i> L., 1753	B	ss								N	K & W	Alpen-Rispengras
<i>Poa angustifolia</i> L., 1753		h	0								K & W, N & W, S & K	Schmalblättriges Rispengras; <i>P. pratensis</i> agg.
<i>Poa annua</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Einjähriges Rispengras; <i>P. annua</i> agg.
<i>Poa badensis</i> WILLD., 1797	H, B	s	0			3		4	3		2007 KR	Badener Rispengras
<i>Poa bulbosa</i> L., 1753	T, H	mh	☞	1.1, 1.2, 1.3, 2.2	1.2, 1.5, 1.10			2	1		N & W, S & K	Zwiebel-Rispengras
<i>Poa chaixii</i> VILL., 1786	T H B	ss mh sh	0 0 0								K & W	Wald-Rispengras
<i>Poa compressa</i> L., 1753		h	0							K1	K & W, N & W, S & K	<i>P. langiana</i> RCHB., 1832; Plathalm-Rispengras
<i>Poa humilis</i> HOFFM., 1800	T, H B	s h	0 0								K & W	<i>P. subcaerulea</i> SM., 1802; Bläuliches Wiesen-Rispengras; <i>P. pratensis</i> agg.
<i>Poa nemoralis</i> L., 1753		sh	0							K1	K & W, N & W, S & K	Hain-Rispengras
<i>Poa palustris</i> L., 1759		h	0								K & W, N & W, S & K	Sumpf-Rispengras
<i>Poa pratensis</i> L., 1753		sh	0							K1	K & W, N & W, S & K	Wiesen-Rispengras; <i>P. pratensis</i> agg.
<i>Poa remota</i> FORSELLES, 1807		s	☞	3.2.9	2.2	3					Ho, K & W, N & W	Entferntähriges Rispengras
<i>Poa supina</i> SCHRAD., 1806	B	mh									K & W	Läger-Rispengras; <i>P. annua</i> agg.
<i>Poa trivialis</i> L., 1753 subsp. <i>trivialis</i>		sh	0							K1	K & W, N & W, S & K	Gewöhnliches Rispengras
<i>Polemonium caeruleum</i> L., 1753	T, H B	ss mh				1	§ BA	1	1	K	Ho	Blaue Himmelsleiter
<i>Polycnemum arvense</i> L., 1753		ss	☞☞	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5, 1.10	1		3	2		N & W-, S & K-, 1995 KEDING	Acker-Knorpelkraut
<i>Polycnemum majus</i> A. BRAUN, 1841		A				1		2	2		N & W-, S & K-, 1993 UNRUH	Großes Knorpelkraut
<i>Polygala amarella</i> CRANTZ, 1769	H B	s ss	☞ ☞	1.1.3, 1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.7, 1.10	3					Ho	Sumpf-Kreuzblümchen
<i>Polygala comosa</i> SCHKUH, 1796	T H B	s mh mh	☞☞ ☞ 0	1.1.7, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.10						N & W-, 2004 AURICH	Schopfiges Kreuzblümchen
<i>Polygala serpyllifolia</i> HOSÉ, 1797		ss	☞☞	1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.7, 1.10	1		2	1		2001 HOCH & ZIE-SCHKE	Quendelblättriges Kreuzblümchen
<i>Polygala vulgaris</i> L., 1753 subsp. <i>vulgaris</i>	T, H B	mh sh	☞ 0	1.1.7, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.10						S & K	Gewöhnliches Kreuzblümchen
<i>Polygala vulgaris</i> subsp. <i>oxyptera</i> (RCHB.) SCHÜBL. & G. MARTENS, 1834		mh	☞	1.1.7, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.10						S & K, JOHN et al. (2010)	Spitzflügeliges Kreuzblümchen

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) ALL., 1785		h	0								K & W, N & W, S & K	Vielblütige Weißwurz
<i>Polygonatum odoratum</i> (MILL.) DRUCE, 1906		mh	☉	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4	3					Ho, K & W, S & K	Wohlrichende Weißwurz
<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) ALL., 1785	H B	s h	☉ 0	3.2.9	2.2						K & W	Quirlblättrige Weißwurz
<i>Polygonatum arenastrum</i> BOREAU, 1857 subsp. <i>arenastrum</i>		sh	0								1998 FRANK det. WISSKIRCHEN	Gewöhnlicher Vogelknöterich; <i>P. aviculare</i> agg.
<i>Polygonatum arenastrum</i> subsp. <i>calcatum</i> (LINDM.) WISSK., 1998	T, H	s									1985 IL´MINSKICH teste WISSKIRCHEN (HAL)	Gleichblättriger Vogelknöterich; <i>P. aviculare</i> agg.
<i>Polygonatum aviculare</i> L., 1753 subsp. <i>aviculare</i>		mh									1998 JOHN det. WISSKIRCHEN (HALN)	Echter Vogelknöterich; <i>P. aviculare</i> agg.
<i>Polygonatum aviculare</i> subsp. <i>neglectum</i> (BESSER) ARCANG., 1882	H	s									1966 REICHEL det. WISSKIRCHEN (HAL)	<i>P. a.</i> subsp. <i>rurivagum</i> (BOREAU) BERHER, 1887; Unbeachteter Echter Vogelknöterich; <i>P. aviculare</i> agg.
<i>Polypodium interjectum</i> SHIVAS, 1961		ss				D					Ho, 2008 JESSEN	Gesägter Tüpfelfarn; <i>P. vulgare</i> agg.
<i>Polypodium vulgare</i> L., 1753	T, H B	mh sh	☉ 0	2.2, 2.3, 10.1	2.4, 9.1						(K & W), N & W, S & K	Gewöhnlicher Tüpfelfarn; <i>P. vulgare</i> agg.
<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) ROTH, 1799	H B	s mh	☉ ☉	3.2.9	2.2	3	§ BA				Ho, K & W-, S & K, HOCH (2004)	Gelappter Schildfarn
<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) ROTH, 1799	B	s	☉		2.4	1	§ BA				K & W	Langen-Schildfarn
<i>Pontederia cordata</i> L., 1753	T	ss									U WÖLFEL (2006)	Herzblättriges Hechtkraut
<i>Populus alba</i> L., 1753		mh									N N & W, S & K	Silber-Pappel; <i>P. alba</i> agg.
<i>Populus balsamifera</i> L., 1753		ss									U N & W, BRANDES (2002)	Balsam-Pappel
<i>Populus canadensis</i> MOENCH, 1785		h	0								N N & W, S & K	[<i>P. deltoides</i> MARSHALL, 1785 × <i>P. nigra</i>] Bastard-Pappel
<i>Populus canescens</i> (AITON) SM., 1804	T, H	s	0								N N & W, S & K	[<i>P. alba</i> × <i>tremula</i>] Graupappel; <i>P. alba</i> agg.
<i>Populus nigra</i> L., 1753 subsp. <i>nigra</i>	T H, B	mh s				2					K 2005 KR	Schwarz-Pappel
<i>Populus tremula</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Zitter-Pappel
<i>Populus trichocarpa</i> HOOK., 1852	T, H	ss									U BRANDES (2007)	Westliche Balsam-Pappel
<i>Portulaca grandiflora</i> HOOK., 1829	T	ss									U 2007 JOHN, 2008 FRANK	Großblütiger Portulak
<i>Portulaca oleracea</i> L., 1753	T, H	mh	☉								51) N N & W, S & K	Wilder Portulak
<i>Portulaca sativa</i> HAW., 1803	T, H	ss									U 2007 WA, 2010 JAGE	<i>P. oleracea</i> subsp. <i>sativa</i> (HAW.) CES., 1844; Gemüse-Portulak
<i>Potamogeton acutifolius</i> LINK, 1818	T	s	☉	1.1.3, 2.1, 8.5	1.5, 1.7, 4.1, 4.4	3					N & W-, KORSCH (2011)	Spitzblättriges Laichkraut
<i>Potamogeton alpinus</i> BALB., 1804	T H	mh s	☉ ☉	1.1.10, 8.5, 8.11	1.5, 1.7, 4.4, 4.5	3					KORSCH (2011), JOHN et al. (2010)	Alpen-Laichkraut
<i>Potamogeton angustifolius</i> J. PRESL, 1821	T	ss				1					1995 HERDAM	[<i>P. gramineus</i> × <i>lucens</i>] <i>P. × zizii</i> ROTH, 1827; Schmalblättriges Laichkraut
<i>Potamogeton berchtoldii</i> FIEBER, 1838	T H, B	mh s									S & K, TÄUSCHER (2010)	Berchtolds Laichkraut; <i>P. pusillus</i> agg.
<i>Potamogeton coloratus</i> HORNEM., 1813		A				0		2	1		1868 EGGERT (JE)	Gefärbtes Laichkraut
<i>Potamogeton compressus</i> L., 1753	T	ss	☉☉	1.1.3, 8.5, 8.11	1.7, 2.3, 4.1, 4.6	1					N & W-, 1995 WA	Flachstengeliges Laichkraut
<i>Potamogeton crispus</i> L., 1753		h	0					1	1		N & W, S & K	Krauses Laichkraut

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Potamogeton friesii</i> RUPR., 1845		ss				2					Ho, TÄUSCHER (1999, 2010)	Stachelspitziges Laichkraut
<i>Potamogeton gramineus</i> L., 1753	T, B	ss	∞∞	1.1.10, 5.11	1.5, 1.7, 4.4, 4.5	2					2014 GUTTMANN	Grasartiges Laichkraut
<i>Potamogeton lucens</i> L., 1753	T H, B	mh s	∞ ∞	1.1.3, 8.5, 8.11	1.7, 2.3, 4.1, 4.6	3					Ho, N & W, S & K-, Kr (2001), KORSCH (2011)	Glänzendes Laichkraut
<i>Potamogeton natans</i> L., 1753	T, B H	h mh	0 0					1	1		K & W, N & W, S & K-	Schwimmendes Laichkraut
<i>Potamogeton nitens</i> WEBER, 1787		A				0					1980 RATTEY	Schimmerndes Laichkraut
<i>Potamogeton nodosus</i> POIR., 1816	T	ss				1					2015 GUTTMANN	Flutendes Laichkraut
<i>Potamogeton obtusifolius</i> MERT. & W. D. J. KOCH, 1823	T H, B	mh s	∞ ∞	1.1.3, 8.5, 8.11	1.7, 2.3, 4.1, 4.6	3					N & W, Kr (2001), KORSCH (2011)	Stumpfbältriges Laichkraut
<i>Potamogeton pectinatus</i> L., 1753	T, H B	mh s	0 0								N & W, S & K	Kamm-Laichkraut
<i>Potamogeton perfoliatus</i> L., 1753	T H	mh ss	0 ∞	1.1.3, 8.5, 8.11	1.7, 2.3, 4.1, 4.6						N & W, S & K-, KORSCH (2011)	Durchwachsenes Laichkraut
<i>Potamogeton polygonifolius</i> POURR., 1788		ss	∞	1.1.10, 8.3, 8.5	1.5, 1.7, 2.3, 4.6	2					2005 ZIESCHE	Knöterich-Laichkraut
<i>Potamogeton praelongus</i> WULFEN, 1805	T	ss				0					2005 FRANK	Langblättriges Laichkraut
<i>Potamogeton pusillus</i> L., 1753	T, H	s	∞	1.1.3, 8.5, 8.11	1.7, 2.3, 4.1, 4.6	3					Ho-, S & K, TÄUSCHER (2010)	Zwerg-Laichkraut; <i>P. pusillus</i> agg.
<i>Potamogeton rutilus</i> WOLFG., 1827		A				0		5	2		1871 EGGERT teste VAN DE WEYER (JE)	Rötliches Laichkraut
<i>Potamogeton salicifolius</i> WOLFG., 1827	T	ss									2007 LÄMMEL, WÖLFEL (2009)	[<i>P. lucens</i> × <i>perfoliatus</i>] Weidenblättriges Laichkraut
<i>Potamogeton trichoides</i> CHAM. & SCHLTDL., 1827	T H	mh s	∞ ∞	1.1.3, 8.5, 8.11	1.7, 2.3, 4.1, 4.6	3					KORSCH (2011), JOHN et al. (2010)	Haarblättriges Laichkraut
<i>Potentilla alba</i> L., 1753	T H, B	s mh	∞ ∞	1.1, 1.2, 3.2.16	1.2, 1.5, 1.10, 2.4	3					Ho, N & W-, S & K, JOHN & STOLLE (2004)	Weißes Fingerkraut
<i>Potentilla anglica</i> LAICHARD., 1790	T, H B	mh h	∞	1.1.3, 3.2.16	1.2, 1.5, 2.4						K & W, JOHN et al. (2010)	Niederliegendes Fingerkraut
<i>Potentilla anserina</i> L., 1753 subsp. <i>anserina</i>		sh	0								K & W, N & W, S & K	Gänse-Fingerkraut
<i>Potentilla argentea</i> L., 1753										K1	N & W, S & K	Silber-Fingerkraut
<i>Potentilla erecta</i> (L.) RAEUSCH., 1797 subsp. <i>erecta</i>	T, H B	h sh	0 0								K & W, S & K, JOHN & STOLLE (2001)	Blutwurz
<i>Potentilla heptaphylla</i> L., 1755	T H, B	s mh	∞ 0	1.1, 1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.10, 2.4						N & W-, S & K, JOHN et al. (2010)	Rötliches Fingerkraut
<i>Potentilla incana</i> G. GAERTN. et al., 1800		mh	∞	1.1.7, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.5, 1.10						N & W, S & K	<i>P. cinerea</i> subsp. <i>incana</i> (G. GAERTN. et al.) ASCH., 1891; <i>P. arenaria</i> G. GAERTN. et al., 1800; Sand-Fingerkraut; <i>P. verna</i> agg.
<i>Potentilla inclinata</i> VILL., 1789	T, H	ss								K1	N & W, JOHN & STOLLE (2011)	Graues Fingerkraut
<i>Potentilla indica</i> (ANDREWS) TH. WOLF, 1908	T, H	s	∞							N	S & K, JOHN & STOLLE (2002), WÖLFEL (2009)	<i>Duchesnea indica</i> (ANDREWS) FOCKE, 1888; Indische Scheinerdbeere
<i>Potentilla intermedia</i> L., 1767		s	∞	1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.10	3				N	Ho-, N & W, S & K, WÖLFEL (2006)	Mittleres Fingerkraut
<i>Potentilla norvegica</i> L., 1753		s	∞	1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.10	3					Ho-, K & W, N & W, HOCH (2004)	Norwegisches Fingerkraut
<i>Potentilla recta</i> L., 1753		mh	0							K	K & W, N & W, S & K	Hohes Fingerkraut
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Kriechendes Fingerkraut

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name	
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) GARCKE, 1856	H	mh	♂	3.2.9, 3.2.16	1.2, 2.2, 2.4						K & W, S & K	Erdbeer-Fingerkraut	
<i>Potentilla subarenaria</i> ZIMMETER, 1884	T, B H	s mh	♂ 0	1.1.7, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.5, 1.10						BR (2012a)	[<i>P. incana</i> × <i>verna</i>] Fal- sches Sand-Fingerkraut; <i>P. verna</i> agg.	
<i>Potentilla supina</i> L., 1753 subsp. <i>supina</i>		mh	♂	1.1.3, 1.2, 2.2	1.2, 1.7, 1.10	3					Ho, N & W, S & K	Niedriges Fingerkraut	
<i>Potentilla verna</i> L., 1753	T H, B	mh h	♂ 0	1.1.7, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.5, 1.10					K1	K & W, N & W, S & K	<i>P. tabernaemontani</i> ASCH., 1891; <i>P. neumanniana</i> RCHB., 1832; Frühlings- Fingerkraut; <i>P. verna</i> agg.	
<i>Prenanthes purpurea</i> L., 1753	H, B	s	0			3					Ho-, 2008 HOCH	Gewöhnlicher Hasen- lattich	
<i>Primula elatior</i> (L.) HILL, 1765	T, H B	mh h	0 ♂	1.1.8, 3.2.16	1.2, 1.5, 2.4		§ BA				K & W, S & K	Hohe Schlüsselblume	
<i>Primula veris</i> L., 1753 subsp. <i>veris</i>	T H B	mh h sh	♂ 0 0	1.1.7, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.10		§ BA				Ho, K & W, N & W, S & K	Wiesen-Schlüsselblume	
<i>Primula vulgaris</i> HUDSON, 1762		s					(§ BA)	1	1	N	Ho, S & K	Stängellose Schlüss- elblume	
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) SCHOLLER, 1775 subsp. <i>grandiflora</i>	T H, B	s mh	♂♂ ♂	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2, 1.5, 1.10, 2.4	3				K1	Ho, N & W-, S & K	Großblütige Braunelle	
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L., 1763	H	ss	♂♂	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2, 1.5, 1.10, 2.4	1					N & W-, 2002 ZIESCHE	Weiße Braunelle	
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753		sh	0							K1	K & W, N & W, S & K	Kleine Braunelle	
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	T, B H	h sh	0 0								K	K & W, N & W, S & K	<i>Cerasus avium</i> (L.) MOENCH, 1794; Vogel- Kirsche; Süß-Kirsche
<i>Prunus cerasifera</i> EHRH., 1785		mh	0							N	N & W, S & K	Kirschpflaume	
<i>Prunus cerasus</i> L., 1753		h	0							N	N & W, S & K	<i>Cerasus vulgaris</i> MILL., 1768; Sauer-Kirsche	
<i>Prunus domestica</i> L., 1753		h	0							N	N & W, S & K	Pflaume	
<i>Prunus fruticosa</i> PALL., 1784		ss				2		3	3		Ho-, 2007 FRANK	<i>Cerasus fruticosa</i> (PALL.) WORONOW, 1925; Zwerg-Kirsche	
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	T, H	s	♂♂	Z						N	2012 FRANK	Kirschchlorbeer	
<i>Prunus mahaleb</i> L., 1753	T, B H	mh h	♂ ♂	Z				1	1	N	N & W, S & K	<i>Cerasus mahaleb</i> (L.)MILL., 1768; Steinweichsel	
<i>Prunus padus</i> L., 1753 subsp. <i>padus</i>		h	0								K & W, N & W, S & K	<i>Padus avium</i> MILL., 1768 subsp. <i>avium</i> ; Gewöhn- liche Traubenkirsche	
<i>Prunus padus</i> subsp. <i>petraea</i> (TAUSCH) DOMIN, 1935	B	ss									2012 JOHN	Felsen-Traubenkirsche	
<i>Prunus serotina</i> EHRH., 1784		h	♂♂	F						N	N & W, S & K	<i>Padus serotina</i> (EHRH.) BORKH., 1797; Späte Traubenkirsche	
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753		sh	0							K	K & W, N & W, S & K	Schlehe; <i>P. spinosa</i> agg.	
<i>Pseudofumaria alba</i> (MILL.) LIDÉN, 1986	T	ss									U	S & K, 2005 KISON	Blassgelber Lerchensporn
<i>Pseudofumaria lutea</i> (L.) BORCKH., 1797		mh	♂	Z						N	N & W, S & K	<i>Corydalis lutea</i> (L.) DC., 1805; Gelber Lerchensporn	
<i>Pseudorchis albida</i> (L.) Å. LÖVE & D. LÖVE, 1969 subsp. <i>albida</i>		A				0	§ WA- B/II				K & W, AHO (2011)	<i>Leucorchis albida</i> (L.) E. MEY., 1848; Weißzüngel	
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (MIRB.) FRANCO, 1950	T, H B	mh h	♂ ♂	F						N	K & W, N & W	Douglasie	
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) KUHN, 1879 subsp. <i>aquilinum</i>	T H, B	s mh	0 0								(K & W, S & K), FRANK (2008)	Gewöhnlicher Adlerfarn	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Pteridium aquilinum</i> subsp. <i>pinetorum</i> (C. N. PAGE & R. R. MILL) J. A. THOMSON, 2004	T, H	mh	0								(N & W), FRANK (2008)	Kiefernwald-Adlerfarn
<i>Puccinellia distans</i> (JACQ.) PARL., 1850 subsp. <i>distans</i>	T H, B	mh h	☒ 0								K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Salzschwaden; <i>P. distans</i> agg.
<i>Puccinellia limosa</i> (SCHUR) HOLMB., 1920	T	ss	0			0		3	3		2013 JOHN teste AMARELL	Sumpfsalzschwaden; <i>P. distans</i> agg.
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) BERNH., 1800 subsp. <i>dysenterica</i>	T, H	mh	0								N & W, S & K	Ruhr-Flohkraut
<i>Pulicaria vulgaris</i> GAERTN., 1791	T	mh	☒	2.2, 8.2, 8.8	1.2.5.1, 4.2	3					N & W, S & K-	Kleines Flohkraut
<i>Pulmonaria angustifolia</i> L., 1753	H	s	☒☒	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4	1	§ BA	3	2		S & K-, 2007 ZIESCHE	Schmalblättriges Lungenkraut
<i>Pulmonaria obscura</i> DUMORT., 1865	T H, B	mh h	0 0								K & W, S & K	Dunkles Lungenkraut; <i>P. officinalis</i> agg.
<i>Pulmonaria officinalis</i> L., 1753		s	☒	Z						N	S & K, HOCH (2012)	Geflecktes Lungenkraut; <i>P. officinalis</i> agg.
<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>alba</i> ZÄMELS & PAEGLE, 1927	B	s	☒	1.2, 1.3.1	1.2, 1.9	1	§ BA	4	3		K & W	Brocken-Anemone
<i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>nigricans</i> (STÖRCK) ZÄMELS, 1926		s	☒☒	1.1.7.2, 3.2.16	1.2.8.3, 1.10, 2.4	2	§ BA				HO-, N & W-, S & K-, DIETZE (2009)	Schwärzliche Wiesenkuhschelle
<i>Pulsatilla vernalis</i> (L.) MILL., 1768		A				0	§ BA	2	1		ASCHERSON (1864)	Frühlings-Kuhschelle
<i>Pulsatilla vulgaris</i> MILL., 1768 subsp. <i>vulgaris</i>	T H	s mh	☒☒ ☒	1.1.7.2, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.10	2	§ BA				HO-, N & W, S & K	Gewöhnliche Kuhschelle
<i>Puschkinia scilloides</i> ADAMS, 1805		s								N	2009 HERDAM, 2010 WA	Puschkinie
<i>Pyracantha coccinea</i> M. ROEMER, 1847		s								N	S & K, BRANDES (2007)	Feuerdorn
<i>Pyrola chlorantha</i> Sw., 1810	T, H	ss	☒☒	3.2, 11.7	2.2, 2.4	1					HO-, K & W, S & K-, ZIESCHE (2014)	Grünliches Wintergrün
<i>Pyrola media</i> Sw., 1804	B	ss	☒☒	3.2, 11.7	2.2, 2.4	1					ZIESCHE (2014)	Mittleres Wintergrün
<i>Pyrola minor</i> L., 1753	T H B	s mh h	☒ ☒ 0	3.2, 11.7	2.2, 2.4	3					HO, K & W, S & K, ZIESCHE (2014)	Kleines Wintergrün
<i>Pyrola rotundifolia</i> L., 1753 subsp. <i>rotundifolia</i>	T H, B	ss s	☒☒ ☒☒	3.2, 11.7	2.2, 2.4	2					HO, K & W-, S & K-, ZIESCHE (2014)	Rundblättriges Wintergrün
<i>Pyrus communis</i> L., 1753	T, H B	h mh	0 0							N	K & W, N & W, S & K	Kultur-Birne; <i>P. communis</i> agg.
<i>Pyrus pyrastrer</i> (L.) BURGSD., 1787		mh	☒	3.2.9	2.2.1					K	2009 GUNIA	Wild-Birne; <i>P. communis</i> agg.
<i>Quercus petraea</i> (MATT.) LIEBL., 1784 subsp. <i>petraea</i>	T, H B	h sh	☒ 0	3.2.9	2.2.1					K	K & W, N & W, S & K	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i> L., 1753 subsp. <i>robur</i>		sh	0							K	K & W, N & W, S & K	Stiel-Eiche
<i>Quercus rubra</i> L., 1753		h	☒	F, Z						N	K & W, N & W, S & K	Rot-Eiche
<i>Radiola linoides</i> ROTH, 1788	T, H	ss	☒☒	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	1					S & K-, 2002 HERDAM	Zwerglein
<i>Ranunculus abstrusus</i> O. SCHWARZ, 1949		ss								52)	2009 DUNKEL	Sonderbarer Goldhahnenfuß; <i>R. auricomus</i> agg.
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753 subsp. <i>acris</i>		sh	0							K1	K & W, N & W, S & K	Scharfer Hahnenfuß
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i> (JORD.) SYME, 1863	T	ss								N	N & W	Fries' Hahnenfuß
<i>Ranunculus aquatilis</i> L., 1753		mh	☒	1.1.3, 8.5, 8.7	1.7, 4.1, 4.4						N & W, S & K	Gewöhnlicher Wasserhahnenfuß; <i>R. aquatilis</i> agg.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Ranunculus argoviensis</i> W. KOCH, 1939										52)	1949 WERNER det. MELZHEIMER (HAL)	Aargauer Gold-Hahnenfuß; <i>R. auricomus</i> agg.
<i>Ranunculus arvensis</i> L., 1753		s	☉☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5, 1.10	2					Ho, N & W, S & K-	Acker-Hahnenfuß
<i>Ranunculus bififormis</i> W. KOCH, 1933										52)	1968 WERNER det. MELZHEIMER (HAL)	Zweiggestaltiger Gold-Hahnenfuß; <i>R. auricomus</i> agg.
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753 subsp. <i>bulbosus</i>		h	0							K1	K & W, N & W, S & K	Knolliger Hahnenfuß
<i>Ranunculus circinatus</i> J. SIBTH., 1794		mh	☉	1.1.3, 8.5, 8.7	1.7, 4.1, 4.4	3					Ho-, N & W, S & K	Spreizender Wasserhahnenfuß
<i>Ranunculus doerrii</i> BORCH.-KOLB, 1985										52)	1939 WOITKOWITZ det. MELZHEIMER (HAL)	Dörr-Goldhahnenfuß; <i>R. auricomus</i> agg.
<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753 subsp. <i>flammula</i>	T H B	h mh sh	0 ☉ 0	1.1.3, 8.7, 8.12	1.2, 1.5, 1.7, 4.6						K & W, N & W, S & K	Brennender Hahnenfuß
<i>Ranunculus fluitans</i> LAM., 1779	T, H B	s mh	☉ ☉	1.1.3, 8.5, 8.7	1.7, 4.1, 4.4	3					N & W, S & K-	Flutender Wasserhahnenfuß
<i>Ranunculus hederaceus</i> L., 1753	T	s	☉	1.1.3, 8.5, 8.7	1.5, 1.7, 4.1, 4.4	3					Kr (2000)	Efeublättriger Wasserhahnenfuß
<i>Ranunculus illyricus</i> L., 1753	T, H	s	☉	1.1, 1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.10	3		3	4		N & W, S & K, Kr (2002, 2005)	Illyrischer Hahnenfuß
<i>Ranunculus lanuginosus</i> L., 1753	T H, B	s h	☉ 0	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4			3	1		K & W	Wolliger Hahnenfuß
<i>Ranunculus lingua</i> L., 1753	T H, B	mh s	☉ ☉☉	1.1.3, 8.3, 8.5	1.7, 2.3, 4.1, 4.7	3	§ BA				Ho-, N & W, S & K-, TÄUSCHER (2010)	Zungen-Hahnenfuß
<i>Ranunculus lucorum</i> (R. ENGEL) BORCH.-KOLB, 1985										52)	1933 FREYTAG det. MELZHEIMER (HAL)	Hain-Goldhahnenfuß; <i>R. auricomus</i> agg.
<i>Ranunculus megacarpus</i> W. KOCH, 1939										52)	1950 WERNER det. MELZHEIMER (HAL)	Großfrüchtiger Gold-Hahnenfuß; <i>R. auricomus</i> agg.
<i>Ranunculus mosbachensis</i> HAAS, 1952										52)	1949 WERNER det. MELZHEIMER (HAL)	Mosbacher Gold-Hahnenfuß; <i>R. auricomus</i> agg.
<i>Ranunculus peltatus</i> SCHRANK, 1789 subsp. <i>peltatus</i>	T, B H	mh s	0 ☉	1.1.3, 8.5, 8.7	1.7, 4.1, 4.4						JOHN et al. (2010)	Schild-Wasserhahnenfuß; <i>R. aquatilis</i> agg.
<i>Ranunculus peltatus</i> subsp. <i>baudotii</i> (GODR.) C. D. K. COOK, 1984		A									WÜNSCHMANN (1939), 1951 WERNER (HAL)	Baudots Wasserhahnenfuß; <i>R. aquatilis</i> agg.
<i>Ranunculus penicillatus</i> (DUMORT.) BAB., 1874 subsp. <i>penicillatus</i>	T, H	s	0			3					2010 VAN DER WEYER	Pinselblättriger Wasserhahnenfuß; <i>R. aquatilis</i> agg.
<i>Ranunculus platanifolius</i> L., 1767	B	mh	☉☉	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4	3					K & W	Platanenblättriger Hahnenfuß
<i>Ranunculus polyanthemus</i> L., 1753 subsp. <i>polyanthemus</i>	T, B H	mh s	☉ ☉☉	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5	3					Ho-, N & W, S & K	Vielblütiger Hain-Hahnenfuß
<i>Ranunculus polyanthemus</i> subsp. <i>nemorosus</i> (DC.) SCHÜBL. & MARTENS, 1834	T, H B	s mh	☉ 0	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5	3					Ho-, K & W, N & W	<i>R. nemorosus</i> DC., 1817; Gewöhnlicher Hain-Hahnenfuß
<i>Ranunculus polyanthemus</i> subsp. <i>polyanthemoides</i> (BOREAU) AHLFV., 1901	H	ss					R				1996 GERLACH	<i>R. polyanthemoides</i> BOREAU, 1857; Falscher Vielblütiger Hahnenfuß
<i>Ranunculus polyanthemus</i> subsp. <i>polyanthemophyllus</i> (W. KOCH & H. E. HESS) BALTSB., 1988		ss					R				2002 ILLIG	<i>R. polyanthemophyllus</i> W. KOCH & HESS, 1955; Schlitzblättriger Hain-Hahnenfuß
<i>Ranunculus pseudo-aemulans</i> R. DOLL, 1974										52)	1981 SCHABERG det. MELZHEIMER (HAL)	Unechter Nachahmender Gold-Hahnenfuß; <i>R. auricomus</i> agg.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Ranunculus pseudocassubicus</i> (SCHINZ & R. KELLER) W. KOCH, 1933										52)	1951 WERNER det. MELZHEIMER (HAL)	Unechter Kaschuben-Gold-Hahnenfuß; <i>R. auricomus</i> agg.
<i>Ranunculus pseudopimus</i> O. SCHWARZ, 1949										52)	1959 STOHR det. MELZHEIMER (HAL)	Unechter Stattlicher Gold-Hahnenfuß; <i>R. auricomus</i> agg.
<i>Ranunculus puberulus</i> W. KOCH, 1933										52)	1948 MEUSEL det. MELZHEIMER (HAL)	Behaarter Gold-Hahnenfuß; <i>R. auricomus</i> agg.
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753		sh	0					1	1		K & W, N & W, S & K	Kriechender Hahnenfuß
<i>Ranunculus sardous</i> GRANTZ, 1763	T H	mh s	☉ ☉☉	1.1.3, 1.2, 8.5	1.2, 1.3, 1.5, 1.7	3					Ho-, N & W, S & K-, Br (2009b)	Sardischer Hahnenfuß
<i>Ranunculus sceleratus</i> L., 1753 subsp. <i>sceleratus</i>	T, H B	sh h	0 0								N & W, S & K	Gift-Hahnenfuß
<i>Ranunculus trichophyllus</i> CHAIX, 1785	T H	mh s	0 ☉	1.1.3, 8.5, 8.11	1.7, 4.1, 4.4, 4.5						N & W, S & K	Haarblättriger Wasserhahnenfuß; <i>R. aquatilis</i> agg.
<i>Ranunculus vertumnalis</i> O. SCHWARZ, 1949										52)	1959 STOHR det. DUNKEL (HAL)	Veränderlicher Gold-Hahnenfuß; <i>R. auricomus</i> agg.
<i>Ranunculus walo-kochii</i> HÖRANDL & GUTERMANN, 1998		ss								52)	2000 KR, 2004 Süss	Walo Kochs Gold-Hahnenfuß; <i>R. auricomus</i> agg.
<i>Raphanus raphanistrum</i> L., 1753 subsp. <i>raphanistrum</i>		h	☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5			1	1		N & W, S & K	Hederich
<i>Raphanus sativus</i> L., 1753		ss								U	N & W, S & K	Rettich
<i>Rapistrum perenne</i> (L.) ALL., 1785	T H	ss mh	☉ ☉	1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.10	3		2	3		Ho, N & W, S & K	Ausdauernder Rapsdotter
<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) ALL., 1785	T, H	s	☉☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	2				N	N & W, S & K-	Runzeliger Rapsdotter
<i>Reseda lutea</i> L., 1753 subsp. <i>lutea</i>		h	0							K1	K & W, N & W, S & K	Gelbe Resede
<i>Reseda luteola</i> L., 1753	T H, B	mh h	0							K1	K & W, N & W, S & K	Färber-Resede
<i>Rhamnus cathartica</i> L., 1753		h	0							K	K & W, N & W, S & K	Purgier-Kreuzdorn
<i>Rheum rhabarbarum</i> L., 1753		s								U	2006 HOBOY	Gewöhnlicher Rhabarber
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (SCOP.) POLLICH, 1777	H B	ss mh	☉ ☉	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.3, 1.5	3				K1	Ho, K & W	Zottiger Klappertopf
<i>Rhinanthus glacialis</i> PERSONNAT, 1863	B	ss				1					2015 THIERMANN det. KISON	Grannen-Klappertopf
<i>Rhinanthus minor</i> L., 1756	T, H B	mh h	☉ 0	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5, 1.7	3					Ho, K & W, N & W, S & K	Kleiner Klappertopf
<i>Rhinanthus serotinus</i> (SCHÖNHEIT) OBORNY, 1884	T, B H	mh s	☉ ☉☉	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5, 1.7	3					Ho-, K & W-, S & K-, 2007 ZIESCHE	<i>R. angustifolius</i> auct. non GMEL., 1806; Gewöhnlicher Großer Klappertopf
<i>Rhododendron tomentosum</i> HARMAJA, 1990	T	s	☉	1.1.3, 3.2.5	1.7, 2.3	2	§ BA				K & W-, Br (2010a)	<i>Ledum palustre</i> L., 1753; Sumpf-Porst
<i>Rhus typhina</i> L., 1756		mh	☉	Z						N	N & W, S & K, BRANDES (2010)	<i>Rhus hirta</i> (L.) G. B. SUDWORTH, 1892; Essigbaum
<i>Rhynchospora alba</i> (L.) VAHL, 1805	T, H	ss	☉☉	1.1.3, 1.1.10	1.5, 1.7, 2.3, 4.1	1					S & K-, 2015 LIENEWEG	Weißes Schnabelried
<i>Rhynchospora fusca</i> (L.) W. T. AITON, 1810		A				0					S & K-, 1874 HAUSKNECHT (JE)	Braunes Schnabelried
<i>Ribes alpinum</i> L., 1753	T, H B	mh h	0 0							K	K & W, N & W, S & K	Alpen-Johannisbeere
<i>Ribes aureum</i> PURSH, 1814		mh	0							U	N & W, S & K	Gold-Johannisbeere
<i>Ribes nigrum</i> L., 1753		mh	0							K	K & W-, N & W, S & K	Schwarze Johannisbeere
<i>Ribes rubrum</i> L., 1753		mh	☉	3.2.9, 16.6	2.2					K	K & W, N & W, S & K	Rote Johannisbeere; <i>R. rubrum</i> agg.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Ribes sanguineum</i> PURSH, 1814		s								U	S&K	Blut-Johannisbeere
<i>Ribes spicatum</i> E. ROB- SON, 1796 subsp. <i>spicatum</i>	T, H	ss									HOCH (2003), JOHN (2013)	Ährige Johannisbeere; <i>R. rubrum</i> agg.
<i>Ribes uva-crispa</i> L., 1753		sh	0							K	K & W, N & W, S & K	Stachelbeere
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753		sh	0							N	N & W, S & K	Robinie
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) BESSER, 1821	T H	h mh	0 ∞	1.1.3, 8.3, 8.5	1.7, 2.3, 4.1, 4.2						N & W, S & K	Wasser-Sumpfkresse
<i>Rorippa anceps</i> (WAH- LENB.) RCHB., 1837	T, H	s	∞	1.1.3, 8.3, 8.5	1.7, 2.3, 4.1, 4.5						N & W, WÖLFEL (2006)	[<i>R. amphibia</i> × <i>sylvestris</i>] Niederliegende Sumpf- kresse
<i>Rorippa armoracioides</i> (TAUSCH) FUSS, 1866	T	s	∞								2003 JAGE	[<i>R. austriaca</i> × <i>sylvestris</i>] Meerrettichblättrige Sumpfkresse
<i>Rorippa austriaca</i> (CRANTZ) BESSER, 1821	T	s	∞	1.2, 8.3, 8.8	1.2, 1.10, 4.2						N & W, S & K	Österreichische Sumpf- kresse
<i>Rorippa palustris</i> (L.) BESSER, 1821 subsp. <i>palustris</i>		h	0								K & W, N & W, S & K	Gewöhnliche Sumpf- kresse
<i>Rorippa pyrenaica</i> (ALL.) RCHB., 1837/1838	T	ss	∞	1.1.8, 1.2, 1.3	1.2	1				N	N & W-, 2002 PANNACH	Pyrenäen-Sumpfkresse
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) BESSER, 1821		h	0								K & W, N & W, S & K	Wilde Sumpfkresse
<i>Rosa agrestis</i> SAVI, 1798	T, B H	s mh	0 0								2005 ZIM, 2009 JOHN	Feld-Rose
<i>Rosa arvensis</i> HUDS., 1762	H, B	ss	∞	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4	0					WÖLFEL (2009, 2013)	Kriechende Rose
<i>Rosa balsamica</i> BESSER, 1815	T, H	s									2005 RISTOW, 2007 ZIM	<i>R. tomentella</i> LÉMAN, 1818; Flaum-Rose
<i>Rosa caesia</i> SM., 1812		s	0								2007 HENNIG	Lederblättrige Rose; <i>R. caesia</i> agg.
<i>Rosa canina</i> L., 1753		sh	0							K	K & W, N & W, S & K	Hunds-Rose
<i>Rosa corymbifera</i> BORKH., 1790		h	0								K & W, N & W, S & K	<i>R. dumetorum</i> THUILL., 1799; Hecken-Rose
<i>Rosa dumalis</i> BECHST., 1810		mh	0								K & W, JOHN et al. (2010)	Vogesen-Rose; <i>R. dumalis</i> agg.
<i>Rosa elliptica</i> TAUSCH, 1819	T H, B	s mh	0 0					2	1	K	HO, N & W, S & K	Keiblättrige Rose
<i>Rosa gallica</i> L., 1753	T, H	s	∞	1.2, 3.2.16	1.10, 2.2, 2.4	2		1	1		JOHN & STOLLE (2004)	Essig-Rose
<i>Rosa gremlii</i> (CHRIST) GREMLI, 1874	T H, B	s mh								K	2001 AURICH, 2008 JOHN	<i>R. columnifera</i> (SCHWERT- SCHL.) HENKER & G. SCHULZE, 1999; Gremlis Rose; <i>R. rubiginosa</i> agg.
<i>Rosa inodora</i> FR., 1814	T H, B	s mh	0 0								S & K, JOHN et al. (2010)	Duftarme Rose
<i>Rosa majalis</i> HERRM., 1762	H	ss	∞			3				U	HO-, S & K	Zimt-Rose
<i>Rosa marginata</i> WALLR., 1815		ss	∞	1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.10	2					HO-, JOHN & STOL- LE (2011)	<i>R. jundzillii</i> BESSER, 1816; Raublättrige Rose
<i>Rosa micrantha</i> SM., 1813	T H, B	ss mh									HO-, 2007 KEDING	Kleinblütige Rose
<i>Rosa multiflora</i> THUNB., 1784		s	∞	U, Z						N	N & W	Vielblütige Rose
<i>Rosa pseudocabriuscula</i> (R. KELLER) HENKER & G. SCHULZE, 1993		s									K & W	Falsche Filz-Rose; <i>R. villosa</i> agg.
<i>Rosa rubiginosa</i> L., 1771	T, B H	mh h	0 0							K	K & W, N & W, S & K	Wein-Rose; <i>R. rubiginosa</i> agg.
<i>Rosa rugosa</i> THUNB., 1784		mh	∞	U, Z						N	N & W, S & K	Kartoffel-Rose
<i>Rosa sherardii</i> DAVIES, 1813		s	0								HOCH (2003), WÖL- FEL (2009, 2013)	Samt-Rose; <i>R. villosa</i> agg.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Rosa spinosissima</i> L., 1753	T, H	s	0							53) N2	K & W-, S & K	<i>R. pimpinellifolia</i> L., 1759; Bibernell-Rose
<i>Rosa subcanina</i> (CHRIST) VUK., 1887	T, H B	mh h									K & W, JOHN et al. (2010)	Falsche Hunds-Rose; <i>R. dumalis</i> agg.
<i>Rosa subcollina</i> (CHRIST) VUK., 1887		mh									K & W, JOHN et al. (2010)	Falsche Hecken-Rose; <i>R. caesia</i> agg.
<i>Rosa tomentosa</i> SM., 1800	T, H B	s mh	∞ 0	1.2, 3.2.16	1.10, 2.4	3					K Ho, K & W-, S & K	Filz-Rose; <i>R. villosa</i> agg.
<i>Rosa villosa</i> L., 1753		s									N 2001 HÖGEL, 2004 MÜLLER	Apfel-Rose; <i>R. villosa</i> agg.
<i>Rubus adpersus</i> H. E. WEBER, 1973	T	s									PSW	Hainbuchenblättrige Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus allegheniensis</i> T. C. PORTER, 1896		ss									N PSW	Allegheny-Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus anhaltianus</i> H. E. WEBER, 2010	T, H	s									WEBER (2010)	Anhaltische Brombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus aphananthus</i> MARTENSEN, 2013	T	s									PSW	Kleinblütige Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus armeniacus</i> FOCKE, 1874	T, H B	h mh	∞ ∞ ∞	L							N N & W, S & K, PSW	Armenische Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus arrhenii</i> (LANGE) LANGE, 1856–1859	T	ss					2				PSW	Arrhenius' Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus atrichantherus</i> E. H. L. KRAUSE, 1889	T	ss					2				PSW	Kahlmännige Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus balticus</i> (FOCKE) E. H. L. KRAUSE, 1889	T	ss									PSW	Baltische Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus bergii</i> (CHAM. & SCHLTDL.) ECKL. & ZEYH., 1836	T	ss					2				PSW	<i>R. vigorosus</i> P. J. MÜLL. & WIRTG., 1860; Üppige Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus bertramii</i> G. BRAUN, 1877	H	ss					1				PSW	Bertrams Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus caesius</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, PSW, S & K	Kratzbeere
<i>Rubus calvus</i> H. E. WEBER, 1982	T H	s ss						4	1		PSW	Kahlköpfige Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus campostachys</i> G. BRAUN, 1881	T, H	s									K & W, PSW	Bewimperte Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus canescens</i> DC., 1813	H	ss					1				PSW	Filz-Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus chloocladus</i> W. C. R. WATSON, 1956	T	ss					2	4	1		PSW	Grünästige Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus chlorothyrsos</i> FOCKE, 1871	T	ss					1				PSW	Grünsträußige Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus cimbricus</i> FOCKE, 1886	T, H	s						4	1		PSW	Cimbrische Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus circipanicus</i> E. H. L. KRAUSE, 1889	T	s						4	2		PSW	Circipanier-Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus condensatus</i> P. J. MÜLL., 1858	T, H	ss					G				PSW	Gedrängtblütige Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus constrictus</i> LEFÈVRE & P. J. MÜLL., 1859	T, H	ss					G				PSW	Zusammengezogene Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus curvaciculatus</i> H. E. WEBER, 1996		mh									K & W, PSW	Krummnadelige Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus decurrentispinus</i> H. E. WEBER, 1981	T, H	ss									PSW	Herablaufendstachelige Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus dethardingii</i> E. H. L. KRAUSE, 1880	T	ss					1	3	1		PSW	Dethardings Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus divaricatus</i> P. J. MÜLL., 1858	T H	mh s									PSW	Sparrige Brombeere; sect. <i>Rubus</i>

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Rubus dollnensis</i> SPRIB., 1900	T H	ss s						3	1		PSW	Drüsenborstige Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus dravaenopolabicus</i> WALSEMANN & STOHR, 2006	T	s									PSW	Polaben-Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus elegantispinosus</i> (A. SCHUMACH.) H. E. WEBER, 1974	T	ss				1					PSW	<i>R. elegans</i> P. J. MÜLL., 1858; Schlankstachelige Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus exstans</i> WALSEMANN & STOHR, 1997	T	s									PSW	Ragende Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus fabrimontanus</i> SPRIB., 1906	T H	h mh									N & W, PSW	Schmiedeberger Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus fasciculatiformis</i> H. E. WEBER, 1979		s									Ho, PSW	Falsche Büschelblütige Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus fasciculatus</i> P. J. MÜLL., 1858	T H, B	s mh									PSW	Büschelblütige Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus ferocior</i> H. E. WEBER, 1977	T	ss				G					PSW	Wildere Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus fioniae</i> NEUMAN, 1887	T	ss				2					PSW	Fünensche Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus franconicus</i> H. E. WEBER, 1979		mh									PSW	Fränkische Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus geniculatus</i> KALTENB., 1844	T	s						3	2		PSW	Gekniete Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus glaucovirens</i> G. MAASS, 1871	T, H	s						5	4		PSW, WEBER (2000)	Blaugrüne Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus glossoides</i> H. E. WEBER & STOHR, 1998	T, H	s						5	3		PSW	Zungen-Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus goniophorus</i> H. E. WEBER, 1978	T	ss				2					PSW	Winkel-Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus gothicus</i> E. H. L. KRAUSE, 1888		mh						3	1		N & W, PSW	Gotische Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus grabowskii</i> WEIHE, 1827	T H, B	mh h									PSW	Grabowskis Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus gracilis</i> J. PRESL & C. PRESL, 1822	T, H B	mh s									K & W, PSW	Haarstengelige Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus gratus</i> FOCKE, 1875	T	s									PSW	Angenehme Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus grossus</i> H. E. WEBER, 1990		s									PSW	Grobe Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus hadracanthos</i> G. BRAUN, 1881		mh									PSW	Dickstachelige Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus haesitans</i> MARTENSEN & WALSEMANN, 1987	T, H	s									PSW	Unentschlossene Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus hallandicus</i> (F. ARESCH.) NEUMAN, 1888	H	ss				1		4	1		PSW	Halland-Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus hercynicus</i> G. BRAUN, 1877	H B	s mh						5	2		K & W-, PSW	Harzer Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus hevellicus</i> (E. H. L. KRAUSE) E. H. L. KRAUSE, 1889	T, H	s						3	1		PSW	Heveller-Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus horrefactus</i> P. J. MÜLL. & LEFÈVRE, 1859		s									PSW	<i>R. tuberculatus</i> BAB., 1860; Höckerige Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus horridus</i> SCHULTZ, 1819	T H, B	ss s						2	1		PSW	Schreckliche Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus hypomalacus</i> FOCKE, 1877	T	ss									PSW	Samtblättrige Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus idaeus</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Himbeere

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Rubus infestus</i> WEIHE, 1824	H B	ss mh						2	1		K & W, PSW	Feindliche Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus insularis</i> F. ARESCH., 1881	T	s									PSW	<i>R. gracilis</i> subsp. <i>insularis</i> (F. ARESCH.) H. E. WEBER, 1984; Nordische Haarstengelige Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus integrubasis</i> BOULAY, 1866	H	ss				G					PSW	Große Sparrige Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus jansenii</i> H. E. WEBER, 2004	B	s									2010 ILLIG teste WEBER	Jansen-Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus josefianus</i> H. E. WEBER, 1993	H	ss					2				PSW	Holubs Brombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus koehleri</i> WEIHE, 1825		s									K & W, PSW	Köhlers Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus laciniatus</i> WILLD., 1806		mh	♂	L						N	N & W, PSW, HOCH (2004)	Schlitzblättrige Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus lamprocaulos</i> G. BRAUN, 1878	T H	h mh									N & W, PSW	Feingesägte Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus langei</i> FRID. & GELERT, 1885	T, H	s									PSW	Langes Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus leptothyrsos</i> G. BRAUN, 1877	T, H B	s mh						5	2		K & W, PSW	Dünnrispige Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus leuciscanus</i> E. H. L. KRAUSE, 1890	T H B	mh s ss						5	2		PSW	Plötzensee-Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus lidforssii</i> (GELERT) LANGE, 1897	H	s						4	1		PSW	Lidfors' Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus lividus</i> G. BRAUN, 1877	B	s				G		5	2		Ho-, K & W, PSW	Bleigraue Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus loehrii</i> WIRTG., 1854	T, H	ss									K & W, PSW	Löhrs Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus maassii</i> BERTRAM, 1876		s						5	3		K & W, PSW	Maaßens Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus macrophyllus</i> WEIHE & NEES, 1824	T	s									PSW	Großblättrige Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus macrothyrsus</i> LANGE, 1871	H	ss					2				K & W-, PSW	Schmalsträußige Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus meierottii</i> H. E. WEBER, 2010	T	ss					1				PSW	Meierotts Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus montanus</i> LEJ., 1813		mh									K & W, PSW	Mittelgebirgs-Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus nemoralis</i> P. J. MÜLL., 1858	T, H	s									PSW	Hain-Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus nemorosoides</i> H. E. WEBER, 1978	T H	s ss									PSW	Falsche Hain-Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus nemorosus</i> HAYNE & WILLD., 1811	T H	mh s									PSW	Hain-Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus nessensis</i> HALL, 1794 subsp. <i>nessensis</i>		mh									K & W, PSW	Halbaufrechte Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus nuptialis</i> H. E. WEBER, 1973	T	s						4	1		PSW	Hochzeits-Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus opacus</i> FOCKE, 1878	T	s									PSW	Dunkle Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus orbifrons</i> H. E. WEBER, 2010	H, B	s									WEBER (2010)	sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus orthostachyoides</i> H. E. WEBER, 1986		s									PSW	Geradachsenförmige Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus orthostachys</i> G. BRAUN, 1881	T H B	ss mh h									PSW	Geradachsige Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Rubus pallidus</i> WEIHE, 1825		ss									PSW	Bleiche Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus pedemontanus</i> PINKW., 1898	H B	s h									K & W, PSW	Träufelspitzen-Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus placidus</i> H. E. WEBER, 1979	T H	mh s									K & W, PSW	Friedliche Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus platyacanthus</i> P. J. MÜLL. & LEFÈVRE, 1859	T H	mh s									PSW	Breitstachelige Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus plicatus</i> WEIHE & NEES, 1822	T H	h mh									PSW	Falten-Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus pruinosis</i> ARRH., 1839	H	ss									2010 ILLIG teste WEBER	Bereifte Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus radula</i> WEIHE, 1924	T, H B	mh h									K & W, PSW	Raspel-Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus rudis</i> WEIHE, 1825	T H, B	s mh									PSW	Raue Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus saxatilis</i> L., 1753	T H B	ss s h	☞☞ ☞ 0	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4	3					Ho, K & W	Steinbeere
<i>Rubus scabrosus</i> -P. J. MÜLL., 1859		s						4	1		Ho-, PSW	Weser-Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus schleicheri</i> TRATT., 1823	T, H B	s mh									PSW	Schleichers Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus sciocharis</i> (SUDRE) W. C. R. WATSON, 1946	T	s									PSW	Schattenliebende Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus scissoides</i> E. WEBER, 2013	T	ss									PSW	<i>R. nessensis</i> subsp. <i>scissoides</i> H. E. WEBER, 1973; Eingeschnittene Halbaufrechte Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus scissus</i> W. C. R. WATSON, 1937	T	s									PSW	Eingeschnittene Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus senticosus</i> WEIHE, 1829	T H	s ss									PSW	Dornige Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus silvaticus</i> WEIHE & NEES, 1825	T H, B	s ss									PSW	Wald-Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus sorbicus</i> H. E. WEBER, 2010	T, H	ss					G				PSW	Sorbische Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus sprengelii</i> WEIHE, 1819	T H, B	mh s									K & W, PSW	Sprengels Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus stohrii</i> H. E. WEBER & RANFT, 1998	T, H	s						5	2		PSW	Stohrs Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus sulcatus</i> VEST, 1821	T, H	s									PSW	Gefurchte Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus tilioides</i> W. JANSEN & H. E. WEBER, 2010	H	ss									WEBER (2010)	sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus umbrosus</i> (WEIHE & NEES) ARRH., 1840	T H	mh s									PSW	<i>R. pyramidalis</i> KALTENB., 1844; Pyramiden-Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus vestitus</i> WEIHE, 1825		ss									PSW	Samt-Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus vulgaris</i> WEIHE & NEES, 1824		ss									PSW	Gewöhnliche Brombeere; sect. <i>Rubus</i>
<i>Rubus wahlbergii</i> ARRH., 1839	T, H	ss					2		2	1	PSW	Wahlbergs Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus walsemannii</i> H. E. WEBER, 1982		s						3		1	PSW	Walsemanns Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus wessbergii</i> A. PEDERSEN & WALSEMANN, 1987	T	ss									PSW	Wessbergs Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>
<i>Rubus xiphophorus</i> H. E. WEBER, 1989	H	ss					1				1999 ILLIG det. WEBER	Schwerttragende Haselblattbrombeere; sect. <i>Corylifolii</i>

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Rudbeckia hirta</i> L., 1753	T, H	ss								U, K1	S&K	Rauer Sonnenhut
<i>Rudbeckia laciniata</i> L., 1753		s	0							N	N & W, S&K	Schlitzblättriger Sonnenhut
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753 subsp. <i>acetosa</i>		sh	0							K1	K & W, N & W, S&K	Großer Sauerampfer
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753 subsp. <i>acetosella</i>		sh	0							K1	K & W, N & W, S&K	<i>R. tenuifolius</i> (WALLR.) Á. LÖVE, 1941; Kleiner Sauerampfer
<i>Rumex acetosella</i> subsp. <i>acetoselloides</i> (BALANSA) DEN NIJS, 1984											1965 REICHEL det. WISSKIRCHEN (HAL)	
<i>Rumex acetosella</i> subsp. <i>pyrenaicus</i> (LAPEYR.) ÅKEROYD, 1992		ss									2002 JOHN (HALN)	Hüllfrüchtiger Sauerampfer
<i>Rumex alpinus</i> L., 1753	B	ss	0							N	K & W	<i>R. pseudoalpinus</i> HÖFFT, 1826; Alpen-Ampfer
<i>Rumex aquaticus</i> L., 1753 subsp. <i>aquaticus</i>	T, H B	s h	∞ 0	1.1.3, 8.3, 8.7	1.7, 4.1						K & W, N & W, S&K-	Wasser-Ampfer
<i>Rumex arifolius</i> ALL., 1773	B	s	0				R				K & W	<i>R. alpestris</i> JACQ., 1762; Berg-Sauerampfer
<i>Rumex conglomeratus</i> MURRAY, 1770		h mh	0								N & W, S&K	Knäuelblütiger Ampfer
<i>Rumex crispus</i> L., 1753 subsp. <i>crispus</i>		sh	0								K & W, N & W, S&K	Krauser Ampfer
<i>Rumex heterophyllus</i> SCHULTZ, 1819	T, H	ss									WÖLFEL (2013), 1901 KAPPEL teste WISSKIRCHEN	[<i>R. aquaticus</i> × <i>hydrolapathum</i>] Verschiedenblättriger Ampfer
<i>Rumex hydrolapathum</i> HUDS., 1778	T H B	h mh s	0 ∞ 0	1.1.3, 8.3, 8.7	1.7, 4.1						N & W, S&K	Hoher Ampfer
<i>Rumex longifolius</i> DC., 1815	H	ss								U	JOHN & STOLLE (2001)	Gemüse-Ampfer
<i>Rumex maritimus</i> L., 1753		h	0								K & W, N & W, S&K	Strand-Ampfer
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753 subsp. <i>obtusifolius</i>	T	s									2009 WILLING	Gewöhnlicher Stumpfblättriger Ampfer
<i>Rumex obtusifolius</i> subsp. <i>sylvestris</i> (WALLR.) ČELAK., 1871	T	s									2009 WILLING	Östlicher Stumpfblättriger Ampfer
<i>Rumex obtusifolius</i> subsp. <i>transiens</i> (SIMONK.) RECH. F., 1932		sh	0								(K & W, N & W, S&K)	Mittlerer Stumpfblättriger Ampfer
<i>Rumex palustris</i> SM., 1800	T H, B	mh s	0 ∞	1.1.3, 8.7, 8.12	1.7, 4.1, 4.4						N & W, S&K	Sumpf-Ampfer
<i>Rumex patientia</i> L., 1753	T, H	s								N	N & W, S&K, HOCH (2003)	Garten-Ampfer
<i>Rumex pratensis</i> MERT. & W. D. J. KOCH, 1826	T, H	mh									2007 ZIM, 2009 HANELT	[<i>R. crispus</i> × <i>obtusifolius</i>] Wiesen-Ampfer
<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753		h	0								K & W, N & W, S&K	Blut-Ampfer
<i>Rumex stenophyllus</i> LEDEB., 1830	T, H	s						2	3	N	N & W, S&K, KR (2001)	Schmalblättriger Ampfer
<i>Rumex thyrsoflorus</i> FINGERH., 1829	T, H B	h mh	0 0								N & W, S&K	Rispen-Sauerampfer
<i>Rumex triangulivalvis</i> (DANSER) RECH. F., 1936	T	ss								U	1999 WÖLFEL teste WISSKIRCHEN	Weidenblatt-Ampfer
<i>Ruppia maritima</i> L., 1753		A				0					ASCHERSON (1864), FITSCHEN (1900)	Strand-Salbe
<i>Ruta graveolens</i> L., 1753	H	s	0								2006 ZIESCHE	Wein-Raute
<i>Sagina apetala</i> ARD., 1764		s	∞	1.1.11, 1.2, 2.2	1.3, 1.5, 1.10	3					N & W-, S&K, JOHN (2008)	<i>S. ciliata</i> FR., 1817; Kronblattloses Mastkraut; <i>S. apetala</i> agg.
<i>Sagina maritima</i> DON, 1810		A									ASCHERSON (1866)	Strand-Mastkraut

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Sagina micropetala</i> RAUSCHERT, 1969		s	☉	1.1.11, 1.2, 2.2	1.3, 1.5, 1.10	3					K & W, JOHN (2008)	Aufrechtes Mastkraut; <i>S. apetal</i> agg.
<i>Sagina nodosa</i> (L.) FENZL, 1833 subsp. <i>nodosa</i>	T	ss	☉☉	1.1.3, 1.2	1.5, 1.7, 1.10	1					HO-, N & W-, S & K-, FISCHER (1994)	Knotiges Mastkraut
<i>Sagina procumbens</i> L., 1753	T H, B	h sh	☉ 0	1.2, 2.2, 2.3	1.5, 1.10, 9.1						K & W, N & W, S & K	Niederliegendes Mast- kraut
<i>Sagittaria latifolia</i> WILLD., 1805	T	ss	☉	Z						N	BR (2010c)	Breitblättriges Pfeilkraut
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L., 1753	T H	mh s	0 ☉	1.1.3, 8.3, 8.5	1.7, 2.3, 4.4, 4.6						N & W, S & K-, TÄUSCHER (2010)	Gewöhnliches Pfeilkraut
<i>Salicornia europaea</i> subsp. <i>brachystachya</i> (G. MEY.) DAHMEN & WISSK., 1998	T, H	s	☉	1.2, 1.3	1.2, 1.7	3		2	1		(N & W, S & K-), JOHN (2000)	<i>S. ramosissima</i> WOODS, 1851; Gewöhnlicher Kurzähren-Queller
<i>Salicornia procumbens</i> SM., 1813	H	ss				3				G	JOHN & STOLLE (2011)	<i>S. stricta</i> DUMORT., 1869; Schlickwatt-Queller
<i>Salix acutifolia</i> WILLD., 1806	T, H	ss								N	2003 AURICH, 2003 GRUSCHWITZ	Spitzblättrige Weide
<i>Salix alba</i> L., 1753 subsp. <i>alba</i>	T, H B	sh mh	0 0							K	N & W, S & K	Silber-Weide
<i>Salix ambigua</i> EHRH., 1791											K & W-, JÄGER (2000)	[<i>S. aurita</i> × <i>repens</i>] Strittige Weide
<i>Salix aurita</i> L., 1753	T H B	h mh sh	☉ 0 0	1.1.3, 8.5, 8.7	1.7, 2.3, 4.4, 4.7						N & W, S & K-	Ohr-Weide
<i>Salix bicolor</i> WILLD., 1796	B	ss				D		4	4	N2	K & W-	" <i>Salix phlyctifolia</i> " sec. auct.; Zweifarbige Weide
<i>Salix caprea</i> L., 1753 subsp. <i>caprea</i>		sh	0								K & W, N & W, S & K	Sal-Weide
<i>Salix cinerea</i> L., 1753 subsp. <i>cinerea</i>		sh	0								K & W, N & W, S & K	Grau-Weide
<i>Salix daphnoides</i> VILL., 1779	T, H	ss						2	1	U	1993 BURKART	Reif-Weide
<i>Salix dasyclados</i> WIMM., 1849	T, H	s								N	S & K, JÄGER (2000)	Filzast-Weide
<i>Salix eleagnos</i> SCOP., 1772	T, H	s								N	WÖLFEL (2006)	Lavendel-Weide
<i>Salix eriocephala</i> MICHX., 1803	T	ss								N	JÄGER (2000), 2003 WÖLFEL	<i>S. rigida</i> MUHL., 1803; Herzblättrige Weide
<i>Salix fragilis</i> L., 1753	H B	ss mh				1					HO, S & K-	<i>S. euxina</i> I. W. BELYAEVA, 2009; Bruch-Weide; <i>S. fragilis</i> agg.
<i>Salix helvetica</i> VILL., 1789	B	ss								N	K & W, 1993 DAMM	Schweizer Weide
<i>Salix meyeriana</i> WILLD., 1811		s								K	JÄGER (2000)	[<i>S. fragilis</i> × <i>pentandra</i>] Färber-Weide
<i>Salix mollissima</i> HOFFM., 1786	T	s								K	N & W-, JÄGER (2000)	[<i>S. triandra</i> × <i>viminalis</i>] Busch-Weide
<i>Salix multinervis</i> DÖLL, 1858		s									K & W, JÄGER (2000)	[<i>S. aurita</i> × <i>cinerea</i>] Vielnervige Weide
<i>Salix myrsinifolia</i> SALISB., 1796	H, B	ss				R		2	1	N	N & W-, 2001 HERDAM	Schwarzverdende Weide
<i>Salix pentandra</i> L., 1753		mh	☉	1.1.3, 8.5, 8.15	1.7, 2.3, 4.7, 4.8	3				K	N & W, JOHN et al. (2010)	Lorbeer-Weide
<i>Salix purpurea</i> L., 1753	T, H B	mh h	0 0							K	K & W, N & W, S & K	Purpur-Weide
<i>Salix repens</i> L., 1753 subsp. <i>repens</i>		s	☉	1.1.3, 1.1.7	1.2, 1.7, 1.10	3					K & W, S & K, ZANDER (2000)	Kriech-Weide; <i>S. repens</i> agg.
<i>Salix repens</i> subsp. <i>dumensis</i> ROUY, 1910	T	ss				3				U	ZANDER (2000), JÄGER (2000)	Dünen-Weide; <i>S. repens</i> agg.
<i>Salix rubens</i> SCHRANK, 1789		h	0							K	K & W, N & W, S & K	[<i>S. alba</i> × <i>fragilis</i>] Fahl- Weide; <i>S. fragilis</i> agg.
<i>Salix triandra</i> L., 1753 subsp. <i>triandra</i>		mh	☉	1.2, 8.3, 8.5, 8.7	4.4, 4.7, 4.8						N & W, S & K	Mandel-Weide
<i>Salix viminalis</i> L., 1753		h	0							K	K & W, N & W, S & K	Korb-Weide

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Salsola tragus</i> L., 1756 subsp. <i>tragus</i>	T, H B	mh s	0 0							N	N & W, S & K, JOHN (2000)	<i>S. kali</i> subsp. <i>tragus</i> (L.) ČELAK., 1871; <i>S. kali</i> subsp. <i>rosacea</i> ČELAK., 1871; <i>S. ruthenica</i> ILJIN, 1934; Kali-Salzkraut
<i>Salvia nemorosa</i> L., 1762	T H	s mh	∞ 0	1.1, 1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.10	3				K1	Ho-, N & W-, S & K	Hain-Salbei
<i>Salvia officinalis</i> L., 1753		s	0							N	2005 ZIESCHE	Echter Salbei
<i>Salvia pratensis</i> L., 1753 subsp. <i>pratensis</i>	T, B H	mh h	∞ 0	1.1, 1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.10					K1	K & W-, N & W, S & K	Wiesen-Salbei
<i>Salvia sylvestris</i> L., 1753	H	s								K	2011 JOHN	[<i>S. nemorosa</i> × <i>pratensis</i>] Wilder Salbei
<i>Salvia verbenaca</i> L., 1753	H	ss	0							N	JOHN & STOLLE (2006), JOHN & BÖHME (2007)	Eisenkraut-Salbei
<i>Salvia verticillata</i> L., 1753	T, B H	s mh	∞ ∞							N	N & W, S & K	Quirlblütiger Salbei
<i>Salvia virgata</i> JACQ., 1770	H	ss	0							N	JOHN & BÖHME (2007)	Ruten-Salbei
<i>Salvinia natans</i> (L.) ALL., 1785	T	s	∞			3	§ BA	2	2		N & W, JOHN & STOLLE (2004), ZIESCHE (2011)	Schwimmfarn
<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	T, H	s	∞							N	N & W-, S & K, JOHN & STOLLE (2006, 2011)	Zwerg-Holunder
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753		sh	∞	L							K & W, N & W, S & K	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i> L., 1753	T, H B	mh sh	∞ 0	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4						K & W, S & K	Trauben-Holunder
<i>Samolus valerandi</i> L., 1753	T, H	s	∞	1.2, 1.3	1.2, 1.7, 1.10	3		3	2		N & W-, S & K, JOHN & STOLLE (2004)	Salz-Bunge
<i>Sanguisorba minor</i> SCOP., 1771 subsp. <i>minor</i>	T H, B	mh h	0 0							K1	K & W, N & W, S & K	Kleiner Wiesenknopf
<i>Sanguisorba minor</i> subsp. <i>balearica</i> (NYMAN) MUÑOZ GARM. & C. NAVARRO, 1989	T, H	s	∞	U						N	(S & K)	<i>S. m.</i> subsp. <i>polygama</i> (WALDST. & KIT.) COUT., 1913; <i>S. muricata</i> GREMLI, 1874; Höckerfrüchtiger Wiesenknopf
<i>Sanguisorba officinalis</i> L., 1753	T, H B	mh h	∞ ∞	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5, 1.7					K1	K & W-, N & W, S & K	Großer Wiesenknopf
<i>Sanicula europaea</i> L., 1753	T H, B	s h	∞ 0	3.2.9	2.2						K & W, S & K	Wald-Sanikel
<i>Saponaria ocyroides</i> L., 1753	T, H	ss						1	1	U	AMARELL (2002)	Kleines Seifenkraut
<i>Saponaria officinalis</i> L., 1753		h	0							K	K & W, N & W, S & K	Gewöhnliches Seifenkraut
<i>Saxifraga granulata</i> L., 1753 subsp. <i>granulata</i>		h	∞	1.1, 1.2, 1.3	1.2, 1.5		§ BA			K1	Ho, K & W-, N & W, S & K	Knöllchen-Steinbrech
<i>Saxifraga hirculus</i> L., 1753		A					§ FFH II/IV				1809 KOHL in HAMPE (1873), SCHWABE (1865)	Moor-Steinbrech
<i>Saxifraga rosacea</i> MOENCH, 1794 subsp. <i>rosacea</i>	B	mh	0			3	§ BA	3	2		K & W	Rosenblütiger Steinbrech
<i>Saxifraga tridactylites</i> L., 1753 subsp. <i>tridactylites</i>		mh	0							54)	K & W, N & W, S & K	Dreifinger-Steinbrech
<i>Scabiosa caescens</i> WALDST. & KIT., 1801	T, B H	s h	∞ ∞	1.1.7, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.10			5	2		Ho, N & W-, S & K, JOHN et al. (2010)	Graue Skabiose
<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753 subsp. <i>columbaria</i>	T H B	s mh h	∞ ∞ 0	1.1.7, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.10						K & W, S & K-	Tauben-Skabiose
<i>Scabiosa ochroleuca</i> L., 1753	T, B H	mh h	∞ 0	1.1.7, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.10			2	4		N & W, S & K	Gelbe Skabiose

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Scandix pecten-venereis</i> L., 1753 subsp. <i>pecten-venereis</i>	H	ss	☞☞	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	1					HO, N & W-, S & K-, JOHN (2008), ZIESCHE (2011)	Venuskamm
<i>Scheuchzeria palustris</i> L., 1753		A				0	§ BA			55)	SCHWABE (1865)	Blumenbinse
<i>Schlagintweitia huteri</i> (BAMB.) GOTTSCHL. & GREUTER, 2007	B	ss								N	K & W, 2002 DUNKEL rev. GOTTSCHLICH	<i>Hieracium pallidiflorum</i> subsp. <i>huteri</i> (HAUSM.) ZAHN, 1936; <i>H. huteri</i> BAMB., 1857; Blassblütiges Habichtskraut
<i>Schlagintweitia intyba-cea</i> (ALL.) GRISEBACH, 1853	B	ss						1	1	N	K & W	<i>Hieracium intyba-ceum</i> ALL., 1773; Endivien-Habichtskraut
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) PALLA, 1888	T H, B	h mh	0 0								N & W, S & K	Gewöhnliche Teichsimse; <i>S. lacustris</i> agg.
<i>Schoenoplectus supinus</i> (L.) PALLA, 1888		A				0					ZSCHACKE (1895)	Niedrige Teichsimse
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C. C. GMEL.) PALLA, 1888	T H B	mh h s	0 0 0								N & W, S & K	Salz-Teichsimse; <i>S. lacustris</i> agg.
<i>Schoenus ferrugineus</i> L., 1753		A				0					1827 WALLROTH (JE)	Rostrottes Kopfried
<i>Schoenus nigricans</i> L., 1753	H	ss	☞	1.1.3, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.7	1					BAUMANN (1999), SCHUBERT (2008)	Schwarzes Kopfried
<i>Scilla amoena</i> L., 1753		s					(§ BA)			N	S & K, JOHN & STOLLE (2002, 2006)	Schöner Blaustern
<i>Scilla bifolia</i> L., 1753	T, H	ss				2	§ BA	1	1	K	N & W, S & K	Zweiblättriger Blaustern; <i>S. biflora</i> agg.
<i>Scilla forbesii</i> (BAKER) SPETA, 1976	T, H	s					(§ BA)			U	2009 HERDAM	<i>Chionodoxa forbesii</i> BAKER, 1871; Forbes' Blaustern
<i>Scilla ingridae</i> SPETA, 1976	T, H	ss					(§ BA)			N	JOHN (2008)	Ingrids Blaustern
<i>Scilla luciliae</i> (BOISS.) SPETA, 1971		s					(§ BA)			N	HO	<i>Chionodoxa luciliae</i> BOISS., 1844; Luzilien-Blaustern
<i>Scilla sardensis</i> (BARR & SUGDEN) SPETA, 1971	T, H	ss					(§ BA)			U	2008 JOHN	<i>Chionodoxa sardensis</i> BARR & SUGDEN, 1883; Lydischer Blaustern
<i>Scilla siberica</i> HAW., 1804		h	☞	Z			(§ BA)			N	HO, N & W, S & K	Sibirischer Blaustern
<i>Scilla siehei</i> (STAPF) SPETA, 1971	T, H	ss					(§ BA)			U	2008 JOHN	<i>Chionodoxa siehei</i> STAPF, 1925; Siehes Blaustern
<i>Scilla vindobonensis</i> SPETA, 1974	T	ss					§ BA				2009 WA	Wiener Blaustern; <i>S. biflora</i> agg.
<i>Scirpoides holoschoenus</i> subsp. <i>australis</i> (L.) SOJÁK, 1972	T	ss				1		3	3		(N & W-, 2003 WA)	<i>Scirpus holoschoenus</i> var. <i>australis</i> (L.) VAHL, 1805; Gewöhnliche Kugelsimse
<i>Scirpus radicans</i> SCHKUHR, 1793	T	s	☞	1.1.3, 8.3, 8.15	1.5, 1.7, 2.3, 4.4	2					S & K-, AMARELL (2002), JOHN & STOLLE (2004)	Wurzelnede Simse
<i>Scirpus sylvaticus</i> L., 1753	T, H B	h sh	0 0								K & W, N & W, S & K	[<i>S. sylvaticus</i>] Wald-Simse
<i>Scleranthus annuus</i> L., 1753		h	☞	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5						K & W, N & W, S & K	Einjähriger Knäuel; <i>S. annuus</i> agg.
<i>Scleranthus perennis</i> L., 1753 subsp. <i>perennis</i>		mh	☞☞	1.1.7.2, 1.2, 1.3	1.2.8, 1.5, 1.10	3					HO-, N & W, S & K	Ausdauernder Knäuel
<i>Scleranthus polycarpus</i> L., 1756		mh	0								S & K, JOHN et al. (2010)	Triften-Knäuel; <i>S. annuus</i> agg.
<i>Scleranthus verticillatus</i> TAUSCH, 1829	H	ss	☞	1.1.7.2, 1.2, 1.3	1.2.8, 1.5, 1.10	R					2015 JOHN	Hügel-Knäuel; <i>S. annuus</i> agg.
<i>Sclerochloa dura</i> (L.) P. BEAUV., 1812	T H	ss s	☞☞ ☞	1.1.22, 1.2, 1.3	1.5, 1.10	2		3	2		HO, N & W-, S & K-, JOHN & STOLLE (2006)	Hartgras
<i>Scolochloa festucacea</i> (WILLD.) LINK, 1827	T	ss	☞	8.2, 8.5, 8.8, 8.15	4.1, 4.2, 4.4, 4.6	R		1	1		2001 FISCHER	Gewöhnliches Schwingelschilf

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Scorzonera hispanica</i> L., 1753	T, B H	ss mh	☉	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5	3	§ BA	3	2		HO-, S & K, WÖLFEL (2009)	Garten-Schwarzwurzel
<i>Scorzonera humilis</i> L., 1753	T	s	☉☉	1.1.3, 1.1.10	1.2, 1.5, 1.7, 4.1	1	§ BA				HO-, N & W-, S & K-, 2004 HERDAM	Niedrige Schwarzwurzel
<i>Scorzonera laciniata</i> L., 1753	T H	s mh	☉☉ ☉	1.1.22, 1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.7, 1.10	3					HO, N & W-, S & K, AMARELL (2002)	<i>Podospermum laciniatum</i> (L.) DC., 1805; Schlitzblättrige Schwarzwurzel
<i>Scorzonera parviflora</i> JACQ., 1776	T, H	ss	☉	1.1.2, 1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.7, 1.10	2		3	3		JOHN & STOLLE (2011)	Kleinblütige Schwarzwurzel
<i>Scorzonera purpurea</i> L., 1753	H	s	☉☉	1.1, 1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.10	1	§ BA	3	3		HO, N & W-, S & K-	Violette Schwarzwurzel
<i>Scorzoneroides autumnalis</i> (L.) MOENCH, 1794 subsp. <i>autumnalis</i>		sh	0							K1	K & W, N & W, S & K	<i>Leontodon autumnalis</i> L., 1753; Herbst-Schuppenlöwenzahn
<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Knotige Braunwurz
<i>Scrophularia umbrosa</i> DUMORT., 1827 subsp. <i>umbrosa</i>		mh	0								S & K, JOHN et al. (2010)	Geflügelte Braunwurz
<i>Scrophularia vernalis</i> L., 1753	T, H	ss	☉			3				N	N & W	Frühlings-Braunwurz
<i>Scutellaria altissima</i> L., 1753		ss				R				N	S & K, JOHN & STOLLE (2004)	Hohes Helmkraut
<i>Scutellaria galericulata</i> L., 1753	T, B H	sh h	0 0								K & W, N & W, S & K	Sumpf-Helmkraut
<i>Scutellaria hastifolia</i> L., 1753	T	mh	☉	1.1.8, 1.2	1.2.1, 1.5, 1.7	3		2	2		N & W, JOHN & STOLLE (2002)	Spießblättriges Helmkraut
<i>Scutellaria minor</i> HUDS., 1762	H	ss	☉	1.1.3, 1.1.10	1.2.1, 1.5, 1.7	0					2009 JAGE	Kleines Helmkraut
<i>Secale cereale</i> L., 1753		s								U	N & W	Saat-Roggen
<i>Securigera varia</i> (L.) LASSEN, 1989	T, B H	mh h	☉ ☉	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2, 1.5, 1.10, 2.4			1	1	K1	N & W, S & K	<i>Coronilla varia</i> L., 1753; Bunte Kronwicke
<i>Sedum acre</i> L., 1753		sh	0							K1	K & W, N & W, S & K	Scharfer Mauerpfeffer
<i>Sedum album</i> L., 1753		mh	☉							N1, K1	N & W, S & K	Weißer Fetthenne
<i>Sedum hispanicum</i> L., 1755		s	☉	Z						N	JOHN & STOLLE (2006)	Spanische Fetthenne
<i>Sedum rupestre</i> L., 1753		h	0							K1	K & W-, N & W, S & K	<i>S. reflexum</i> L., 1755; Felsen-Fetthenne
<i>Sedum sarmentosum</i> BUNGE, 1853		ss								U	2004 HANELT, 2008 WÖLFEL	Kriechende Fetthenne
<i>Sedum sexangulare</i> L., 1753		h	0							K	N & W, S & K	Milder Mauerpfeffer
<i>Sedum villosum</i> L., 1753		A				0					SCHWABE (1865)	Sumpf-Fetthenne
<i>Selaginella selaginoides</i> (L.) SCHRANK & MART., 1829		A				0					K & W-, SPORLEDER (JE)	Gezählter Moosfarn
<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L., 1762		mh	☉	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5, 1.10	3					HO, K & W-, N & W, S & K	Kümmel-Silge
<i>Selinum dubium</i> (SCHKUHR) LEUTE, 1970 subsp. <i>dubium</i>	T H	mh s	0					3	2		HO, N & W, S & K, FISCHER (1999)	<i>Cnidium dubium</i> (SCHKUHR) THELL., 1926; Sumpf-Brennolde
<i>Sempervivum globiferum</i> L., 1753 subsp. <i>globiferum</i>	H B	s ss	☉	1.2, 2.2, 2.3	1.10, 9.1	1	(§ BA)	1	1	N	HO-, K & W, NUSSMANN & JOHN (2011)	<i>Jovibarba globifera</i> (L.) J. PARN., 1990 subsp. <i>globifera</i> ; Sprossender Fransen-Hauswurz
<i>Sempervivum tectorum</i> L., 1753		s					(§ BA)			N	HO, S & K, ZIESCHE (2011)	Dach-Hauswurz
<i>Senecio aquaticus</i> HILL, 1761	T H	mh ss	☉ ☉	1.1.3, 1.1.8	1.2.1, 1.7, 4.1	3					N & W-, S & K-, JOHN & STOLLE (2004)	Wasser-Greiskraut; <i>S. aquaticus</i> agg.; subg. <i>Jacobaea</i>
<i>Senecio erraticus</i> BERTOL., 1810	T, H	ss				1					1993 KISON & HERDAM	Spreizblättriges Greiskraut; <i>S. aquaticus</i> agg.; subg. <i>Jacobaea</i>

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Senecio erucifolius</i> L., 1753 subsp. <i>erucifolius</i>		mh	☉	1.1, 1.2, 3.2.16	1.2.1, 1.5, 2.4						K & W, N & W, S & K	Raukenblättriges Greiskraut; subg. <i>Jacobaea</i>
<i>Senecio germanicus</i> WALLR., 1822 subsp. <i>germanicus</i>	H	s				2					HO, JOHN & STOLLE (2004)	Deutsches Greiskraut; <i>S. nemorensis</i> agg.
<i>Senecio hercynicus</i> HERBORG, 1987 subsp. <i>hercynicus</i>	B	h	0								K & W, HOCH (2003)	Hain-Greiskraut; <i>S. nemorensis</i> agg.
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838		h	☉☉							N	N & W, S & K	Schmalblättriges Greiskraut
<i>Senecio jacobaea</i> L., 1753 subsp. <i>jacobaea</i>	T H, B	h h	☉ 0	1.1	1.2						K & W, N & W, S & K	Jakobs-Greiskraut; subg. <i>Jacobaea</i>
<i>Senecio ovatus</i> (G. GAERTN. et al.) HOPPE, 1802 subsp. <i>ovatus</i>	T H B	mh h 0	☉ 0 0	3.2.9	2.2						K & W, N & W, S & K	<i>S. fuchsii</i> C. C. GMEL., 1808; Fuchs' Greiskraut; <i>S. nemorensis</i> agg.
<i>Senecio paludosus</i> subsp. <i>angustifolius</i> HOLUB, 1962	T	s	☉☉	1.1.3, 8.5, 8.8	1.7, 2.3, 4.2, 4.4	2					(N & W-, S & K-, BR 2010a), 1912 MUSTER (BRNM), HO-DÁLOVÁ et al. (2002)	Sumpf-Greiskraut; subg. <i>Jacobaea</i>
<i>Senecio sarracenicus</i> L., 1753	T	s	☉	8.2, 8.5, 8.8, 8.15	4.1, 4.2, 4.4, 4.8	2					N & W-, S & K-, 2010 GUTTMANN	<i>S. fluviatilis</i> WALLR., 1841; Fluss-Greiskraut
<i>Senecio sylvaticus</i> L., 1753		h	0								K & W, N & W, S & K	Wald-Greiskraut
<i>Senecio vernalis</i> WALDST. & KIT., 1800		sh	☉							N	K & W, N & W, S & K	Frühlings-Greiskraut
<i>Senecio viscosus</i> L., 1753		h	0								K & W, N & W, S & K	Klebriges Greiskraut
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753 subsp. <i>vulgaris</i>		sh	0								K & W, N & W, S & K	Gewöhnliches Greiskraut
<i>Serratula tinctoria</i> L., 1753 subsp. <i>tinctoria</i>	T, H B	mh h	☉ 0	1.1.3, 1.1.10	1.1.2, 1.5, 1.7	3					Ho, N & W, S & K	Färber-Scharte
<i>Seseli annuum</i> L., 1753 subsp. <i>annuum</i>	T H	ss s	☉☉ ☉	1.1, 1.2, 1.3, 2.1	1.2, 1.5, 1.10	2					N & W, S & K, JOHN & STOLLE (2006)	Steppenfenchel
<i>Seseli hippomarathrum</i> JACQ., 1762 subsp. <i>hippomarathrum</i>	T H	ss mh	☉☉ ☉	1.1.7.2, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.5, 1.10	3		3	4		Ho	Pferde-Sesel
<i>Seseli libanotis</i> (L.) W. D. J. KOCH, 1824 subsp. <i>libanotis</i>	H, B	s	☉☉	3.2.16	2.2, 2.4	2					Ho, S & K-	<i>Libanotis pyrenaica</i> subsp. <i>montana</i> (CRANTZ) LEMKE & ROTHM., 1963; Heilwurz
<i>Seseli osseum</i> CRANTZ, 1767	T	ss	0							N	2003 JOHN	Meergrüner Bergfenchel
<i>Sesleria caerulea</i> (L.) ARD., 1764 subsp. <i>caerulea</i>	T H	ss mh	☉ 0	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2.8, 1.10, 2.4						2009 HEIN	<i>S. albicans</i> SCHULT., 1814; Kalk-Blaugras
<i>Setaria italica</i> (L.) P. BEAUV., 1812	T, H	s	0							U, K1	N & W, HOCH (2004), JOHN & STOLLE (2006)	Kolbenhirse
<i>Setaria pumila</i> (POIR.) ROEM. & SCHULT., 1817	T, H	mh	0			3					N & W, S & K, JOHN & STOLLE (2006)	Rote Borstenhirse
<i>Setaria verticillata</i> (L.) P. BEAUV., 1812	T, H	mh	0								2004 HAACK	[<i>S. v. var. verticillata</i>] Quirlige Borstenhirse
<i>Setaria verticilliformis</i> DUMORT., 1827	T, H	s									2005 ZIM	<i>S. verticillata</i> var. <i>ambigua</i> (GUSS.) PARL., 1845; Kurzborstige Borstenhirse
<i>Setaria viridis</i> (L.) P. BEAUV., 1812	T, H B	h s	0 0								N & W, S & K	Grüne Borstenhirse
<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753	T H, B	s mh	☉☉ ☉☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	3					Ho, N & W, S & K	Ackerröte
<i>Silene silaus</i> (L.) SCHINZ & THELL., 1915	T H, B	h mh	0 ☉	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5, 1.7						K & W, N & W, S & K	Wiesensilge
<i>Silene baccifera</i> (L.) DURANDE, 1782	T H	mh s	☉ ☉	3.2.16, 8.8, 8.15	2.4, 4.1, 4.2, 4.4						N & W, S & K	<i>Cucubalus baccifer</i> L., 1753; Taubenkropf
<i>Silene conica</i> L., 1753	T	ss						1	1	U	2003 FISCHER	Kegelfrüchtiges Leimkraut
<i>Silene dichotoma</i> EHRH., 1792		s	☉			3				U	Ho-, N & W, S & K, AMARELL (2002)	Gabel-Leimkraut

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Silene dioica</i> (L.) CLAIRV., 1811	T H B	mh h sh	☉ 0 0	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5, 1.7					K1	K & W, N & W, S & K	Rote Lichtnelke
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i> (MILL.) GREUTER & BURDET, 1982		sh	0							K1	K & W, N & W, S & K	<i>Melandrium album</i> (MILL.) GARCKE, 1858; <i>S. alba</i> (MILL.) E. H. L. KRAUSE, 1901; <i>S. pratensis</i> (RAFN) GODR., 1847; Weiße Lichtnelke
<i>Silene noctiflora</i> L., 1753	T, B H	mh h	☉☉ ☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5						K & W, N & W, S & K	<i>Melandrium noctiflorum</i> (L.) FR., 1842; Acker- Lichtnelke
<i>Silene nutans</i> L., 1753 subsp. <i>nutans</i>	T H B	s mh h	☉ ☉ 0	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4					K1	K & W, N & W-, S & K	Nickendes Leimkraut
<i>Silene otites</i> (L.) WIBEL, 1799 subsp. <i>otites</i>	T, H	mh	☉☉	1.1.7.2, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.5, 1.10	3		2	2		Ho-, N & W, S & K	Ohrlöffel-Leimkraut
<i>Silene vulgaris</i> (MOENCH) GARCKE, 1869 subsp. <i>vulgaris</i>		h	0							K1	K & W, N & W, S & K, BAUMBACH (2005)	Taubenkropf-Leimkraut
<i>Silphium perfoliatum</i> L., 1759		ss								U	WÖLFEL (2006, 2009, 2013), BR (2010b)	Becherpflanze
<i>Silybum marianum</i> (L.) GAERTNER, 1791	T, H	s						2	3	N, K1	N & W, S & K	Mariendistel
<i>Sinapis alba</i> L., 1753		s								U	N & W, S & K	Weißer Senf
<i>Sinapis arvensis</i> L., 1753 subsp. <i>arvensis</i>		h	☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5					K	N & W, S & K	Acker-Senf
<i>Sisymbrium altissimum</i> L., 1753	T, H B	h mh	0 0							N	K & W, N & W, S & K	Ungarische Rauke
<i>Sisymbrium austriacum</i> JACQ., 1775 subsp. <i>austriacum</i>	H	ss	☉	1.2, 2.2, 12.7.4	1.10, 9.1	2					2011 JOHN	Österreichische Rauke
<i>Sisymbrium irio</i> L., 1753	T, H	ss								U	N & W-, 2006 LEH- MANN teste JAGE	Glanz-Rauke
<i>Sisymbrium loeselii</i> L., 1755	T, H B	sh mh	☉ ☉							N	K & W, N & W, S & K	Loesels Rauke
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) SCOP., 1772		sh	0								K & W, N & W, S & K	Weg-Rauke
<i>Sisymbrium orientale</i> L., 1756	T, H	ss								N	N & W-, S & K, 1905 WOITKOWITZ (HAL)	Orientalische Rauke
<i>Sisymbrium strictissimum</i> L., 1753		A				0					N & W-, 1993 EICH- STÄDT det. JAGE	Steife Rauke
<i>Sisymbrium volgense</i> E. FOURN., 1865	T, H	s	0							N	N & W, S & K, BRANDES (2010)	Wolga-Rauke
<i>Sium latifolium</i> L., 1753	T H	h mh	0 ☉	1.1.3, 1.1.10	1.5, 1.7, 2.4, 4.7						N & W, S & K	Breitblättriger Merk
<i>Smyrniolum perfoliatum</i> L., 1753	T, H	ss								N	N & W	Stengelumfassende Gelbdolde
<i>Solanum alatum</i> MOENCH, 1794	T, H	ss				2				N	Ho-, N & W-, S & K	<i>S. villosum</i> subsp. <i>ala- tum</i> (MOENCH) GREMLI, 1874; Rotfrüchtiger Nachtschatten
<i>Solanum decipiens</i> OPIZ, 1843	T, H	ss								U	2007 HOCH	<i>S. nigrum</i> subsp. <i>schultesii</i> (OPIZ) WESSELY, 1961; Schultes' Nachtschatten
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Bittersüßer Nachtschat- ten
<i>Solanum lycopersicum</i> L., 1753		mh	☉							N	N & W, S & K, BRANDES (2007)	<i>Lycopersicon esculentum</i> MILL., 1768; Tomato
<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	T, H B	sh mh	0 0								N & W, S & K	Schwarzer Nachtschatten
<i>Solanum physalifolium</i> RUSBY, 1896	T, H	s	☉							N	N & W, BRANDES (2002)	<i>S. nitidibaccatum</i> BITTER, 1912; Argentinischer Nachtschatten

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Solanum tuberosum</i> L., 1753		s								U	BRANDES (2002)	Kartoffel
<i>Solanum villosum</i> MILL., 1768	T, H	ss	☉	1.2, 1.3, 2.2	1.10	2				N	HO-, 2001 ZIM	[<i>S. v. subsp. villosum</i>] <i>S. luteum</i> MILL., 1768; Gelbfrüchtiger Nachtschatten
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753		sh	☉	Z						N	K&W, N&W, S&K	Kanadische Goldrute
<i>Solidago gigantea</i> AITON, 1789	T	mh h	0 0							N	K&W, N&W, S&K	Riesen-Goldrute
<i>Solidago graminifolia</i> (L.) SALISB., 1796	T, H	ss								U	S&K, 2012 KEDING	Grasblättrige Goldrute
<i>Solidago virgaurea</i> L., 1753 subsp. <i>virgaurea</i>	T H B	mh h sh	☉ ☉ 0	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5					K1	K & W, S & K	Gewöhnliche Goldrute
<i>Sonchus arvensis</i> L., 1753 subsp. <i>arvensis</i>		h	☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5						K&W, N&W, S&K	Acker-Gänsedistel
<i>Sonchus arvensis</i> subsp. <i>uliginosus</i> (M. BIEB.) NYMAN, 1879	T, H	s									BANK & SPITZENBERG (2001)	Sumpf-Ackergänsedistel
<i>Sonchus asper</i> (L.) HILL, 1769 subsp. <i>asper</i>	T H, B	h sh	☉ 0	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5						K & W, N & W, S & K	Raue Gänsedistel
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Kohl-Gänsedistel
<i>Sonchus palustris</i> L. 1753	T, H	mh	0								N & W-, S & K, JOHN & STOLLE (2006)	Sumpf-Gänsedistel
<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. BRAUN, 1860		s	☉	F						N	S & K, FRANK (2006)	Ebereschen-Fiederspiere
<i>Sorbus aria</i> (L.) CRANTZ, 1763		s	0							N	N & W, S & K	Gewöhnliche Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753 subsp. <i>aucuparia</i>		sh	0							K	K & W, N & W, S & K	Gemeine Vogelbeere
<i>Sorbus aucuparia</i> subsp. <i>glabrata</i> (WIMM. & GRAB.) CAJANDER, 1906		A									JÄGER (2011)	Kahle Vogelbeere
<i>Sorbus domestica</i> L., 1753		s				3				K	HO, STEFFENS & ZANDER (2001)	Speierling
<i>Sorbus intermedia</i> (EHRH.) PERS., 1806		mh								N	N & W, S & K, BR (2013)	Schwedische Mehlbeere
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) CRANTZ, 1763	T H, B	s mh	☉ 0	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4					K	K & W, N & W	Elsbeere
<i>Sparganium emersum</i> REHMANN, 1871	T H, B	h mh	0 0								N & W, S & K-	Einfacher Igelkolben
<i>Sparganium erectum</i> L., 1753 subsp. <i>erectum</i>	T H, B	sh h	0 0								N & W, (S & K)	Ästiger Igelkolben
<i>Sparganium erectum</i> subsp. <i>microcarpum</i> (NEUMAN) DOMIN, 1935		ss									1950 EICHLER det. FRANK (HAL)	Kleinfrüchtiger Igelkolben
<i>Sparganium erectum</i> subsp. <i>neglectum</i> (BEEBY) K. RICHT., 1890	T	ss									1887 OERTEL det. WERNER (HAL), 2004 ZIM	Unbeachteter Igelkolben
<i>Sparganium natans</i> L., 1753	T, H	s	☉	1.1.3, 3.2.5	1.7, 2.3, 4.1, 4.4	2					HO-, N & W-, JOHN et al. (2010)	<i>S. minimum</i> WALLR., 1840; Zwerg-Igelkolben
<i>Spergula arvensis</i> L., 1753 subsp. <i>arvensis</i>	T H, B	h mh	☉ ☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5						N & W, S & K	Acker-Spark
<i>Spergula morisonii</i> BOREAU, 1847	T H, B	h mh	0 0								N & W, S & K	Frühlings-Spark; <i>S. pentandra</i> agg.
<i>Spergula pentandra</i> L., 1753		ss	☉☉	1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.5, 1.10	2					2006 BISCHOFF, 2015 JOHN	Fünfmänniger Spark; <i>S. pentandra</i> agg.
<i>Spergularia echinosperma</i> (ČELAK.) ASCH. & GRAEBN., 1893	T	s	0							56)	N & W, KR (2001), AMARELL (2002)	Igelsamige Schuppenmiere
<i>Spergularia kurkae</i> F. DVOŘÁK, 1989	T	ss								56)	KUR et al. (2016)	[<i>S. × kurkae</i>]

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Spergularia marina</i> BESSER, 1821		s	☉	1.1.2	1.2.8, 1.7	3		3	2		Ho, N & W, S & K	<i>S. salina</i> J. PRESL & C. PRESL, 1819; Salz-Schuppenmiere
<i>Spergularia media</i> subsp. <i>angustata</i> (CLAVAUD) KERGUÉ- LEN & LAMBINON, 1992	T, H	s	☉					3	4		N & W, JOHN (2000)	<i>S. maritima</i> subsp. <i>angustata</i> (CLAVAUD) GREUTER & BURDET, 1982; Flügel-samige Schuppenmiere
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. PRESL & C. PRESL, 1819		h	0					4	2		K & W, N & W, S & K	Rote Schuppenmiere
<i>Spergularia segetalis</i> (L.) G. DON, 1831		A				0		2	1	N	ASCHERSON (1866)	Saat-Schuppenmiere
<i>Spiraea × vanhouttei</i> CARRIÈRE, 1876		ss								57) U	N & W	Belgischer Spierstrauch
<i>Spiraea alba</i> DU ROI, 1772		s								N	2003 FRANK	Weißer Spierstrauch
<i>Spiraea billardii</i> HÉRINCQ, 1855		mh	0							N	K & W, HOCH (2003)	Billards Spierstrauch
<i>Spiraea chamaedryfolia</i> L., 1753	T, H	s								N	2004 SCHAAF	Gamander-Spierstrauch
<i>Spiraea douglasii</i> HOOK., 1832	T, H	ss								N	2002, 2007 JOHN	Douglas-Spierstrauch
<i>Spiraea japonica</i> L. F., 1782	T, H	ss								58) N	N & W, 2006 ZIM	Japanischer Spierstrauch
<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) CHEVALL., 1827	H, B	s	☉☉	1.1.8, 1.1.9	1.2.8.3, 1.5, 12.	2	§ WA- B/II				Ho, S & K-, AHO (2011)	Herbst-Wendelähre
<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) SCHLEID., 1839	T H, B	h mh	0 0								N & W, S & K	Vielwurzelige Teichlinse
<i>Stachys alpina</i> L., 1753	B	ss	0							N	HERDAM (1996), 2000 JOHN	Alpen-Ziest
<i>Stachys ambigua</i> SM., 1809	H, B	ss									2002 JOHN, 2005 HOCH	[<i>S. palustris</i> × <i>sylvatica</i>] Zweifelhafter Ziest
<i>Stachys annua</i> (L.) L., 1763	T, H	ss	☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	2					Ho-, N & W, S & K-	Einjähriger Ziest
<i>Stachys arvensis</i> (L.) L., 1763		s	☉☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	2					Ho, N & W, S & K	Acker-Ziest
<i>Stachys byzantina</i> K. KOCH, 1848	T H, B	s mh	☉ ☉	Z						N	HOCH (2012)	Wolliger Ziest
<i>Stachys germanica</i> L., 1753 subsp. <i>germanica</i>	T H, B	s mh	☉☉ ☉	1.2, 1.3, 2.2	1.2.8, 1.10, 2.4	3					Ho, N & W-, S & K-, JOHN & STOLLE (2004)	Deutscher Ziest
<i>Stachys palustris</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Sumpf-Ziest
<i>Stachys recta</i> L., 1767 subsp. <i>recta</i>	T H, B	s mh	☉☉ ☉	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2, 1.5, 1.10, 2.4						N & W, S & K	Aufrechter Ziest
<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	T H, B	h sh	0 0								K & W, N & W, S & K	Wald-Ziest
<i>Stellaria alsine</i> GRIMM, 1767	T, H B	mh sh	☉ 0	3.2.5, 3.2.18	2.3, 2.4.10						K & W, N & W-, S & K-, JOHN et al. (2010)	<i>S. uliginosa</i> MURRAY, 1770; Bach-Sternmiere
<i>Stellaria apetala</i> UCRIA, 1793		h	☉								K & W, N & W, S & K	<i>S. pallida</i> (DUMORT.) CRÉP., 1866; Bleiche Sternmiere; <i>S. media</i> agg.
<i>Stellaria aquatica</i> (L.) SCOP., 1771		sh	0								K & W, N & W, S & K	<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) MOENCH, 1794; Wasserdarm
<i>Stellaria crassifolia</i> EHRH., 1784		A				0					SCHWABE (1838, 1865)	Dickblättrige Sternmiere
<i>Stellaria graminea</i> L., 1753	T, H B	h sh	☉ 0	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5, 2.4					K1	K & W, N & W, S & K	Gras-Sternmiere
<i>Stellaria holostea</i> L., 1753	T, H B	h sh	0 0								K & W, N & W, S & K	Große Sternmiere
<i>Stellaria media</i> (L.) VILL., 1789		sh	0								K & W, N & W, S & K	Vogel-Sternmiere; <i>S. media</i> agg.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Stellaria montana</i> PIERRAT, 1880	B										1949 SCHULZE-MOTEL det. FRANK (HAL)	<i>S. nemorum</i> subsp. <i>montana</i> (PIERRAT) BERHER, 1887; Stachel-samige Sternmiere
<i>Stellaria neglecta</i> WEIHE, 1825	T H, B	mh s	0 0								N & W, S & K	Auwald-Sternmiere; <i>S. media</i> agg.
<i>Stellaria nemorum</i> L., 1753	T, H B	mh sh	∞ 0	3.2.5, 3.2.16	2.3, 2.4						(K & W, N & W, S & K)	[<i>S. n.</i> subsp. <i>nemorum</i>] Hain-Sternmiere
<i>Stellaria palustris</i> (EHRH.) HOFFM., 1791	T, B H	h mh	0 ∞	1.1.3, 1.1.10	1.2, 1.5, 1.7						Ho, N & W, S & K	Sumpf-Sternmiere
<i>Stipa borysthenaica</i> PROKUDIN, 1851		A				0	§ BA	3	2		ASCHERSON & GRAEBNER (1898–1902), 1869 EGGERT (JE)	Sand-Federgras; <i>S. pennata</i> agg.
<i>Stipa capillata</i> L., 1762	T H	s mh	∞ 0	1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.10		§ BA	3	3		Ho, N & W, S & K	Haar-Pfriemengras
<i>Stipa dasyphylla</i> (LINDEM.) TRAUTV., 1884	H, B	ss	0			1	§ BA	5	5		EBEL & FUHRMANN (2010)	Weichhaariges Federgras; <i>S. pennata</i> agg.
<i>Stipa pennata</i> L., 1753	T H, B	ss s	∞ ∞	1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.10	3	§ BA	2	2		Ho, S & K	<i>S. joannis</i> ČELAK., 1884; Grauscheidiges Federgras
<i>Stipa pulcherrima</i> K. KOCH, 1848 subsp. <i>pulcherrima</i>	H	s	∞ ∞	1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.10	2	§ BA	3	2		N & W	Gelbscheidiges Federgras; <i>S. pennata</i> agg.
<i>Stipa tirsia</i> STEVEN, 1857	H	ss	∞	1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.10	2	§ BA	3	3		S & K	<i>S. stenophylla</i> (LINDEM.) TRAUTV., 1884; Rossschweif-Federgras; <i>S. pennata</i> agg.
<i>Stratiotes aloides</i> L., 1753	T H, B	mh ss	∞ ∞	1.1.3, 1.1.10	1.5, 1.7, 4.1, 4.2	3	§ BA				N & W, TÄUSCHER (1999, 2010), KORSCH (2011)	Krebsschere
<i>Suaeda maritima</i> (L.) DUMORT., 1827 subsp. <i>maritima</i>	T, H	s	∞	1.1, 1.2, 1.3	1.2.8, 1.7	3					N & W, S & K-, JOHN (2000)	Strand-Sode
<i>Succisa pratensis</i> MOENCH, 1794	T, H B	mh h	∞ 0	1.1.3, 1.1.10	1.2.1, 1.5, 1.7	3					Ho, K & W, S & K, JOHN & STOLLE (2001, 2011)	Gewöhnlicher Teufelsabbiss
<i>Symphoricarpos</i> × <i>chenaultii</i> REHDER, 1921		s								U	2001 RUSSWURM	[<i>S. microphyllus</i> HUMB. et al. × <i>orbiculatus</i> MOENCH, 1794] Bastard-Korallenbeere
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S. F. BLAKE, 1914		h	0							N	K & W, N & W, S & K	Gewöhnliche Schneebeere
<i>Symphyotrichum laeve</i> (L.) Å. & D. LÖVE, 1982	T	ss						1	1	N	N & W-, 2005 JOHN	<i>Aster laevis</i> L., 1753; Kahle Herbstaster; <i>S. laeve</i> agg.
<i>Symphyotrichum lanceolatum</i> (WILLD.) G. L. NESOM, 1995		s	0					1	1	N	N & W, WÖLFEL (2013)	<i>Aster lanceolatus</i> WILLD., 1803; Lanzettblättrige Herbstaster; <i>S. lanceolatum</i> agg.
<i>Symphyotrichum novae-angliae</i> (L.) G. L. NESOM, 1995	T, H	s	0							N	2004 AURICH	<i>Aster novae-angliae</i> L., 1753; Raublatt-Herbstaster
<i>Symphyotrichum novibelgii</i> (L.) G. L. NESOM, 1995	T, B H	s mh	0 0					1	1	N	N & W	<i>Aster novi-belgii</i> L., 1753; Glattblatt-Herbstaster; <i>S. novi-belgi</i> agg.
<i>Symphyotrichum parviflorum</i> (NEES) GREUTER, 2003	T, H	s	0					1	1	N	N & W-, 2001 THARAN	<i>Aster parviflorus</i> NEES, 1818; <i>A. tradescantii</i> auct. non L.; Kleinblütige Herbstaster; <i>S. lanceolatum</i> agg.
<i>Symphyotrichum salignum</i> (WILLD.) G. L. NESOM, 1995		s						3	1	N	N & W	[<i>S. lanceolatum</i> × <i>novibelgii</i>] <i>Aster salignus</i> WILLD., 1803; Weidenblättrige Herbstaster; <i>S. novi-belgi</i> agg.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Symphytotrichum versicolor</i> (WILLD.) G. L. NESOM, 1995	T, H	ss								U	2007 HOCH teste HANELT	[<i>S. laeve</i> × <i>S. novi-belgii</i>] <i>Aster versicolor</i> WILLD., 1803; Bunte Herbster; <i>S. laeve</i> agg.
<i>Symphytum bohemicum</i> F. W. SCHMIDT, 1794	T, H	s									2009 HERDAM	<i>S. officinale</i> subsp. <i>bohemicum</i> (F. W. SCHMIDT) ČELÁK., 1891; Böhmischer Beinwell; <i>S. officinale</i> agg.
<i>Symphytum officinale</i> L., 1753		h	0								(N & W, S & K)	[<i>S. o.</i> subsp. <i>officinale</i>] Gewöhnlicher Beinwell; <i>S. officinale</i> agg.
<i>Symphytum tuberosum</i> subsp. <i>angustifolium</i> (A. KERN.) NYMAN, 1881	T	ss	☉	3.2.9	2.2, 2.3	R					2004 BÖHME	<i>S. nodosum</i> SCHUR, 1866; Schmalblättriger Knoten-Beinwell
<i>Symphytum uplandicum</i> NYMAN, 1855		s								N	WÖLFEL (2006, 2009)	[<i>S. asperum</i> × <i>S. officinale</i>] Comfrey; Futter-Beinwell
<i>Syringa vulgaris</i> L., 1753		h	0							N	K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Flieder
<i>Tagetes patula</i> L., 1753		ss								U	2005 ZIM	Ausgebreitete Studentenblume
<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) SCH. BIP., 1844 subsp. <i>corymbosum</i>	T, H, B	s, h	☉, 0	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2, 1.5, 1.10, 2.4						K & W, N & W-, S & K	Gewöhnliche Straußmargerite
<i>Tanacetum partheniifolium</i> (WILLD.) SCH. BIP., 1844		ss								U	2002 HÖGEL, 2003 HOCH	Staubige Straußmargerite
<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) SCH. BIP., 1844	T, B, H	s, mh	☉, ☉							N	K & W, N & W, S & K	Mutterkraut
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753 subsp. <i>vulgare</i>		sh	0							K1	K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Rainfarn
<i>Taraxacum acervatulum</i> RAIL., 1964		ss									K & W, UH (2003)	Haufenblättriger Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum acutifidum</i> M. P. CHRIST., 1934	B	ss									UH	Scharfspaltiger Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum aequilobum</i> DAHLST., 1910		ss									UH (2003)	Gleichlappiger Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum alatum</i> H. LINDB., 1907		ss									K & W, UH (2003)	Geflügelter Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum amaurolepis</i> MARKL., 1926	H	ss									2014 UH (HAL)	sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum amplum</i> MARKL., 1940	T	ss									UH (2003)	Prächtiger Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum ancistrolobum</i> DAHLST., 1925	H	ss									K & W, UH (2003)	Hakenlappiger Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum angustisquamum</i> H. LINDB., 1907	B	ss									K & W, UH	Schmalschuppiger Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum atricapillum</i> SONCK, 1983	T	ss									UH (2003)	Schwarzkappen-Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum atrox</i> KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK, 1997	H	ss									UH (2003)	sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum baeckiiiforme</i> SAHLIN, 1971	T, H	ss									K & W, UH (2003)	Graublättriger Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum balticum</i> DAHLST., 1905	T	A					1				1966 DOLL rev. KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK (HAL)	Baltischer Löwenzahn; sect. <i>Palustria</i>
<i>Taraxacum bavaricum</i> SOEST, 1965		A					1				UH et al. (2005)	Bayrischer Löwenzahn; sect. <i>Palustria</i>
<i>Taraxacum brandenburgicum</i> HUDZIOK, 1967		A					1				1883 PREUSSE det. KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK (JE)	Brandenburger Löwenzahn; sect. <i>Palustria</i>

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Taraxacum caninum</i> UHLEMANN, 2004	T	ss									UH (2003)	sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum canophyllum</i> SOEST, 1966	H										1966 DOLL det. SOEST (HAL)	sect. <i>Erythrosperma</i>
<i>Taraxacum collarispinosum</i> UHLEMANN, 2004	T, H	s									UH (2003)	sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum contractum</i> MARKL., 1940	T	ss									K & W, UH (2003)	Zusammengedrückter Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum copidophyllum</i> DAHLST., 1910	T	ss									2007 WA det. UH	Großlappiger Löwenzahn; <i>T. subalpinum</i> -Gruppe
<i>Taraxacum cordatum</i> PALMGR., 1910	T	ss									UH (2003)	Herzförmiger Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum crassum</i> H. ØLLG. & TRÁVN., 2003	H, B	ss									K & W, UH (2003)	sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum danubium</i> A. J. RICHARDS, 1970	H										1962 WERNER det. UH (HAL)	Donau-Löwenzahn; sect. <i>Erythrosperma</i>
<i>Taraxacum debrayi</i> HAGEND. et al., 1972	T, H	ss									UH (2003)	<i>T. lojense</i> H. LINDBERG, 1944; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum deltoidifrons</i> H. ØLLG., 2003	H, B	ss									K & W, UH	sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum diastematicum</i> MARKL., 1940	B	ss									K & W, UH (2003)	sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum disseminatum</i> G. E. HAGLUND, 1947	T, H	ss									UH (2003)	Ungleichzähliger Löwenzahn; sect. <i>Erythrosperma</i>
<i>Taraxacum duplidentifrons</i> DAHLST., 1928	B	ss									K & W, UH (2003)	Raunkiaers Löwenzahn; <i>T. adamii</i> -Gruppe
<i>Taraxacum ekmanii</i> DAHLST., 1911	T, H	ss									UH (2003)	Ekmanns Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum elegantius</i> KIRSCHNER et al., 1992	T, H	ss									UH (2003)	Schlanker Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum exsertiforme</i> HAGEND. et al., 1979	T, H	ss									UH (2003)	Ausgezogenlappenförmiger Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum fasciatum</i> DAHLST., 1906		ss									K & W, UH (2003)	Band-Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum fascinans</i> KIRSCHNER et al., 1907	T	ss									2001 UH	<i>T. subalpinum</i> -Gruppe
<i>Taraxacum glossodon</i> SONCK & H. ØLLG., 1999	H	ss									UH et al. (2015)	sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum gustavianum</i> SONCK, 1988	T, H	ss									K & W, UH (2003)	Gustav-Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum guttigestans</i> H. ØLLG., 1992	H	ss									UH (2003)	Tropfentragender Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum haematicum</i> H. ØLLG. & WITZELL, 1995	H	ss									K & W, UH (2003)	Blutroter Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum hamatifforme</i> DAHLST., 1918		ss									K & W, UH (2003)	Hakenförmiger Löwenzahn; sect. <i>Hamata</i>
<i>Taraxacum hamatum</i> RAUNK., 1906	T	ss									2002 UH (DR)	Haken-Löwenzahn; <i>T. sect. Hamata</i>
<i>Taraxacum hemicyclum</i> G. E. HAGLUND, 2004	T	ss									UH (2003)	sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum hempelianum</i> UHLEMANN, 2004		ss									UH (2003)	Hempel-Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum hepaticum</i> RAIL., 1957	T	ss									K & W, UH (2003)	Leberblättriger Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum hollandicum</i> SOEST, 1942		A					1				1823 BRANDES det. RÄTZEL (B)	Holländischer Löwenzahn; sect. <i>Palustria</i>
<i>Taraxacum huelphersianum</i> G. E. HAGLUND, 1935	B	ss									UH (2003)	Hülpher-Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Taraxacum infuscatum</i> H. ØLLG., 2003	T	ss									UH (2003)	sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum ingens</i> PALMGR., 1910	B	ss									K & W, UH	Riesiger Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum interveniens</i> G. E. HAGLUND, 1937	T, H	ss									UH (2003)	Vermittelnder Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum kjellmanii</i> DAHLST., 1906		ss									UH et al. (2005)	Kjellman-Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum lacinulatum</i> MARKL., 1938		ss									UH (2003)	sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum lacistophyllum</i> (DAHLST.) RAUNK., 1906	T, H	s									UH (2003)	Geschlitzblättriger Löwenzahn; sect. <i>Erythrosperma</i>
<i>Taraxacum laticordatum</i> MARKL., 1938	T, H	ss									K & W, UH (2003)	Breitherzförmiger Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum leptoglotte</i> M. P. CHRIST., 1971	T	ss									UH (2003)	Dünnzünger Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum leptoscelum</i> H. ØLLG., 2006	T	ss									UH et al. (2015)	sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum lucidum</i> DAHLST., 1910	H	ss									UH (2003)	Glänzender Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum melanostigma</i> H. LINDB., 1938	H	ss									2014 UH (HAL)	sect. <i>Borea</i>
<i>Taraxacum nordstedtii</i> DAHLST., 1911	B	s					1				K & W, UH (2003)	Nordstedts Löwenzahn; sect. <i>Celtica</i>
<i>Taraxacum oblongatum</i> DAHLST., 1930	T, H	ss									UH (2003)	Rundlappiger Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum obtusifrons</i> G. G. MARKL., 1940	B	ss									K & W, UH (2003)	sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum ohlsenii</i> G. E. HAGLUND, 1936		ss									K & W, UH (2003)	Ohlsens Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum ostenfeldii</i> RAUNK., 1903	H	ss									K & W, UH (2003)	Ostenfelds Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum oxyrhinum</i> SAHLIN, 1975		ss									K & W, UH (2003)	sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum palustre</i> (LYONS) SYMONS, 1798	T	ss					1				1995 KALLEN	Echter Sumpf-Löwenzahn; sect. <i>Palustria</i>
<i>Taraxacum pannucium</i> DAHLST., 1925		ss									K & W, UH (2003)	Zerlumpter Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum parnassicum</i> DAHLST., 1926	T, H	ss									UH (2003)	Schlesischer Löwenzahn; sect. <i>Erythrosperma</i>
<i>Taraxacum paucilobum</i> HUDZIOK, 1965	T	ss					1				1995 KALLEN, UH et al. (2005)	Weniglappiger Löwenzahn; sect. <i>Palustria</i>
<i>Taraxacum pectinatifforme</i> H. LINDB., 1907		ss									K & W, UH	Kammförmiger Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum piceatum</i> DAHLST., 1910		ss									K & W, UH (2003)	Pechschwarzer Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum planum</i> RAUNK., 1906	T	ss									UH (2003)	Flacher Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum plumbeum</i> DAHLST., 1911	T, H	ss									K & W, UH (2003)	Fränkischer Löwenzahn; sect. <i>Erythrosperma</i>
<i>Taraxacum porrigentilobatum</i> RAIL., 1964	T, H	ss									UH (2003), UH et al. (2005)	<i>T. subalpinum</i> -Gruppe
<i>Taraxacum praecox</i> PUOLANNE, 1933	T	ss									UH (2003)	Früher Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum pseudohabile</i> K. JUNG et al., 2007	T, H	ss									UH (2003), UH et al. (2015)	sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum pulchrifolium</i> MARKL., 1938	T, H	ss									UH (2003)	Schönblättriger Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum retroflexum</i> H. LINDB., 1909	H	ss									UH (2003)	Zurückgebogener Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum rubicundum</i> (DAHLST.) DAHLST., 1906	H	s									UH (2003)	Geröteter Löwenzahn; sect. <i>Erythrosperma</i>

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Taraxacum saxenii</i> MARKL., 1940	B	ss									2010 UH	Sachsens Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum scanicum</i> DAHLST., 1911	T	ss									1962 WERNER det. UH (HAL)	Schöener Löwenzahn; sect. <i>Erythrosperma</i>
<i>Taraxacum sellandii</i> DAHLST., 1925	H	ss									UH (2003)	Sellands Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum semiglobosum</i> H. LINDB., 1907	T	ss									UH (2003)	Halbkugelhköpfiger Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum sertatum</i> KIRSCHNER et al., 1997	H, B	ss									K & W, UH	sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum subalpinum</i> HUDZIOK, 1965	T	s				3					UH (2003)	Gelappter Sumpf-Löwenzahn; <i>T. subalpinum</i> - Gruppe
<i>Taraxacum sublaeticolor</i> DAHLST., 1925	T	ss									K & W, UH (2003)	Schwachgefärbter Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum subsaxenii</i> SAHLIN, 1979	T, H	ss									UH (2003)	sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum subundulatum</i> DAHLST., 1923	B	ss									UH (2003)	Feingewellter Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum tenebricans</i> (DAHLST.) RAUNK., 1906	T	ss									UH (2003)	Dunkelnder Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum trilobifolium</i> HUDZIOK, 1967		A				1					1823 BRANDES det. RÄTZEL (B)	Stufenblättriger Löwenzahn; sect. <i>Palustria</i>
<i>Taraxacum urbicola</i> KIRSCHNER et al., 2008		ss									UH et al. (2015)	sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum valens</i> MARKL., 1938	T, H	ss									K & W, UH (2003)	Kräftiger Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum vastisectum</i> PUOL., 1933	B	ss									UH (2003)	Grobschlitziger Löwenzahn; sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taraxacum wiinstedtii</i> H. ØLLG., 1978	H	ss									UH (2003)	sect. <i>Ruderalia</i>
<i>Taxus baccata</i> L., 1753		mh	♂	16.6		R	§ BA			59) K	Ho, K & W, S & K	Europäische Eibe
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) W. T. AITON, 1812	T H	h mh	0 ♂	1.2, 1.3	1.10, 2.4						N & W, S & K-, JOHN et al. (2010)	Kahler Bauernsenf
<i>Telekia speciosa</i> (SCHREB.) BAUMG., 1817		s									N 2002 SCHUBERT	Große Telekie
<i>Tellima grandiflora</i> (PURSH) LINDL., 1828	T	ss									N JOHN & STOLLE (2011)	Großblütige Fransenblume
<i>Tephrosieris helenitis</i> (L.) B. NORD., 1978 subsp. <i>helenitis</i>		A				0					Ho-, 1932 ELKNER (JE)	<i>Senecio spathulifolius</i> (C. C. GMEL.) GRIESS., 1836; Spatelblättriges Greiskraut
<i>Tephrosieris integrifolia</i> (L.) HOLUB, 1973 subsp. <i>integrifolia</i>	T, H	ss	♂	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2, 1.5, 1.10, 2.4	1		3	3		S & K-, STOLLE et al. (2014)	<i>Senecio integrifolius</i> (L.) CLAIRV., 1811; Steppen-Greiskraut
<i>Tephrosieris palustris</i> (L.) RCHB., 1842	T	ss	♂	1.1.3, 1.2, 8.15	1.5, 1.7, 4.1, 4.6	1					S & K-, WÖLFEL (1999)	<i>Senecio congestus</i> (R. BR.) DC., 1838; Moor-Greiskraut
<i>Teucrium botrys</i> L., 1753	H, B	mh	♂	1.2, 1.3	1.2.8, 1.5	3					Ho, K & W, JOHN & STOLLE (2006)	Trauben-Gamander
<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753 subsp. <i>chamaedrys</i>	H	mh	♂	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2.8, 2.4					K1	JOHN & STOLLE (2011)	Edel-Gamander
<i>Teucrium montanum</i> L., 1753	T H	ss s	♂	1.2, 1.3	1.2.8, 1.5						2004 SEPPELT	Berg-Gamander
<i>Teucrium scordium</i> L., 1753 subsp. <i>scordium</i>	T H, B	mh s	♂	1.1.3, 1.2, 8.7	1.5, 1.7, 4.1	3					Ho-, N & W-, S & K	Knoblauch-Gamander
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	T, H B	mh h	♂	3.2.16	2.4						K & W, S & K	Salbei-Gamander
<i>Thalictrum aquilegiifolium</i> L., 1753		ss				1				60) K	S & K-, 2001 FLEISCHER	Akeleiblättrige Wiesenraute
<i>Thalictrum flavum</i> L., 1753	T H	h mh	0 ♂	1.1.3, 1.2, 8.15	1.2, 1.5, 1.7, 4.7						N & W, S & K	Gelbe Wiesenraute

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Thalictrum lucidum</i> L., 1753	T, H	s	☞☞	1.1.3, 1.2, 8.15	1.2, 1.5, 1.7, 4.7	2		2	3		N & W-, S & K, JOHN & STOLLE (2001)	Glänzende Wiesenraute
<i>Thalictrum minus</i> L., 1753 subsp. <i>minus</i>	T H, B	s mh	☞☞ ☞	1.1.8, 3.2.16	1.2, 1.5, 1.10, 2.4	3					(Ho, N & W), S & K	Gewöhnliche Kleine Wiesenraute
<i>Thalictrum minus</i> subsp. <i>saxatile</i> (GAUDIN) CES., 1844		A				3					HAND (2001), 1898 BECKER rev. HAND (K)	Stein-Wiesenraute
<i>Thalictrum simplex</i> subsp. <i>tenuifolium</i> (HARTM.) STERNER, 1938	T, H	ss	☞☞	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5, 1.10	2		2	2		N & W-, S & K-, JOHN et al. (2010)	Mittlere Wiesenraute
<i>Thelypteris limbosperma</i> (ALL.) H. P. FUCHS, 1959	T H B	ss s h	☞☞ ☞ 0	3.2.9	2.2	3					Ho, K & W, S & K-, JOHN & STOLLE (2004)	<i>Lastrea limbosperma</i> (ALL.) HOLUB, 1961; <i>Oreopteris limbosperma</i> (ALL.) HOLUB, 1969; Bergfarn
<i>Thelypteris palustris</i> SCHOTT, 1834	T H, B	mh s	☞ ☞	1.1.3, 3.2.5	1.5, 1.7, 3.2, 4.1	3					Ho, K & W-, S & K-, JOHN et al. (2010)	<i>Lastrea thelypteris</i> (L.) C. PRESL, 1836; Sumpffarn
<i>Thesium alpinum</i> L., 1753	T, B H	ss	☞	1.1.8, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.7	1					K & W	Alpen-Leinblatt
<i>Thesium bavarum</i> SCHRANK, 1784	H, B	s	☞☞	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2.8, 1.10, 2.4						2009 HEIN	Bayrisches Leinblatt
<i>Thesium ebracteatum</i> HAYNE, 1800		A				0	§ FFH II/IV	2	2		HEYNHOLD (1842), 1862 EGGERT (HAL)	Vorblattloses Leinblatt
<i>Thesium limophyllum</i> L., 1753	T H B	ss mh s	☞☞ ☞ ☞	1.1.7.2, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.10	3					Ho-, N & W-, S & K, JOHN & STOLLE (2011)	Mittleres Leinblatt
<i>Thesium pyrenaicum</i> POURR., 1788 subsp. <i>pyrenaicum</i>	H B	ss mh	☞ ☞	1.1.9, 1.2, 1.3	1.2, 1.5	3					K & W-, 2009 HERDAM	Wiesen-Leinblatt
<i>Thlaspi arvense</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Acker-Hellerkraut
<i>Thymelaea passerina</i> (L.) E. S.-C. COSSON & GERMAIN DE SAINT PIERRE, 1861	H	s	☞	1.2, 1.3	1.5, 1.10			2	1		N & W-, MANN (2001), JOHN (2013)	Acker-Spatzenzunge
<i>Thymus praecox</i> OPIZ, 1824 subsp. <i>praecox</i>	T H, B	ss mh	☞ 0	1.1.7.2, 1.2, 1.3	1.2.8, 1.5, 1.10						(S & K)	Frühlühender Thymian
<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>clivorum</i> (LYKA) DOMIN, 1935	H, B	s									1950–1980 P. A. SCHMIDT	Klippen-Thymian
<i>Thymus pulegioides</i> L., 1753 subsp. <i>pulegioides</i>	T H B	mh h sh	☞ 0	1.1.7.2, 1.2, 1.3	1.2.8, 1.5					K1	K & W, N & W, S & K	Arznei-Thymian
<i>Thymus serpyllum</i> L., 1753 subsp. <i>serpyllum</i>		mh	☞	1.1.7.2, 1.2, 1.3	1.2.8, 1.5, 1.10					K1	N & W, S & K	Sand-Thymian
<i>Thymus vulgaris</i> L., 1753	T, H	s	0								N 2003 WA, 2007 HOBOY	Echter Thymian
<i>Tilia cordata</i> MILL., 1768		h	0								K K & W, N & W, S & K	Winter-Linde
<i>Tilia europaea</i> L., 1753		s									K 2009 WÖLFEL	[<i>T. cordata</i> × <i>platyphyllos</i>] <i>T. vulgaris</i> HAYNE, 1813; Holländische Linde
<i>Tilia platyphyllos</i> SCOP., 1771 subsp. <i>platyphyllos</i>		h	0								K K & W, N & W, S & K	Sommer-Linde
<i>Tofieldia calyculata</i> (L.) WAHLENB., 1812		A				0					GARCKE (1848)	Gewöhnliche Simsenlilie
<i>Tordylium maximum</i> L., 1753	H	ss	☞	3.2.16	2.4	1					Ho-, S & K-, JOHN & STOLLE (2006)	Große Zirnet
<i>Torilis arvensis</i> subsp. <i>recta</i> JURY, 1996	T H B	ss mh s	☞ ☞ 0	1.1.12, 1.2, 1.3	1.3, 1.5, 1.10						S & K-, STOLLE & KLOTZ (2010)	Acker-Klettenkerbel
<i>Torilis japonica</i> (HOULT.) DC., 1830		sh	☞								K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Klettenkerbel
<i>Torilis nodosa</i> (L.) GAERTN., 1788 subsp. <i>nodosa</i>	H	ss								U	1999 AURICH	Knotiger Klettenkerbel

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Tradescantia andersoniana</i> W. LUDW. & ROHWEDER, 1954	T	ss								N	2003 HERDAM, 2009 FRANK	<i>T. virginiana</i> hort. non L.; Garten-Dreimasterblume
<i>Tragopogon dubius</i> SCOP., 1772		h	0								K & W, N & W, S & K	Großer Bocksbart
<i>Tragopogon minor</i> MILL., 1768		s								N	2012 FRANK	<i>T. pratensis</i> subsp. <i>minor</i> (MILL.) HARTM., 1846; Kleiner Bocksbart; <i>T. pratensis</i> agg.
<i>Tragopogon orientalis</i> L., 1753		mh	0							K1	N & W, S & K	<i>T. pratensis</i> subsp. <i>orientalis</i> (L.) ČELAK., 1871; Orientalischer Bocksbart; <i>T. pratensis</i> agg.
<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	[<i>T. p.</i> subsp. <i>pratensis</i>] Wiesen-Bocksbart; <i>T. pratensis</i> agg.
<i>Trapa natans</i> L., 1753	T	s	0				2	§ BA	3	2	N & W-, BOLENDER et al. (2015)	Gewöhnliche Wassernuss
<i>Trichophorum alpinum</i> (L.) PERS., 1805		A					0				K & W-, 1846 GARCKE (HAL)	Alpen-Haarsimse
<i>Trichophorum cespitosum</i> (L.) HARTM., 1849	B	s	0				2				K & W, S & K-	[<i>T. c.</i> subsp. <i>cespitosum</i>] <i>Baeothryon c.</i> (L.) DIETR., 1833 subsp. <i>cespitosum</i> ; Rasen-Haarsimse; <i>T. cespitosum</i> agg.
<i>Trichophorum foersteri</i> (SWAN) D. A. SIMPSON, 2007	B	ss					2				SWAN (1999)	Foerster-Haarsimse; <i>T. cespitosum</i> agg.
<i>Trichophorum germanicum</i> PALLA, 1897	B	ss					2				K & W	<i>Baeothryon germanicum</i> (PALLA) HOLUB, 1983; Deutsche Haarsimse; <i>T. cespitosum</i> agg.
<i>Tridentaria europaea</i> L., 1753	T, H B	s mh	☉ 0	3.2.5, 3.2.9	2.2, 2.3						K & W, S & K	Europäischer Siebenstern
<i>Trifolium alpestre</i> L., 1763	T H B	s mh h	☉☉ ☉ 0	1.1, 1.3, 3.2.16	1.2, 1.5, 2.4						K & W, N & W-, S & K	Hügel-Klee
<i>Trifolium arvense</i> L., 1753 subsp. <i>arvense</i>	T H, B	sh h	0 0								N & W, S & K	Hasen-Klee
<i>Trifolium aureum</i> POLLICH 1777	T H B	s mh sh	☉☉ ☉ 0	1.2, 1.3, 2.1	1.5, 1.10, 9.1	3					Ho-, K & W, N & W-, HOCH (2012)	Gold-Klee
<i>Trifolium campestre</i> SCHREB., 1804		sh	0								K & W, N & W, S & K	Feld-Klee
<i>Trifolium dubium</i> SIBTH., 1794		sh	0								K & W, N & W, S & K	Kleiner Klee
<i>Trifolium fragiferum</i> L., 1753 subsp. <i>fragiferum</i>	T, H	mh	☉	1.1.3, 1.1.3	1.2.8, 1.7, 4.1	3					Ho-, N & W, S & K	Erdbeer-Klee
<i>Trifolium hybridum</i> L., 1753		h	0							N, K1	K & W, N & W, S & K	Schweden-Klee
<i>Trifolium incarnatum</i> L., 1753		s								U, K1	N & W-, S & K, HOCH (2003)	Inkarnat-Klee
<i>Trifolium medium</i> L., 1759 subsp. <i>medium</i>	T H B	mh h sh	☉ 0 0	1.1, 1.2, 3.2.16	1.2, 1.5, 1.10, 2.4						K & W, N & W, S & K	Mittlerer Klee
<i>Trifolium montanum</i> L., 1753	T H B	s mh h	☉☉ ☉ 0	1.1, 1.2, 1.3	1.2, 1.5,						K & W, N & W-, S & K	Berg-Klee
<i>Trifolium ochroleucon</i> HUDS., 1762	H, B	A					0			N2	MERTENS (1966)	Blassgelber Klee
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753 subsp. <i>pratense</i>		sh	0							61) K1	K & W, N & W, S & K	Rot-Klee
<i>Trifolium repens</i> L., 1753 subsp. <i>repens</i>		sh	0							61) K1	K & W, N & W, S & K	Weiß-Klee

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Trifolium resupinatum</i> L., 1753		s								U	N & W, S & K	Persischer Klee
<i>Trifolium retusum</i> L., 1753	T, H	ss				1		4	4		HO-, N & W-, S & K, JOHN & KORNECK (2006), JOHN & STOLLE (2002, 2011)	<i>T. parviflorum</i> EHRH., 1792; Kleinblütiger Klee
<i>Trifolium rubens</i> L., 1753	T H	ss s	☉ ☉	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4	2					Ho	Purpur-Klee
<i>Trifolium spadiceum</i> L., 1755	B	h	☉	1.1.3, 1.1.10	1.2, 1.5, 1.7, 2.3	3					Ho, K & W, S & K-	Moor-Klee
<i>Trifolium striatum</i> L., 1753		s	☉	1.1.7.2, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.10	3					Ho, N & W, S & K, JOHN & STOLLE (2004)	Gestreifter Klee
<i>Trifolium subterraneum</i> L., 1753	T	ss								U	2010, 2015 JOHN	Bodenblütiger Klee
<i>Triglochin maritima</i> L., 1753		s	☉	1.1.2, 1.2, 1.3	1.2.8, 1.7	3		3	2		HO-, N & W, S & K, JOHN (2000)	[<i>T. maritimum</i>] Strand-Dreizack
<i>Triglochin palustris</i> L., 1753	T, H B	s mh	☉☉ ☉	1.1.3, 1.1.10	1.2.8, 1.7	3					HO, N & W-, S & K, BAUMANN (1999)	[<i>T. palustre</i>] Sumpf-Dreizack
<i>Tripleurospermum perforatum</i> (MÉRAT) M. LAÍNZ, 1983		sh	0							62)	K & W, N & W, S & K	<i>T. inodorum</i> (L.) SCH. Bip., 1844; Geruchlose Strandkamille
<i>Tripolium pannonicum</i> subsp. <i>tripolium</i> (L.) GREUTER, 2003	T, H	mh	☉	1.1.2, 1.2, 1.3	1.2, 1.7			2	1		N & W, S & K	<i>Aster tripolium</i> L., 1753; Strand-Äster
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P. BEAUV., 1812 subsp. <i>flavescens</i>	T H B	mh h sh	☉ 0 0	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5					K1	K & W, N & W, S & K	Wiesen-Goldhafer
<i>Triticum aestivum</i> L., 1753		mh								U	N & W, BRANDES (2002)	Saat-Weizen
<i>Trollius europaeus</i> L., 1753 subsp. <i>europaeus</i>	T, H B	s h	☉☉ 0	1.1.3, 1.1.10	1.2, 1.5, 1.7, 2.3	3	§ BA				HO, K & W, S & K-, JOHN & STOLLE (2006)	Europäische Trollblume
<i>Tropaeolum majus</i> L., 1753	T, H	ss								U	2007 HOCH, 2007 ZIM	Große Kapuzinerkresse
<i>Tuberaria guttata</i> (L.) FOURR., 1868		A				0		4	2		JAGE (1974: 21)	Geflecktes Sandröschen
<i>Tulipa gesneriana</i> L., 1753							(§ BA)			U	N & W	Garten-Tulpe
<i>Tulipa sylvestris</i> L., 1753		mh					(§ BA)			N	HO, N & W, S & K, HOCH (2004), JOHN & STOLLE (2004)	Wilde Tulpe
<i>Turgenia latifolia</i> (L.) HOFFM., 1814		A				0		2	1	N	N & W-, 1890 SAGORSKI (JE)	Turgenie
<i>Turritis glabra</i> L., 1753	T, H B	mh h	☉ 0	3.2.16	1.10, 2.4			1	1		K & W, N & W, S & K	<i>Arabis glabra</i> (L.) BERNH., 1800; Turmkrout
<i>Tussilago farfara</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Huflattich
<i>Typha angustifolia</i> L., 1753	T, H B	h mh	0 0								N & W, S & K	Schmalblättriger Rohrkolben
<i>Typha latifolia</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Breitblättriger Rohrkolben
<i>Typha laxmannii</i> LEPECH., 1801		ss	↗							N	KR (2005), WÖLFEL (2009)	Laxmanns Rohrkolben
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753		s	☉			3				N	K & W, N & W	Gewöhnlicher Stechginster
<i>Ulmus glabra</i> HUDS., 1762	T H, B	mh h	☉ 0	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4					K	K & W, N & W, S & K	Berg-Ulme
<i>Ulmus hollandica</i> MILL., 1768		s								K	2005 WÖLFEL	[<i>U. glabra</i> × <i>minor</i>] Bastard-Ulme
<i>Ulmus laevis</i> PALL., 1784	T H, B	h mh	0 0							K	K & W, N & W, S & K	Flatter-Ulme
<i>Ulmus minor</i> MILL., 1768	T, H B	h mh	0 ☉	3.2.16, 15.3	2.4					K	HO, N & W, S & K	Feld-Ulme
<i>Urtica dioica</i> L., 1753		sh	0								(K & W, N & W), S & K	Große Brennnessel
<i>Urtica kioviensis</i> ROGOW., 1843	T	s	0								2002 ZIESCHE, 2003 JAGE	Röhricht-Brennnessel

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name	
<i>Urtica subinermis</i> (R. UECHTR.) HAND & BUTTLER, 2007	T	s	0								S & K, FRANK (2008), WÖLFEL (2009), KR (2012)	Auen-Brennnessel	
<i>Urtica urens</i> L., 1753		h	☒	1.1.11, 1.3, 2.2	1.3, 1.5						K & W, N & W, S & K	Kleine Brennnessel	
<i>Utricularia australis</i> R. BR., 1810	T, H	mh	0			2					S & K-, JOHN & STOLLE (2001)	Verkannter Wasser-schlauch; <i>U. vulgaris</i> agg.	
<i>Utricularia intermedia</i> HAYNE, 1800	T	ss				R		2	1		1998 GOLDE	Mittlerer Wasserschlauch	
<i>Utricularia minor</i> L., 1753		s	☒			2					KORSCH (2011), JOHN et al. (2010)	Kleiner Wasserschlauch	
<i>Utricularia vulgaris</i> L., 1753	T H	mh s	☒ ☒	1.1.3, 8.11	1.3, 2.3, 4.1, 4.4	3					(N & W), WÖLFEL (2006), TÄUSCHER (2010)	Gewöhnlicher Wasser-schlauch; <i>U. vulgaris</i> agg.	
<i>Vaccaria hispanica</i> (MILL.) RAUSCHERT, 1965		A				0		3	2	N	N & W-, S & K-	Kuhkraut	
<i>Vaccinium myrtillus</i> L., 1753	T H B	mh h sh	☒ 0 0	3.2.9, 11.7	2.2						K & W, S & K	Heidelbeere	
<i>Vaccinium oxycoccos</i> L., 1753		s	☒☒	1.1.3, 3.2.5	1.7, 2.3, 4.1	2					K & W, S & K-, BR (2010a)	<i>Oxycoccus palustris</i> PERS., 1805; Gewöhnliche Moosbeere	
<i>Vaccinium uliginosum</i> L., 1753	T, B	ss	☒	1.1.3, 3.2.5	1.7, 2.3, 4.1	3					K & W, BR (2010a)	[<i>V. u. subsp. uliginosum</i>] Rauschbeere	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L., 1753 subsp. <i>vitis-idaea</i>	T, H B	s h	☒ 0	3.2.9, 11.7	2.2, 2.4						K & W, S & K-, JOHN et al. (2010)	Preiselbeere	
<i>Valeriana dioica</i> L., 1753	T H B	mh mh sh	☒☒ ☒ 0	1.1.3, 1.1.10	1.2, 1.5, 1.7, 2.3	3					Ho, K & W, N & W, S & K-	Kleiner Baldrian	
<i>Valeriana excelsa</i> POIR., 1808 subsp. <i>excelsa</i>	T, H B	s mh									K & W, HOCH (2004)	<i>V. procurrens</i> WALLR., 1840; Kriech-Baldrian; <i>V. officinalis</i> agg.	
<i>Valeriana excelsa</i> subsp. <i>sambucifolia</i> (POHL) HOLUB, 1997		ss				D					K & W	<i>V. sambucifolia</i> POHL, 1809; Holunderblättriger Kriech-Baldrian; <i>V. officinalis</i> agg.	
<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753		mh									K & W, N & W, S & K	Arznei-Baldrian; <i>V. officinalis</i> agg.	
<i>Valeriana pratensis</i> subsp. <i>angustifolia</i> (Soó) KIRSCHNER et al., 2008	H B	s mh	☒ 0	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.5, 1.7					63)	K & W-, S & K	<i>V. wallrothii</i> KREYER, 1930; Hügel-Wiesen-Baldrian; <i>V. officinalis</i> agg.	
<i>Valerianella carinata</i> LOISEL., 1810		s	☒	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	3					Ho, S & K, HOCH (2003)	Gekielter Feldsalat	
<i>Valerianella dentata</i> (L.) POLLICH, 1776	T H, B	s mh				3					Ho, N & W-, S & K, HOCH (2003), JOHN & STOLLE (2011)	Gezählter Feldsalat	
<i>Valerianella locusta</i> (L.) LATERR., 1821 subsp. <i>locusta</i>		h	0								K	N & W, S & K	Gewöhnlicher Feldsalat
<i>Valerianella rimosa</i> BASTARD, 1814	T, H	ss	☒☒	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	1					Ho-, S & K-, JOHN & STOLLE (2002)	Gefurchter Feldsalat	
<i>Vallisneria spiralis</i> L., 1753	T	ss	☒								U	WEYER (2013)	Gewöhnliche Wasser-schraube
<i>Ventenata dubia</i> (LEERS) COSS., 1855		A				0		2	1		Ho-, 1969 RAUSCHERT (HAL), 2008 WA	Zweifelhafter Grannen-hafer	
<i>Verbascum blattaria</i> L., 1753	T	s	☒	1.2, 1.3, 8.2	1.2, 1.10	3		2	2		Ho-, N & W, S & K-, WÖLFEL (2009)	Schaben-Königskerze	
<i>Verbascum densiflorum</i> A. BERTOL., 1810		h	0								K1	N & W, S & K	Großblütige Königskerze
<i>Verbascum lychnitis</i> L., 1753		h	☒	1.1, 1.3, 3.2.16	1.2.8, 2.4						K1	N & W, S & K	Mehlige Königskerze
<i>Verbascum nigrum</i> L., 1753 subsp. <i>nigrum</i>		h	☒	1.1.22, 3.2.16	1.2, 1.10, 2.4						K1	K & W, N & W, S & K	Schwarze Königskerze

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Verbascum phlomoides</i> L., 1753		mh	☉	1.1.22, 3.2.16	1.2, 1.10, 2.4	3					Ho, N & W, S & K-, JOHN et al. (2010)	Windblumen-Königskerze
<i>Verbascum phoeniceum</i> L., 1753	T, H	s	☉	1.1, 1.2, 3.2.16	1.2, 1.5, 2.4	3		3	3	K1	N & W-, S & K	Violette Königskerze
<i>Verbascum speciosum</i> SCHRAD., 1809	T, H	ss	☉	Z						N	WÖLFEL (2006)	Pracht-Königskerze
<i>Verbascum thapsus</i> L., 1753	T, H, B	mh, h	☉, 0	1.2, 1.3, 3.2.16	1.2.8, 1.10, 2.4					K1	K & W, N & W, S & K	Kleinblütige Königskerze
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	T, B, H	mh, h	☉, 0	1.1.22, 1.2, 2.2	1.2.8.3, 1.10, 9.1	3					Ho, K & W, N & W, S & K	Gewöhnliches Eisenkraut
<i>Veronica agrestis</i> L., 1753		mh	☉☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	3					Ho, N & W, S & K	Acker-Ehrenpreis
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L., 1753 subsp. <i>anagallis-aquatica</i>		h	0								N & W, S & K	Gauchheil-Ehrenpreis; <i>V. anagallis-aquatica</i> agg.
<i>Veronica anagalloides</i> Guss., 1826 subsp. <i>anagalloides</i>	T, H	ss					R				HO-, S & K, JOHN & STOLLE (2011)	Schlamm-Ehrenpreis; <i>V. anagallis-aquatica</i> agg.
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Feld-Ehrenpreis
<i>Veronica austriaca</i> L., 1759	H, B	ss					D			64)	2015 LEHNERT	Österreichischer Ehrenpreis
<i>Veronica beccabunga</i> L., 1753 subsp. <i>beccabunga</i>	T, H, B	h, sh	0, 0								K & W, N & W, S & K	Bachbungen-Ehrenpreis
<i>Veronica catenata</i> PENNELL, 1921	T, H, B	mh, s	0, 0								N & W, S & K, STOLLE (2003)	Blasser Gauchheil-Ehrenpreis; <i>V. anagallis-aquatica</i> agg.
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Gamander-Ehrenpreis
<i>Veronica dillenii</i> CRANTZ, 1769		ss				2					KR (2002), 2015 FRANK	Heide-Ehrenpreis; <i>V. verna</i> agg.
<i>Veronica filiformis</i> SM., 1791		s	☉	B						N	K & W, N & W, S & K, JOHN & STOLLE (2004)	Faden-Ehrenpreis
<i>Veronica fruticans</i> JACQ., 1762	B	ss						2	1	N	K & W	Felsen-Ehrenpreis
<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753		sh	0								(K & W), S & K	[<i>V. h.</i> subsp. <i>hederifolia</i>] Efeu-Ehrenpreis; <i>V. hederifolia</i> agg.
<i>Veronica maritima</i> L., 1753	T, H, B	mh, s	0, ☉	1.1.3, 1.2, 8.15	1.2, 1.5, 1.7, 4.6		§ BA	2	2		N & W, S & K	<i>Pseudolysimachion longifolium</i> subsp. <i>maritimum</i> (L.) HARTL, 1966; <i>V. longifolia</i> subsp. <i>maritima</i> (L.) Soó & BORSOS, 1967; Strand-Blauweiderich
<i>Veronica montana</i> L., 1755	T, H, B	s, mh	☉, ☉	3.2.9	2.2, 2.4	3					HO, K & W, BR (2010a)	Berg-Ehrenpreis
<i>Veronica officinalis</i> L., 1753	T, H, B	h, sh	0, 0								K & W, N & W, S & K	Wald-Ehrenpreis
<i>Veronica opaca</i> FR., 1819	T, H	ss	☉☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5	D					1998 KISON, 2005 ZIM	Glanzloser Ehrenpreis
<i>Veronica peregrina</i> L., 1753		ss	☉							N	N & W-, AMARELL (2002)	Fremder Ehrenpreis
<i>Veronica persica</i> POIR., 1808	T, B, H	h, sh	0, 0							N	K & W, N & W, S & K	Persischer Ehrenpreis
<i>Veronica polita</i> FR., 1819	T, B, H	mh, h	☉, 0	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5						K & W, N & W, S & K	Glänzender Ehrenpreis
<i>Veronica praecox</i> ALL., 1789	T, B, H	s, mh	☉, ☉	1.1, 1.2, 1.3, 2.2	1.2, 1.5, 1.10						N & W, S & K	Früher Ehrenpreis
<i>Veronica prostrata</i> L., 1762	T, B, H	s, mh	☉☉, ☉	1.1, 1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.10	3					HO, N & W-, S & K, FRANK & HAND (2012)	[<i>V. p.</i> subsp. <i>prostrata</i>] Niederliegender Ehrenpreis
<i>Veronica scutellata</i> L., 1753	T, B, H	h, s	0, ☉☉	1.1.3, 1.1.9	1.2, 1.5, 1.7, 4.1						K & W, N & W, S & K	Schild-Ehrenpreis

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Veronica serpyllifolia</i> L., 1753 subsp. <i>serpyllifolia</i>	T, H B	h sh	☉ 0	1.1.9, 1.2, 8.10	1.2, 1.10, 2.4						K & W, N & W, S & K	Quendel-Ehrenpreis
<i>Veronica spicata</i> L., 1753 subsp. <i>spicata</i>	T, B H	s mh	☉ ☉	1.1, 1.2, 1.3	1.2, 1.5, 1.10	3	§ BA			K	Ho-, N & W, S & K	<i>Pseudolysimachion spicatum</i> (L.) OPIZ, 1852; Ähriger Blauweiderich
<i>Veronica spuria</i> L., 1753		A				D		2	2		S & K-, 1871 EG-GERT (B)	<i>Pseudolysimachion spurium</i> (L.) RAUSCHERT, 1966; <i>V. paniculata</i> L., 1759; Rispigier Blauweiderich
<i>Veronica sublobata</i> M. A. FISCH., 1967	T, B H	mh h	0 0								K & W, (N & W), S & K	<i>V. hederifolia</i> subsp. <i>luccorum</i> (KLETT & RICHT.) HARTL, 1968; Hecken-Ehrenpreis; <i>V. hederifolia</i> agg.
<i>Veronica teucrium</i> L., 1762	T H, B	s mh	☉☉ ☉	1.1, 1.2, 3.2.16	1.2, 1.5, 1.10, 2.4	3				K1	Ho, N & W, S & K	Großer Ehrenpreis
<i>Veronica triloba</i> (OPIZ) OPIZ, 1826		A									1949 EICHLER teste KR (HAL)	<i>V. hederifolia</i> subsp. <i>triloba</i> (OPIZ) ČELAK., 1870; Dreilappiger Ehrenpreis; <i>V. hederifolia</i> agg.
<i>Veronica triphyllos</i> L., 1753	T H, B	h mh	☉ ☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5						N & W, S & K	Dreiteiliger Ehrenpreis
<i>Veronica urticifolia</i> JACQ., 1773	B	ss								N	K & W	Nesselblättriger Ehrenpreis
<i>Veronica verna</i> L., 1753 subsp. <i>verna</i>		mh	☉	1.1.7.2, 1.2, 1.10	1.2.8.3, 1.5, 1.10						N & W, S & K	Frühlings-Ehrenpreis; <i>V. verna</i> agg.
<i>Viburnum lantana</i> L., 1753		mh	0							K	N & W, S & K	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i> L., 1753		h	0							K	K & W, N & W, S & K	Gewöhnlicher Schneeball
<i>Vicia angustifolia</i> L., 1759		h	0								K & W, N & W, S & K	Schmalblättrige Wicke; <i>V. sativa</i> agg.
<i>Vicia cassubica</i> L., 1753	T, H B	mh ss	☉ ☉	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4	3					Ho-, S & K, JOHN et al. (2010)	Kassuben-Wicke
<i>Vicia cordata</i> HOPPE, 1812		ss								U	2004 KÄSTNER det. FRANK (HAL)	<i>V. sativa</i> subsp. <i>cordata</i> (HOPPE) BATT., 1789; <i>V. sativa</i> agg.
<i>Vicia cracca</i> L., 1753		sh	0								K & W, N & W, S & K	Vogel-Wicke; <i>V. cracca</i> agg.
<i>Vicia dumetorum</i> L., 1753	T H, B	ss mh	☉ ☉	3.2.16	2.4	3					Ho, JOHN & STOLLE (2002), HOCH (2003)	Hecken-Wicke
<i>Vicia glabrescens</i> (W. D. J. KOCH) HEIMERL, 1882	T, H	s								N	S & K, BRANDES (2002), WÖLFEL (2009)	<i>V. villosa</i> subsp. <i>varia</i> (HOST) CORB., 1893; <i>V. dasycarpa</i> TEN., 1830; Bunte Wicke; <i>V. villosa</i> agg.
<i>Vicia grandiflora</i> SCOP., 1772	T, H	s								N	N & W, S & K	Großblütige Wicke
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) GRAY, 1821		h	0								K & W, N & W, S & K	Behaarte Wicke
<i>Vicia lathyroides</i> L., 1753	T, H B	mh ss	☉ ☉	1.1.7.2, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.5, 1.10	3					Ho-, N & W, S & K	Platterbsen-Wicke
<i>Vicia lutea</i> L., 1753	H	ss								U	S & K, 2004 ILLIG	Gelbe Wicke
<i>Vicia pannonica</i> CRANTZ, 1769		s				3				N	Ho, HOCH (2003)	[<i>V. p.</i> subsp. <i>pannonica</i>] Ungarische Wicke
<i>Vicia parviflora</i> CAV., 1801	T, H	s								U	N & W-, WÖLFEL (2009)	<i>V. tenuissima</i> H. SCHINZ & THELL., 1913; Zierliche Wicke; <i>V. tetrasperma</i> agg.
<i>Vicia pisiformis</i> L., 1753	H, B	mh	☉	3.2.16	2.4	3					Ho, K & W-	Erbсен-Wicke
<i>Vicia sativa</i> L., 1753		mh	0							U, K1	N & W	[<i>V. s.</i> subsp. <i>sativa</i>] Saat-Wicke; <i>V. sativa</i> agg.
<i>Vicia segetalis</i> THUILLIER, 1799		mh									N & W, WÖLFEL (2009)	<i>V. angustifolia</i> subsp. <i>segetalis</i> (THUILL.) CES., 1844; Korn-Wicke; <i>V. sativa</i> agg.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name	
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	T H, B	h sh	☉ 0	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.10						K & W, N & W, S & K	Zaun-Wicke	
<i>Vicia striata</i> M. BIEB., 1808		ss								N	HO, JOHN & STOLLE (2006)	<i>V. pannonica</i> subsp. <i>striata</i> (M. BIEB.) NYMAN, 1878; Gestreifte Wicke	
<i>Vicia sylvatica</i> L., 1753	H B	mh h	☉ 0	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4						K & W	Wald-Wicke	
<i>Vicia tenuifolia</i> ROTH, 1788 subsp. <i>tenuifolia</i>	T, B H	mh h	☉ 0	1.2, 3.2.16	1.10, 2.2, 2.4						K & W, N & W, S & K	Schmalblättrige Wicke; <i>V. cracca</i> agg.	
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) SCHREB., 1771	T, H B	sh h	0 0								K & W, N & W, S & K	Viersamige Wicke; <i>V. tetrasperma</i> agg.	
<i>Vicia villosa</i> ROTH, 1793 subsp. <i>villosa</i>		h	0							N, K1	N & W, S & K	Zottige Wicke; <i>V. villosa</i> agg.	
<i>Vinca major</i> L., 1753		s	☉	Z						N	N & W, S & K, FRANK (2006)	Großes Immergrün	
<i>Vinca minor</i> L., 1753	T H, B	mh h	0 0								K	K & W, N & W, S & K	Kleines Immergrün
<i>Vincetoxicum hircundinaria</i> MEDIK., 1790 subsp. <i>hierundinaria</i>	T H, B	s mh	☉ 0	1.1, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.10, 2.4						N & W, S & K	<i>Cynanchum vincetoxicum</i> (L.) PERS., 1805; Schwalbenwurz	
<i>Viola arvensis</i> MURRAY, 1770 subsp. <i>arvensis</i>		sh	☉	1.1.11, 1.1.12	1.3, 1.5						(K & W, N & W), S & K	Acker-Stiefmütterchen; <i>V. tricolor</i> agg.	
<i>Viola arvensis</i> subsp. <i>megalantha</i> NAUENB., 2010	T, H	ss									2015 BR	Großblütiges Acker-Stiefmütterchen; <i>V. tricolor</i> agg.	
<i>Viola bavarica</i> SCHRANK, 1789		s	0								2012 WÖLFEL	[<i>V. reichenbachiana</i> × <i>riviniana</i>] <i>V. × dubia</i> WIESB., 1886; Bayerisches Veilchen	
<i>Viola canina</i> L., 1753	T, H B	mh sh	☉ 0	1.1.7.2, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.10						K & W, N & W, S & K	Hunds-Veilchen	
<i>Viola collina</i> BESSER, 1816	H	ss	☉☉	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4	1					HO, S & K-, 2008 JOHN	Hügel-Veilchen	
<i>Viola cornuta</i> L., 1763		ss	☉	Z							U 2006 ZIM	Horn-Veilchen	
<i>Viola elatior</i> FR., 1828	T, H	ss	☉☉	1.1.8, 1.1.9	1.2.1, 1.7, 4.2	1		3	2		N & W-, S & K, JOHN & STOLLE (2001)	Hohes Veilchen	
<i>Viola hirta</i> L., 1753	T H, B	mh h	0 0								K & W, N & W, S & K	Rauhaariges Veilchen	
<i>Viola mirabilis</i> L., 1753	T H, B	ss mh	☉ ☉	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4						2004 WEGENER	Wunder-Veilchen	
<i>Viola odorata</i> L., 1753	T, B H	h sh	0 ☉	Z							K	K & W, N & W, S & K	März-Veilchen
<i>Viola palustris</i> L., 1753 subsp. <i>palustris</i>	T, H B	mh sh	☉ 0	1.1.3, 3.2.5	1.5, 1.7, 2.3						K & W, N & W-, S & K-	Sumpf-Veilchen	
<i>Viola pumila</i> CHAIX, 1785	T	s	☉	1.1.3, 1.1.8	1.2.1, 1.7, 4.2	3		3	2		N & W, S & K-, JOHN & STOLLE (2006)	Niedriges Veilchen	
<i>Viola reichenbachiana</i> BOREAU, 1857	T H B	h h sh	☉ 0 0	3.2.9	2.2						K & W, N & W, S & K	Wald-Veilchen	
<i>Viola riviniana</i> RCHB., 1823	T H, B	h h	☉ 0	3.2.9, 3.2.16	2.2, 2.4						K & W, N & W, S & K	Hain-Veilchen	
<i>Viola rupestris</i> F. W. SCHMIDT, 1790 subsp. <i>rupestris</i>	T, B H	s mh	☉ ☉	1.1.7.2, 1.2, 1.3	1.2.8.3, 1.10, 2.4	3					Ho-, N & W, S & K	Sand-Veilchen	
<i>Viola scabra</i> F. BRAUN, 1820	T, H	s									2004 RUSSWURM	[<i>V. hirta</i> × <i>odorata</i>] Raus Bastard-Veilchen	
<i>Viola stagnina</i> SCHULT., 1814	T	mh	☉	1.1.3, 1.1.8	1.2.1, 1.7, 4.2	3		3	2		HO, N & W, S & K-, JOHN & STOLLE (2001), HOCH (2005)	<i>V. persicifolia</i> SCHREB., 1771; Gräben-Veilchen	
<i>Viola suavis</i> M. BIEB., 1819	T, H	s								N	N & W, 2015 JOHN	<i>V. sepincola</i> JORD., 1849; Blaues Veilchen	
<i>Viola tricolor</i> L., 1753 subsp. <i>tricolor</i>	T, B H	h mh	0 ☉	1.1., 1.2, 1.3	1.2.1, 1.5						K & W, N & W	Wildes Stiefmütterchen	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Vg	Vn	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Viola uliginosa</i> BESSER, 1809		A				0		4	2		SPRENGEL (1832)	Moor-Veilchen
<i>Viola wittrockiana</i> NAUENB. & BUTTLER, 2007		s								U	2005 KISON, 2006 ZIM	Garten-Stiefmütterchen
<i>Viscum album</i> L., 1753 subsp. <i>album</i>		mh	0								K & W, N & W, S & K	Laubholz-Mistel
<i>Viscum laxum</i> BOISS. & REUT., 1842	T H	mh s	0 ☉								S & K, JOHN et al. (2010)	<i>V. album</i> subsp. <i>austriacum</i> (WIESB.) VOLLM., 1914; Kiefern-Mistel
<i>Vitis vinifera</i> L., 1753	T, H	s	0							U	BRANDES (2007)	Weinrebe
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) GRAY, 1821		s	☉	1.2, 1.3, 2.2	1.5, 1.10	3					HO, N & W, S & K-, JOHN & STOLLE (2011)	Trespen-Federschwingel
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C. C. GMEL., 1805		mh	0								K & W, N & W, S & K	Mäuseschwanz-Federschwingel
<i>Woodсия ilvensis</i> (L.) R. BR., 1815	B	ss	☉				R	§ BA			2015 SCHÜTZE	Südlicher Wimperfarn
<i>Xanthium albinum</i> (WIDDER) H. W. SCHOLZ, 1960 subsp. <i>albinum</i>	T H	mh s	0 ☉							N	N & W, S & K	Elbe-Spitzklette
<i>Xanthium spinosum</i> L., 1753	H	ss								U	N & W-, S & K-, JOHN (2008)	Dornige Spitzklette
<i>Xanthium strumarium</i> L., 1753	T, H	s	☉	1.2, 1.3	1.10, 4.2	0				U	N & W-, S & K-, HOCH (2005)	Gewöhnliche Spitzklette
<i>Yucca filamentosa</i> L., 1753	T, H	ss								U	2007 ZIM, 2009 HOCH	Fasernde Palmililie
<i>Zannichellia palustris</i> L., 1753 subsp. <i>palustris</i>	T, H B	mh ss	☉ 0	1.1.3, 8.11	1.7, 4.1	3					(HO, N & W-), S & K	Sumpf-Teichfaden
<i>Zannichellia palustris</i> subsp. <i>pedicellata</i> (WAHLENB. & ROSÉN) SYME, 1869	T	ss					3				S & K-, 2015 FRANK	Salz-Teichfaden
<i>Zea mays</i> L., 1753		s								U	2004 HERDAM, 2008 HOCH	Mais

Hinweis auf Synonyme

Aceras anthropophorum → *Orchis anthropophora*
Agropyron cristatum subsp. *pectinatum* → *A. pectiniforme*
Agropyron repens → *Elymus repens*
Agrostis tenuis → *A. capillaris*
Allium lineare var. *strictum* → *A. strictum*
Allium scorodoprasum subsp. *rotundum* → *A. rotundum*
Allium senescens subsp. *montanum* → *A. lusitanicum*
Alnus viridis → *A. alnobetula*
Alyssum saxatile → *Aurinia saxatilis*
Amaranthus blitum subsp. *emarginatus* → *A. emarginatus*
Ambrosia coronopifolia → *A. psilostachya*
Anacamptis pyramidalis → *Orchis pyramidalis*
Anchusa arvensis subsp. *orientalis* → *A. ovata*
Anthoxanthum alpinum → *A. nipponicum*
Aphanes inexpectata → *A. australis*
Apium inundatum → *Helosciadium inundatum*
Apium repens → *Helosciadium repens*
Arabis brassica → *Fourraea alpina*
Arabis glabra → *Turritis glabra*
Arabis pauciflora → *Fourraea alpina*
Aruncus sylvestris → *A. dioicus*
Aster laevis → *Symphyotrichum laeve*

Aster lanceolatus → *Symphyotrichum lanceolatum*
Aster linoisyris → *Galatella linoisyris*
Aster novae-angliae → *Symphyotrichum novae-angliae*
Aster novi-belgii → *Symphyotrichum novi-belgii*
Aster parviflorus → *Symphyotrichum parviflorum*
Aster salignus → *Symphyotrichum salignum*
Aster tradescantii → *Symphyotrichum parviflorum*
Aster tripolium → *Tripolium pannonicum* subsp. *tripolium*
Aster versicolor → *Symphyotrichum versicolor*
Atriplex heterosperma → *A. micrantha*
Atriplex nitens → *A. sagittata*
Avena nuda subsp. *strigosa* → *A. strigosa*
Avenochloa pratensis → *Helictotrichon pratense*
Avenochloa pubescens → *Helictotrichon pubescens*
Avenula pratensis → *Helictotrichon pratense*
Avenula pubescens → *Helictotrichon pubescens*
Baeothryon cespitosum → *Trichophorum cespitosum*
Baeothryon germanicum → *Trichophorum germanicum*
Barbarea vulgaris subsp. *arcuata* → *B. arcuata*
Bromopsis ramosa → *Bromus ramosus*
Bupleurum gerardii → *B. virgatum*
Calamagrostis pseudopurpurea → *C. rivalis*

- Cardaminopsis arenosa* → *Arabidopsis arenosa*
Cardaminopsis halleri → *Arabidopsis halleri*
Cardaria draba → *Lepidium draba*
Carex acuta × *nigra* → *C. elytroides*
Carex cespitosa × *elata* → *C. strictiformis*
Carex cuprina → *C. otrubae*
Carex elata × *nigra* → *C. turfosa*
Carex gracilis → *C. acuta*
Carex guestphalica → *C. polyphylla*
Carex ovalis → *C. leporina*
Carex praecox subsp. *intermedia* → *C. curvata*
Carex rostrata × *versicaria* → *C. involuta*
Carex serotina → *C. viridula*
Centaurea diffusa × *stoebe* → *C. psammogena*
Centaurea jacea subsp. *angustifolia* → *C. pannonica*
Centaurea micranthos → *C. australis*
Centaurea nemoralis → *C. nigra* subsp. *nemoralis*
Centaurea stoebe subsp. *australis* → *C. australis*
Centaurea stoebe subsp. *micranthos* → *C. australis*
Centunculus minimus → *Anagallis minima*
Cerasus avium → *Prunus avium*
Cerasus fruticosa → *Prunus fruticosa*
Cerasus mahaleb → *Prunus mahaleb*
Cerasus vulgaris → *Prunus cerasus*
Cervaria rivini → *Peucedanum cervaria*
Ceterach officinarum → *Asplenium ceterach*
Chamaespartium sagittale → *Genista sagittalis*
Chamaesyce humifusa → *Euphorbia humifusa*
Chamaesyce maculata → *Euphorbia maculata*
Chamomilla recutita → *Matricaria chamomilla*
Chamomilla suaveolens → *Matricaria discoidea*
Cheiranthus cheiri → *Erysimum cheiri*
Chenopodium album subsp. *pedunculare* → *C. pedunculare*
Chenopodium botryodes → *C. chenopodioides*
Chenopodium botrys → *Dysphania botrys*
Chenopodium pumilio → *Dysphania pumilio*
Chenopodium schraderianum → *Dysphania schraderiana*
Chionodoxa forbesii → *Scilla forbesii*
Chionodoxa luciliae → *Scilla luciliae*
Chionodoxa sardensis → *Scilla sardensis*
Chionodoxa siehei → *Scilla siehei*
Chrysanthemum segetum → *Glebionis segetum*
Cnidium dubium → *Selinum dubium*
Consolida orientalis subsp. *hispanica* → *C. hispanica*
Conyza canadensis → *Erigeron canadensis*
Corispermum intermedium → *C. leptopterum*
Corispermum pallasii → *C. leptopterum*
Cornus stolonifera → *C. sericea*
Coronilla varia → *Securigera varia*
Coronopus didymus → *Lepidium didymum*
Coronopus squamatus → *Lepidium coronopus*
Corydalis claviculata → *Ceratocapnos claviculata*
Corydalis lutea → *Pseudofumaria lutea*
Cota austriaca → *Anthemis austriaca*
Cota tinctoria → *Anthemis tinctoria*
Cotoneaster cornifolius → *C. moupinensis*
Cotoneaster lucidus → *C. acutifolius*
Cotoneaster villosulus → *C. ambiguus*
Crataegus curvisepala → *C. rhipidophylla*
Cruciata glabra → *C. verna*
Cucubalus baccifer → *Silene baccifera*
Cuscuta australis → *C. scandens*
Cyanus montanus → *Centaurea montana*
Cyanus segetum → *Centaurea cyanus*
Cynanchum vincetoxicum → *Vincetoxicum hirundinaria*
Dactylis aschersoniana → *D. polygama*
Dactylorhiza incarnata subsp. *ochroleuca* → *D. ochroleuca*
Dentaria bulbifera → *Cardamine bulbifera*
Dianthus seguieri subsp. *glaber* → *D. sylvaticus*
Dichostylis micheliana → *Cyperus michelianus*
Dipsacus sylvestris → *D. fullonum*
Draba spathulata → *D. boerhavii*
Drosea longifolia → *D. anglica*
Duchesnea indica → *Potentilla indica*
Eleocharis austriaca → *E. mamillata* subsp. *austriaca*
Eleocharis palustris subsp. *vulgaris* → *E. vulgaris*
Eleocharis pauciflora → *E. quinqueflora*
Elymus arenarius → *Leymus arenarius*
Elytrigia intermedia subsp. *intermedia* → *Elymus hispidus*
Elytrigia repens → *Elymus repens*
Epilobium tetragonum subsp. *lamyi* → *E. lamyi*
Epipactis leptochila subsp. *neglecta* → *E. neglecta*
Erigeron acris subsp. *droebachiensis* → *E. droebachiensis*
Erigeron acris subsp. *serotinus* → *E. muralis*
Erophila verna subsp. *praecox* → *Draba praecox*
Erophila verna subsp. *spathulata* → *Draba boerhavii*
Erophila verna subsp. *verna* → *Draba verna*
Erucastrum incanum → *Hirschfeldia incana*
Euphorbia pseudovirgata → *E. virgultosa*
Euphorbia waldsteinii → *E. virgata*
Fallopia aubertii → *F. baldschuanica*
Festuca glaucina → *F. csikhegyensis*
Festuca pseudovina → *F. pulchra*
Festuca trachyphylla → *F. brevipila*
Festuca valesiaca subsp. *parviflora* → *F. pulchra*
Filago vulgaris → *F. germanica*
Fumaria officinalis subsp. *wirtgenii* → *F. wirtgenii*
Fumaria schrammii → *F. vaillantii* subsp. *schrammii*
Gagea saxatilis → *G. bohemica*
Galinsoga ciliata → *G. quadriradiata*
Galium hircynicum → *G. saxatile*
Galium palustre subsp. *elongatum* → *G. elongatum*
Galium pycnotrichum → *G. album* subsp. *pycnotrichum*
Gentianella ciliata → *Gentianopsis ciliata*
Globularia punctata → *G. bisnagarica*
Glyceria plicata → *G. notata*
Gnaphalium luteoalbum → *Helichrysum luteoalbum*
Gymnadenia conopsea subsp. *densiflora* → *G. densiflora*
Hackelia deflexa → *Lappula deflexa*
Halimione pedunculata → *Atriplex pedunculata*

Hinweis auf Synonyme (Fortsetzung)

- Helianthemum ovatum* → *H. nummularium* subsp. *obscurum*
Helictochloa pratensis → *Helictotrichon pratense*
Hieracium brachiatum → *H. acutifolium*
Hieracium cymiflorum → *H. spurium*
Hieracium fallax → *H. cymosiforme*
Hieracium huteri → *Schlagintweitia huteri*
Hieracium huteri → *Schlagintweitia huteri*
Hieracium intybaceum → *Schlagintweitia intybacea*
Hieracium piloselloides subsp. *duerkhemiense* → *H. duerkhemiense*
Hieracium vulgatum → *H. leucaule*
Hieracium wiesbaurianum → *H. hypochoeroides*
Hymenolobus procumbens → *Hornungia procumbens*
Jovibarba globifera → *Sempervivum globiferum*
Juncus alpinus → *J. alpinoarticulatus*
Kochia scoparia → *Bassia scoparia*
Lamium argentatum → *Galeobdolon argentatum*
Lamium galeobdolon → *Galeobdolon luteum*
Lamium moluccellifolium → *L. confertum*
Lamium montanum → *Galeobdolon montanum*
Lamium purpureum var. *hybridum* → *L. hybridum*
Laphangium luteoalbum → *Helichrysum luteoalbum*
Lastrea dryopteris → *Gymnocarpium dryopteris*
Lastrea limbosperma → *Thelypteris limbosperma*
Lastrea thelypteris → *Thelypteris palustris*
Lathyrus montanus → *Lathyrus linifolius*
Lavatera thuringiaca → *Malva thuringiaca*
Ledum palustre → *Rhododendron tomentosum*
Lembotropis nigricans → *Cytisus nigricans*
Leontodon autumnalis → *Scorzoneroideis autumnalis*
Leontodon taraxacoides → *L. saxatilis*
Leucorchis albida → *Pseudorchis albida*
Libanotis pyrenaica subsp. *montana* → *Seseli libanotis*
Linaria genistifolia subsp. *dalmatica* → *L. dalmatica*
Lithospermum arvense → *Buglossoides arvensis*
Lithospermum purpurocaeruleum → *Buglossoides purpurocaerulea*
Lotus glaber → *L. tenuis*
Lotus uliginosus → *L. pedunculatus*
Luzula pallidula → *L. pallescens*
Lycopersicon esculentum → *Solanum lycopersicum*
Lycopsis arvensis → *Anchusa arvensis*
Malus domestica → *M. pumila*
Malva sylvestris subsp. *mauritanica* → *M. mauritanica*
Matricaria recutita → *M. chamomilla*
Melandrium album → *Silene latifolia* subsp. *alba*
Melandrium noctiflorum → *Silene noctiflora*
Minuartia verna subsp. *hercynica* → *M. caespitosa*
Monotropa hypophegea → *Hypopitys hypophegea*
Monotropa hypopitys → *Hypopitys monotropa*
Montia fontana subsp. *chondrosperma* → *M. arvensis*
Muscari racemosum → *M. neglectum*
Myosotis caespitosa → *M. laxa*
Myosotis palustris → *M. scorpioides*
Myosoton aquaticum → *Stellaria aquatica*
Nepeta mussinii → *N. racemosa*
Nepeta pannonica → *N. nuda*
Nonea pulla → *N. erecta*
Oreopteris limbosperma → *Thelypteris limbosperma*
Orobanche purpurea var. *bohemica* → *O. bohemica*
Orphanthella lutea → *Odontites luteus*
Oxalis fontana → *O. stricta*
Oxycoccus palustris → *Vaccinium oxycoccus*
Padus avium → *Prunus padus*
Padus serotina → *Prunus serotina*
Panicum riparium → *P. barbipulvinatum*
Papaver dubium subsp. *confine* → *P. confine*
Persicaria dubia → *P. mitis*
Persicaria maculata → *P. maculosa*
Phelipanche arenaria → *Orobanche arenaria*
Phelipanche purpurea → *Orobanche purpurea*
Phelipanche ramosa → *Orobanche ramosa*
Phleum bertolonii → *P. nodosum*
Picris echioides → *Helminthotheca echioides*
Pilosella cymosiformis → *Hieracium cymosiforme*
Plantago major subsp. *intermedia* → *P. uliginosa*
Poa langiana → *P. compressa*
Poa subcaerulea → *P. humilis*
Podospermum laciniatum → *Scorzonera laciniata*
Polygonum amphibium → *Persicaria amphibia*
Polygonum bistorta → *Bistorta officinalis*
Polygonum hydropiper → *Persicaria hydropiper*
Polygonum lapathifolium → *Persicaria lapathifolia*
Polygonum minus → *Persicaria minor*
Polygonum mite → *Persicaria mitis*
Polygonum persicaria → *Persicaria maculosa*
Portulaca oleracea subsp. *sativa* → *P. sativa*
Potamogeton × zizii → *P. angustifolius*
Potentilla arenaria → *P. incana*
Potentilla cinerea subsp. *incana* → *P. incana*
Potentilla fruticosa → *Dasiphora fruticosa*
Potentilla neumanniana → *P. verna*
Potentilla palustris → *Comarum palustre*
Potentilla rupestris → *Drymocallis rupestris*
Potentilla tabernaemontani → *P. verna*
Pseudognaphalium luteoalbum → *Helichrysum luteoalbum*
Pseudolysimachion longifolium subsp. *maritimum* → *Veronica maritima*
Pseudolysimachion spicatum → *Veronica spicata*
Pseudolysimachion spurium → *Veronica spuria*
Psyllium arenarium → *Plantago arenaria*
Ranunculus ficaria → *Ficaria verna*
Ranunculus nemorosus → *R. polyanthemos* subsp. *nemorosus*
Ranunculus polyanthemoides → *R. polyanthemos* subsp. *polyanthemoides*
Ranunculus polyanthemophyllus → *R. polyanthemos* subsp. *polyanthemophyllus*
Reynoutria japonica → *Fallopia japonica*

- Reynoutria sachalinensis* → *Fallopia sachalinensis*
Rhaponticum repens → *Acroptilon repens*
Rhinanthus angustifolius → *Rhinanthus serotinus*
Rhus hirta → *R. typhina*
Roegneria canina → *Elymus caninus*
Rosa columnifera → *R. gremlii*
Rosa dumetorum → *R. corymbifera*
Rosa jundzillii → *R. marginata*
Rosa pimpinellifolia → *R. spinosissima*
Rosa tomentella → *R. balsamica*
Rubus elegans → *R. elegantispinosus*
Rubus gracilis subsp. *insularis* → *R. insularis*
Rubus nessensis subsp. *scissoides* → *R. scissoides*
Rubus pyramidalis → *R. umbrosus*
Rubus tuberculatus → *R. horrefactus*
Rubus vigorosus → *R. bergii*
Rumex alpestris → *R. arifolius*
Rumex pseudoalpinus → *R. alpinus*
Rumex tenuifolius → *R. acetosella*
Sagina ciliata → *S. apetala*
Salicornia ramosissima → *S. europaea* subsp. *brachystachya*
Salicornia stricta → *S. procumbens*
Salix euxina → *S. fragilis*
Salix phylicifolia → *S. bicolor*
Salix rigida → *S. eriocephala*
Salsola kali subsp. *rosacea* → *S. tragus*
Salsola kali subsp. *ragus* → *S. tragus*
Salsola ruthenica → *S. tragus*
Sanguisorba muricata → *S. minor* subsp. *balearica*
Sarothamnus scoparius → *Cytisus scoparius*
Scirpus holoschoenus var. *australis* → *Scirpoides holoschoenus* subsp. *australis*
Sedum aizoon → *Phedimus aizoon*
Sedum hybridum → *Phedimus hybridus*
Sedum maximum → *Hylotelephium maximum*
Sedum purpureum → *Hylotelephium telephium*
Sedum reflexum → *S. rupestre*
Sedum spurium → *Phedimus spurium*
Sedum telephium → *Hylotelephium telephium*
Senecio congestus → *Tephrosieris palustris*
Senecio fluviatilis → *S. sarracenicus*
Senecio fuchsii → *S. ovatus*
Senecio integrifolius → *Tephrosieris integrifolia*
Senecio spathulifolius → *Tephrosieris helenitis*
Sesleria albicans → *S. caerulea*
Setaria verticillata var. *ambigua* → *S. verticilliformis*
Silene alba → *S. latifolia* subsp. *alba*
Silene armeria → *Atocion armeria*
Silene coronaria → *Lychnis coronaria*
Silene flos-cuculi → *Lychnis flos-cuculi*
Silene pratensis → *S. latifolia* subsp. *alba*
Silene viscaria → *Lychnis viscaria*
Solanum nigrum subsp. *schultesii* → *S. decipiens*
Solanum nitidibaccatum → *S. physalifolium*
Solanum villosum subsp. *alatum* → *S. alatum*
Sparganium minimum → *S. natans*
Spergularia maritima subsp. *angustata* → *S. media* subsp. *angustata*
Spergularia salina → *S. marina*
Stellaria nemorum subsp. *montana* → *S. montana*
Stellaria pallida → *S. apetala*
Stellaria uliginosa → *S. alsine*
Stipa joannis → *S. pennata*
Stipa splendens → *Achnatherum splendens*
Stipa stenophylla → *S. tirsia*
Symphytum nodosum → *S. tuberosum* subsp. *angustifolium*
Symphytum officinale subsp. *bohemicum* → *S. bohemicum*
Taraxacum lojoense → *T. debrayi*
Tetragonolobus maritimus → *L. maritimus*
Thlaspi caerulescens → *Noccaea caerulescens*
Thlaspi montanum → *Noccaea montana*
Thlaspi perfoliatum → *Microthlaspi perfoliatum*
Tilia vulgaris → *T. europaea*
Tradescantia virginiana → *T. andersoniana*
Tragopogon pratensis subsp. *minor* → *T. minor*
Tragopogon pratensis subsp. *orientalis* → *T. orientalis*
Trifolium parviflorum → *T. retusum*
Tripleurospermum inodorum → *T. perforatum*
Triticum cylindricum → *Aegilops cylindrica*
Valeriana procurrens → *V. excelsa*
Valeriana sambucifolia → *V. excelsa* subsp. *sambucifolia*
Valeriana wallrothii → *V. pratensis* subsp. *angustifolia*
Veronica hederifolia subsp. *lucorum* → *V. sublobata*
Veronica hederifolia subsp. *triloba* → *V. triloba*
Veronica longifolia subsp. *maritima* → *V. maritima*
Vicia angustifolia subsp. *segetalis* → *V. segetalis*
Vicia dasycarpa → *V. glabrescens*
Vicia pannonica subsp. *striata* → *V. striata*
Vicia sativa subsp. *cordata* → *V. cordata*
Vicia tenuissima → *V. parviflora*
Vicia villosa subsp. *varia* → *V. glabrescens*
Viola × dubia → *V. bavarica*
Viola persicifolia → *V. stagnina*
Viola sepincola → *V. suavis*
Virga pilosa → *Dipsacus pilosus*
Viscaria vulgaris → *Lychnis viscaria*
Viscum album subsp. *austriacum* → *V. laxum*

Hinweis auf deutsche Namen

- | | | |
|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Ackerfrauenmantel → <i>Aphanes</i> | Adonisröschen → <i>Adonis</i> | Algenfarn → <i>Azolla</i> |
| Ackerkohl → <i>Conringia</i> | Ahorn → <i>Acer</i> | Alpenveilchen → <i>Cyclamen</i> |
| Ackerröte → <i>Sherardia</i> | Akelei → <i>Aquilegia</i> | Ampfer → <i>Rumex</i> |
| Adlerfarn → <i>Pteridium</i> | Alant → <i>Dittrichia, Inula</i> | Andorn → <i>Marrubium</i> |

Hinweis auf deutsche Namen (Fortsetzung)

Anemone → <i>Pulsatilla</i>	Braunelle → <i>Prunella</i>	Essigbaum → <i>Rhus</i>
Apfel → <i>Malus</i>	Braunwurz → <i>Scrophularia</i>	Fadenenzian → <i>Cicendia</i>
Aronstab → <i>Arum</i>	Breitsame → <i>Orlaya</i>	Fahnenwicke → <i>Oxytropis</i>
Aster → <i>Aster, Galatella, Tripolium</i>	Brenndolde → <i>Selinum</i>	Faulbaum → <i>Frangula</i>
Augentrost → <i>Euphrasia</i>	Brennnessel → <i>Urtica</i>	Federblume → <i>Acroptilon</i>
Backenklee → <i>Dorycnium</i>	Brillenschötchen → <i>Biscutella</i>	Federgras → <i>Stipa</i>
Baldrian → <i>Valeriana</i>	Brombeere → <i>Rubus</i>	Federschwingel → <i>Vulpia</i>
Barbarakraut → <i>Barbarea</i>	Bruchkraut → <i>Herniaria</i>	Feldsalat → <i>Valerianella</i>
Bärenklau → <i>Heracleum</i>	Brunnenkresse → <i>Nasturtium</i>	Felsenbirne → <i>Amelanchier</i>
Bärenschote → <i>Astragalus</i>	Buchenfarn → <i>Phegopteris</i>	Felsenblümchen → <i>Draba</i>
Bärentraube → <i>Arctostaphylos</i>	Buchsbaum <i>Buxus</i>	Felsennelke → <i>Petrorhagia</i>
Bärlapp → <i>Lycopodium</i>	Büchsenkraut → <i>Lindernia</i>	Felskresse → <i>Hornungia</i>
Bartgras → <i>Bothriochloa</i>	Buchweizen → <i>Fagopyrum</i>	Fenchel → <i>Foeniculum</i>
Bärwurz → <i>Meum</i>	Bunge → <i>Samolus</i>	Ferkelkraut → <i>Hypochaeris</i>
Bastardindigo → <i>Amorpha</i>	Chinaschilf → <i>Miscanthus</i>	Fetthenne → <i>Sedum</i>
Bauernsenf → <i>Teesdalia</i>	Christophskraut → <i>Actaea</i>	Fettkraut → <i>Pinguicula</i>
Becherpflanze → <i>Silphium</i>	Commeline → <i>Commelina</i>	Feuerdorn → <i>Pyracantha</i>
Beifuß → <i>Artemisia</i>	Dickblatt → <i>Crassula</i>	Fichte → <i>Picea</i>
Beinbrech → <i>Nartheceum</i>	Dill → <i>Anethum</i>	Fichtenspargel → <i>Hypopitys</i>
Beinwell → <i>Symphytum</i>	Diptam → <i>Dictamnus</i>	Fiebersklee → <i>Menyanthes</i>
Berberitze → <i>Berberis</i>	Distel → <i>Carduus</i>	Fiederspiere → <i>Sorbaria</i>
Bergenie → <i>Bergenia</i>	Doppelsame → <i>Diplotaxis</i>	Filzkraut → <i>Filago</i>
Bergfarn → <i>Thelypteris</i>	Dornfarn → <i>Dryopteris</i>	Fingerhirse → <i>Digitaria</i>
Bergfenchel → <i>Seseli</i>	Dost → <i>Origanum</i>	Fingerhut → <i>Digitalis</i>
Berle → <i>Berula</i>	Dotterblume → <i>Caltha</i>	Fingerkraut → <i>Dasiphora, Drymocallis, Potentilla</i>
Berufkraut → <i>Erigeron</i>	Douglasie → <i>Pseudotsuga</i>	Finkensame → <i>Neslia</i>
Besenginster → <i>Cytisus</i>	Drachenkopf → <i>Dracocephalum</i>	Fischkraut → <i>Groenlandia</i>
Besenheide → <i>Calluna</i>	Dreimasterblume → <i>Tradescantia</i>	Flachbärlapp → <i>Diphasiastrum</i>
Besenrauke → <i>Descurainia</i>	Dreizack → <i>Triglochin</i>	Flachs → <i>Linum</i>
Betonie → <i>Betonica</i>	Dreizahn → <i>Danthonia</i>	Flattergras → <i>Milium</i>
Bibernelle → <i>Pimpinella</i>	Drüsengänsefuß → <i>Dysphania</i>	Flieder → <i>Syringa</i>
Bilsenkraut → <i>Hyoscyamus</i>	Efeu → <i>Hedera</i>	Flockenblume → <i>Centaurea</i>
Bingelkraut → <i>Mercurialis</i>	Ehrenpreis → <i>Veronica</i>	Flohkraut → <i>Pulicaria</i>
Binse → <i>Juncus</i>	Eibe → <i>Taxus</i>	Forsythie → <i>Forsythia</i>
Birke → <i>Betula</i>	Eiche → <i>Quercus</i>	Fransenblume → <i>Tellima</i>
Birne → <i>Pyrus</i>	Eichenfarn → <i>Gymnocarpium</i>	Fransenenzian → <i>Gentianopsis</i>
Birngrün → <i>Orthilia</i>	Einbeere → <i>Paris</i>	Franzosenkraut → <i>Galinsoga</i>
Bitterkraut → <i>Helminthotheca, Picris</i>	Einknolle → <i>Herminium</i>	Frauenfarn → <i>Athyrium</i>
Blasenfarn → <i>Cystopteris</i>	Eisenhut → <i>Aconitum</i>	Frauenmantel → <i>Alchemilla</i>
Blasenkirsche → <i>Physalis</i>	Eisenkraut → <i>Verbena</i>	Frauenschuh → <i>Cypripedium</i>
Blasenstrauch → <i>Colutea</i>	Elsbeere → <i>Sorbus</i>	Frauenspiegel → <i>Legousia</i>
Blaugras → <i>Sesleria</i>	Engelwurz → <i>Angelica</i>	Froschbiss → <i>Hydrocharis</i>
Blaukissen → <i>Aubrieta</i>	Enzian → <i>Gentiana</i>	Froschkraut → <i>Luronium</i>
Blaustern → <i>Scilla</i>	Erbsenstrauch → <i>Caragana</i>	Froschlöffel → <i>Alisma</i>
Blauweiderich → <i>Veronica</i>	Erdbeere → <i>Fragaria</i>	Fuchsschwanz → <i>Amaranthus</i>
Blumenbinse → <i>Scheuchzeria</i>	Erdbeerspinat → <i>Chenopodium</i>	Fünzfünge → <i>Pentaglottis</i>
Blutauge → <i>Comarum</i>	Erdkastanie → <i>Conopodium</i>	Gagelstrauch → <i>Myrica</i>
Blutwurz → <i>Potentilla</i>	Erdmandel → <i>Cyperus</i>	Gamander → <i>Teucrium</i>
Bocksbart → <i>Tragopogon</i>	Erdrauch → <i>Fumaria</i>	Gänseblümchen → <i>Bellis</i>
Bocksdorn → <i>Lycium</i>	Erle → <i>Alnus</i>	Gänsedistel → <i>Sonchus</i>
Borretsch → <i>Borago</i>	Esche → <i>Fraxinus</i>	Gänsefuß → <i>Chenopodium</i>
Borstenhirse → <i>Setaria</i>	Eselsdistel → <i>Onopordum</i>	Gänsekresse → <i>Arabis, Fourraea</i>
Borstgras → <i>Nardus</i>	Esparette → <i>Onobrychis</i>	

Gauchheil → <i>Anagallis</i>	Hartriegel → <i>Cornus</i>	Johannisbeere → <i>Ribes</i>
Gaulkerblume → <i>Mimulus</i>	Hasel → <i>Corylus</i>	Kälberkropf → <i>Chaerophyllum</i>
Geißbart → <i>Aruncus</i>	Haselwurz → <i>Asarum</i>	Kalmus → <i>Acorus</i>
Geißblatt → <i>Lonicera</i>	Hasenglöckchen → <i>Hyacinthoides</i>	Kamille → <i>Matricaria</i>
Geißklee → <i>Chamaecytisus, Cytisus</i>	Hasenlattich → <i>Prenanthes</i>	Kammfarn → <i>Dryopteris</i>
Geißraute → <i>Galega</i>	Hasenohr → <i>Bupleurum</i>	Kammgras → <i>Cynosurus</i>
Gelbdolde → <i>Smyrniolum</i>	Hauhechel → <i>Ononis</i>	Kammminze → <i>Elsholtzia</i>
Gemswurz → <i>Doronicum</i>	Hauswurz → <i>Sempervivum</i>	Kanariengras → <i>Phalaris</i>
Gerste → <i>Hordeum</i>	Hechtkraut → <i>Pontederia</i>	Kapuzinerkresse → <i>Tropaeolum</i>
Giersch → <i>Aegopodium</i>	Heckenkirsche → <i>Lonicera</i>	Karde → <i>Dipsacus</i>
Giftbeere → <i>Nicandra</i>	Hederich → <i>Raphanus</i>	Kartoffel → <i>Solanum</i>
Gilbweiderich → <i>Lysimachia</i>	Heide → <i>Erica</i>	Kastanie → <i>Castanea</i>
GINSTER → <i>Genista</i>	Heidelbeere → <i>Vaccinium</i>	Katzenminze → <i>Nepeta</i>
Gipskraut → <i>Gypsophila</i>	Heilwurz → <i>Seseli</i>	Katzenpfötchen → <i>Antennaria</i>
Glanzfetthenne → <i>Phedimus</i>	Hellerkraut → <i>Microthlaspi, Thlaspi</i>	Keilmelde → <i>Atriplex</i>
Glanzgras → <i>Phalaris</i>	Helmkraut → <i>Scutellaria</i>	Kerbel → <i>Anthriscus</i>
Glanzkraut → <i>Liparis</i>	Herbstaster → <i>Symphotrichum</i>	Kermesbeere → <i>Phytolacca</i>
Glaskraut → <i>Parietaria</i>	Herzblatt → <i>Parnassia</i>	Kiefer → <i>Pinus</i>
Glatthafer → <i>Arrhenatherum</i>	Herzblume → <i>Dicentra</i>	Kirsche → <i>Prunus</i>
Gleditschie → <i>Gleditsia</i>	Herzgespann → <i>Leonurus</i>	Kirschlorbeer → <i>Prunus</i>
Glockenblume → <i>Campanula</i>	Heusenkraut → <i>Ludwigia</i>	Kiwi → <i>Actinidia</i>
Gnadenkraut → <i>Gratiola</i>	Hexenkraut → <i>Circaea</i>	Klappertopf → <i>Rhinanthus</i>
Golddistel → <i>Carlina</i>	Himbeere → <i>Rubus</i>	Klee → <i>Trifolium</i>
Goldhafer → <i>Trisetum</i>	Himmelleiter → <i>Polemonium</i>	Kleinling → <i>Anagallis</i>
Goldlack → <i>Erysimum</i>	Hirschsprung → <i>Corrigiola</i>	Klette → <i>Arctium</i>
Goldnessel → <i>Galeobdolon</i>	Hirschwurz → <i>Peucedanum</i>	Klettenkerbel → <i>Torilis</i>
Goldregen → <i>Laburnum</i>	Hirschzunge → <i>Asplenium</i>	Knabenkraut → <i>Dactylorhiza, Orchis</i>
Goldrute → <i>Solidago</i>	Hirse → <i>Panicum</i>	Knäuel → <i>Scleranthus</i>
Goldstern → <i>Gagea</i>	Hirtentäschel → <i>Capsella</i>	Knaulgras → <i>Dactylis</i>
Götterbaum → <i>Ailanthus</i>	Hohlzahn → <i>Galeopsis</i>	Knoblauchsrauke → <i>Alliaria</i>
Grannenhafer → <i>Ventenata</i>	Hohlzunge → <i>Coeloglossum</i>	Knollenkümmel → <i>Bunium</i>
Graslilie → <i>Anthericum</i>	Holunder → <i>Sambucus</i>	Knorpelkraut → <i>Polycnemum</i>
Grasnelke → <i>Armeria</i>	Honiggras → <i>Holcus</i>	Knorpellattich → <i>Chondrilla</i>
Graukresse → <i>Berteroa</i>	Hopfen → <i>Humulus</i>	Knorpelmiere → <i>Illecebrum</i>
Grausenf → <i>Hirschfeldia</i>	Hopfenklee → <i>Medicago</i>	Knorpelmöhre → <i>Ammi</i>
Greiskraut → <i>Senecio, Tephrosieris</i>	Hornblatt → <i>Ceratophyllum</i>	Knötterich → <i>Fallopia, Persicaria</i>
Gummikraut → <i>Grindelia</i>	Hornklee → <i>Lotus</i>	Kohl → <i>Brassica</i>
Gundermann → <i>Glechoma</i>	Hornkraut → <i>Cerastium</i>	Kokardenblume → <i>Gaillardia</i>
Günsel → <i>Ajuga</i>	Hornmohn → <i>Glaucium</i>	Kolbenhirse → <i>Setaria</i>
Gurke → <i>Cucumis</i>	Hufeisenklee → <i>Hippocrepis</i>	Königsfarn → <i>Osmunda</i>
Guter Heinrich → <i>Chenopodium</i>	Huflattich → <i>Tussilago</i>	Königskerze → <i>Verbascum</i>
Haargerste → <i>Hordelymus</i>	Hühnerhirse → <i>Echinochloa</i>	Kopfried → <i>Schoenus</i>
Haarsimse → <i>Trichophorum</i>	Hundskamille → <i>Anthemis</i>	Korallenbeere → <i>Symphoricarpos</i>
Haarstrang → <i>Peucedanum</i>	Hundspetersilie → <i>Aethusa</i>	Korallenwurz → <i>Corallorhiza</i>
Habichtskraut → <i>Hieracium, Schlagintweitia</i>	Hundsrauke → <i>Erucastrum</i>	Koriander → <i>Coriandrum</i>
Hafer → <i>Avena</i>	Hundswurz → <i>Orchis</i>	Kornblume → <i>Centaurea</i>
Haferschmiele → <i>Aira</i>	Hundszahngras → <i>Cynodon</i>	Kornelkirsche → <i>Cornus</i>
Haftdolde → <i>Caucalis</i>	Hundszunge → <i>Cynoglossum</i>	Kosmee → <i>Cosmos</i>
Hahnenfuß → <i>Ranunculus</i>	Hungerblümchen → <i>Draba</i>	Krähenbeere → <i>Empetrum</i>
Hainbuche → <i>Carpinus</i>	Igelkolben → <i>Sparganium</i>	Krähenfuß → <i>Lepidium</i>
Hainsimse → <i>Luzula</i>	Igelsame → <i>Lappula</i>	Kranzenzian → <i>Gentianella</i>
Händelwurz → <i>Gymnadenia</i>	Igelschlauch → <i>Baldellia</i>	Kratzdistel → <i>Cirsium</i>
Hanf → <i>Cannabis</i>	Immenblatt → <i>Melittis</i>	Krebsschere → <i>Stratiotes</i>
Hartgras → <i>Sclerochloa</i>	Immergrün → <i>Vinca</i>	Kresse → <i>Lepidium</i>
Hartheu → <i>Hypericum</i>	Jasmin → <i>Philadelphus</i>	Kreuzblümchen → <i>Polygala</i>

Hinweis auf deutsche Namen (Fortsetzung)

Kreuzdorn → <i>Rhamnus</i>	Mannstreu → <i>Eryngium</i>	Ochsenzunge → <i>Anchusa</i>
Kreuzlabkraut → <i>Cruciata</i>	Margerite → <i>Leucanthemum</i>	Odermennig → <i>Agrimonia</i>
Krokus → <i>Crocus</i>	Mariendistel → <i>Silybum</i>	Ohnsporn → <i>Orchis</i>
Kronwicke → <i>Coronilla, Securigera</i>	Mariengras → <i>Hierochloe</i>	Ölweide → <i>Elaeagnus</i>
Krummhals → <i>Anchusa</i>	Märzenbecher → <i>Leucojum</i>	Osterluzei → <i>Aristolochia</i>
Kugelblume → <i>Globularia</i>	Mastkraut → <i>Sagina</i>	Palmlilie → <i>Yucca</i>
Kugeldistel → <i>Echinops</i>	Mauerlattich → <i>Mycelis</i>	Pappel → <i>Populus</i>
Kugelsimse → <i>Scirpoides</i>	Mauerpfeffer → <i>Sedum</i>	Pastinak → <i>Pastinaca</i>
Kuhkraut → <i>Vaccaria</i>	Mauerraute → <i>Asplenium</i>	Pechnelke → <i>Lychnis</i>
Kuhschelle → <i>Pulsatilla</i>	Mäuseschwänzchen → <i>Myosurus</i>	Perlgras → <i>Melica</i>
Kümmel → <i>Carum</i>	Meerlavendel → <i>Goniolimon</i>	Perlkörbchen → <i>Anaphalis</i>
Kürbis → <i>Cucurbita</i>	Meerrettich → <i>Armoracia</i>	Perückenstrauch → <i>Cotinus</i>
Labkraut → <i>Galium</i>	Mehlbeere → <i>Sorbus</i>	Pestwurz → <i>Petasites</i>
Laichkraut → <i>Potamogeton</i>	Meier → <i>Asperula</i>	Petersilie → <i>Petroselinum</i>
Lämmersalat → <i>Arnoseris</i>	Meisterwurz → <i>Peucedanum</i>	Petunie → <i>Petunia</i>
Lärche → <i>Larix</i>	Melde → <i>Atriplex</i>	Pfaffenhütchen → <i>Euonymus</i>
Laserkraut → <i>Laserpitium</i>	Melisse → <i>Melissa</i>	Pfeifengras → <i>Molinia</i>
Lattich → <i>Lactuca</i>	Merk → <i>Sium</i>	Pfeilkraut → <i>Sagittaria</i>
Lauch → <i>Allium</i>	Miere → <i>Minuartia</i>	Pfennigkraut → <i>Lysimachia</i>
Läusekraut → <i>Pedicularis</i>	Milchkraut → <i>Glaux</i>	Pfingstrose → <i>Paeonia</i>
Lavendel → <i>Lavandula</i>	Milchlattich → <i>Cicerbita</i>	Pflaume → <i>Prunus</i>
Leberblümchen → <i>Hepatica</i>	Milchstern → <i>Ornithogalum</i>	Pfriemengras → <i>Stipa</i>
Leimkraut → <i>Atocion, Silene</i>	Milzkraut → <i>Chrysosplenium</i>	Phazelie → <i>Phacelia</i>
Lein → <i>Linum</i>	Minze → <i>Mentha</i>	Phlox → <i>Phlox</i>
Leinblatt → <i>Thesium</i>	Mispel → <i>Mespilus</i>	Pillenfarn → <i>Pilularia</i>
Leindotter → <i>Camelina</i>	Mistel → <i>Viscum</i>	Pippau → <i>Crepis</i>
Leinkraut → <i>Chaenorhinum, Linaria</i>	Mohn → <i>Eschscholzia, Papaver</i>	Platane → <i>Platanus</i>
Lerchensporn → <i>Ceratocarpus, Corydalis, Pseudofumaria</i>	Möhre → <i>Daucus</i>	Platterbse → <i>Lathyrus</i>
Lichtnelke → <i>Lychnis, Silene</i>	Mönchskraut → <i>Nonea</i>	Porst → <i>Rhododendron</i>
Liebesgras → <i>Eragrostis</i>	Mondraute → <i>Botrychium</i>	Portulak → <i>Portulaca</i>
Liebstöckel → <i>Levisticum</i>	Moorbärlapp → <i>Lycopodiella</i>	Preiselbeere → <i>Vaccinium</i>
Lieschgras → <i>Phleum</i>	Moorbinse → <i>Isolepis</i>	Puschkinie → <i>Puschkinia</i>
Liguster → <i>Ligustrum</i>	Moosauge → <i>Moneses</i>	Quecke → <i>Agropyron, Elymus</i>
Lilie → <i>Lilium</i>	Moosbeere → <i>Vaccinium</i>	Queller → <i>Salicornia</i>
Linde → <i>Tilia</i>	Moosfarn → <i>Selaginella</i>	Quellgras → <i>Catabrosa</i>
Linse → <i>Lens</i>	Moosglöckchen → <i>Linnaea</i>	Quellkraut → <i>Montia</i>
Lobelia → <i>Lobelia</i>	Moschuskraut → <i>Adoxa</i>	Quellried → <i>Blysmus</i>
Löffelkraut → <i>Cochlearia</i>	Mutterkraut → <i>Tanacetum</i>	Rade → <i>Agrostemma</i>
Lolch → <i>Lolium</i>	Mutterwurz → <i>Ligusticum</i>	Radmelde → <i>Bassia</i>
Löwenmaul → <i>Misopates</i>	Nabelmiere → <i>Moehringia</i>	Ragwurz → <i>Ophrys</i>
Löwenmäulchen → <i>Antirrhinum</i>	Nabelnüsschen → <i>Omphalodes</i>	Rainfarn → <i>Tanacetum</i>
Löwenzahn → <i>Leontodon, Taraxacum</i>	Nachtkerze → <i>Oenothera</i>	Rainkohl → <i>Lapsana</i>
Lungenkraut → <i>Pulmonaria</i>	Nachtschatten → <i>Solanum</i>	Ramtillkraut → <i>Guizotia</i>
Lupine → <i>Lupinus</i>	Nachtviole → <i>Hesperis</i>	Raps → <i>Brassica</i>
Luzerne → <i>Medicago</i>	Nadelröschen → <i>Fumana</i>	Rapsdotter → <i>Rapistrum</i>
Mädchenauge → <i>Coreopsis</i>	Narzisse → <i>Narcissus</i>	Raugras → <i>Achnatherum</i>
Mädesüß → <i>Filipendula</i>	Natternkopf → <i>Echium</i>	Rauke → <i>Sisymbrium</i>
Mahonie → <i>Mahonia</i>	Natternzunge → <i>Ophioglossum</i>	Rauschbeere → <i>Vaccinium</i>
Maiglöckchen → <i>Convallaria</i>	Nelke → <i>Dianthus</i>	Raute → <i>Ruta</i>
Mais → <i>Zea</i>	Nelkenwurz → <i>Geum</i>	Reiherschnabel → <i>Erodium</i>
Malve → <i>Malva</i>	Netzblatt → <i>Goodyera</i>	Reisquecke → <i>Leersia</i>
Mannschild → <i>Androsace</i>	Nieswurz → <i>Helleborus</i>	Reitgras → <i>Calamagrostis</i>
	Nixkraut → <i>Najas</i>	Resede → <i>Reseda</i>

Rettich → <i>Raphanus</i>	Schmalwand → <i>Arabidopsis</i>	Sonnenröschen → <i>Helianthemum</i>
Rhabarber → <i>Rheum</i>	Schmiele → <i>Deschampsia</i>	Sonnentau → <i>Drosera</i>
Riemenzunge → <i>Himantoglossum</i>	Schnabelried → <i>Rhynchospora</i>	Spargel → <i>Asparagus</i>
Ringelblume → <i>Calendula</i>	Schneckenklee → <i>Medicago</i>	Spargelerbse → <i>Lotus</i>
Rippenfarn → <i>Blechnum</i>	Schneeball → <i>Viburnum</i>	Spark → <i>Spergula</i>
Rispengras → <i>Poa</i>	Schneebeere → <i>Symphoricarpos</i>	Spatzenzunge → <i>Thymelaea</i>
Rittersporn → <i>Consolida</i>	Schneeglöckchen → <i>Galanthus</i>	Speierling → <i>Sorbus</i>
Robinie → <i>Robinia</i>	Schneide → <i>Cladium</i>	Spierstrauch → <i>Spiraea</i>
Roggen → <i>Secale</i>	Schöllkraut → <i>Chelidonium</i>	Spitzklette → <i>Xanthium</i>
Rohrkolben → <i>Typha</i>	Schöterich → <i>Erysimum</i>	Spornblume → <i>Centranthus</i>
Rose → <i>Rosa</i>	Schriffarn → <i>Asplenium</i>	Springkraut → <i>Impatiens</i>
Rosmarinheide → <i>Andromeda</i>	Schuppenlöwenzahn → <i>Scorzoneroides</i>	Spurre → <i>Holosteum</i>
Roskastanie → <i>Aesculus</i>	Schuppenmiere → <i>Spergularia</i>	Stachelbeere → <i>Ribes</i>
Rotbuche → <i>Fagus</i>	Schuppenwurz → <i>Lathraea</i>	Stachelgurke → <i>Echinocystis</i>
Rübe → <i>Beta</i>	Schwaden → <i>Glyceria</i>	Staudenknöterich → <i>Fallopia</i>
Ruchgras → <i>Anthoxanthum</i>	Schwalbenwurz → <i>Vincetoxicum</i>	Stechapfel → <i>Datura</i>
Ruhrkraut → <i>Gnaphalium</i>	Schwanenblume → <i>Butomus</i>	Stechginster → <i>Ulex</i>
Ruprechtsfarn → <i>Gymnocarpium</i>	Schwarzkümmel → <i>Nigella</i>	Stechpalme → <i>Ilex</i>
Salbei → <i>Salvia</i>	Schwarznessel → <i>Ballota</i>	Steinbeere → <i>Rubus</i>
Salde → <i>Ruppia</i>	Schwarzwurz → <i>Scorzonera</i>	Steinbrech → <i>Saxifraga</i>
Salzkraut → <i>Salsola</i>	Schwertlilie → <i>Iris</i>	Steinklee → <i>Melilotus</i>
Salzschwaden → <i>Puccinellia</i>	Schwimmfarn → <i>Salvinia</i>	Steinkraut → <i>Aurinia</i>
Salztäschel → <i>Hornungia</i>	Schwingel → <i>Festuca</i>	Steinquendel → <i>Acinos</i>
Samtpappel → <i>Abutilon</i>	Schwingelschilf → <i>Scolochloa</i>	Steinsame → <i>Buglossoides, Lithospermum</i>
Sanddorn → <i>Hippophae</i>	Seekanne → <i>Nymphoides</i>	Stendelwurz → <i>Epipactis</i>
Sandglöckchen → <i>Jasione</i>	Seerose → <i>Nymphaea</i>	Steppenfenchel → <i>Seseli</i>
Sandkraut → <i>Arenaria</i>	Segge → <i>Carex</i>	Sterndolde → <i>Astrantia</i>
Sandröschen → <i>Tuberaria</i>	Seide → <i>Cuscuta</i>	Sternmiere → <i>Stellaria</i>
Sanikel → <i>Sanicula</i>	Seidelbast → <i>Daphne</i>	Stiefmütterchen → <i>Viola</i>
Sauerampfer → <i>Rumex</i>	Seidenpflanze → <i>Asclepias</i>	Stockmalve → <i>Alcea</i>
Sauerklee → <i>Oxalis</i>	Seifenkraut → <i>Saponaria</i>	Stoppelrübe → <i>Brassica</i>
Schachblume → <i>Fritillaria</i>	Sellerie → <i>Apium, Helosciadium</i>	Storchschnabel → <i>Geranium</i>
Schachtelhalm → <i>Equisetum</i>	Senf → <i>Brassica, Sinapis</i>	Strandhafer → <i>Ammophila</i>
Schafgarbe → <i>Achillea</i>	Senfrauke → <i>Eruca</i>	Strandkamille → <i>Tripleurospermum</i>
Scharbockskraut → <i>Ficaria</i>	Serradella → <i>Ornithopus</i>	Strandling → <i>Littorella</i>
Scharte → <i>Serratula</i>	Sesel → <i>Seseli</i>	Strandroggen → <i>Leymus</i>
Schattenblümchen → <i>Maianthemum</i>	Sichelmöhre → <i>Falcaria</i>	Strandsimse → <i>Bolboschoenus</i>
Schaumkraut → <i>Cardamine</i>	Siebenstern → <i>Trientalis</i>	Strauchpappel → <i>Malva</i>
Schaumkresse → <i>Arabidopsis</i>	Siegwurz → <i>Gladiolus</i>	Straußenfarn → <i>Matteuccia</i>
Scheidenblütgras → <i>Coleanthus</i>	Silberblatt → <i>Lunaria</i>	Straußgras → <i>Agrostis</i>
Scheincalla → <i>Lysichiton</i>	Silberdistel → <i>Carlina</i>	Straußmargerite → <i>Tanacetum</i>
Scheinerdbeere → <i>Potentilla</i>	Silberfahnen gras → <i>Miscanthus</i>	Streifenfarn → <i>Asplenium</i>
Scheinruhrkraut → <i>Helichrysum</i>	Silbergras → <i>Corynephorus</i>	Strohblume → <i>Helichrysum</i>
Scheinwasserpest → <i>Lagarosiphon</i>	Silberkraut → <i>Lobularia</i>	Studentenblume → <i>Tagetes</i>
Schierling → <i>Conium</i>	Silberscharte → <i>Jurinea</i>	Stundeneibisch → <i>Hibiscus</i>
Schildfarn → <i>Polystichum</i>	Silge → <i>Selinum</i>	Sumpffarn → <i>Thelypteris</i>
Schilf → <i>Phragmites</i>	Simse → <i>Scirpus</i>	Sumpfkresse → <i>Rorippa</i>
Schillergras → <i>Koeleria</i>	Simsenlilie → <i>Tofieldia</i>	Sumpfqwendel → <i>Peplis</i>
Schlagkraut → <i>Iva</i>	Skabiose → <i>Scabiosa</i>	Sumpfsellerie → <i>Helosciadium</i>
Schlammling → <i>Limosella</i>	Sode → <i>Suaeda</i>	Sumpfsimse → <i>Eleocharis</i>
Schlangenäuglein → <i>Asperugo</i>	Sommerflieder → <i>Buddleja</i>	Süßdolde → <i>Myrrhis</i>
Schlangenwurz → <i>Calla</i>	Sommerwurz → <i>Orobancha</i>	Tabak → <i>Nicotiana</i>
Schlehe → <i>Prunus</i>	Sommerzypresse → <i>Bassia</i>	Taglilie → <i>Hemerocallis</i>
Schleifenblume → <i>Iberis</i>	Sonnenblume → <i>Helianthus</i>	Tanne → <i>Abies</i>
Schlüsselblume → <i>Primula</i>	Sonnenhut → <i>Rudbeckia</i>	Tännel → <i>Elatine</i>

Hinweis auf deutsche Namen (Fortsetzung)

Tännelkraut → <i>Kickxia</i>	Waid → <i>Isatis</i>	Wiesenknöterich → <i>Bistorta</i>
Tannenwedel → <i>Hippuris</i>	Walch → <i>Aegilops</i>	Wiesenraute → <i>Thalictrum</i>
Täschelkraut → <i>Noccaea</i>	Waldfetthenne → <i>Hylotelephium</i>	Wiesensilge → <i>Silaum</i>
Taubenkropf → <i>Silene</i>	Waldhyazinthe → <i>Platanthera</i>	Wimperfarn → <i>Woodsia</i>
Taubnessel → <i>Lamium</i>	Waldmeister → <i>Galium</i>	Winde → <i>Convolvulus</i>
Tausendblatt → <i>Myriophyllum</i>	Waldrebe → <i>Clematis</i>	Windenknöterich → <i>Fallopia</i>
Tausendgüldenkraut → <i>Centaurium</i>	Waldvögelein → <i>Cephalanthera</i>	Windhalm → <i>Apera</i>
Teichfaden → <i>Zannichellia</i>	Walnuss → <i>Juglans</i>	Windröschen → <i>Anemone</i>
Teichlinse → <i>Spirodela</i>	Wanzensame → <i>Corispermum</i>	Wintergrün → <i>Pyrola</i>
Teichrose → <i>Nuphar</i>	Wasserdarm → <i>Stellaria</i>	Winterlieb → <i>Chimaphila</i>
Teichsimse → <i>Schoenoplectus</i>	Wasserdost → <i>Eupatorium</i>	Winterling → <i>Eranthis</i>
Telekie → <i>Telekia</i>	Wasserfeder → <i>Hottonia</i>	Wirbeldost → <i>Clinopodium</i>
Tellerkraut → <i>Claytonia</i>	Wasserfenchel → <i>Oenanthe</i>	Witwenblume → <i>Knautia</i>
Teufelsabbiss → <i>Succisa</i>	Wasserlinse → <i>Lemna</i>	Wohlverleih → <i>Arnica</i>
Teufelsklaue → <i>Huperzia</i>	Wassermelone → <i>Citrullus</i>	Wolfsmilch → <i>Euphorbia</i>
Teufelskralle → <i>Phyteuma</i>	Wassernabel → <i>Hydrocotyle</i>	Wolfstrapp → <i>Lycopus</i>
Thymian → <i>Thymus</i>	Wassernuss → <i>Trapa</i>	Wollgras → <i>Eriophorum</i>
Tollkirsche → <i>Atropa</i>	Wasserpest → <i>Elodea</i>	Wucherblume → <i>Glebionis</i>
Tomate → <i>Solanum</i>	Wasserpfeffer → <i>Persicaria</i>	Wundklee → <i>Anthyllis</i>
Topinambur → <i>Helianthus</i>	Wasserschierling → <i>Cicuta</i>	Wurmfarn → <i>Dryopteris</i>
Tragant → <i>Astragalus</i>	Wasserschlauch → <i>Utricularia</i>	Ysop → <i>Hyssopus</i>
Traubenhyazinthe → <i>Muscari</i>	Wasserschraube → <i>Vallisneria</i>	Zackenschötchen → <i>Bunias</i>
Traubenkraut → <i>Ambrosia</i>	Wasserstern → <i>Callitriche</i>	Zahntrost → <i>Odontites</i>
Trespe → <i>Bromus</i>	Wegerich → <i>Plantago</i>	Zahnwurz → <i>Cardamine</i>
Trichterwinde → <i>Ipomoea</i>	Wegwarte → <i>Cichorium</i>	Zaunrebe → <i>Parthenocissus</i>
Trollblume → <i>Trollius</i>	Weichsel → <i>Prunus</i>	Zaunrübe → <i>Bryonia</i>
Trompetenbaum → <i>Catalpa</i>	Weide → <i>Salix</i>	Zaunwinde → <i>Calystegia</i>
Tulpe → <i>Tulipa</i>	Weidelgras → <i>Lolium</i>	Zeitlose → <i>Colchicum</i>
Tüpfelfarn → <i>Polypodium</i>	Weidenröschen → <i>Epilobium</i>	Zierquitte → <i>Chaenomeles</i>
Turgenie → <i>Turgenia</i>	Weiderich → <i>Lythrum</i>	Ziest → <i>Stachys</i>
Turmkraut → <i>Turritis</i>	Weinrebe → <i>Vitis</i>	Zimbelkraut → <i>Cymbalaria</i>
Ulme → <i>Ulmus</i>	Weißdorn → <i>Crataegus</i>	Zirnet → <i>Tordylium</i>
Veilchen → <i>Viola</i>	Weißwurz → <i>Moenchia</i>	Zittergras → <i>Briza</i>
Venuskamm → <i>Scandix</i>	Weißzüngel → <i>Pseudorchis</i>	Zürgelbaum → <i>Celtis</i>
Vergissmeinnicht → <i>Brunnera, Myosotis</i>	Weizen → <i>Triticum</i>	Zweiblatt → <i>Listera</i>
Vogelbeere → <i>Sorbus</i>	Wendelähre → <i>Spiranthes</i>	Zweizahn → <i>Bidens</i>
Vogelfuß → <i>Ornithopus</i>	Wermut → <i>Artemisia</i>	Zwenke → <i>Brachypodium</i>
Vogelknöterich → <i>Polygonum</i>	Wicke → <i>Vicia</i>	Zwerggras → <i>Mibora</i>
Vogelnestwurz → <i>Neottia</i>	Widerbart → <i>Epipogium</i>	Zwerglein → <i>Radiola</i>
Wacholder → <i>Juniperus</i>	Wiesenhafer → <i>Helictotrichon</i>	Zwergmispel → <i>Cotoneaster</i>
Wachsblume → <i>Cerithe</i>	Wiesenknopf → <i>Sanguisorba</i>	Zypergras → <i>Cyperus</i>

Schleimpilze (Myxomycetes)

Bestandssituation

Ulla Täglich



Einführung

Die Schleimpilze sind eine relativ kleine Organismengruppe, deren Leben sich meist im Verborgenen abspielt, die bei Fruktifikation aber auffällige Erscheinungsformen bieten können. So fallen die leuchtend roten, zwar noch unreifen Fruchtkörper des Blutmilchpilzes (*Lycogala epidendrum*) oder die gelben Plasmodien der Gelben Lohblüte (*Fuligo septica*) auf diversen Substraten auch dem Speisepilzsammler auf. Die meisten Schleimpilze sind erst mittels Lupe erkennbar. Der überwiegende Teil eines Schleimpilz-Lebenszyklus spielt sich für das Auge unsichtbar im Boden, in morschem Holz oder in der Laub- und Nadelstreu ab.

Die wie Pilze fruktifizierenden Myxomycetes sorgten schon in der Historie für Diskussionen über ihre Zugehörigkeit zu bestimmten Organismengruppen. Zuerst wurden sie zu den Bauchpilzen (Gasteromycetes) gestellt, bis durch DE BARY (1862, 1864) im 19. Jahrhundert der Entwicklungszyklus entdeckt und die Ähnlichkeit zu den Protozoen festgestellt wurde. Im heutigen System der Organismen stehen sie relativ isoliert, werden aber traditionell durch ihre Erscheinungsweise mit Sporenbildung im Rahmen mykologischer Untersuchungen bearbeitet. Einen sehr guten Überblick über die in Deutschland nachgewiesenen Myxomycetes gibt das dreibändige Werk von NEUBERT et al. (1993, 1995, 2000).

Schleimpilze sind überall dort anzutreffen, wo Vegetation und anderes meist verrottendes organisches Material vorhanden sind. Die größte Formenvielfalt wird bei den holzbewohnenden Arten beobachtet. Andere Arten leben am Boden, zwischen und auf Laub, auf vorjährigen Gras- und anderen krautigen Pflanzenresten. Manche Arten können Kalk in ihren Fruchtkörpern einlagern und sind dadurch oft weiß gefärbt. Andere Arten haben sich auf das Leben im Gebirge spezialisiert und fruktifizieren am Rande des schmelzenden Schnees auf pflanzlichem Material. Diese Arten werden als nivicol, d. h. schneeliebend bezeichnet. Vorwiegend aus den Alpen bekannt, ist eine ganze Reihe von nivicolen Myxomycetes inzwischen auch im Harz nachgewiesen. Auch gibt es Arten, die sehr kleine, für das Auge unsichtbare Fruchtkörper bilden. Diese sind im Freiland nur durch Zufall zu finden. Durch Kultivierung diverser Substrate können solche Arten in Feuchtkammerkulturen nachgewiesen werden. Sehr viele Arten sind relativ eng an bestimmte Mikrohabitate gebunden und dort oft nicht sehr selten.

Anders als Pilze zersetzen sie das Substrat nicht, auf dem sie wachsen, sondern ernähren sich von Bakterien und Algen und greifen somit in den Abbau organischer Substanzen ein. Sie fördern damit einen schnelleren Stoffkreislauf im Ökosystem.

Der Lebenszyklus eines Schleimpilzes ist sehr kompliziert. Es gibt zwei vegetative Stadien: die Myxamöben (amöbenähnlich) und Myxoflagellaten (geißeltragend) und das oft sichtbare Plasmodium, eine vielkernige Plasmamasse, die nur von einer Membran umschlossen ist und sich selbstständig fortbewegen kann. Daraus entstehen dann unter günstigen Bedingungen fruchtkörperähnliche Gebilde, die Sporen entlassen. Diese Fruchtkörper gibt es in verschiedenen Formen als kissenförmige Sammelfruchtkörper, auch Aethalien genannt, und als Einzelfruchtkörper, den Sporangien, welche oft gestielt sein können.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Im Gegensatz zu Pflanzen und zu höheren Pilzen gab es leider nur wenige Sammler und Floristen, die sich mit Myxomycetes beschäftigt haben. Historische Angaben aus Sachsen-Anhalt gibt es in den Florenwerken von BUXBAUM (1721), LEYSER (1761, 1783), SPRENGEL (1806, 1807), WALLROTH (1833), SCHWABE (1839) und GARCKE (1856). In späterer Literatur werden Anmerkungen zu Schleimpilzen nur sporadisch genannt und beschränken sich auf häufige Arten wie *Fuligo septica* oder *Lycogala epidendrum*. Auch heute beschäftigen sich deutschlandweit sowie auch in Sachsen-Anhalt nur sehr wenige Floristen mit dem Vorkommen von Myxomycetes. Somit kann hier



Physarum listeri gehört zu den streu- und laubbewohnenden Schleimpilzen. Die Art ist sicher häufiger als ihre bisherigen Funde vermuten lassen. Hergisdorf, Kliebigsbachtal, 3.4.2010, Foto: G. Hensel.

nur eine Checkliste der bisher in Sachsen-Anhalt nachgewiesenen Schleimpilz-Arten vorgelegt werden. Eine Einschätzung der Bestandsentwicklung ist aufgrund der ungenügenden Datenlage nicht möglich.

Von den ca. 300 in Deutschland vorkommenden Taxa (SCHNITTLER et al. 2011) wurden in Sachsen-Anhalt

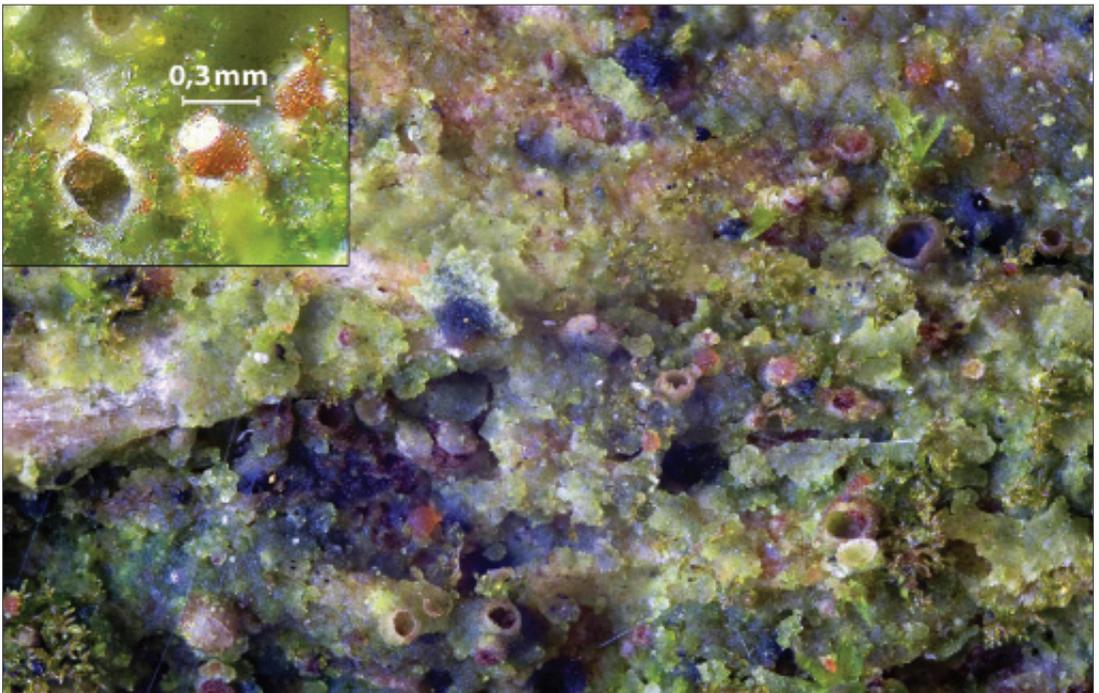
197 Arten (inklusive Varietäten) gefunden. Alle bisher im Bundesland nachgewiesenen Taxa werden mit dem bisher bekannten Verbreitungsgebiet (Bezugsraum) aufgeführt. Keine Schleimpilzart ist besonders gesetzlich geschützt.



Lycogala flavofuscum gehört aufgrund ihrer Größe zu den auffälligen Schleimpilzen. Sie besiedelt vorwiegend Pappelholz. Trotz reichlichem Substratangebot wird die Art nur selten gefunden. Großkayna, Vesta-Halde, 13.3.2004, Foto: G. Hensel.



Lamproderma ovoideum ist eine der häufigsten nivicolen Myxomycetes. Diese Arten haben sich auf das Leben und die Fruktifikation im zeitigen Frühjahr am Rande des schmelzenden Schnees spezialisiert. Man findet sie bei günstigen Bedingungen ab einer Höhe von ca. 500 m im Harz. NP Harz, Brockengebiet, Oberer Königsberger Weg, 28.4.2013, Foto: G. Hensel.



Die Arten aus der Gattung *Licea*, hier *L. parasitica*, gehören zu den sehr kleinen und dadurch im Freiland schwer zu findenden Schleimpilzen. *Licea parasitica* wächst auf mit Moos und Algen bewachsenen *Sambucus nigra*-Ästen. Waldau, FND Heideteiche, 19.3.2011, Foto: G. Hensel.

Literatur

- BARY, A. DE (1862): Die neueren Arbeiten über Schleimpilze und ihre Stellung im System. – Flora (Jena) **20**: 264–272.
- BARY, A. DE (1864): Die *Mycetozoa* (Schleimpilze). Ein Beitrag zur Kenntnis der niedersten Organismen. – Engelmann, Leipzig, 132 S.
- BUXBAUM, J. C. (1721): Enumeratio plantarum accuratior in agro Hallensi locisque. – Renger, Halle/S./Magdeburg, 342 S.
- GARCKE, A. (1856): Flora von Halle mit näherer Berücksichtigung der Umgebung von Weissenfels, Naumburg, Freiburg, Bibra, Nebra, Querfurt, Allstedt, Artern, Eisleben, Hettstedt, Sandersleben, Aschersleben, Staßfurt, Bernburg, Köthen, Dessau, Oranienbaum, Bitterfeld und Delitzsch. Band 2. Teil: Kryptogamen. – Wiegandt, Berlin, 276 S.
- LEYSSER, F. W. (1761): Flora Halensis exhibens plantas circa Halam Salicam crescentes secundum systema sexuale Linneanum distributas. – Selbstverl., Halae Salicae, 224 S.
- LEYSSER, F. W. (1761): Flora Halensis exhibens plantas circa Halam Salicam crescentes secundum systema sexuale Linneanum distributas. Editio altera et reformata. – Selbstverl., Halae Salicae, 305 S.
- NEUBERT, H.; NOWOTNY, W. & BAUMANN, K. (1993, 1995, 2000): Die Myxomyceten Deutschlands und des angrenzenden Alpenraumes unter besonderer Berücksichtigung Österreichs. Band 1–3. – Karl-Heinz-Baumann-Verl., Gomaringen.
- SCHNITTLER, M.; KUMMER, V.; KUHN, A.; KRIEGLSTEINER, L.; FLATAU, L.; MÜLLER, H. & TÄGLICH, U. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Schleimpilze (*Myxomycetes*) Deutschlands. – In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 6: Pilze (Teil 2) – Flechten und Myxomyceten. – Naturschutz Biol. Vielfalt (Bonn-Bad Godesberg) **70** (6): 124–234.
- SCHWABE, S. H. (1839): Flora Anhaltina. – Reimer, Berlin, 425 S.
- SPRENGEL, K. (1806): Florae Halensis tentamen novum, cum iconibus XII. – Kümmel, Halle, 420 S.
- SPRENGEL, K. (1807): Mantissa prima Florae Halensis addita novarum plantarum centuria. – Kümmel, Halle, 58 S.
- TÄGLICH, U. (2003): Gesamtfundliste BFA-Tagung Güntersberge. – unveröff. Manuskript.
- WALLROTH, C. F. W. (1833): Flora *Cryptogamica* Germaniae. Pars posterior, continens Algas et Fungos. – Schrag, Nürnberg, 923 S.
- ZIMMERMANN, H. (2005): LFA-Herbstexkursion Ballenstedt/Gegensteine. – unveröff. Manuskript.

Anschrift der Verfasserin

Ulla Täglich
 Alte Lauchstädter Straße 22
 06217 Merseburg
 E-Mail: ulla.taeglich@web.de

Tab. 06.1: Bestandssituation der Schleimpilze in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bezugsraum (BR)

Bezugsraum in Klammer () – dort selten

Bestandssituation (BS)

ss sehr selten (1–5 Fundstellen)

s selten (6–10 Fundstellen)

mh mäßig häufig (11–20 Fundstellen)

h häufig (21–50 Fundstellen)

sh sehr häufig (> 51 Fundstellen)

Bemerkungen

Kultur Kultivierung diverser Substrate aus Freiland in Feuchtkammerkulturen

Nachweis

Cult. Kultivar

Art	BR	BS	Bemerkungen	Nachweis	Deutscher Name
<i>Amaurochaete atra</i> (ALB. & SCHWEIN.) ROSTAF., 1873	T, H	ss		leg. HANELT, Coll. TÄGLICH	
<i>Arcyodes incarnata</i> (ALB. & SCHWEIN.) COOKE, 1902	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Arcyria affinis</i> ROSTAF. 1875 sensu NANN.-BREMKE., 1968	(T), H	s		Coll. TÄGLICH	
<i>Arcyria cinerea</i> (BULL.) PERS., 1801		sh	im höheren Bergland noch nicht nachgewiesen	Coll. TÄGLICH	

Art	BR	BS	Bemerkungen	Nachweis	Deutscher Name
<i>Arcyria denudata</i> (L.) WETTST., 1886		sh	im höheren Bergland noch nicht nachgewiesen	Coll. TÄGLICH	
<i>Arcyria ferruginea</i> SAUTER, 1841	T, H	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Arcyria globosa</i> SCHWEIN., 1822	H, B	ss	substratspezifisch nur an <i>Alnus</i> -Zapfen; meist nur in Kultur, nur ein Freilandfund	Coll. TÄGLICH	
<i>Arcyria incarnata</i> (PERS.) PERS., 1796		h	im oberen Bergland noch nicht nachgewiesen	Coll. TÄGLICH	
<i>Arcyria insignis</i> KALCHBR. & COOKE, 1882	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Arcyria major</i> (G. LISTER) ING., 1967	H	ss		Coll. RÖNSCH, TÄGLICH	
<i>Arcyria marginoundulata</i> NANN.-BREMEK. & YAMAM., 1983	T, H	ss	substratspezifisch nur an <i>Alnus</i> -Zapfen; meist nur in Kultur, nur ein Freilandfund	Coll. TÄGLICH	
<i>Arcyria minuta</i> BUCHET, 1927	T, H	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Arcyria obvelata</i> (OEDER) ONSBERG, 1978		sh		Coll. TÄGLICH	
<i>Arcyria oerstedtii</i> ROSTAF., 1874		s		Coll. TÄGLICH	
<i>Arcyria pomiformis</i> (LEERS) ROSTAF., 1874		h		Coll. TÄGLICH	
<i>Arcyria stipata</i> (SCHWEIN.) LISTER, 1894	T, H, (B)	h		Coll. TÄGLICH	
<i>Badhamia foliicola</i> LISTER, 1897		mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Badhamia gracilis</i> (T. MACBR.) T. MACBR., 1934	T, H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Badhamia macrocarpa</i> (CES.) ROSTAF., 1874	(T), H	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Badhamia panicea</i> (FR.) ROSTAF., 1873	T, H, (B)	mh	bisher nur im unteren Bergland	Coll. TÄGLICH	
<i>Badhamia utricularis</i> (BULL.) BERK., 1852	T, H, (B)	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Brefeldia maxima</i> (FR.) ROSTAF., 1873	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Calomyxa metallica</i> (BERK.) NIEUWL., 1916	T, H, (B)	s	meist in Kultur	Coll. TÄGLICH	
<i>Ceratiomyxa fruticulosa</i> (O. F. MÜLL.) T. MACBR., 1899 var. <i>fruticulosa</i>		sh		Coll. TÄGLICH	
<i>Ceratiomyxa fruticulosa</i> var. <i>porioides</i> LISTER, 1911		sh		Coll. TÄGLICH	
<i>Comatricha alta</i> PREUSS, 1851	T, H	s		Coll. TÄGLICH	
<i>Comatricha elegans</i> (RACIB.) G. LISTER, 1909	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Comatricha laxa</i> ROSTAF., 1875	T, H	ss	meist in Kultur	Coll. TÄGLICH	
<i>Comatricha nigra</i> (PERS. ex J. F. GMEL.) J. SCHRÖT, 1889		sh	erscheint auch nivicol	Coll. TÄGLICH	
<i>Comatricha pulchelloides</i> NANN.-BREMEK., 1983	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Comatricha rubens</i> LISTER, 1894	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Comatricha rutilipedata</i> H. MARX, 1999	T	s	substratspezifisch an <i>Alnus</i> - Zapfen, meist in Kultur	Coll. TÄGLICH	
<i>Comatricha tenerrima</i> (M. A. CURTIS) G. LISTER, 1919	H	ss	nur in Kultur an <i>Sambucus</i>	Coll. TÄGLICH	
<i>Craterium atrolucens</i> FLATAU, 1994	H	ss	bisher nur in Kultur	Coll. TÄGLICH	
<i>Craterium aureum</i> (SCHUM.) ROSTAF., 1874	T, H	ss		Coll. TÄGLICH, W. HUTH	
<i>Craterium concinnum</i> REX, 1893		s	regelmäßig in Kultur an <i>Alnus</i> -Zapfen	Coll. TÄGLICH	
<i>Craterium leucocephalum</i> (PERS.) DITMAR, 1813		sh		Coll. TÄGLICH	
<i>Craterium minutum</i> (LEERS) FR., 1829	T, H, (B)	h	nur im unteren Bergland	Coll. TÄGLICH	
<i>Cribraria argillacea</i> (PERS.) PERS., 1794		mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Cribraria aurantiaca</i> SCHRAD., 1797	T, H	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Cribraria cancellata</i> (BATSCH) NANN.-BREMEK., 1974		h		Coll. TÄGLICH	
<i>Cribraria macrocarpa</i> SCHRAD., 1797	H, B	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Cribraria microcarpa</i> (SCHRAD.) PERS., 1801	H	ss		Coll. SCHNIT- LER, TÄGLICH	
<i>Cribraria mirabilis</i> (ROSTAF.) MASSEE, 1892	B	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Cribraria personii</i> NANN.-BREMEK., 1971	T, H	h		Coll. TÄGLICH	

Art	BR	BS	Bemerkungen	Nachweis	Deutscher Name
<i>Cribraria rufa</i> (ROTH) ROSTAF., 1874	(T), H, B	h		Coll. TÄGLICH	
<i>Cribraria violacea</i> REX, 1891	T, H	ss	wegen Winzigkeit der Fruchtkörper meist nur in Kultur nachgewiesen	Coll. TÄGLICH	
<i>Cribraria vulgaris</i> SCHRAD., 1797	H, B	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Diachea leucopodia</i> (BULL.) ROSTAF., 1874		h		Coll. TÄGLICH	
<i>Diachea subsessilis</i> PECK, 1878	H	ss		Coll. SCHNITTLER, TÄGLICH	
<i>Dictydiaethalium plumbeum</i> (SCHUM.) ROSTAF., 1873	T, H	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Diderma alpinum</i> (MEYLAN) MEYLAN, 1917	B	mh	nivicole Art	Coll. TÄGLICH	
<i>Diderma chondrioderma</i> (DE BARY & ROSTAF.) KUNTZE, 1898	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Diderma cinereum</i> MORGAN, 1894	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Diderma cingulatum</i> NANN.-BREMEK., 1968	T	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Diderma crustaceum</i> PECK, 1874	H	ss		Coll. BENKERT	
<i>Diderma deplanatum</i> FR., 1829	H	ss		leg. HENSEL	
<i>Diderma donkii</i> NANN.-BREMEK., 1973	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Diderma effusum</i> (SCHWEIN.) MORG., 1894	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Diderma floriforme</i> (BULL.) PERS., 1794	T, H	ss		Coll. WARNSTEDT, TÄGLICH	
<i>Diderma globosum</i> PERS., 1794	H	ss		Coll. ZIMMERMANN, TÄGLICH	
<i>Diderma hemisphaericum</i> (BULL.) HORNEM., 1829	T, H, (B)	s	bisher nur unteres Bergland	Coll. TÄGLICH	
<i>Diderma meyeriae</i> H. SINGER, G. MORENO, ILLANA & A. SANCHEZ, 2003	B	s	nivicole Art	Coll. TÄGLICH	
<i>Diderma microcarpum</i> MEYLAN, 1924	B	ss	nivicole Art	Coll. TÄGLICH	
<i>Diderma montanum</i> (MEYLAN) MEYLAN, 1921	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Diderma niveum</i> (ROSTAF.) T. MACBR., 1899	B	mh	nivicole Art	Coll. TÄGLICH	
<i>Diderma spumarioides</i> (FR.) FR., 1829	T, H	h		Coll. TÄGLICH	
<i>Diderma testaceum</i> (SCHRAD.) PERS., 1801	(T), H, (B)	mh	bisher nur unteres Bergland	Coll. TÄGLICH	
<i>Diderma umbilicatum</i> PERS., 1801	B	ss		Coll. PREUSSING	
<i>Didymium anellus</i> MORGAN, 1894	H	s		Coll. SCHNITTLER, TÄGLICH	
<i>Didymium bahiense</i> GOTTSB., 1968	T, H	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Didymium clavus</i> (ALB. & SCHWEIN.) RABENH., 1844	(T), H, B	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Didymium comatum</i> (LISTER) NANN.-BREMEK., 1966	T	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Didymium crustaceum</i> FR., 1829	H	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Didymium difforme</i> (PERS.) GRAY, 1821	T, H, (B)	h		Coll. TÄGLICH	
<i>Didymium dubium</i> ROSTAF., 1875	H, B	s		Coll. TÄGLICH	
<i>Didymium eximium</i> PECK, 1878	T, H	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Didymium iridis</i> (DITMAR) FR., 1829	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Didymium megalosporum</i> BERK. & M. A. CURTIS, 1873	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Didymium melanospermum</i> (PERS.) T. MACBR., 1899	(T), H, B	h		Coll. TÄGLICH	
<i>Didymium minus</i> (LISTER) MORGAN, 1894	(T), H	h		Coll. TÄGLICH	
<i>Didymium nigripes</i> (LINK) FR., 1829		s		Coll. TÄGLICH	
<i>Didymium ovoideum</i> NANN.-BREMEK., 1958	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Didymium serpula</i> FR., 1829	H, B	s		ZIMMERMANN (2005)	
<i>Didymium squamulosum</i> (ALB. & SCHWEIN.) FR., 1817		sh	im oberen Bergland bisher nur selten	Coll. TÄGLICH	
<i>Didymium tussilaginis</i> (BERK. & BROOME) MASSEE, 1892	H, B	s	substratspezifisch nur auf der Unterseite von lebenden <i>Petasites hybridus</i> -Blättern	Coll. HENSEL, TÄGLICH	

Art	BR	BS	Bemerkungen	Nachweis	Deutscher Name
<i>Didymium vernum</i> KUHNT, K. BAUMANN & NOWOTNY, 2014	H, B	ss	substratspezifisch nur auf der Unterseite von lebenden <i>Petasites hybridus</i> -Blättern	Coll. HENSEL, TÄGLICH	
<i>Echinostelium corynophorum</i> WHITNEY, 1980	T	ss	bisher nur in Kultur	Cult. MARX	
<i>Echinostelium minutum</i> DE BARY, 1873 in ROSTAF., 1873	T	ss	bisher nur in Kultur	Cult. MARX	
<i>Enerthenema papillatum</i> (PERS.) ROSTAF., 1876	T, H	s		Coll. TÄGLICH	
<i>Enteridium lobatum</i> (LISTER) M. L. FARR, 1976	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Enteridium lycoperdon</i> (BULL.) M. L. FARR, 1976		sh		Coll. TÄGLICH	Bovistartiger Schleimpilz
<i>Enteridium splendens</i> (MORGAN) T. MACBR., 1899 var. <i>splendens</i>	T	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Enteridium splendens</i> var. <i>jurana</i> (MEYLAN) HÄRKÖNEN, 1979	T, B	ss		TÄGLICH (2003)	
<i>Fuligo intermedia</i> T. MACBR., 1922	T	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Fuligo leviderma</i> NEUBERT et al. 1995		s		Coll. TÄGLICH	
<i>Fuligo septica</i> (L.) F. H. WIGG., 1780 var. <i>septica</i>		sh		Coll. TÄGLICH	Gelbe Lohblüte
<i>Fuligo septica</i> var. <i>candida</i> (PERS.) R. E. FRIES, 1912		mh	sicher häufiger, oft nicht von <i>F. septica</i> getrennt	Coll. TÄGLICH	
<i>Fuligo septica</i> var. <i>flava</i> (PERS.) MORGAN, 1895		s	sicher häufiger, oft nicht von <i>F. septica</i> getrennt	Coll. TÄGLICH	
<i>Fuligo septica</i> var. <i>rufa</i> (PERS.) R. E. FRIES, 1912	T, H, (B)	mh	sicher häufiger, oft nicht von <i>F. septica</i> getrennt	Coll. TÄGLICH	
<i>Hemitrichia aurea</i> NEUBERT & NANN.-BREMEX., 1976	T	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Hemitrichia calyculata</i> (SPEG.) FARR, 1974	T, H, (B)	sh	bisher selten im unteren Bergland	Coll. TÄGLICH	
<i>Hemitrichia clavata</i> (PERS.) ROSTAF., 1873	T, H, (B)	sh	bisher selten im unteren Bergland	Coll. TÄGLICH	
<i>Hemitrichia leiotricha</i> (LISTER) G. LISTER, 1911	B	ss	nivicole Art	Coll. TÄGLICH	
<i>Hemitrichia minor</i> G. LISTER, 1914 var. <i>pardina</i> MINAKATA, 1914	T, H	ss	bisher nur in Kultur	Cult. TÄGLICH	
<i>Hemitrichia serpula</i> (SCOP.) ROSTAF., 1873	T, H	s		Coll. TÄGLICH	
<i>Lamproderma arcyrioides</i> (SOMMERF.) ROSTAF., 1874	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Lamproderma arcyronema</i> ROSTAF., 1874	T, H	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Lamproderma atosporum</i> MEYLAN, 1910	B	mh	nivicole Art	Coll. TÄGLICH	
<i>Lamproderma cristatum</i> MEYLAN, 1921	B	ss	nivicole Art	Coll. TÄGLICH	
<i>Lamproderma echinosporum</i> MEYLAN, 1924	B	mh	nivicole Art	Coll. TÄGLICH	
<i>Lamproderma maculatum</i> KOWALSKI, 1970	B	ss	nivicole Art	Coll. TÄGLICH	
<i>Lamproderma ovoideum</i> (MEYLAN) KOWALSKI, 1975	B	h	nivicole Art	Coll. TÄGLICH	
<i>Lamproderma pulchellum</i> MEYLAN, 1931	B	ss	nivicole Art	Coll. TÄGLICH	
<i>Lamproderma pulveratum</i> MAR. MEY. & POULAIN, 1991	B	ss	nivicole Art	Coll. TÄGLICH	
<i>Lamproderma sauteri</i> ROSTAF., 1874	B	ss	nivicole Art	Coll. TÄGLICH	
<i>Lamproderma scintillans</i> (BERK. & BROOME) MORGAN, 1894	T, H	s		Coll. TÄGLICH	
<i>Lamproderma splendens</i> MEYLAN, 1929	B	mh	nivicole Art	Coll. TÄGLICH	
<i>Leocarpus fragilis</i> DICKS., 1785		sh		Coll. TÄGLICH	Löwenfrüchtchen
<i>Lepidoderma carestianum</i> (RABENH.) ROSTAF., 1874	B	ss	nivicole Art	Coll. TÄGLICH	
<i>Lepidoderma tigrinum</i> (SCHRAD.) ROSTAF., 1873	B	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Licea denudescens</i> H. W. KELLER & T. E. BROOKS, 1977	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Licea longa</i> FLATAU, 2000	H	ss	meist in Kultur, nur ein Freilandfund	Coll. TÄGLICH	
<i>Licea parasitica</i> (ZUKAL) G. W. MARTIN, 1942	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Licea minima</i> FR., 1829	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Licea pygmaea</i> (MEYLAN) ING, 1982	T	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Licea scyphoides</i> T. E. BROOKS & H. W. KELLER, 1977	T, H	ss	meist in Kultur, nur ein Freilandfund	Cult. TÄGLICH	

Art	BR	BS	Bemerkungen	Nachweis	Deutscher Name
<i>Licea variabilis</i> SCHRAD., 1797	B	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Lycogala conicum</i> PERS., 1801		h		Coll. TÄGLICH	
<i>Lycogala epidendrum</i> (L.) FR., 1829		sh		Coll. TÄGLICH	Blutmilchpilz
<i>Lycogala flavofuscum</i> (EHRENB.) ROSTAF., 1874	T, H	ss		Coll. PENKE, OSTERMANN, NOWAK	
<i>Metatrichia floriformis</i> (SCHWEIN.) NANN.-BREMEK., 1985		mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Metatrichia vesparium</i> (BATSCH) NANN.-BREMEK., 1966	T, H, (B)	sh	im unteren Bergland seltener	Coll. TÄGLICH	Wespennest
<i>Mucilago crustacea</i> F. H. WIGG., 1780		sh		Coll. TÄGLICH	
<i>Paradiacheopsis fimbriata</i> (G. LISTER & CRAN) HERTEL, 1974	H	ss	bisher nur in Kultur	Cult. TÄGLICH	
<i>Perichaena chrysosperma</i> (CURREY) LISTER, 1894	T, H	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Perichaena corticalis</i> (BATSCH) ROSTAF., 1874	T, H	h		Coll. TÄGLICH	
<i>Perichaena depressa</i> LIB., 1837	T, H	h		Coll. TÄGLICH	
<i>Perichaena pedata</i> (A. & G. LISTER) G. LISTER, 1937	H	ss		Coll. HENSEL	
<i>Perichaena vermicularis</i> (SCHWEIN.) ROSTAF., 1876	T, H, (B)	s		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum albescens</i> T. MACBR., 1922	B	ss	nivicole Art	Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum alpestre</i> MITCHEL, S. W. CHAPM. & M. L. FARR, 1986	B	ss	nivicole Art	Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum bethelii</i> T. MACBR., 1911	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum bitectum</i> G. LISTER, 1911	H	s		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum bivalve</i> PERS., 1795	T, H	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum cinereum</i> (BATSCH) PERS., 1794	T, H, (B)	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum compressum</i> ALB. & SCHWEIN., 1805	T, H	s		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum conglomeratum</i> (FR.) ROSTAF., 1874	H, B	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum contextum</i> (PERS.) PERS., 1801	H	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum daamsii</i> NANN.-BREMEK., 1971	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum decipiens</i> M. A. CURTIS, 1848	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum didermoides</i> (PERS.) ROSTAF., 1874	T	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum flavicomum</i> BERK., 1845	T, H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum leucophaeum</i> FR., 1818		sh		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum leucopus</i> LINK, 1809	(T), H	s		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum listeri</i> T. MACBR., 1934	H	s		Coll. HENSEL, TÄGLICH	
<i>Physarum melleum</i> (BERK. & BROOME) MASSEE, 1892	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum mutabile</i> (ROSTAF.) G. LISTER, 1911	T	ss		Coll. WARN- STEDT, TÄGLICH	
<i>Physarum nutans</i> PERS., 1795		sh		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum psittacinum</i> DITMAR, 1817	T, H	s		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum pusillum</i> (BERK. & M. A. CURTIS) G. LISTER, 1911	H	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum robustum</i> (LISTER) NANN.-BREMEK., 1973	(T), H	s		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum serpula</i> MORGAN, 1896	H	ss		Coll. HENSEL, TÄGLICH	
<i>Physarum vernum</i> SOMMERF., 1829	B	ss	nivicole Art	Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum virescens</i> DITMAR, 1817	T, B	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum viride</i> (BULL.) PERS., 1796 var. <i>viride</i>		h		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum viride</i> var. <i>aurantiaca</i> (PERS.) LISTER, 1894	T, H	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Physarum viride</i> var. <i>incanum</i> LISTER, 1894	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Stemonaria irregularis</i> (REX) NANN.-BREMEK., 1983	T, H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Stemonaria longa</i> (PECK) NANN.-BREMEK., R. SHARMA & Y. YAMAM., 1984	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Stemonitis axifera</i> (BULL.) T. MACBR., 1889		sh		Coll. TÄGLICH	
<i>Stemonitis fusca</i> ROTH, 1787		sh		Coll. TÄGLICH	

Art	BR	BS	Bemerkungen	Nachweis	Deutscher Name
<i>Stemonitis herbatica</i> PECK, 1874	H	ss		Coll. HENSEL	
<i>Stemonitis pallida</i> WINGATE, 1899		ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Stemonitis smithii</i> T. MACBR., 1893	T, H	s		Coll. TÄGLICH	
<i>Stemonitis spendens</i> ROSTAF., 1874	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Stemonitopsis amoena</i> (NANN.-BREMEK.) NANN.-BREMEK., 1975	B	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Stemonitopsis hyperopta</i> (MEYLAN) NANN.-BREMEK., 1975	T, H	s		Coll. TÄGLICH	
<i>Stemonitopsis typhina</i> (F. H. WIGG.) NANN.-BREMEK., 1975		sh		Coll. TÄGLICH	
<i>Symphytocarpus amaurochaetoides</i> NANN.-BREMEK., 1967	T	ss		leg. SCHIRMER	
<i>Symphytocarpus flaccidus</i> (LISTER) ING. & NANN.-BREMEK., 1967	T, H	s		Coll. ZIMMER- MANN	
<i>Trichia affinis</i> DE BARY, 1869	(T), H	s		Coll. TÄGLICH	
<i>Trichia alpina</i> (R. E. FR.) MEYLAN, 1921	B	s	nivicole Art	Coll. TÄGLICH	
<i>Trichia botrytis</i> (J. F. GMEL.) PERS., 1794		h		Coll. TÄGLICH	
<i>Trichia contorta</i> (DITMAR) ROSTF., 1875 var. <i>contorta</i>		h		Coll. TÄGLICH	
<i>Trichia contorta</i> var. <i>attenuata</i> MEYLAN, 1913		mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Trichia contorta</i> var. <i>iowensis</i> (T. MACBR.) TORR., 1908	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Trichia contorta</i> var. <i>karstenii</i> (ROSTAF.) ING, 1965	T, H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Trichia decipiens</i> (PERS.) T. MACBR., 1899 var. <i>decipiens</i>		sh		Coll. TÄGLICH	
<i>Trichia decipiens</i> var. <i>hemitrichioides</i> BRANDZA, 1914	H	ss		Coll. TÄGLICH	
<i>Trichia decipiens</i> var. <i>olivacea</i> MEYLAN, 1924	T, H	h		Coll. TÄGLICH	
<i>Trichia favoginea</i> (BATSCH) PERS., 1794 s. str.	T, H, (B)	mh		Coll. TÄGLICH	
<i>Trichia persimilis</i> KARST., 1868		sh		Coll. TÄGLICH	
<i>Trichia scabra</i> ROSTAF., 1874		sh		Coll. TÄGLICH	
<i>Trichia varia</i> (PERS.) PERS., 1794		sh		Coll. TÄGLICH	
<i>Trichia verrucosa</i> BERK., 1860	H	ss		Coll. HENSEL	
<i>Tubifera ferruginosa</i> (BATSCH) J. F. GMEL., 1791		sh		Coll. TÄGLICH	

Großpilze (Ascomycota p. p., Basidiomycota p. p.)

Bestandssituation

Ulla Täglich



Einführung

Von den über 6.000 in Deutschland vorkommenden Großpilzarten wurden nach gegenwärtigem Wissensstand in Sachsen-Anhalt 3.232 Arten (incl. Varietäten und Formen) nachgewiesen, darunter 794 Ascomycota und 2.438 Basidiomycota. Die vorgelegte Liste basiert auf der „Checkliste der Großpilze Sachsen-Anhalts“ (TÄGLICH 1999), für die die Literatur und alle anderen verfügbaren Quellen (Daten zahlreicher Mitarbeiter, nichtpublizierte Arbeiten, Fundlisten, Nachlässe sowie Herbarbelege) ausgewertet wurden sowie auf der „Pilzflora von Sachsen-Anhalt“ (TÄGLICH 2009).

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Pilzfloristik hat in Sachsen-Anhalt eine lange Tradition. Bereits ältere historische Werke der Botanik führen einzelne Pilzarten mit Angaben aus dem Gebiet, z. B. THAL (1577) oder SILBERSCHLAG (1779). Mit der Entwicklung der wissenschaftlichen Mykologie setzte auch hier verstärkt die mykofloristische Erfassung des Arteninventars ein. In verschiedenen Lokal- oder Gebietsflore von LEYSSER (1761, 1783), SPRENGEL (1806, 1807, 1832), SCHWABE (1839), WALLROTH (1815, 1833), GARCKE (1856) und STARITZ (1903, 1913, 1917) werden auch Pilze im Rahmen der Kryptogamenerfassung genannt. Im 20. Jahrhundert wurde die Pilzfloristik weiter vorangetrieben. Karl KERSTEN, Lehrer und autodidaktischer Mykologe, ist es zu verdanken, dass zahlreiche Pilzfreunde, vor allem aus dem großen Kreis der Pilzberater heraus, gewonnen wurden, um Daten zum Pilzvorkommen zusammenzutragen. Später bildete sich unter dem Dach des Kulturbundes der DDR eine Reihe mykologischer Fachgruppen, die territorial durch die Bezirksfachausschüsse bzw. republikweit durch den Zentralen Fachausschuss Mykologie angeleitet wurden. In diese Zeit fallen auch die Herausgabe der ersten Kartierungsserien und die Zielsetzung, Verbreitungskarten zu erstellen. Inzwischen sind zahlreiche Serien mit Verbreitungskarten publiziert worden (OTTO & SCHOLZ 1996).

Ein Meilenstein war die Herausgabe der „Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik“ (KREISEL 1987). Von ihr gingen neue Impulse aus, die zu erneutem Aufschwung in der Pilzfloristik führten. So entstand durch den aus dem Bezirksfachausschuss Mykologie Halle (BFA) hervorgegangenen „Landesfachausschuss Mykologie im Naturschutzbund Deutschland e.V.“ (LFA) die bereits

genannte Checkliste von Sachsen-Anhalt (TÄGLICH 1999). Diese war als Vorarbeit zur „Pilzflora von Sachsen-Anhalt“ (TÄGLICH 2009) zu bewerten, die mit Unterstützung durch den Landesverband des NABU beim Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie herausgegeben wurde. An ihr arbeiteten 25 Pilzfreunde, fast ausschließlich Amateurmykologen. Sie erfassten Fundmeldungen, bearbeiteten und bewerteten eine Vielzahl an Informationen. Daraus resultierend sind in der nachstehenden Artenliste alle bisher für das Gebiet von Sachsen-Anhalt nachgewiesenen Großpilze enthalten. Die Nomenklatur ist mit der in TÄGLICH (2009) identisch. Sie enthält die Vertreter der Basidiomycota und Ascomycota (exkl. der phytoparasitischen Arten).

Die Auflistung der Arten erfolgt abweichend zur „Pilzflora von Sachsen-Anhalt“ in alphabetischer Reihenfolge, getrennt nach Ascomycota und Basidiomycota. Dort richtete sich die Anordnung der Taxa entsprechend der systematischen Stellung nach KIRK et al. (2001). Die vorliegende Liste enthält alle Taxa, die in der „Pilzflora von Sachsen-Anhalt“ enthalten sind. Darüber hinaus sind ausgewählte Neufunde aufgenommen worden. Die deutschen Artnamen sind TÄGLICH (2009) bzw. BOLLMANN et al. (2007) entnommen. Um eine Nachvollziehbarkeit zu den in der Checkliste (TÄGLICH 1999) genannten Arten zu gewährleisten, werden die Artnamen, die in TÄGLICH (2009) durch die dortigen Gattungsbearbeiter nicht mehr als gültig erachtet werden, in der Spalte Synonyme genannt. Dort werden die zum unmittelbaren Verständnis notwendigen Synonyme aufgeführt.



Der wärmeliebende Zweifarbige Knorpel-Porling (*Gloeoporus dichrous*) ist Folgeersetzer an Laubholz (Eiche, Birke, Weide). In Süddeutschland schon längere Zeit bekannt, wird er jetzt auch in Sachsen-Anhalt nachgewiesen. Jüdingdorf, Oranienbaumer Heide, 14.11.2010, Foto: G. Hensel.

Mit Bearbeitung der Funga im Rahmen der nunmehr vorliegenden „Pilzflora von Sachsen-Anhalt“ war es für die Bearbeiter möglich, eine relativ objektive Einschätzung der Verbreitung der einzelnen Arten im Bundesland vorzunehmen (Bezugsraum). Dabei wird deutlich, dass die Verbreitung oft nicht hinreichend bekannt und die Kenntnis über mögliche Gefährdungsursachen unzureichend ist. Vorrangig kommt dem Schutz und der Erhaltung des Lebensraumes, vor allem spezieller Biotope, die größte Bedeutung beim Artenschutz zu. Ganz besonders aufgrund veränderter Bewirtschaftung des in den letzten Jahrhunderten entstandenen Kulturlandes, wie beispielsweise durch fehlende Beweidung der Triften, Aufforstung von Wiesen, Überführung von Niederwald in Hochwald sowie andere moderne Methoden der Bewirtschaftung und wegen des damit einhergehenden Einsatzes von Mitteln, die der Ertragsmaximierung dienen, ist neben dem allgemein zu beobachtenden Landverbrauch eine Veränderung der Kulturlandschaft zu verzeichnen.

Pilze fruktifizieren nicht so regelmäßig wie Pflanzen. Eine ganze Reihe äußerer Faktoren nimmt auf die Bildung von Fruchtkörpern aus dem eigentlichen Pilz, dem im Substrat verborgenen Mycel, Einfluss. Deshalb ist es schwierig, die wirkliche Bestandsentwicklung einzuschätzen. Dazu müssten die Beobachtungszeiträume sehr viel weiter gefasst werden. Die Spalten „Gefährdungsursachen“ und „Schutzmaßnahmen“ sind nur für ausgewählte Taxa ausgefüllt. Unter „Bemerkungen“ werden u. a. Hinweise auf Neomyceten (eingebürgerte bzw. ephemere Arten) nach KREISEL (2000), (2006) und DAISIE (2009) gegeben. In der Spalte „Nachweis“ wurde vor allem auf TÄGLICH (2009), als „PF“ hingewiesen. Bei sehr seltenen und vor allem bei neu für Sachsen-Anhalt nachgewiesenen Arten wurden die entsprechenden Finder genannt und gegebenenfalls auf Literatur verwiesen. Wichtige Belege werden nach Index Herbariorum abgekürzt.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Ascomycota

- 1) *Holwaya mucida*: Die Nebenfruchtform *Crinula caliciiformis* FR., 1821 ist verbreitet.
- 2) *Monilinia johnsonii*: Das Konidienstadium ist verbreitet, das Ascus-Stadium selten.

Basidiomycota

- 3) *Craterocola cerasi* ist vorwiegend im südlichen Sachsen-Anhalt verbreitet.
- 4) *Donkiopora expansa*: Der Schutzstatus ist nicht gerechtfertigt.
- 5) *Hydnellum aurantiacum*: Inklusive *H. floriforme*, die von TÄGLICH (2004) mit dem Rote-Liste-Status 0 geführt wird.

- 6) *Phellinus igniarius*: Die Art wird jetzt in verschiedene Varietäten unterteilt.
- 7) *Phellinus torulosus* ist vorwiegend in trockenwarmen Gebieten anzutreffen.
- 8) *Piloderma croceum*: Nur unbelegte historische Angabe verfügbar.

Literatur

- ANDERSSON, H. (2006): LFA-Exkursion Harbke. – unveröff. Manuskri.
- BOLLMANN, A.; GMINDER, A. & REIL, P. (2007): Abbildungsverzeichnis europäischer Großpilze, 4. Aufl. – Jahrbuch der Schwarzwälder Pilzlehrschau, Vol. 2 – Hornberg, 301 S.
- BUCH, R. (1940): Hypogäen im Gau Sachsen. – Zeitschr. f. Pilzkunde **19**: 90–94.
- DAISIE (Delivering Alien Invasive Species) (2009): Handbook of Alien Species in Europe (Invading Nature Springer Serie in Invasion Ecology). – Springer, Dordrecht, 400 S.
- GARCKE, A. (1856): Flora von Halle. Band 2. Teil: Kryptogamen. – Wiegandt, Berlin, 276 S.
- KIRK, P. M.; CANNON, P. F.; DAVID, J. C. & STALPERS, J. A. (2001): AINSWORTH & BISBY'S Dictionary of the fungi. 9th ed. – CAB International, Wallingford, 655 S.
- KREISEL, H. (1962): Die Lycoperdaceae der Deutschen Demokratischen Republik. – Feddes Repert. (Berlin) **64**: 89–201.
- KREISEL, H. (Hrsg.) (1987): Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik. Basidiomycota (Gallert-, Hut- und Bauchpilze). – Fischer, Jena, 281 S.
- KREISEL, H. (2000): Ephemere und eingebürgerte Pilze in Deutschland. – In: NABU: Was macht der Halsbandsittich in der Thujahecke? Zur Problematik von Neophyten und Neozoen und ihrer Bedeutung für den Erhalt der biologischen Vielfalt. NABU-Naturschutzfachtagung vom 12. bis 13. Februar 2000 in Braunschweig, Ratgeber Neobiota, Bonn S. 73–77.
- KREISEL, H. (2006): Global warming and mycoflora in the Baltic Region. – Acta mycol. (Warszawa) **41** (1): 79–94.
- LEYSSER, F. W. (1761): Flora Halensis exhibens plantas circa Halam Salicam crescentes secundum systema sexuale Linneanum distributas. – Selbstverl., Halae Salicae, 224 S.
- LEYSSER, F. W. (1783): Flora Halensis exhibens plantas circa Halam Salicam crescentes secundum systema sexuale Linneanum distributas. Editio altera et reformata. – Selbstverl., Halae Salicae, 305 S.
- OTTO, P. & SCHOLZ, P. (1996): Verbreitung von Pilzen (incl. Flechten); Übersicht über die ostdeutschen Karten. – unveröff. Manuskri. des BFA Mykologie im Naturschutzbund Deutschland e.V.
- PEITZSCH, J. (1995): LFA-Exkursion Grillenberg II. –

- unveröff. Manusk.
- PEITZSCH, J. (2003): LFA- Frühjahrsexkursion Hainrode. – unveröff. Manusk.
- RUSSWURM, H. (1992): LFA-Exkursion Bremer Teich bei Gernrode. – unveröff. Manusk.
- SCHULTZ, T. (1995): Beiträge zur Pilzflora des Kreises Wernigerode. AMW, AG-Info 2/95. – unveröff. Manusk.
- SCHULTZ, T. (2004): 15 Neufunde für den Nationalpark Harz. – unveröff. Manusk.
- SCHULTZ, T. (2007): LFA-Exkursion Drei Annen. – unveröff. Manusk.
- SCHWABE, S. H. (1839): Flora Anhaltina. – Reimer, Berlin, 425 S.
- SILBERSCHLAG, J. E. (1779): Beschreibung des Brockenberges. – Beschäftigungen berlinische. Ges. Naturforsch. Freunde (Berlin) 4: 332–407.
- SPRENGEL, K. (1806): Florae Halensis tentamen novum, cum iconibus XII. – Kümmel, Halle, 420 S.
- SPRENGEL, K. (1807): Mantissa prima Florae Halensis addita novarum plantarum centuria. – Kümmel, Halle, 58 S.
- SPRENGEL, K. (1832): Flora Halensis. Editio secunda aucta et emendata. Sectio II Cryptogamica. – Kümmel, Halle, 763 S.
- STARITZ, R. (1903): Beiträge zur Pilzkunde des Herzogtums Anhalt. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. (Berlin) 45: 59–96.
- STARITZ, R. (1913): Zweiter Beitrag zur Pilzkunde des Herzogtums Anhalt. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. (Berlin) 55: 55–86.
- STARITZ, R. (1917): Dritter Beitrag zur Pilzkunde des Herzogtums Anhalt. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. (Berlin) 59: 62–111.
- TÄGLICH, U. (1998): LFA-Exkursion Hohes Holz. – unveröff. Manusk.
- TÄGLICH, U. (Hrsg.) (1999): Checkliste der Pilze Sachsen-Anhalts. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1/1999: 1–216.
- TÄGLICH, U. (2003): Gesamtfundliste BFA-Tagung Güntersberge. – unveröff. Manusk.
- TÄGLICH, U. (Hrsg.) (2004): Rote Liste der Großpilze des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) 39: 74–90.
- TÄGLICH, U. (2009): Pilzflora von Sachsen-Anhalt (Ascomycota, Basidiomycota, Aquatische Hyphomyceten). – Hrsg. Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie [in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzbund Sachsen-Anhalt e.V.]. – Halle (Saale), Weissdorn Verlag Jena, 719 S.
- THAL, J. (1588): Sylva Hercynia. – In: RAUSCHERT, S. (1977): JOHANNES THAL, Sylva Hercynia. Neu herausgegeben, ins Deutsche übersetzt, gedeutet und erklärt von STEPHAN RAUSCHERT. – Zentralantiquariat der DDR, Leipzig, 133 S, 9 Tafeln.
- WALLROTH, C. F. W. (1815): Annus botanicus sive supplementum tertium ad CURTHI SPRENGEL Floram Halensem. – Kümmel, Halle, 200 S.
- WALLROTH, C. F. W. (1833): Flora Cryptogamica Germaniae. Pars posterior, continens Algas et Fungos. – Schrag, Nürnberg, 923 S.

Anschrift der Verfasserin

Ulla Täglich
 Alte Lauchstädter Straße 22
 06217 Merseburg
 E-Mail: ulla.taeglich@web.de

Tab. 07.1 (Schlauchpilze) und Tab. 07.2 (Ständerpilze)

Zusätzliche Abkürzungen:

Bezugsraum (BR)

Die Unterteilung des Bezugsraums „Tiefeland“ wurde nicht bei jeder Art vorgenommen:

T_A Auegebiet
 T_P Pleistozänes Tiefeland
 T_B Börde

Angabe des Bezugsraums in Klammer (): dort selten.

Bestandssituation (BS)

ss sehr selten (1–5 Fundstellen)
 s selten (6–10 Fundstellen)
 mh mäßig häufig (11–20 Fundstellen)
 h häufig (21–50 Fundstellen)
 sh sehr häufig (> 51 Fundstellen)

Rote Liste (RL)

Bezug auf TÄGLICH et al. (2004)

Bemerkungen (Bm)

WF Wiederfund
 1)–8) Anmerkungen zu einzelnen Arten

Nachweis

DR	Herbarium Technische Universität Dresden
GLM	Herbarium Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz
HAL	Herbarium Martin-Luther-Universität Halle
JE	Herbarium Haussknecht der Friedrich-Schiller-Universität Jena
LZ	Herbarium Universität Leipzig
MNVD	Herbarium Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau
PF	TÄGLICH (2009)

Tab. 07.1: Bestandssituation der Schlauchpilze in Sachsen-Anhalt



Fruchtkörper vom Scharlachroten Kelchbecherling (*Microstoma protractum*) erscheinen im Übergang vom Winter zum Frühjahr, werden jedoch schon im Vorjahr angelegt. Die meisten Fundorte liegen in luftfeuchten Habitaten großer Stromtäler wie Saale, Elbe und Mulde. Der Saprobiont von morschem, im Boden eingesenktem Laubholz scheint in unserem Bundesland einen Verbreitungsschwerpunkt zu haben. Zörnitz, FND Kühlbachschlucht, 13.3.2011, Foto: G. Hensel.



Die sehr kleine Böhmishe Lorchel (*Helvella branzeiana*) ist bodenbewohnender Saprobiont auf nacktem, trockenem bis frischem basenreichem Grund. Im Gebiet wächst die europaweit seltene Art in Eichen-Hainbuchenwäldern auf Löss über Muschelkalk. Eine Fruchtkörperbildung im Juni/Juli ist von ausreichenden Niederschlägen abhängig. Bei optimalen Bedingungen kann man sie jedoch durchaus zu Hunderten finden. Mücheln, NSG Müchelholz, 13.6.2009, Foto: G. Hensel.



Die Weiße Porenscheibe (*Poronia punctata*), eine Holzkeulen-Verwandte, ist Saprobiont von Pferdedung. Die Art galt in Mitteleuropa als verschollen. Allgemein geht man davon aus, dass der Pilz nur auf nährstoffarmen Weideflächen erscheint, auf denen die Pferde ganzjährig und ohne Zufütterung gehalten werden. Als letzter Nachweis im Gebiet galt die Notiz von GARCKE (1856), bis im Dezember 2012 durch W. HUTH ein Wiederfund gelang. Kleinjena, NSG Tote Täler, Rödel, 27.12.2012, Foto: G. Hensel.



Die überwiegend montan verbreitete *Hydnotrya bailii* war wegen mangelnder Kenntnis der Ökologie seit Jahrzehnten verschollen und in Sachsen-Anhalt erstmals nach einem halben Jahrhundert für Deutschland wiedergefunden worden. Sie ist Ektomykorrhizapilz der Fichte. NP Harz, Schierke, R Emmelberg, 11.8.2008, Foto: G. Hensel.



Die Schildförmige Scheibenlorchel (*Gyromitra parma*) gehört zu den auf Laubholz im Vermorschungsstadium wachsenden Loracheln. Die Art darf wohl als besonderes Element der mitteldeutschen Mykoflora gelten. Der Erstfund für Ostdeutschland gelang HÜNDORF & RICHTER Anfang Mai 1989 im Kreis Merseburg im Müchelholz, einem lindenreichen Eichen-Hainbuchenwald auf Löss über Muschelkalk. Wimmelburg, Hunderücken, 30.03.2008, Foto: G. Hensel.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Acrospermum compressum</i> TODE, 1790 : FR., 1821	H, B	s							Coll. W. & E. HUTH & OEMLER	
<i>Acrospermum graminum</i> LIB., 1830	H	s							Coll. W. HUTH	
<i>Aglaospora profusa</i> (FR.) DE NOT., 1844	H	ss							Coll. W. HUTH & RICHTER	
<i>Aleuria aurantia</i> (PERS. : FR.) FÜCKEL, 1870	(T), H, B	h	0						PF	Orange-Becherling
<i>Aleuria carbonicola</i> (J. MORAVEC) J. MORAVEC, 1994	B	ss							Coll. BENKERT	<i>Melastiza carbonicola</i> J. MO- RAVEC, 1972
<i>Aleuria cornubiensis</i> (BERK. & BOOME) J. MORAVEC, 1994	(T _B), (T _P), H, B	mh	0						PF	<i>Melastiza chateri</i> (W. G. SM.) BOUD., 1907; Mennigroter Kurzhaar-Borstling
<i>Aleuria flavorubens</i> (REHM) J. MORAVEC, 1994	H, B	s	0						Coll. BENKERT	<i>Melastiza flavorubens</i> (REHM in RABENH.) PFISTER & KORF, 1971
<i>Aleuria luteonitens</i> (BERK. & BROOME, 1851) GILL., 1887	H	ss							Coll. M. HUTH	Gelber Orangebecherling
<i>Aleuria scotica</i> (GRADDON) J. MORAVEC, 1994	B	ss							Coll. SCHULTZ	Orangefarbener Kurzhaar- borstling
<i>Allophylaria crystallifera</i> GRADDON, 1980	B	ss							SCHULTZ (2007)	
<i>Allophylaria nervicola</i> (VELEN.) BARAL, 1992	H	ss							Coll. RICHTER	<i>Conchatium nervicolum</i> VELEN., 1934
<i>Anthracobia macrocystis</i> (COOKE) BOUD., 1907	T _P , H, B	s	0						Coll. RÖNSCH	
<i>Anthracobia maurilabra</i> (COOKE) BOUD., 1907	T _A , H	s							Coll. W. HUTH	
<i>Anthracobia melaloma</i> (ALB. & SCHWEIN.) ARNOULD, 1893	T _P , T _A , H	s	0						Coll. RICHTER	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Anthracobia subatra</i> (REHM) M. M. MOSER, 1963	T _p , H	ss							Coll. BENKERT, PF	Dunkelbrauner Brandstellen- wimperling
<i>Apiognomonium errabunda</i> (ROBERGE) HÖHN., 1918	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Apioplagiostoma aceriferum</i> (COOKE) BARR, 1978	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Guignardia acerifera</i> (COOKE) LINDAU, 1897
<i>Apiospora montagnei</i> SACC., 1875	H	ss							Coll. E. HUTH	
<i>Arachnocrea papyracea</i> (ELLIS & HOL- WAY) E. MÜLL., 1962	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Hypomyces arachnioideus</i> J. SCHRÖT., 1908
<i>Arachnopeziza aurata</i> FÜCKEL, 1870	(T _p), (T _A), H	mh	0						JE	Blaßgoldenes Spinnweb- becherchen
<i>Arachnoscypha aranea</i> (DE NOT.) BOUD., ex DENNIS, 1949	H	ss							ANDERSSON (2006)	
<i>Arpinia luteola</i> GEESINK, 1982	H	ss					R		Coll. BENKERT & W. HUTH	
<i>Arpinia luteola</i> var. <i>pallidorosea</i> BEN- KERT, HÄFFNER & HÖHMEYER, 1989	H	ss							Coll. BENKERT	
<i>Ascobolus albidus</i> P. CROUAN & H. CROUAN, 1858	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Ascobolus behntziensis</i> KIRSCHST., 1907	T _p , H	ss							Coll. BENKERT	
<i>Ascobolus brassicae</i> P. CROUAN & H. CROUAN, 1857	T _B , H	ss							Coll. E. HUTH	Kohl-Kotling
<i>Ascobolus carbonarius</i> P. KARST., 1871	T _A , H, B	s							Coll. BENKERT & W. HUTH	
<i>Ascobolus crenulatus</i> P. KARST., 1868	B	ss							Coll. OEMLER	Grüngelber Kotling
<i>Ascobolus denudatus</i> FR., 1822	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Ascobolus furfuraceus</i> PERS., 1794 : FR., 1818	H, B	s	0						Coll. BENKERT & W. HUTH	Kleiger Kotling
<i>Ascobolus geophilus</i> SEEVER, 1916	H	ss							Coll. M. HUTH	
<i>Ascobolus immersus</i> PERS., 1794 : FR., 1818	B	ss							Coll. BENKERT	
<i>Ascobolus leporum</i> FÜCKEL, 1870	H	A							Einziger Nach- weis 1885 KUNZE (JE)	
<i>Ascobolus polysporus</i> AUERSW., 1868	H	A							Einziger Nach- weis 1875 KUNZE (JE)	
<i>Ascobolus sacchariferus</i> BRUMM., 1967	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Ascobolus viridis</i> CURR., 1863	H	ss							Coll. RÖNSCH	
<i>Ascocoryne cylichnium</i> (TUL.) KORF, 1971	T _p , T _A , H, B	h	0						PF	Großsporiger Gallertbecher
<i>Ascocoryne sarcoides</i> (JACQ.) J. W. GROVES & D. E. WILS., 1967		mh	0						PF	Fleischroter Gallertbecher
<i>Ascodichaena rugosa</i> BUTIN, 1977	B	ss							PF	
<i>Ascophanus fuckelii</i> (KUNZE) REHM, 1888	H	A							Einziger Nach- weis 1878 KUNZE (JE)	<i>Ascobolus fuckelii</i> KUNZE, 1878
<i>Ascophanus minutellus</i> P. KARST., 1871	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Ascotremella faginea</i> (PECK) SEEVER, 1930	T _p , H, B	ss							Coll. RÖNSCH	Buchen-Schlauchzitterling
<i>Balsamia polysperma</i> VITTAD., 1831	(T _A), H	h	0	18.					Coll. HENSEL	Breitsporige Balsamotrüffel
<i>Bertia moriformis</i> (TODE) DE NOT., 1844	H, B	mh	0						Coll. W. HUTH	Maulbeer-Kugelpilz
<i>Biscogniauxia nummularia</i> (BULL.) KUNTZE, 1891	H, (B)	mh	0						Coll. W. HUTH	<i>Hypoxyton nummularium</i> BULL., 1790
<i>Bisporella citrina</i> (BATSCH : FR.) S. E. CARP. & KORF, 1974	(T _A), H, B	h	0						PF	Goldgelbes Knopfbecherchen
<i>Bisporella pallescens</i> (PERS.) S. E. CARP. & KORF, 1974	H	A							Einziger Nach- weis in GARCKE (1856)	
<i>Bisporella scolochloae</i> (DE NOT.) SPOONER, 1984	H	ss							Coll. E. HUTH	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Bisporella sulfurina</i> (QUÉL.) S. E. CARR, 1974	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Botryosphaeria festucae</i> (LIB.) ARX & E. MÜLL., 1954	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Botryotinia calthae</i> HENNEBERT & M. E. ELLIOT, 1963	T _A , B	ss							Coll. HENSEL & TÄGLICH	
<i>Botryotinia ficariarum</i> HENNEBERT, 1963	T _A , H	s	0						Coll. BENKERT, W. HUTH & RÖNSCH	
<i>Botryotinia fuckeliana</i> (DE BARY) WHETZEL, 1945	H	ss							Coll. HENSEL, M. HUTH	
<i>Botryotinia globosa</i> N. F. BUCHW., 1953	T _A	s							Coll. RICHTER	
<i>Brunnipila calycioides</i> (REHM) BARAL, 1985	B	ss							Coll. W. HUTH	<i>Dasyscyphus rehmi</i> (STARITZ) SACC., 1889
<i>Brunnipila clandestina</i> (BULL. : FR.) BARAL, 1985	H, B	ss							Coll. SCHULTZ	<i>Dasyscyphus clandestinus</i> (BULL.) FÜCKEL, 1870; Verborgengewachsendes Haarbecherchen
<i>Brunnipila fagicola</i> (W. PHILLIPS) BARAL, 1985	H, B	s							Coll. W. HUTH	<i>Dasyscyphus fuscescens</i> var. <i>fagicola</i> (W. PHILLIPS) DENNIS, 1949
<i>Brunnipila fuscescens</i> (PERS. : FR.) BARAL, 1985	T _p , H, B	s							Coll. W. HUTH	<i>Dasyscyphus fuscescens</i> (PERS.) GRAY, 1821; Bräunliches Buchenblatt-Haarbecherchen
<i>Brunnipila palearum</i> (DESM.) BARAL, 1975	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Dasyscyphus palearum</i> (DESM.) MASSEE, 1887
<i>Bryoglossum gracile</i> (P. KARST.) REDHEAT, 1977	B	ss							Coll. SCHULTZ	<i>Mitrlula gracilis</i> P. KARST., 1883; Zierlicher Sumpfhaubenpilz
<i>Bulgaria inquinans</i> (PERS.) FR., 1822	T _p , T _A , H, B	mh	0						PF	Schmutzbecherling
<i>Byssonectria fusispora</i> (BERK.) ROGERSON & KÖRF, 1971	T _p , H, B	s	0						PF	
<i>Byssonectria semi-immersa</i> (P. KARST.) BENKERT, 1987	T _p , H, B	mh	0						Coll. BENKERT & W. HUTH	
<i>Calloria neglecta</i> (LIB.) B. HEIN, 1976	(T _p), T _A , H, B	sh	↗↗						PF	<i>Callorina fusarioides</i> (BERK.) KÖRF, 1971; Brennessel-Becherchen
<i>Caloscypha fulgens</i> (PERS.) BOUD., 1885	H, B	s				3			JE, Coll. BENKERT & W. HUTH	Pracht-Becherling
<i>Calosporella innesii</i> (CURR.) J. SCHRÖT., 1897	H	s							Coll. RICHTER	Schönsporiger Ahornkugelpilz
<i>Calycellina alniella</i> (NYL.) BARAL, 1993	T _p , T _A , H	mh	0						Coll. W. HUTH	<i>Pezizella alniella</i> (NYL.) DENNIS, 1956
<i>Calycellina chlorinella</i> (CES.) DENNIS, 1975	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Calycellina fagina</i> (A. SCHMIDT & ARENDHOLZ) BARAL, 1985	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Scutoscypha fagi</i> GRADDON, 1980
<i>Calycellina lachnibrachya</i> (DESM.) BARAL, 1989	H	ss							Coll. RICHTER	<i>Hyaloscypha lachnibrachya</i> (DESM.) NÄNNE, 1932
<i>Calycellina populinum</i> (FÜCKEL) HÖHN., 1926	H	ss							Coll. HECHLER et al.	
<i>Calycellina punctata</i> (FR.) LOWEN & DUMONT, 1984	T _A , H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Calycellina punctiformis</i> (GREV.) HÖHN., 1926
<i>Calycina chionea</i> (FR.) O. KUNTZE, 1898	T _p , H	ss							Coll. W. & E. HUTH	<i>Pezizella chionea</i> (FR.) DENNIS, 1956
<i>Calycina gemmarum</i> (BOUD.) BARAL, 1985	(T _p), (T _A), H, (B)	mh	0						PF	<i>Pezizella gemmarum</i> (BOUD.) DENNIS, 1956; Pappelknospen-Becherchen
<i>Calycina herbarum</i> (PERS.) GRAY, 1821	H, B	mh	0						PF	<i>Hymenoscyphus herbarum</i> (PERS.) DENNIS, 1964
<i>Camarops lutea</i> (ALB. & SCHWEIN.) SHEAR, 1940	H	ss							Coll. HECHLER et al.	
<i>Camarops microspora</i> (P. KARST.) SHEAR, 1938	H	ss							Coll. W. & E. HUTH	
<i>Camarops polysperma</i> (MONT.) J. H. MILL., 1930	B	ss							Coll. OEMLER	Schwarze Glanzkruste

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Camarops tubulina</i> (ALB. & SCHWEIN.) SHEAR, 1938	B	ss							Coll. TÄGLICH	
<i>Capitotricha fagiseta</i> BARAL, 1985	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Dasyscyphus bicolor</i> (BULL. : FR.) FÜCKEL, 1870
<i>Capitotricha rubi</i> (BRES.) BARAL, 1985	B	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Capronia moravica</i> (PETR.) E. MÜLL., 1987	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Capronia pulcherrima</i> (MUNK) E. MÜLL., 1987	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Catinella olivacea</i> (BATSCH) BOUD., 1907	T _A , H	s	0						Coll. W. HUTH	
<i>Cenangium ferruginosum</i> FR., 1818 : FR., 1821	T _p	ss							Coll. KREISEL	
<i>Ceratostomella cirrhosa</i> (PERS., 1801) SACC., 1882	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Cercophora septentrionalis</i> (FR.) N. LUNDQ., 1972	H	A							Einziges Nachweis 1873 WINTER (JE)	
<i>Chaetomium elatum</i> KUNZE, 1818 : FR., 1829	T _A	A							STARITZ (1913)	
<i>Chaetomium globosum</i> KUNZE, 1817	T _A	A							STARITZ (1913)	
<i>Chaetosphaerella fusca</i> (FÜCKEL) E. MÜLL. & C. BOOTH, 1972	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Chaetosphaerella phaeostroma</i> (DURIEU & MONT.) E. MÜLL. & C. BOOTH, 1972	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Chaetosphaeria callimorpha</i> (MONT.) SACC., 1883	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Chaetosphaeria cupulifera</i> (BERK. & BROOME) SACC., 1883	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Chaetosphaeria innumera</i> TUL. & C. TUL., 1863	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Chaetosphaeria myriocarpa</i> (FR.) C. BOOTH, 1957	H, B	s							Coll. W. HUTH	
<i>Chaetosphaeria pulviscula</i> (CURR.) C. BOOTH, 1957	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Cheilymenia crucipila</i> (COOKE & W. PHILLIPS) LE GAL, 1954	H, B	mh	0						PF	<i>Scutellinia crucipila</i> (COOKE & W. PHILLIPS) J. MORAVEC, 1984; Sternhaariger Schildborstling
<i>Cheilymenia fimicola</i> (DE NOT. & BAGL.) DENNIS, 1978	T _p , H	s							Coll. W. HUTH	Gemeiner Mistborstling
<i>Cheilymenia granulata</i> (BULL.) J. MORAVEC, 1990	T _A , H	s	0						Coll. W. HUTH	<i>Coprobria granulata</i> (BULL.) BOUD., 1907; Körniger Rinderdungbecherling
<i>Cheilymenia raripila</i> (W. PHILLIPS) DENNIS, 1960	B	ss							Coll. HENSEL & TÄGLICH	
<i>Cheilymenia stercorea</i> (PERS.) BOUD., 1907	T _p , B	s							Coll. SCHULTZ	Sternhaariger Dung-Borstenbecher
<i>Cheilymenia theleboloides</i> (ALB. & SCHWEIN.) BOUD., 1907	T _B , H	s							Coll. BENKERT & W. HUTH	Blassgelber Borstenbecher
<i>Cheilymenia vitellina</i> (PERS.) DENNIS, 1960	T _A , H, B	s	0						Coll. W. HUTH	Dottergelber Mistborstling
<i>Chlorociboria aeruginascens</i> (NYL.) KANOUSE, 1957	H, B	s	0						PF	<i>Chlorosplenium aeruginascens</i> (NYL.) P. KARST., 1871
<i>Chlorociboria aeruginosa</i> (OEDER) SEAYER & RAMAMOURTHI, 1957	T _p , B	s	0						PF	<i>Chlorosplenium aeruginosa</i> (OEDER ex GRAY) DE NOT., 1863
<i>Choiromyces meandriformis</i> VITTAD., 1831	T _p , T _A , H, B	h	0	18.		3			Coll. HENSEL	Mäandertrüffel; Deutsche Trüffel; Ferkeltrüffel
<i>Ciboria batschiana</i> (ZOPF in ZOPF) N. F. BUCHW., 1947	T _p , T _A , H, B	mh	0						PF	<i>Sclerotinia pseudotuberosa</i> REHM, 1890; Brauner Eichelbecherling
<i>Ciboria betulae</i> (WORONIN in NAWASHIN) W. L. WHITE, 1941	H	ss							Coll. RÖNSCH	
<i>Ciboria bolaris</i> (BATSCH) FÜCKEL, 1870	H	s	0						Coll. BENKERT, W. HUTH & RÖNSCH	<i>Rutstroemia bolaris</i> (BATSCH) REHM, 1893; Hainbuchen-Strombecherling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Ciboria bulgarioides</i> (RABENH.) BARAL, 1985	H, B	s	0						Coll. SCHULTZ, RÖNSCH & W. HUTH	<i>Rutstroemia bulgarioides</i> (RABENH.) P. KARST., 1871; <i>Piceomphale bulgarioides</i> (RABENH.) SVRČEK, 1957; Fichtenzapfen-Becherling
<i>Ciboria caucus</i> (REBENT.) FUCKEL, 1870		h	0						PF	Kätzchen-Becherling
<i>Ciboria conformata</i> (P. KARST.) SVRČEK, 1982	T _p , H	s	0						Coll. W. HUTH	
<i>Ciboria coryli</i> (SCHELLENBERG) N. F. BUCHW., 1943	H	s	0						JE	Großsporiger Haselbecherling
<i>Ciboria ploettneriana</i> (KIRSCHST.) N. F. BUCHW., 1949	H	ss							Coll. W. HUTH & RÖNSCH	
<i>Ciboria rava</i> SVRČEK, 1989	H	ss							Coll. RÖNSCH	
<i>Ciboria rufofusca</i> (O. WEBERB.) SACC. 1889	B	ss							Coll. HENSEL	Zapfenschuppen-Stromabecherling
<i>Ciboria seminicola</i> (KIENH. & CASH) HECHLER, 1991	B	ss							Coll. OEMLER & SCHULTZ	
<i>Ciboria viridifusca</i> (FUCKEL) HÖHN., 1926	B	ss							Coll. BENJAMINSEN	
<i>Cistella acuum</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) SVRČEK, 1959	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Dasyscyphus acuum</i> (ALB. & SCHWEIN.) FR., 1849
<i>Cistella deflexa</i> (GRADDON) RAITV., 1978	H	ss							Coll. E. HUTH	<i>Dasyscyphus deflexus</i> GRADDON, 1972
<i>Cistella grevillei</i> (BERK.) RAITV., 1978	T _A , H	mh	0						Coll. W. HUTH	
<i>Claussenomyces atrovirens</i> (PERS.) KORF & ABAWI, 1971	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Claussenomyces prasinulus</i> (P. KARST.) KORF & ABAWI, 1971	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Claviceps purpurea</i> (FR.) TUL., 1883	T _A , H, B	mh	0						PF	Mutterkorn
<i>Coccomyces coronatus</i> (SCHUMACH.) DE NOT., 1859	H	A							SPRENGEL (1806)	
<i>Colpoma quercinum</i> (PERS. : FR.) WALLR., 1832		mh	0						PF	Eichen-Schildbecherling
<i>Coniochaeta ligniaria</i> (GREV.) COOKE, 1887	T _A , H	ss							Coll. E. HUTH	
<i>Coniochaeta pulveracea</i> (EHRH.) MUNK, 1948	H	ss							Coll. E. HUTH	
<i>Coniochaeta subcorticalis</i> (FUCKEL) MUNK, 1953	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Coprotus granuliformis</i> (P. CROUAN & H. CROUAN) KIMBROUGH & KORF, 1976	?H	A							SPRENGEL (1806)	
<i>Coprotus sexdecimsporus</i> (P. CROUAN & H. CROUAN) KIMBROUGH, 1967	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Cordyceps capitata</i> (HOLMSK. : FR.) LINK, 1833	B	ss				3			Coll. TÄGLICH & HENSEL	Kopfige Kernkeule
<i>Cordyceps entomorrhiza</i> (DICKS.) FR., 1849	T _A , H	mh	0						PF	Käferlarven-Kernkeule
<i>Cordyceps gracilis</i> (GREV.) DUREU & MONT., 1849	T _A , H, B	s	0						Coll. M. & W. HUTH	Raupen-Kernkeule
<i>Cordyceps militaris</i> (L.) LINK, 1833	T _p , B	ss	∞∞			R			Coll. E. OEMLER	Puppen-Kernkeule
<i>Cordyceps ophioglossoides</i> (EHRH.) LINK, 1833	B	ss	0			R			Coll. OEMLER	Zungen-Kernkeule
<i>Creopus gelatinosus</i> (TODE : FR.) LINK, 1833	(T _p , T _A), H	mh	0						Coll. W. HUTH & RICHTER	Gelatinöser Kugelpustelpilz
<i>Crocicreas amenti</i> (BATSCH) S. E. CARP., 1980	T _A , H	mh	0						Coll. W. HUTH	<i>Pezizella amenti</i> (BATSCH : FR.) DENNIS, 1956
<i>Cryptodiaporthe apiculata</i> (WALLR.) PETR., 1921	H	A							Einziger Nachweis 1875 KUNZE (JE)	
<i>Cryptodiaporthe populea</i> (SACC.) BUTIN, 1957	H	ss							Coll. RICHTER	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Cryptodiaporthe salicina</i> WEHMEYER, 1933	H	ss							Coll. RICHTER	
<i>Cryptodiscus rhopaloides</i> SACC., 1881	H	s							Coll. W. HUTH	Keulensporiges Höhlenbecherchen
<i>Cryptosphaeria eunomia</i> (FR.) FÜCKEL, 1870	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Cryptosphaeria populina</i> (PERS.) SACC., 1882	T _A , H	s							Coll. W. HUTH & RICHTER	
<i>Cucurbitaria amorphae</i> (WALLR.) FÜCKEL, 1870	T _A	A							STARITZ (1913)	
<i>Cucurbitaria berberidis</i> PERS., 1794	H, B	ss							Coll. W. HUTH & RICHTER	Berberitzen-Mauerspore
<i>Cucurbitaria coluteae</i> (RABENH.) FÜCKEL, 1870	H	ss							Coll. W. HUTH & RICHTER	Blasenstrauch-Mauerspore
<i>Cucurbitaria dulcamarae</i> KUNZE & SCHUMANN, 1817	T _A , T _B	A							STARITZ (1913)	
<i>Cucurbitaria elongata</i> (FR.) GREV., 1826	H	ss							Coll. W. HUTH & RICHTER	Robinien-Mauerspore
<i>Cucurbitaria euonymi</i> COOKE, 1874	H	ss							Coll. W. HUTH	Pfaffenhütchen-Mauerspore
<i>Cucurbitaria laburni</i> (PERS.) DE NOT., 1862	T _B , H, B	mh	0					N	Coll. W. HUTH	Goldregen-Mauerspore
<i>Cucurbitaria spartii</i> (NEES ex FR.) CES. & DE NOT., 1863	T _A , H	ss							Coll. W. HUTH	Besenginster-Mauerspore
<i>Cudonia circinans</i> (PERS.) FR., 1849	H?, B?	A				0			Letzter Nachweis in GARCKE (1856), PF	Helmkreisling
<i>Cudoniella acicularis</i> (BULL. : FR.) J. SCHRÖT., 1893	T _p , H	ss							Coll. TÄGLICH & HENSEL	Dünnstieliger Helmkreisling
<i>Cudoniella clavus</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) DENNIS, 1964	H, B	s							Coll. SCHULTZ	Wasser-Kreisling
<i>Cudoniella tenuispora</i> (COOKE & MASSEE) DENNIS, 1974	T _B	ss							TÄGLICH (1998)	Schmalsporiger Kreisling
<i>Cyathicula cacaliae</i> (PERS.) DENNIS, 1975	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Cyathicula coronata</i> (BULL.) DE NOT., 1893	(T _A), H, (B)	mh	0						Coll. W. HUTH	Gekrönter Stängelbecherling
<i>Cyathicula culmicola</i> (DESM.) S. E. CARP., 1980	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Crocicreas culmicolum</i> (DESM.) S. E. CARP., 1980
<i>Cyathicula cyathoidea</i> (BULL.) THÜM., 1874	(T _A), H, (B)	mh	0						PF	
<i>Cyathicula dolosella</i> (P. KARST.) DENNIS, 1956	H, B	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Cyathicula fraxinophila</i> (SVRČEK) BARAL, 1985	H	ss							Coll. W. HUTH & RICHTER	<i>Conchatium fraxinophilum</i> SVRČEK, 1985
<i>Cyathicula pallida</i> VELEN., 1934	B	ss							TÄGLICH (2003)	
<i>Cycloneusma minor</i> (BUTIN) DI COSMO, PETRO & MINTER, 1983	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Naemacyclus minor</i> BUTIN, 1973; Föhrennadel-Becherchen
<i>Daldinia concentrica</i> (BOLTON : FR.) CES. & DE NOT., 1863	T _A , H	s	0						Coll. RICHTER	Kohliger Kugelpilz
<i>Dasyscyphella acutipilosa</i> (P. KARST.) BARAL & WEBER, 1992	H	s							PF	<i>Albotricha acutipila</i> (P. KARST.) RAITV., 1970
<i>Dasyscyphella angustipila</i> RAITV., 1977	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Dasyscyphella crystallina</i> (FÜCKEL) RAITV., 1970	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Dasyscyphus crystallinus</i> (FÜCKEL) SACC., 1889
<i>Dasyscyphella nivea</i> (HEDW. : FR.) RAITV., 1970	T _p , T _A , H	mh	0						Coll. W. HUTH & RICHTER	<i>Dasyscyphus niveus</i> (HEDW. : FR.) SACC., 1889
<i>Dasyscyphus radotinensis</i> (VELEN.) DENNIS, 1962	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Delitschia didyma</i> AUERSW., 1866	T _A , T _B	A							STARITZ (1913)	
<i>Dermea cerasi</i> (PERS. : FR.) FR., 1849	T _A	ss							Coll. OSTERMANN	
<i>Desmazierella acicola</i> LIB., 1829	T _p	ss							Coll. KREISEL	
<i>Diapleella clivensis</i> (BERK. & BROOME) MUNK, 1953	H	ss							Coll. W. HUTH	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Diaporthe adunca</i> (ROBERGE) NIESSL 1872	H	A							Einzigster Nachweis 1875 KUNZE (JE)	
<i>Diaporthe arctii</i> (LASCH) NITSCHKE, 1870	T _A , H	s	0						Coll. W. HUTH	
<i>Diaporthe arctii</i> var. <i>artemisiae</i> REHM, 1896	T _A , H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Diaporthe carpini</i> (PERS.) FUECKEL, 1870	H	A							Einzigster Nachweis KUNZE (JE)	
<i>Diaporthe circumscripta</i> (FR. ex MONT.) G. H. OTTH ex FUECKEL, 1870	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Diaporthe spiculosa</i> (ALB. & SCHWEIN.) NITSCHKE, 1870
<i>Diaporthe decipiens</i> SACC., 1876	H	A							Einzigster Nachweis 1875 KUNZE (JE)	
<i>Diaporthe denigrata</i> G. WINTER, 1880	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Diaporthe detrusa</i> (FR.) FUECKEL, 1870	H	ss							Coll. W. HUTH	Berberitzen-Kugelpilz
<i>Diaporthe dryophila</i> (NIESSL) SACC., 1882	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Diaporthe eres</i> NITSCHKE, 1870	H	ss	0						Coll. W. HUTH	
<i>Diaporthe faginea</i> (CURR.) SACC., 1882	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Diaporthe fibrosa</i> (PERS. : FR.) NITSCHKE ex FUECKEL, 1870	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Diaporthe insignis</i> FUECKEL, 1874	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Diaporthe pardalota</i> (MONT.) NITSCHKE ex FUECKEL, 1870
<i>Diaporthe leiphaemia</i> (FR.) SACC., 1873	H	s							Coll. W. HUTH	Eingesenkter Eichenkugelpilz
<i>Diaporthe linearis</i> (NEES : FR.) NITSCHKE, 1870	T _A , H	s							Coll. W. HUTH	
<i>Diaporthe oncostoma</i> (DUBY) FUECKEL, 1870	H	ss						N	Coll. W. HUTH	
<i>Diaporthe pulla</i> NITSCHKE, 1870	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Diaporthe rudis</i> (FR.) NITSCHKE, 1870	H	ss							Coll. ZIMMERMANN	
<i>Diaporthe strumella</i> (FR.) FUECKEL, 1870	T _A , H	mh	0					N	PF	Johannisbeer-Kugelpilz
<i>Diaporthe syngenesia</i> (FR.) NITSCHKE ex FUECKEL, 1870	H	A							Einzigster Nachweis 1875 KUNZE (JE)	
<i>Diaporthe tessella</i> (PERS.) REHM, 1873	H	A							Einzigster Nachweis 1875 KUNZE (JE)	
<i>Diaporthe velata</i> (PERS.) NITSCHKE, 1870	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Diaporthe winterei</i> KUNZE, 1882	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Diatrype bullata</i> (HOFFM. : FR.) FR., 1849	T _A , H, B	mh	0						Coll. TÄGLICH & HENSEL	Blasiges Eckenscheibchen
<i>Diatrype disciformis</i> (HOFFM.: FR.) FR., 1849	H, B	mh	0						PF	Buchen-Eckenscheibchen
<i>Diatrype stigma</i> (HOFFM. : FR.) FR., 1849	(T _p), (T _A), H, B	mh	0						PF	Flächiges Eckenscheibchen
<i>Diatrypella favacea</i> (FR.) SACC., 1882	(T _p), (T _A), H, B	mh	0						PF	
<i>Diatrypella quercina</i> (PERS. : FR.) COOKE, 1866	(T _p), T _A , H, (B)	mh	0						PF	Eichen-Eckenscheibchen
<i>Diatrypella verrucaeformis</i> (EHRH.) NITSCHKE, 1867	(T _p), (T _A), H, (B)	mh	0						PF	
<i>Didymosphaeria oblitescens</i> (BERK. & BROOME) SACC., 1871	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Disciotis venosa</i> (PERS.) BOUD., 1885	(T _p), T _A , H, (B)	mh	0						PF	Morchel-Becherling
<i>Dothiora ribesia</i> (PERS.) BARR, 1972	T _p , H	ss							Coll. W. & M. HUTH	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Drepanopeziza ribis</i> (KLEB.) HÖHN., 1917	H	ss							Coll. ANDERSON	<i>Gloeosporidiella ribis</i> (LIB.) PETR., 1921
<i>Dumontinia tuberosa</i> (BULL.) KOHN, 1979	(T _p), T _A , H, (B)	h	↗						PF	<i>Sclerotinia tuberosa</i> (HEDW.) FÜCKEL, 1870; Anemonen-Becherling
<i>Elaphomyces aculeatus</i> VITTAD., 1831	T _p	A		16.1		R			BUCH (1940)	<i>Elaphomyces rubescens</i> HESSE, 1891; Stachelige Hirschtrüffel
<i>Elaphomyces asperulus</i> VITTAD., 1831	B	ss		18.					Coll. HENSEL	Rauliche Hirschtrüffel
<i>Elaphomyces granulatus</i> FR., 1829		h	↗	18.					Coll. HENSEL	Kleinwarzige Hirschtrüffel; Hirschbrunst
<i>Elaphomyces muricatus</i> FR., 1829	H, B	mh	0	18.					Coll. HENSEL	<i>Elaphomyces variegatus</i> VITTAD., 1831; Bunte Hirschtrüffel
<i>Elaphomyces muricatus</i> f. <i>reticulatus</i> (VITTAD.) ŁAWRYN., 1988	B	s		16.1		R			Coll. HENSEL	<i>Elaphomyces reticulatus</i> VITTAD., 1831; Netzige Hirschtrüffel
<i>Encoelia fascicularis</i> (ALB. & SCHWEIN.) P. KARST., 1870	H	s							Coll. W. HUTH	Schwarzbrauner Büschelbecherling
<i>Encoelia furfuracea</i> (ROTH) P. KARST., 1870	T _A , H, (B)	mh	↗						PF	Knäueliger Haselbecherling
<i>Encoelia siparia</i> (BERK. & BROOME) NANNF., 1936	T _A	ss							Coll. RICHTER	
<i>Encoelia tiliacea</i> (FR.) P. KARST., 1871	H	ss							Coll. M. HUTH	Linden-Büschelbecherling
<i>Eriopezia caesia</i> (PERS.) REHM, 1892	T _p , H, B	s	0						Coll. W. HUTH	
<i>Eutypa acharii</i> TUL., 1863	(T _A), H, (B)	mh	↗						PF	Ahorn-Krustenkugelpilz
<i>Eutypa crustata</i> (FR.) SACC., 1882	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Eutypa cyclospora</i> NITSCHKE, 1867
<i>Eutypa flavovirens</i> (PERS. : FR.) TUL., 1863	T _A , H	s	0						Coll. W. HUTH	Grünelber Krustenkugelpilz
<i>Eutypa lata</i> (PERS.) TUL. & TUL., 1863	H	s							Coll. W. HUTH	
<i>Eutypa scabrosa</i> (BULL.) FÜCKEL, 1870	H	s							Coll. W. HUTH	Höckeriger Krustenkugelpilz
<i>Eutypa spinosa</i> (PERS. : FR.) TUL., 1863	H, (B)	mh	0						Coll. W. HUTH & SCHULTZ	Krustenkugelpilz
<i>Eutypella coryli</i> ELLIS & EVERH., 1893	H	ss							Coll. RÖNSCH	
<i>Eutypella prunastri</i> (PERS. : FR.) SACC., 1882	H	s	0						Coll. W. HUTH & RICHTER	
<i>Eutypella quaternata</i> (PERS. : FR.) RAPPAZ, 1987	T _p , H, B	s							Coll. ANDERSON	Vierteliger Kernpilz
<i>Eutypella sorbi</i> (ALB. & SCHWEIN.) SACC., 1882	B	ss							TÄGLICH (2003)	
<i>Eutypella stellulata</i> (FR.) SACC., 1882	H	s							Coll. W. HUTH	
<i>Flavoscyppha cantharella</i> (FR.) HARM., 1974	H	ss				R			Coll. M. HUTH	<i>Otidea concinna</i> (PERS.) SACC., 1889; Zitronengelber Öhrling
<i>Gaeumannomyces graminis</i> (SACC.) ARX & OLIVIER, 1952	H	s							Coll. W. & E. HUTH	
<i>Gaeumannomyces graminis</i> var. <i>avenae</i> (E. M. TURNER, 1941) DENNIS, 1960	H	mh	0						Coll. W. & E. HUTH	
<i>Genea hispidula</i> BERK. & BROOME, 1851	(T _A), H	mh	0	18.		3			Coll. HENSEL	Behaarte Bechertrüffel
<i>Genea lespiaultii</i> CORDA, 1854	H	ss		18.		2			Coll. HENSEL	Lespaults Bechertrüffel
<i>Genea sphaerica</i> TUL. & C. TUL., 1851	H, (B)	mh	0	18.		3			Coll. HENSEL	Kugelige Bechertrüffel
<i>Genea verrucosa</i> VITTAD., 1831	H	ss		18.		2			Coll. HENSEL	Höckerige Bechertrüffel
<i>Geoglossum cookeianum</i> NANNF., 1942	H	mh	0			3			JE, Coll. BENKERT	Cookes Erdzunge
<i>Geoglossum fallax</i> E. J. DURAND, 1908	T _p , H, B	s				3			PF	Täuschende Erdzunge
<i>Geoglossum glabrum</i> PERS., 1794 : FR., 1821	B	ss				1			Coll. BENKERT	Schlanke Erdzunge
<i>Geoglossum glutinosum</i> PERS., 1796 : FR., 1821	T _A , B	ss				3			Coll. TÄGLICH	Schleimige Erdzunge
<i>Geoglossum nigratum</i> (FR.) COOKE, 1879	H	ss							leg. RUSSWURM	
<i>Geoglossum peckianum</i> COOKE, 1875	H	ss							JE	Klebrige Erdzunge

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Geoglossum simile</i> PECK, 1873	B	ss							Coll. SCHULTZ	
<i>Geoglossum umbratile</i> SACC., 1878	H, B	s				3			Coll. PENKE	Schwarze Erdzunge
<i>Geopora arenicola</i> (LÉV.) KERS, 1974 var. <i>arenicola</i>	H, (B)	mh	0						PF	Eingesenkter Sandborstling
<i>Geopora arenosa</i> (FUCKEL) S. AHMAD, 1978	H, B	s	0						PF	Kleiner Sandborstling
<i>Geopora cervina</i> (VELEN.) T. SCHUM., 1979	H, B	ss							Coll. BENKERT	
<i>Geopora sepulta</i> (FR.) KORF & BURDS., 1968	B	ss							Coll. BENKERT	
<i>Geopora tenuis</i> (FUCKEL) BOUD., 1907	H	ss							Coll. M. HUTH	Verflachender Sandborstling
<i>Geopyxis alpina</i> HÖHN., 1905	B	ss							leg. SCHULTZ, det. BENKERT	Alpiner Kohlen-Becherling
<i>Geopyxis carbonaria</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) SACC., 1889	T _A , H, B	s							PF	Kohlen-Becherling
<i>Geopyxis majalis</i> (FR.) SACC., 1889	H	ss							leg. KOZIK, rev. BENKERT	Mai-Kohlen-Becherling
<i>Gibberella cyanogena</i> (DESM.) SACC., 1883	H	ss							Coll. W. & E. HUTH	
<i>Gibberella effusa</i> REHM, 1859	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Gibberella pulicaris</i> (FR.) SACC., 1877	T _p , T _A	A							STARITZ (1913)	
<i>Gibberella zeae</i> (FR.) SACC., 1879	H	ss							Coll. E. HUTH	
<i>Gnomonia amoena</i> (NEES) CES. & DE NOT., 1863	H	A							JE	
<i>Gnomonia cerastis</i> (RIESS) CES. & DE NOT., 1863	(T _A), H	mh	∅						Coll. W. HUTH & RICHTER	Geschnäbelter Ahornkugelpilz
<i>Gnomonia fragariae</i> KLEB., 1918	T _A , H	s							Coll. W. HUTH & RICHTER	
<i>Gnomonia gnomon</i> (TODE) J. SCHRÖT., 1897	(T _A), H	h	∅∅						Coll. W. HUTH	
<i>Gnomonia leptostyla</i> (FR.) CES. & DE NOT., 1863	H	ss						N	JE, Coll. W. HUTH & RICHTER	
<i>Gnomonia rubi</i> (REHM) G. WINTER, 1885	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Gnomonia setacea</i> (PERS.) CES. & DE NOT., 1863	T _A , H	mh	0						Coll. W. HUTH & RICHTER	
<i>Gnomonia tetraspora</i> G. WINTER, 1872	H	A						N	Einzigster Nachweis 1875 KUNZE (JE)	
<i>Gnomoniella carpinea</i> (FR.) MONOD, 1983	H	s	0						Coll. W. HUTH	<i>Guignardia carpinea</i> (FR.) J. SCHRÖT., 1894
<i>Gnomoniella tubiformis</i> (TODE : FR.) SACC., 1881	H	ss							Coll. W. HUTH & 1879 KUNZE (JE)	
<i>Gyromitra ancilis</i> (PERS. : FR.) KREISEL, 1984	(T), H, B	mh	0						PF	Scheiben-Lorchel
<i>Gyromitra esculenta</i> (PERS.) FR., 1849	T _p , (T _A), (H), (B)	mh	0						PF	Frühjahrs-Lorchel
<i>Gyromitra fastigiata</i> (KROMBH.) REHM, 1896	H	s	0			R			JE	Zipfelloorchel
<i>Gyromitra gigas</i> (KROMBH.) COOKE, 1878		mh	0						JE	Riesen-Lorchel
<i>Gyromitra infula</i> (SCHAEFF.) QUÉL., 1886	(T _p), B	mh	0			R			Coll. OEMLER & SCHULTZ	Bischofsmütze
<i>Gyromitra leucoxantha</i> (BRES.) HARM., 1969	H	s	0			R			JE, Coll. BENKERT	Dottergelbe Scheibenlorchel
<i>Gyromitra parma</i> BREITENBACH & MAAS GEEST., 1973	H, B	s	0			R		V	Coll. BENKERT	Schildförmige Scheibenlorchel
<i>Hamatocanthoscypha laricionis</i> (VELEN.) SVRČEK, 1977	H	s							Coll. W. HUTH	<i>Hyaloscypha laricionis</i> (VELEN.) NANNF., 1958

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Helminthosphaeria clavariarum</i> (DESM.) FÜCKEL, 1870	H, B	ss							Coll. RICHTER	
<i>Helvella acetabulum</i> (L.) QUÉL., 1886		h	↗						PF	<i>Acetabula vulgaris</i> FÜCKEL, 1870; <i>Paxina acetabulum</i> (L.) KUNTZE, 1891; Hochgerippter Becherling
<i>Helvella atra</i> HOLMSK., 1799 : FR., 1822	(T _p), (T _A), H, (B)	h	0						PF	<i>Leptopodia atra</i> (KÖNIG) BOUD., 1907; Schwarze Lorchel
<i>Helvella branzeiana</i> SVRČEK & J. MORAVEC, 1968	H	ss				R			Coll. M. HUTH	Böhmische Lorchel
<i>Helvella corium</i> (O. WEBERB.) MASSEE, 1895	H	s	0						Coll. TÄGLICH & HENSEL	Ledrige Becher-Lorchel
<i>Helvella costifera</i> NANNF., 1953	H	mh	0						PF	<i>Paxina sulcata</i> KUNTZE, 1891; Grauweiße Becher-Lorchel
<i>Helvella crispa</i> (SCOP.) FR., 1822		h	0						PF	<i>Helvella pallescens</i> SCHAEFF., 1774; Herbst-Lorchel
<i>Helvella elastica</i> BULL., 1785	(T _B), (T _A), B	h	0						PF	<i>Leptopodia elastica</i> (BULL.) BOUD., 1907; Elastische Lorchel
<i>Helvella ephippium</i> LÉV., 1841	(T _A), H	mh	0						PF	<i>Leptopodia ephippium</i> (LÉV.) BOUD., 1907; Sattel-Lorchel
<i>Helvella fusca</i> GILL., 1879	T _B , H	ss	0						Coll. M. HUTH, TÄGLICH	Braune Lorchel
<i>Helvella lactea</i> BOUD., 1907	H	ss	↗			R			Coll. M. HUTH	Milchweiße Lorchel
<i>Helvella lacunosa</i> AFZEL., 1783 : FR., 1822		h	↗						PF	<i>Helvella sulcata</i> AFZEL., 1783; Gruben-Lorchel
<i>Helvella latispora</i> BOUD., 1898	H	ss							Coll. P. NOTHNAGEL	<i>Helvella stevensii</i> PECK, 1904; Blassgraue Lorchel
<i>Helvella leucomelaena</i> (PERS.) NANNF., 1941		h	0						PF	<i>Paxina leucomelas</i> (PERS.) KUNTZE, 1891; Schwarzweiße Becher-Lorchel
<i>Helvella macropus</i> (PERS.) P. KARST., 1870	(T _p), (T _A), H, (B)	mh	0						PF	<i>Helvella bulbosa</i> (HEDW. : FR.) KREISEL, 1984; <i>Cyathipodia macropus</i> (PERS.) DENNIS, 1960; Graue Langfuß-Lorchel
<i>Helvella oblongispora</i> HARM., 1978	B	ss							Coll. SCHULTZ	Länglichsporige Becher-Lorchel
<i>Helvella pezizoides</i> AFZEL., 1783 : FR., 1822	H	ss							Coll. M. HUTH	<i>Leptopodia pezizoides</i> (AFZEL.) BOUD., 1907; Becherförmige Lorchel
<i>Helvella phlebophora</i> PAT. & DOASS., 1886	B	ss							Coll. SCHULTZ	Rillstielige Lorchel
<i>Helvella queletii</i> BRES., 1882	T _B , T _A , H, B	mh	0						PF	<i>Helvella solitaria</i> P. KARST., 1871; Rippenstielige Becher-Lorchel
<i>Helvella spadicea</i> SCHAEFF., 1774	(T _B), (T _p), H	mh	↗						Coll. THIEL	<i>Helvella leucopus</i> PERS., 1822; <i>Helvella monachella</i> (SCOP.) BOUD., 1907; <i>Leptopodia albipes</i> FÜCKEL, 1870; Braunviolette/Weißstielige Lorchel
<i>Helvella villosa</i> (HEDW.) DISS. & NANNF. 1966	H	s	↗						Coll. M. HUTH, P. NOTHNAGEL	<i>Cyathipodia villosa</i> (HEDW.) BOUD., 1907; Wolligfilziger Langfüßer
<i>Heterosphaeria patella</i> (TODE : FR.) GREV., 1824	(T _p), (T _A), H, (B)	mh	0						leg. ZIMMERMANN	
<i>Heyderia abietis</i> (FR.) LINK, 1833	H, B	ss							Coll. SCHULTZ	Nadelhaubenpilz
<i>Heyderia sclerotiorum</i> (ROSTK.) BENKERT, 1983	H	ss				R			Coll. M. HUTH	Weißstieliger Sclerotien-Häubchenpilz
<i>Heyderia sclerotipus</i> (BOUD.) BENKERT, 1983	H	ss				R			Coll. TÄGLICH & HENSEL	Gelber Sclerotien-Häubchenpilz
<i>Holwaya mucida</i> (SCHULZER) KORF & ABAWI, 1971	T _p , T _A , H, B	s	0					1)	Coll. BENKERT, DÖRFELT & RICHTER, W. HUTH	Konidien-Schwarzbecher

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Humaria aurantia</i> (CLEM. in POUND & CLEM.) HÄFFNER, BENKERT & GRISAI-GREILHUBER, 1994	T _p , T _p , H	s	0					R	Coll. W. & M. HUTH, BEN- KERT	Orangefarbener Borstling
<i>Humaria hemisphaerica</i> (F. H. WIGG. : FR.) FÜCKEL, 1870	T _p , T _p , H, B	h	0						PF	Halbkugliger Borstling
<i>Hyalopeziza ciliata</i> FÜCKEL, 1870	H	ss							Coll. RICHTER	
<i>Hyalopeziza raripila</i> (HÖHN.) HUHTINEN, 1987	B	ss							TÄGLICH (2003)	
<i>Hyalorbilia inflatula</i> (P. KARST.) BA- RAL & MARSON, 2000	H, B	s							PF	<i>Orbilia inflatula</i> (P. KARST.) P. KARST., 1870
<i>Hyaloscypha aureliella</i> (NYL.) HUHTINEN, 1989	T _p , H	s							Coll. W. HUTH	<i>Hyaloscypha velenovskyi</i> GRADDON, 1972
<i>Hyaloscypha daedaleae</i> VELEN., 1934	H, B	s							Coll. W. HUTH	<i>Hyaloscypha hyalina</i> (PERS.) BOUD., 1907
<i>Hydnobolites cerebriformis</i> TUL. & C. TUL., 1843	T _A , H	mh	0	18.				3	Coll. HENSEL	Gläserne Hirntrüffel
<i>Hydnotrya bailii</i> SOEHNER, 1959	B	s							Coll. HENSEL	Bails Rasentrüffel
<i>Hydnotrya michaelis</i> (E. FISCH.) TRAPPE, 1975	T _p , B	ss		16.1					Coll. HENSEL	Michaels Rasentrüffel
<i>Hydnotrya tulasnei</i> BERK. & BROOME, 1846	T _A , H, B	mh	0	18.				3	Coll. HENSEL	Faltige Rasentrüffel
<i>Hymenoscyphus albidus</i> (ROBERGE ex DESM.) W. PHILLIPS, 1887	T _A	ss							Coll. LUSCHKA	
<i>Hymenoscyphus carpnicolus</i> (REHM) AHRENDH., 1979	H	ss							Coll. HECH- LER et al.	
<i>Hymenoscyphus caudatus</i> (P. KARST.) DENNIS, 1964	T _A , H	s	0						Coll. W. HUTH	
<i>Hymenoscyphus conscriptum</i> (P. KARST.) KORF, 1967	H, B	s							Coll. KÜNST- LER, OEMLER & RÖNSCH	Weiden-Becherling
<i>Hymenoscyphus consobrinus</i> (BOUD.) ARNOLDS & BARAL, 1984	H	s							Coll. W. HUTH	
<i>Hymenoscyphus epiphyllus</i> (PERS. : FR.) REHM, 1992	H, B	s							Coll. W. HUTH	<i>Phaeohelotium umbilicatum</i> (LE GAL) DENNIS, 1971
<i>Hymenoscyphus fagineus</i> (PERS. : FR.) DENNIS, 1964	H, B	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Hymenoscyphus fructigenus</i> (BULL.) GRAY, 1871 var. <i>fructigenus</i>	T _p , T _p , H, B	mh	0						PF	Fruchtschalen-Becherling
<i>Hymenoscyphus fructigenus</i> var. <i>carpi- ni</i> (BATSCH), HENGSTM., 1985	T _A , H	h	0						PF	
<i>Hymenoscyphus fructigenus</i> var. <i>coryli</i> (FEUILLEAUB.) HENGSTM., 1985	H	ss							Coll. P. NOTH- NAGEL	
<i>Hymenoscyphus fucatus</i> (W. PHILLIPS) BARAL, 1985	H	ss							Coll. RICHTER & W. HUTH	<i>Hymenoscyphus scutula</i> (PERS. : FR.) var. <i>fucatus</i> (W. PHILLIPS) REHM, 1893
<i>Hymenoscyphus rokebyensis</i> ŠVRČEK, 1962	T _A , H	s							Coll. W. HUTH	
<i>Hymenoscyphus salicellus</i> (FR.) DEN- NIS, 1964	H	A							Einzigar Nach- weis 1875 KUNZE (JE)	
<i>Hymenoscyphus scutula</i> (PERS. : FR.) W. PHILLIPS, 1887	T _A , H, B	mh	0						Coll. W. HUTH & OSTERMANN	
<i>Hymenoscyphus serotinus</i> (PERS. : FR.) W. PHILLIPS, 1887	H, B	ss							Coll. SCHULTZ	<i>Hymenoscyphus calyculus</i> (SO- WERBY : FR.) W. PHILLIPS, 1887
<i>Hymenoscyphus vernus</i> (BOUD.) DEN- NIS, 1964	H	ss							Coll. HENSEL & TÄGLICH	
<i>Hyphodiscus viridipilosus</i> (GRADDON) BARAL, 1993	H	ss							Coll. W. & E. HUTH	
<i>Hypocrea aureoviridis</i> PLOWR. & COO- KE, 1880	T _A , H	s	0						Coll. W. & M. HUTH, GEI- TER, RÖNSCH	<i>Chromocrea aureoviridis</i> (PLOWR. & COOKE) PETCH, 1937
<i>Hypocrea citrina</i> (PERS. : FR.) FR., 1849	H, B	mh	0						PF	Gelber Krustenkugelpilz
<i>Hypocrea lactea</i> (FR.) FR., 1849	T _p , H, B	s							Coll. SCHULTZ	Gelblicher Krustenkugelpilz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Hypocrea pulvinata</i> FÜCKEL, 1870	T _p , H, B	mh	0						Coll. RICHTER & W. HUTH	Birkenporling-Krustenkugelpilz
<i>Hypocrea rufa</i> (PERS. : FR.) FR., 1849	T _p , T _A , H, B	mh	0						Coll. W. HUTH, RICHTER & RÖNSCH	Rotbrauner Krustenkugelpilz
<i>Hypoderma commune</i> (FR.) DUBY, 1862	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Hypoderma rubi</i> (PERS.) DC., 1805	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Hypomyces aurantius</i> (PERS.) FÜCKEL, 1860	(T _A), H, (B)	s	0						Coll. W. HUTH	
<i>Hypomyces chrysospermus</i> (BULL.) TUL., 1860	T _A , H	s	0						PF	
<i>Hypomyces lateritius</i> (FR.) TUL., 1960	B	ss							Coll. OEWLER	
<i>Hypomyces ochraceus</i> (PERS. : FR.) TUL., 1865	H, B	A							JE, letzter Nachweis 1969 NOTHNAGEL	
<i>Hypomyces odoratus</i> ARNOLD, 1964	H	A							Einziger Nachweis 1960 ARNOLD (JE)	
<i>Hypomyces rosellus</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) TUL., 1860	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Hypomyces torminosus</i> (DURIEU & MONT.) TUL., 1860	H	ss	0						Coll. W. HUTH & RICHTER	
<i>Hypomyces viridis</i> (ALB. & SCHWEIN.) P. KARST., 1873	B	ss							Coll. RICHTER	Grüner Schmarotzerpustelpilz
<i>Hypoxylon cohaerens</i> (PERS. : FR.) FR., 1849	H	s							Coll. W. HUTH	
<i>Hypoxylon fragiforme</i> (PERS. : FR.) J. KICKX, 1835	T _p , T _A , H, B	h	↗↗						PF	Rötliche Kohlbeere
<i>Hypoxylon fuscum</i> (PERS. : FR.) FR., 1849	T _A , (H), (B)	mh	0						PF	Rotbraune Kohlbeere
<i>Hypoxylon howeanum</i> PECK, 1870	T _p , H	ss							Coll. RICHTER	
<i>Hypoxylon multifforme</i> (FR.) FR., 1849	(T _p), (T _A), H, (B)	mh	0						PF	Vielgestaltige Kohlbeere
<i>Hypoxylon rubiginosum</i> (PERS. : FR.) FR., 1849	T _A , H, (B)	mh	↗						PF	Ziegelrote Kohlbeere
<i>Hypoxylon rutilum</i> TUL., 1863	B	ss							JE	
<i>Hypoxylon serpens</i> (PERS. : FR.) FR., 1835	(T _A), H	mh	0						Coll. W. HUTH & RICHTER	Gewundene Kohlbeere
<i>Hysterium alneum</i> (ACH.) J. SCHRÖT., 1893	T _p	ss							Coll. KREISEL	
<i>Hysterium pulicare</i> PERS., 1794	T _A	ss							JE	
<i>Hysterographium mori</i> (SCHWEIN.) REHM, 1876	H	ss	0						Coll. W. HUTH	
<i>Hysteropatella prostii</i> (DUBY) REHM, 1890	H	A							Einziger Nachweis 1879 KUNZE (JE)	<i>Hysterium prostii</i> DUTY, 1862
<i>Incrucipulum capitatum</i> BARAL, 1985	H	s							Coll. W. HUTH	<i>Dasyscyphus capitatus</i> (PECK) LE GAL, 1939
<i>Incrucipulum ciliare</i> BARAL, 1985	H	ss	0						Coll. W. HUTH	<i>Dasyscyphus ciliaris</i> (SCHRAD.) SACC., 1889
<i>Iodophanus carneus</i> (PERS. : FR.) KÖRÉ, 1967	T _p , H	s							Coll. W. HUTH	Rosafarbener Kotling
<i>Ionomidotis fulvotिंगens</i> (BERK. & M. A. CURTIS) CASH, 1939	H	ss							Coll. TÄGLICH & HENSEL	
<i>Karstenia lonicerae</i> (VELEN.) SHERWOOD, 1977	H	ss							Coll. W. HUTH	Geißblatt-Lochbecherchen
<i>Keissleriella culmifida</i> (P. KARST.) BOSE, 1961	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Kotlabaea deformis</i> (P. KARST.) SVRČEK, 1969	T _p	ss							Coll. BENKERT	
<i>Lachnellula calyciformis</i> (WILLD. : FR.) DHARNE, 1965	T _p	ss							Coll. KREISEL	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Lachnellula fuckelii</i> (BRES. ex REHM) DHARNE, 1965	H	ss							leg. SCHUMANN, det. DÖRFELT	
<i>Lachnellula occidentalis</i> (HAHN & AYERS) DHAME, 1965	T _p , H, B	s	0					N	Coll. SCHULTZ	
<i>Lachnellula subtilissima</i> (COOKE) DENNIS, 1962	H, B	s	0						Coll. W. HUTH	
<i>Lachnellula willkommii</i> (HARTIG) DENNIS, 1962	H, B	ss	0					N	Coll. W. HUTH	Lärchen-Krebsbecherling
<i>Lachnum apalum</i> (BERK. & BROOME) NANNE, 1936	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Lachnum brevipilosum</i> BARAL, 1985	T _p , T _A , H	s	0						Coll. W. HUTH	<i>Dasyscyphus brevipila</i> LE GAL, 1939
<i>Lachnum controversum</i> (COOKE) REHM, 1889	T _A , H	ss							Coll. W. HUTH & RICHTER	
<i>Lachnum pudibundum</i> (QUÉL.) J. SCHRÖT., 1893	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Lachnum pudicellum</i> (QUÉL.) SACC., 1889	H	ss							Coll. W. & E. HUTH	<i>Dasyscyphus tenuissimus</i> (QUÉL.) DENNIS, 1963
<i>Lachnum rhytismatis</i> (W. PHILLIPS) NANNE, 1939	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Lachnum salicariae</i> (REHM) RAITV., 1991	T _A , H	ss							Coll. RICHTER	<i>Dasyscyphus salicariae</i> REHM, 1893
<i>Lachnum soppittii</i> (MASSEE) RAITV., 1986	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Dasyscyphus soppittii</i> MAS- SEE, 1895
<i>Lachnum tenuipilosum</i> SVRČEK, 1988	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Dasyscyphus carneolus</i> var. <i>longisporus</i> DENNIS, 1949
<i>Lachnum virgineum</i> (BATSCH : FR.) P. KARST., 1871	T _p , T _A , H, B	mh	0						PF	<i>Dasyscyphus virgineus</i> GRAY, 1821
<i>Lachnum winteri</i> (COOKE) VELEN., 1934	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Lambertella corni-maris</i> HÖHN., 1918	H	ss							Coll. M. HUTH & RÖNSCH	
<i>Lamprospora carbonicola</i> BOUD., 1907	T _p , T _B , H	s							Coll. W. HUTH & BENKERT	<i>Lamprospora polytrichi</i> (T. SCHUM.) LE GAL, 1940; Netzsporiger Moosbecherling
<i>Lamprospora dictydiola</i> BOUD., 1907	T _p , H	ss							JE	
<i>Lamprospora hanffii</i> BENKERT, 1987	B	ss							Coll. BENKERT	
<i>Lamprospora miniata</i> DE NOT., 1864	H	ss							Coll. BENKERT	
<i>Lamprospora retispora</i> (ITZEROTT & THATE) T. SCHUM., 1986	T _B	ss							Coll. Nowak	
<i>Lamprospora seaveri</i> BENKERT, 1987	H, B	ss							Coll. W. HUTH & BENKERT	
<i>Lanzia echinophila</i> (BULL.) KORF, 1982	H	ss						N	Coll. RICHTER	<i>Rutstroemia echinophila</i> (BULL.) HÖHN., 1917
<i>Lanzia luteovirescens</i> (ROBERGE) DUMONT & KORF, 1978	T _A , H, B	s	0						Coll. RÖNSCH	<i>Rutstroemia luteovirescens</i> (RO- BERGE) W. L. WHITE, 1941
<i>Lasiobolium corticale</i> (PERS.) RAITV., 1980	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Belonidium corticale</i> (PERS.) RAITV., 1970; <i>Dasyscyphus corti- calis</i> (PERS. : FR.) MASSEE, 1895
<i>Lasiobolus cuniculi</i> VELEN., 1934	B	ss							Coll. BENKERT	
<i>Lasiobolus lasioboloides</i> MARCHAL, 1885	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Lasiobolus papillatus</i> (PERS. : FR.) SACC., 1884	H, B	s	0						Coll. SCHULTZ & W. HUTH	<i>Lasiobolus ciliatus</i> (J. C. SCHMIDT : FR.) BOUD., 1907; Borstiger Kotling
<i>Lasiosphaeria caudata</i> (FUCKEL) SACC., 1883	T _p , H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Lasiosphaeria hirsuta</i> (FR.) CES. & DE NOT., 1863	T _p , H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Lasiosphaeria ovina</i> (PERS.) CES. & DE NOT., 1863	T _p , T _A , H, B	h	0						JE	
<i>Lasiosphaeria spermoides</i> (HOFFM.) CES. & DE NOT., 1863	T, H	s	0						Coll. W. HUTH & RÖNSCH	Gesäter Kugelpilz
<i>Lasiosphaeria strigosa</i> (ALB. & SCHWEIN.) SACC., 1883	T _B , H	s							Coll. W. HUTH	Strieglicher Kugelpilz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Lecanidion atratum</i> (HEDW. : FR.) ENDLINGER, 1830	T _B , H	s	0						PF	<i>Patellaria atrata</i> FR., 1822
<i>Leotia lubrica</i> (SCOP. : FR.) PERS., 1797	T _p , T _A , H, B	mh	0						Coll. SCHULTZ, W. HUTH & RÖNSCH	Grüngelbes Gallertkappchen
<i>Leptosphaeria acuta</i> (FR.) P. KARST., 1873	T, H, B	sh	∅∅						PF	
<i>Leptosphaeria arundinacea</i> (SOWERBY) SACC., 1873	T _A , H	s							Coll. W. & E. HUTH	
<i>Leptosphaeria culmifraga</i> (FR.) CES. & DE NOT., 1863	H	s							Coll. W. HUTH	
<i>Leptosphaeria derasa</i> (BERK. & BROOME) THÜM., 1868	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Leptosphaeria doliolum</i> (PERS.) CES. & DE NOT., 1863	T _B , T _A , H	mh	0						Coll. W. HUTH	Brustwurz-Kugelpilz
<i>Leptosphaeria dumetorum</i> NISSL, 1872	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Leptosphaeria eustoma</i> (FR.) SACC., 1879	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Leptosphaeria fuckelii</i> NISSL ex VOSS, 1882	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Leptosphaeria galiorum</i> SACC., 1863	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Leptosphaeria graminis</i> (FUCKEL) SACC., 1883	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Leptosphaeria herpotrichoides</i> DE NOT., 1863	H	s							Coll. W. HUTH	
<i>Leptosphaeria linearis</i> SACC., 1881	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Leptosphaeria culmifraga</i> SACC. 1863 var. <i>linearis</i> SACC., 1881
<i>Leptosphaeria maculans</i> (DESM.) CES. & DE NOT., 1863	H	s							Coll. W. HUTH	
<i>Leptosphaeria millefolii</i> (FUCKEL) SACC., 1883	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Leptosphaeria nigrans</i> (DESM.) CES. & DE NOT., 1863	T _A , H	s	0						Coll. W. HUTH	
<i>Leptosphaeria nitschkei</i> REHM, 1890	H, B	ss							Coll. W. HUTH	<i>Leptosphaeria macrospora</i> (FUCKEL) THÜM., 1882
<i>Leptosphaeria nodorum</i> E. MÜLL., 1852	H	ss							Coll. W. & E. HUTH	
<i>Leptosphaeria poae</i> NISSL, 1890	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Leptosphaeria pontiformis</i> (FUCKEL) SACC., 1883	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Leptosphaeria scitula</i> SYDOW, 1938	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Leptospora rubella</i> (PERS. : FR.) RA- BENH., 1857	(T _A), H, (B)	h	∅∅						PF	
<i>Leucostoma niveum</i> (HOFFM.) HÖHN., 1928	T _B , H, B	ss	0						Coll. W. HUTH	Weißscheibiger Pappelkugel- pilz
<i>Leucostoma personii</i> HÖHN., 1928	T _A	ss							Coll. RICHTER	
<i>Linospora procumbens</i> FUCKEL, 1870	H	s							Coll. W. HUTH	
<i>Lopadostoma gastrinum</i> (FR.) TRA- VERSO, 1906	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Lopadostoma turgidum</i> (PERS.) TRA- VERSO, 1906	H, B	s							Coll. SCHULTZ	
<i>Lophiostoma caulium</i> (FR.) CES. & DE NOT., 1863	T _B , T _p , T _A , H	s							Coll. W. HUTH	
<i>Lophiostoma fuckelii</i> SACC., 1878	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Lophiostoma origani</i> (KUNTZE & G. WIN- TER) var. <i>rubidum</i> (SACC., ROUSSELL & BOMM.) CHESTERS & BELL, 1970	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Lophiostoma pusillum</i> FUCKEL, 1874	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Lophiostoma semiliberum</i> (DESM.) CES. & DE NOT., 1863	H	s							Coll. W. HUTH	
<i>Lophiostoma vagabundum</i> (SACC.) CHESTERS & BELL, 1970	H	s							Coll. W. HUTH	
<i>Lophium mytilinum</i> (PERS.) FR., 1818	H, B	ss							Coll. E. HUTH	
<i>Lophodermium arundinaceum</i> (SCHRAD. : FR.) CHEV., 1826	H	ss							Coll. W. HUTH	Schilf-Spaltlippe

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Lophodermium caricinum</i> (ROBERGE ex DESM.) DUBY, 1862	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Lophodermium foliicola</i> (FR.) P. CANON & MINTER, 1983	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Lophodermium piceae</i> (FUCKEL) HÖHN., 1917	H, B	s						N	Coll. W. HUTH	Fichtennadel-Spaltlippe
<i>Lophodermium pinastri</i> (SCHRAD.) CHEV., 1826	T _p , T _b , H	s							Coll. W. HUTH & RICHTER	
<i>Lophodermium pini-excelsae</i> AHMAD, 1954	H	s						N	Coll. W. HUTH	
<i>Mamiania fimbriata</i> (PERS.) CES. & DE NOT., 1863	H	A							JE, letzter Nachweis STARITZ (1913)	
<i>Marcelleina georgii</i> (SVRČEK) J. MORAVEC, 1987	B	ss							Coll. BENKERT	
<i>Marcelleina rickii</i> (REHM) GRADDON, 1976	H	ss				R			Coll. RÖNSCH	Alpen-Rundsporbecherling
<i>Melanamphora spiniferum</i> (WALLR.) LAFLAMME, 1976	(T _A), (H), B	mh	0						Coll. W. HUTH & SCHULTZ	<i>Melogramma spiniferum</i> (WALLR.) DE NOT., 1863; Rasigkrustiger Buchenkugelpilz
<i>Melanconis chrysostroma</i> (FR.) TUL. & C. TUL., 1863	H	A							Einzigster Nachweis 1873 KUNZE (JE)	
<i>Melanconis stilbostoma</i> (FR. : FR.) TUL., 1863	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Melanomma pulvis-pyrius</i> (PERS. : FR.) FUCKEL, 1870	T _p , T _b , H, B	mh	0						Coll. W. HUTH	Brandschwarzes Kugelkissen
<i>Melanomma sanguinarium</i> (P. KARST.) SACC., 1883	B	ss							TÄGLICH (2003)	
<i>Meloderma desmazieresii</i> (DUBY) DARKER, 1967	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Microglossum olivaceum</i> (PERS. : FR.) GILL., 1879	H	s	0			2			Coll. BENKERT & W. & M. HUTH	Olivgrüne Erdzunge
<i>Microglossum viride</i> (PERS. : FR.) GILL., 1879	T _p , H	ss	∞			2			Coll. BENKERT	Grüne Erdzunge
<i>Microstoma protractum</i> (FR.) KANOUSE, 1948	T _A , H	mh	0			2		V	JE	Scharlachroter Kelchbecherling
<i>Miladina lechithina</i> (COOKE) SVRČEK, 1972	H, B	s	0						Coll. BENKERT	
<i>Mitruha borealis</i> REDHEAD, 1977	B	ss							Coll. GRÖGER	
<i>Mitruha paludosa</i> FR., 1816	T _p , B	mh	0						PF	Sumpf-Haubenpilz
<i>Mollisia amenticola</i> (SACC.) REHM, 1896	T _b , H, B	s	0						Coll. W. HUTH	Erlenzapfchen-Weichbecherchen
<i>Mollisia cinerea</i> (BATSCH) P. KARST., 1871	T _p , H, B	mh	0						PF	Aschgraues Weichbecherchen
<i>Mollisia coerulans</i> QUÉL., 1879	T _A	ss							Coll. RICHTER	
<i>Mollisia discolor</i> (MONT.) W. PHILLIPS, 1887	T _A , H	s							Coll. W. HUTH & RICHTER	
<i>Mollisia evilescens</i> P. KARST., 1871	H	ss							Coll. RICHTER	
<i>Mollisia fusca</i> (PERS.) P. KARST., 1871	T _A , H, B	h	0						PF	<i>Tapesia fusca</i> (PERS.) FUCKEL, 1870
<i>Mollisia hydrophila</i> (P. KARST.) SACC., 1889	H	ss	0						Coll. W. HUTH	<i>Tapesia hydrophila</i> (P. KARST.) REHM, 1896; Helles Schilf-Filzbecherchen
<i>Mollisia lividofusca</i> (FR.) GILL., 1879	H, B	ss							TÄGLICH (2003)	
<i>Mollisia melaleuca</i> (FR.) SACC., 1889	H	ss	0						Coll. W. HUTH	
<i>Mollisia polygoni</i> (LASCH) GILL., 1879 var. <i>rumicis</i> SACC., 1889	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Mollisia retincola</i> (RABENH.) P. KARST., 1871	T _A , H	s	0						Coll. W. HUTH & RICHTER	<i>Tapesia retincola</i> (RABENH.) P. KARST., 1885; Gelbes Schilf-Filzbecherchen
<i>Mollisia rosae</i> (PERS.) P. KARST., 1871	H, B	s	0						Coll. W. HUTH	<i>Tapesia rosae</i> (PERS.) FUCKEL, 1870; Rosen-Filzbecherchen

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Mollisia ventosa</i> P. KARST., 1871	B	ss							TÄGLICH (2003)	
<i>Mollisina acerina</i> (MOUTON) HÖHN., 1926	H	ss							Coll. RICHTER	
<i>Monilinia baccarum</i> (J. SCHRÖT.) WHETZEL, 1945	B	ss	0						Coll. TÄGLICH	Heidelbeer-Becherling
<i>Monilinia johnsonii</i> (ELLIS & EVERH.) HONEY, 1936	(T _A), H	mh	0					2)	Coll. RÖNSCH	Weißdorn-Sklerotienbecherling
<i>Monilinia mespili</i> (SCHELLENBERG) WHETZEL, 1945	H	s	0			R		N	Coll. M. HUTH & RÖNSCH	Mispel-Fruchtbecherling
<i>Monilinia oxycocci</i> (WORONIN) HONEY, 1936	B	ss							Coll. SCHULTZ	Moosbeeren-Fruchtbecherling
<i>Morchella conica</i> PERS., 1818		h	ø					§ BA	PF	<i>Morchella elata</i> FR., 1822; <i>Morchella deliciosa</i> FR., 1822; Spitz-Morchel
<i>Morchella esculenta</i> (L.) PERS., 1794	T, H, (B)	sh	0					§ BA	PF	<i>Morchella vulgaris</i> BOUD., 1897; <i>Morchella esculenta</i> var. <i>crassipes</i> M. M. MOSER, 1983; Speise-Morchel
<i>Morchella gigas</i> (BATSCH : FR.) PERS., 1801		sh	0					§ BA	PF	<i>Mitrophora semilibera</i> (DC.) LÉV., 1846; Halbfreie Morchel
<i>Morchella vaporaria</i> BROND., 1828	H	s						§ BA	PF	<i>Morchella hortensis</i> BOUD., 1897; Strickmuster-Morchel
<i>Mycosphaerella anethi</i> (PERS.) PETRAK, 1927	H?	A							SPRENGEL (1806)	
<i>Mycosphaerella punctiformis</i> (PERS. : FR.) STARBÄCK, 1929	T _A , H	s	0						Coll. W. HUTH	
<i>Myriosclerotinia sulcatula</i> T. SCHUM. & KOHN, 1985	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Sclerotinia sulcata</i> WHETZEL, 1945
<i>Mytilinidion mytilinellum</i> (FR.) ZOGG, 1962	H	ss							Coll. E. HUTH	
<i>Naemacyclus fimbriatus</i> (SCHWEIN.) DI COSMO, PEREDO & MINTER, 1983	H	ss							Coll. E. HUTH	<i>Lasiotictis fimbriata</i> (SCHWEIN.) BÄUMLER, 1901
<i>Nectria berkeleyana</i> (PLOWR. & COOKE) DINGLEY, 1951	H	ss							PEITZSCH (1995)	
<i>Nectria cinnabarina</i> (TODE) FR., 1849		h	↗						PF	Zinnoberroter Pustelpilz
<i>Nectria coccinea</i> (PERS.) FR., 1849	T _p , T _A , H, B	s	0						Coll. RICHTER	Scharlachroter Pustelpilz
<i>Nectria episphaeria</i> (TODE : FR.) FR., 1849	(T), H, (B)	mh	0						PF	
<i>Nectria fuckeliana</i> BOOTH, 1959	H, B	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Nectria peziza</i> (TODE : FR.) FR., 1849	T _B , T _A , H, B	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Nectria purtonii</i> (GREV.) BERK., 1860	H	ss							PEITZSCH (1995)	
<i>Nectria sinopica</i> (FR.) FR., 1849	T _A , H	A							STARITZ (1913)	
<i>Nectriopsis violacea</i> (J. C. SCHMIDT ex FR.) MAIRE, 1911	T _A , H, B	s	↗						Coll. TÄGLICH	
<i>Neodasyscypha cerina</i> (PERS.) SPOONER, 1897	B	ss							leg. SCHULTZ	<i>Dasyscyphus cerinus</i> (PERS.) FÜCKEL, 1870
<i>Neolecta vitellina</i> (BRES.) KORF & ROGERS, 1971	B	ss							Coll. SCHULTZ & OEMLER	<i>Mitrlula vitellina</i> (BRES.) SACC., 1889
<i>Neottiella hetieri</i> BOUD., 1885	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Neottiella rutilans</i> (FR.) DENNIS, 1960	B	ss							Coll. BENKERT	Rötlicher Erdbecherling
<i>Neottiella vivida</i> (NYL.) DENNIS, 1960	H	ss				R			Coll. HENSEL	Warzigsporiges Moosbecherchen
<i>Nitschkia collapsa</i> (ROMELL) CHENANT, 1918	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Nitschkia cupularis</i> (PERS. : FR.) P. KARST., 1873	T _A , H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Nitschkia grevillei</i> (REHM) NANNE, 1975	H	ss							Coll. W. HUTH & RÖNSCH	Grevilles Schwarzkernpilz
<i>Nitschkia parasitans</i> (SCHWEIN.) NANNE, 1975	H	ss							Coll. RÖNSCH	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Octospora axillaris</i> (NEES) M. M. MOSER, 1963	(T _A), H	mh	0						Coll. W. HUTH	
<i>Octospora axillaris</i> var. <i>tetraspora</i> BENKERT, 1998	H	s	0						Coll. BENKERT & W. HUTH	
<i>Octospora bryi-argentei</i> BENKERT, 1997	T _p	ss							Coll. BENKERT	
<i>Octospora coccinea</i> (P. CROUAN & H. CROUAN) BRUMM., 1967	T _B , H, B	ss							Coll. BENKERT	
<i>Octospora crosslandii</i> (DENNIS & ITZEROTT) BENKERT, 1976	H	ss							Coll. BENKERT	
<i>Octospora gemmicola</i> BENKERT, 1998	H	ss							Coll. BENKERT	
<i>Octospora humosa</i> (FR.) DENNIS, 1960	(T _p), H, B	mh	0						PF	
<i>Octospora ithacaensis</i> (REHM) KHARE, 1975	B	ss							Coll. BENKERT	
<i>Octospora itzerottii</i> BENKERT, 1998	H	ss							Coll. BENKERT	
<i>Octospora leucoloma</i> HEDW., 1822 : FR., 1822	H, B	s	0						Coll. W. HUTH	
<i>Octospora musci-muralis</i> GRADDON, 1972	B	ss							leg. LITTERSKI	
<i>Octospora rustica</i> (VELEN.) J. MORAVEC, 1969	T _p , H	ss							Coll. BENKERT	
<i>Octospora similis</i> (KIRSCHST.) BENKERT, 1996	T _p	ss							Coll. BENKERT	
<i>Octospora wrightii</i> (BERK. & M. A. CURTIS) J. MORAVEC, 1969	T _A , H	s	0						Coll. BENKERT & W. HUTH	
<i>Olla millepunctata</i> (LIB.) SVRČEK, 1986	H, B	s	0						Coll. W. HUTH	<i>Unguicularia millepunctata</i> (LIB.) DENNIS, 1949
<i>Ombrophila janthina</i> P. KARST., 1869	T _p , B	s							PF	Fichtenzapfen-Gallertkreisling
<i>Ombrophila pura</i> (PERS.) BARAL, 1985	(T _p), H, B	mh	0						PF	<i>Neobulgaria pura</i> (PERS.) PETR., 1921; Gemeiner Buchenkreisling
<i>Onygena corvina</i> ALB. & SCHWEIN., 1805 : FR., 1829	T _A , H, B	s							Coll. W. HUTH & SCHULTZ	Gewöllhorn-Pilz
<i>Onygena equina</i> (WILLD. : FR.) PERS., 1799	H	ss	∞			2			Coll. M. HUTH	Kuhhorn-Pilz
<i>Ophiobolus acuminatus</i> (SOWERBY) DUBY, 1855	(T _A), H	mh	∞						Coll. W. HUTH	
<i>Ophiobolus dictamni</i> (FUCKEL) SACC., 1883	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Ophiobolus erythrosporus</i> (RIESS) G. WINTER, 1885	H, B	s	0						Coll. W. HUTH	
<i>Ophiobolus fruticum</i> (ROBERGE ex DESM.) SACC., 1883	T _B , H	s	0						Coll. W. HUTH	
<i>Ophiostoma polyporicola</i> O. CONST. & RYMAN, 1989	H, B	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Orbilbia auricolor</i> (BLOXAM) SACC., 1889	T _B , H	s	0						Coll. W. HUTH	<i>Orbilbia curvatispora</i> BOUD., 1888; Gekrümmtporiges Knopfbecherchen
<i>Orbilbia carpoboloides</i> (P. CROUAN & H. CROUAN) BARAL, 1994	H	ss							Coll. W. & E. HUTH	<i>Habrostictis rubra</i> FUCKEL, 1870
<i>Orbilbia coccinella</i> (SOMMERF.) P. KARST., 1871	H	s	0						Coll. W. HUTH	Scharlachrotes Knopfbecherchen
<i>Orbilbia crystallina</i> (QUÉL.) BARAL, 1994	H	ss							JE, Coll. W. HUTH	<i>Hyalinia crystallina</i> (QUÉL.) BOUD., 1885
<i>Orbilbia delicatula</i> (P. KARST.) P. KARST., 1870	T _p , T _A , H, B	mh	∞						PF	<i>Orbilbia xanthostigma</i> (FR.) FR., 1849; Gelbes Knopfbecherchen
<i>Orbilbia occulta</i> (REHM) SACC., 1889	H	A							Einziger Nachweis 1879 KUNZE (JE)	
<i>Orbilbia sarraziniana</i> BOUD., 1885	H	s							Coll. W. HUTH	
<i>Orbilbia tenebricosa</i> (SVRČEK) BARAL 2006	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Otidea abietina</i> (PERS.) FUCKEL, 1870	B	ss							Coll. SCHULTZ	Nadelwald-Öhrling
<i>Otidea alutacea</i> (PERS.) MASSEE, 1895	H, (B)	mh	0						PF	Ledergelber Öhrling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Otidea bufonia</i> (PERS.) BOUD., 1907	T _i (H), (B)	mh	0						Coll. PENKE	<i>Otidea grandis</i> PERS., 1796 sensu. BOUD; Kröten-Öhrling
<i>Otidea cochleata</i> (L.) FÜCKEL, 1870	H, B	s	0						Coll. SCHULTZ	Schnecken-Öhrling
<i>Otidea leporina</i> (BATSCH) FÜCKEL, 1870		mh	0						PF	Hasenohr
<i>Otidea onotica</i> (PERS.) FÜCKEL, 1870	T _p , T _A , H, B	mh	0						PF	Eselsohr
<i>Pachydisca fulvidula</i> BOUD., 1885	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Pachyella babingtonii</i> (BERK.) BOUD., 1907	H, B	s	0						Coll. BENKERT	Rosabrauner Dickbecherling
<i>Pachyella violaceonigra</i> (REHM) PFISTER, 1973	T _A	ss							Coll. GEITER	Violettschwarzer Dickbecherling
<i>Pachyphloeus citrinus</i> BERK. & BROOME, 1846	H	s		3.2	2.6	3			Coll. HENSEL	Chromgelbe Kratertrüffel
<i>Pachyphloeus conglomeratus</i> BERK. & BROOME, 1846	H	s		7		2			Coll. HENSEL	Verwachsene Kratertrüffel
<i>Pachyphloeus melanoxanthus</i> (TUL.) TUL. & C. TUL., 1945	H	ss							Coll. HENSEL	Schwärzende Kratertrüffel
<i>Paradidymella holci</i> D. HAWKSW. & SIVAN., 1976	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Paratrachophaea macrocystis</i> TRIGAUD, 1985	H	ss							Coll. BENKERT & W. HUTH	
<i>Patinellaria sanguinea</i> (PERS.) P. KARST., 1885	H?	A							GARCKE (1856)	<i>Peziza sanguinea</i> PERS., 1797
<i>Pezicula acericola</i> (PECK) SACC., 1885	H	ss							Coll. W. HUTH & PENKE	
<i>Pezicula carpinea</i> (PERS.) FÜCKEL, 1870	H, B	ss							Coll. W. HUTH	Weißbuchen-Rindenbecher
<i>Pezicula frangulae</i> (FR.) FÜCKEL, 1870	T _B	ss							Coll. KREISEL	
<i>Pezicula livida</i> (BERK. & BROOME) REHM, 1881	T _p , H	s							Coll. W. HUTH	
<i>Peziza ampelina</i> QUÉL., 1880	H	ss							Coll. KÜNSTLER	Weinroter Becherling
<i>Peziza ampliata</i> PERS., 1800 : FR., 1822	H	ss							Coll. BENKERT	Vielgestaltiger Becherling
<i>Peziza anthracophila</i> DENNIS, 1960	T _A	A							leg. 1964 WARNSTEDT	
<i>Peziza apiculata</i> COOKE, 1875	B	ss							Coll. OEMLER	Zugespitzter Becherling
<i>Peziza arvernensis</i> BOUD., 1879	H, (B)	mh	0						PF	Buchenwald-Becherling
<i>Peziza atrospora</i> FÜCKEL, 1870	H	ss							Coll. BENKERT	Dunkelsporiger Becherling
<i>Peziza badia</i> PERS., 1799	(T _B), (T _p), (H), B	h	0						PF	Brauner Becherling
<i>Peziza badiocfusca</i> KORF, 1954	(T _p), T _A), H	mh	0						JE	Frühlings-Becherling
<i>Peziza boltonii</i> QUÉL., 1878	H	ss	0						Coll. W. & M. HUTH	Grauvioletter Becherling
<i>Peziza celtica</i> (BOUD.) M. M. MOSER, 1963	H, B	ss	0						Coll. SCHULTZ	Blauvioletter Erd-Becherling
<i>Peziza depressa</i> PERS., 1796 : FR., 1821	(T), H, (B)	mh	0						Coll. W. HUTH, PENKE & RÖNSCH	Rotbrauner Becherling
<i>Peziza domiciliana</i> COOKE, 1877	B	ss							Coll. OEMLER	Sandsteinbecherling
<i>Peziza echinospora</i> P. KARST., 1869	T _p , H, B	s	0						Coll. BENKERT & SCHULTZ	Brauner Brandstellen-Becherling
<i>Peziza emileia</i> COOKE, 1879	T _A , H	ss							Coll. RICHTER	Zweifarbiger Becherling
<i>Peziza fimeti</i> (FÜCKEL) SEEVER, 1928	H	ss							Coll. W. HUTH, PENKE & RÖNSCH	Dungbecherling
<i>Peziza gerardii</i> COOKE, 1875	H	ss					R		Coll. HENSEL & M. HUTH	Gerards Violett-Becherling
<i>Peziza granularis</i> DONADINI, 1979	H	ss							Coll. BENKERT	Körnchen-Becherling
<i>Peziza granulosa</i> SCHUM., 1803	H, B	ss							Coll. M. HUTH	Granulierter Becherling
<i>Peziza howsei</i> ROZE & BOUD., 1879	H	s							Coll. W. HUTH & RÖNSCH	
<i>Peziza limnaea</i> MAAS GEEST., 1967	H, B	ss							Coll. BENKERT & RÖNSCH	Schlamm-Becherling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Peziza lividula</i> W. PHILLIPS, 1879	H	ss							Coll. BENKERT & W. HUTH	Unscheinbarer Becherling
<i>Peziza lobulata</i> (VELEN.) SVRČEK, 1976	H, B	ss							Coll. W. HUTH	Braunvioletter Brandstellen-Becherling
<i>Peziza megalochondra</i> (LE GAL) DONADINI, 1977	H	ss							Coll. M. HUTH	
<i>Peziza michelii</i> (BOUD.) DENNIS, 1960	(T), H, (B)	mh	0						PF	Gelbfleischiger Lila-Becherling
<i>Peziza moseri</i> AVIZ.-HERSH. & NEM-LICH, 1974	H	ss							Coll. RICHTER & THIEL, det. W. HUTH	Mosers Violettt-Becherling
<i>Peziza muralis</i> SOWERBY, 1887	T _B	ss							Coll. Nowak	Wachs-Becherling
<i>Peziza obtusapiculata</i> J. MORAVEC, 1984	H	ss				R			Coll. BENKERT & W. & M. HUTH	Spitzsporiger Becherling
<i>Peziza petersii</i> BERK. & M. A. CURTIS, 1875	T _A , B	s							Coll. SCHULTZ & BERNDT	Ungestielter Kohlen-Becherling
<i>Peziza polaripapulata</i> J. MORAVEC, 1969	H	ss							Coll. W. & M. HUTH	Polarsporiger Becherling
<i>Peziza praetervisa</i> BRES., 1897 sensu BOUD., 1897	T _p , H, B	s							Coll. W. HUTH	<i>Peziza tenacella</i> W. PHILLIPS, 1879; Braunvioletter Brandstellen-Becherling
<i>Peziza praetervisa</i> BRES., 1897 sensu BOUD., 1897 f. <i>terricola</i>	H	ss							Coll. M. HUTH	
<i>Peziza proteana</i> (BOUD.) SEAVER, 1917	T _A , H	ss							Coll. W. & M. HUTH	Glucken-Becherling
<i>Peziza saniosa</i> SCHRAD., 1799	H	s	0						Coll. W. HUTH & RÖNSCH	Violettmilchender Becherling
<i>Peziza sepiatra</i> COOKE, 1875	H	ss							Coll. M. HUTH	Sepiabrauner Becherling
<i>Peziza sterigmatizans</i> W. PHILLIPS, 1879	H	ss							Coll. BENKERT	Später Becherling
<i>Peziza subisabellina</i> (LE GAL) HÄFFNER & HOHMEYER, 1993	T _A , H, B	ss							Coll. HENSEL & TÄGLICH	Isabell-Becherling
<i>Peziza succosa</i> BERK., 1814	T _p , T _A , H, B	mh	0						PF	Gelbmilchender Becherling
<i>Peziza succosella</i> (LE GAL & ROMAGN.) M. M. MOSER, 1974	H, B	s	0						Coll. BENKERT	Schiefergrauer Becherling
<i>Peziza varia</i> (HEDW.) FR., 1822	(T), H, B	h	↗						PF	<i>Peziza repanda</i> PERS., 1822; <i>Peziza cerea</i> BULL., 1898; <i>Peziza micropus</i> PERS., 1800; Veränderlicher Riesenbecherling
<i>Peziza vesiculosa</i> BULL., 1790		mh	0						PF	Blasiger Becherling
<i>Pezizella fagi</i> (JAAP) MATHEIS, 1974	B	ss							Coll. ZIMMERMANN et al.	
<i>Pezizella muscicola</i> GRADDON, 1977	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Phaeohelotium monticola</i> (BERK.) DENNIS, 1964	H	ss							Coll. RÖNSCH	
<i>Phaeohelotium pani</i> (VELEN.) SVRČEK, 1984	H	ss							Coll. RICHTER	Nabelbecherling
<i>Phialea strobilina</i> (FR.) GILL., 1881	B	ss							RUSSWURM (1992)	
<i>Phialina pseudopuberula</i> (GRADDON) RAITV., 1977	H	ss							Coll. HECHLER et al.	<i>Calycellina pseudopuberula</i> (GRADDON) BARAL, 1993
<i>Phomatospora dinemasporium</i> J. WEBSTER, 1955	H	ss							Coll. E. HUTH	
<i>Phragmoportha conformis</i> (BERK. & BROOME) PETR., 1941	H	A							Einzigster Nachweis 1875 KUNZE (JE)	
<i>Pirottaea trichostoma</i> (KIRSCHST.) E. MÜLL. & ARX 1955	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Pirottaea trichostoma</i> (KIRSCHST.) E. MÜLL. & ARX, 1955
<i>Pithya cupressina</i> (BATSCH : FR.) FÜCKEL, 1870	T _p , T _A , H	s	0					N	Coll. JAGE, HENSEL, TÄGLICH	Orangegelber Wacholderbecherling
<i>Platystomum compressum</i> (PERS.) TREVIS., 1877	H	ss							Coll. W. HUTH	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Plectania melaena</i> (FR.) PADEN, 1982	T _A	A							GARCKE (1856)	<i>Pseudoplectania vogesiaca</i> SEAVER, 1928
<i>Plectania melastoma</i> (SOWERBY ex GRAY) FUCKEL, 1870	H	A				0			DR, Letzter Nachweis 1875 KUNZE (JE)	Schwarzzündiger Kelchbecherling
<i>Plectania nigrella</i> (PERS. : FR.) P. KARST., 1885	(H), B	s	0						Coll. SCHULTZ	<i>Pseudoplectania nigrella</i> (PERS. : FR.) FUCKEL, 1870; Ungestielter Schwarzborstling
<i>Pleonectria ribis</i> (NIESSL) P. KARST., 1879	T _A	A							STARITZ (1913)	
<i>Pleospora herbarum</i> (PERS. : FR.) RABENH., 1854	H	ss						N	Coll. W. HUTH	
<i>Pleospora infectoria</i> FUCKEL, 1870	H	s							Coll. W. HUTH	<i>Pleospora vulgaris</i> NIESSL, 1876
<i>Pleospora rubicunda</i> NIESSL, 1876	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Plicaria endocarpoides</i> (BERK.) RIFAI, 1968	T _p , H, B	ss							Coll. BERNDT & EDER	<i>Plicaria leiocarpa</i> (CURR.) BOUD., 1885; Gilbender Holzkohlen-Becherling
<i>Plicaria trachycarpa</i> (CURR.) BOUD., 1870	T _p , H	ss							Coll. RICHTER	Rausporiger Holzkohlen-Becherling
<i>Ploettnera solidaginis</i> (DE NOT.) HEIN, 1976	T _B , H	s	↗						Coll. RICHTER	
<i>Poculum firmum</i> (PERS.) DUMONT, 1976	(T _A), H	mh	0						Coll. W. HUTH	<i>Rutstroemia firma</i> (PERS.) P. KARST., 1871; Eichen-Stromabecherling
<i>Poculum petiolorum</i> (ROBERGE) DUMONT & KORF, 1978	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Rutstroemia petiolorum</i> (ROBERGE) W. L. WHITE, 1941
<i>Poculum sydowianum</i> (REHM) DUMONT, 1976	(T _A), H, (B)	mh	0						Coll. W. HUTH & RICHTER	<i>Rutstroemia sydowiana</i> (REHM) W. L. WHITE, 1979
<i>Podospora australis</i> (SPEG.) NIESSL, 1883	H	ss							Coll. E. HUTH	
<i>Podospora curvicolla</i> (G. WINTER) NIESSL, 1883	T _A , T _B	A							STARITZ (1913)	
<i>Podospora curvula</i> (DE BARY, 1869) NIESSL, 1883	B	ss							TÄGLICH (2003)	
<i>Podospora decipiens</i> (G. WINTER ex FUCKEL) NIESSL, 1883	H	ss							Coll. E. HUTH	
<i>Podospora fimiseda</i> (CES. & DE NOT.) NIESSL, 1883	T _A , H	A							STARITZ (1913)	
<i>Podospora myriospora</i> (P. CROUAN & H. CROUAN) NIESSL, 1883	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Podospora setosa</i> (G. WINTER) NIESSL, 1883	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Podostroma alutaceum</i> (PERS.) G. F. ATK., 1905	H	ss							Coll. M. HUTH	Ledergelbes Pustelkeulchen
<i>Polydesmia pruinosa</i> (BERK. & BROOME) BOUD., 1907	T _A , H, B	mh	0						PF	
<i>Poronia punctata</i> (L. : FR.) FR., 1849	H, B	ss	↗			0		WF 2012	PF, Coll. A. HUTH	Weiße Porenscheibe
<i>Preussia funiculata</i> (PREUSS) FUCKEL, 1870	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Propolomyces versicolor</i> (FR.) DENNIS, 1982	T _B , H, B	s	0						Coll. W. HUTH & OEMLER	<i>Propolis versicolor</i> FR., 1821 : FR., 1849; Grauweißes Holz-scheibchen
<i>Protocrea farinosa</i> (BERK. & BROOME) PETCH, 1937	H	ss							Coll. M. HUTH	
<i>Pseudombrophila cervaria</i> (W. PHILLIPS) BRUMM., 1995	H, B	ss							Coll. W. HUTH	<i>Fimaria cervaria</i> (W. PHILLIPS) BRUMM., 1962; Kastani-ebrauner Kleinbecherling
<i>Pseudombrophila hepatica</i> (BATSCH) BRUMM., 1995	H	s	0						det. BENKERT	<i>Fimaria hepatica</i> (BATSCH) BRUMM., 1962
<i>Pseudombrophila merdaria</i> (FR.) BRUMM., 1995	H	ss							Coll. M. HUTH	Kleinsporiger Kleinbecherling
<i>Pseudombrophila theioleuca</i> ROLLAND, 1888	H	ss							Coll. M. HUTH	Hellscheibiger Kleinbecherling
<i>Pseudonectria rousseliana</i> (MONT.) WOLLENW., 1931	T _A , H	A							STARITZ (1913)	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Psilachnum chrysostigium</i> (FR.) RAITV, 1970	T _p , H, B	s							Coll. W. & E. HUTH	<i>Pezizella chrysostigma</i> (FR.) SACC., 1889
<i>Psilachnum chrysostigium</i> var. <i>versicolor</i> (QUÉL.) KRIEGLST., 1987	H	ss							Coll. E. HUTH	
<i>Pulvinula convexella</i> (P. KARST.) PFISTER, 1976	T _p , T _A , H, B	mh	0						Coll. W. HUTH	<i>Pulvinula constellatio</i> (BERK. & BROOME) BOUD., 1907
<i>Pulvinula globifera</i> (BERK. & M. A. CURTIS in BERK.) LE GAL, 1953	H	ss							Coll. M. HUTH	Weißer Kissenbecherling
<i>Pulvinula niveoalba</i> J. MORAVEC, 1969	H	ss							Coll. HECHLER et al.	
<i>Pyrenopeziza arctii</i> (W. PHILLIPS) NANNF., 1932	(T _A), H	mh	0						Coll. W. HUTH	
<i>Pyrenopeziza artemisiae</i> (LASCH) SACC., 1889	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Pyrenopeziza atrata</i> FÜCKEL, 1870	T _A , T _B	ss							leg. RICHTER, det. BARAL	
<i>Pyrenopeziza carduorum</i> (REHM) G. WINTER, 1891	T _A , H	s	0						Coll. W. HUTH & RICHTER	
<i>Pyrenopeziza compressula</i> REHM, 1892	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Pyrenopeziza eryngii</i> FÜCKEL, 1870	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Pyrenopeziza escharodes</i> (BERK. & BROOME) REHM, 1892	H, B	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Pyrenopeziza euphrasiae</i> (FÜCKEL) J. KUNZE, 1892	H	A							Einziger Nachweis 1875 KUNZE (JE)	
<i>Pyrenopeziza gallii-veri</i> (P. KARST.) SACC., 1889	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Pyrenopeziza gentiana</i> NANNF., 1932	H	A							Einziger Nachweis 1879 KUNZE (JE)	
<i>Pyrenopeziza mercurialis</i> GRADON, 1986	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Pyrenopeziza petiolaris</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) MASSEE, 1895	T _A , H	s	0						Coll. W. HUTH & RICHTER	
<i>Pyrenopeziza pulveracea</i> FÜCKEL, 1870	B	ss							TÄGLICH (2003)	
<i>Pyrenopeziza rubi</i> (FR.) REHM, 1878	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Pyrenopeziza solidaginis</i> (P. KARST.) J. SCHRÖT., 1893	H	s							Coll. W. HUTH	
<i>Pyrenopeziza viburni</i> (FÜCKEL) REHM, 1912	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Pyrenophora trichostoma</i> (FR.) FÜCKEL, 1970	H	s	0						Coll. W. HUTH	
<i>Pyronema domesticum</i> (SOWERBY) SACC., 1889	T _B , H, B	ss							Coll. OEWLER & KÜNSTLER	Großsporiger Feuerbecherling
<i>Pyronema omphalodes</i> (BULL.) FÜCKEL, 1870	T _B , H, B	s	0			G			Coll. BENKERT & W. HUTH	Zusammenfließender Feuerbecherling
<i>Ramsbottomia asperior</i> (NYL.) BENKERT & T. SCHUM., 1985	H, B	ss							Coll. M. & W. HUTH	
<i>Ramsbottomia crec'hquercaultii</i> (P. CROUAN & H. CROUAN) BENKERT & T. SCHUM., 1985	H, B	ss							Coll. BENKERT	
<i>Rhamphoria pyriformis</i> (PERS.) HÖHN., 1913	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Rhizina undulata</i> FR., 1815 : FR., 1821	T _A , B	s	0						Coll. BENKERT	Wurzelloch
<i>Rhizodiscina lignyota</i> (FR.) HAFELLNER, 1979	H	s							Coll. W. HUTH	<i>Karschia lignyota</i> (FR.) SACC., 1889; Schwarzes Holzschneibchen
<i>Rhopoglyphus filicinus</i> (FR.) NITSCHKE ex FÜCKEL, 1870	T _p , B	ss							Coll. RICHTER	
<i>Rhytisma acerinum</i> (PERS.) FR., 1819	(T _p), T _A , H, B	h	↗						PF	Ahorn-Runzelschorf
<i>Rhytisma punctatum</i> FR., 1823	H	A							JE	
<i>Rhytisma salicinum</i> (PERS.) FR., 1823	H	A							JE	Weiden-Runzelschorf

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Roesleria pallida</i> (PERS.) SACC., 1889	H	ss							leg. NOTHNA- GEL	
<i>Rosellinia aquila</i> (FR.) DE NOT., 1844	T _B , T _A , H, B	s	0						GLM, Coll. W. HUTH	
<i>Rosellinia mammiformis</i> (PERS.) CES. & DE NOT., 1863	T _A	A							STARITZ (1913)	
<i>Rutstroemia calopus</i> (FR.) REHM, 1896	H	ss							Coll. RÖNSCH	<i>Rutstroemia plana</i> D. M. HEND., 1970
<i>Saccobolus beckii</i> HEIMERL, 1889	B	ss							PF	
<i>Saccobolus depauperatus</i> (BERK. & BROOME) REHM, 1876	H	ss							Coll. E. HUTH	
<i>Saccobolus dilutellus</i> (FUCKEL) SACC., 1889	T _A	ss							leg. RICHTER det. BENKERT	
<i>Saccobolus kervernii</i> (H. CROUAN & P. CROUAN) BOUD., 1907	H	ss							Coll. NOTH- NAGEL	
<i>Sarcoscypha austriaca</i> (O. BECK ex SACC.) BOUD., 1907	H	s	0			3			Coll. BENKERT & M. & W. HUTH	Zinnoberroter Prachtbe- cherling
<i>Sarcosphaera coronaria</i> (JACQ.) J. SCHRÖT., 1893	H, (B)	s	0						PF	Kronen-Becherling
<i>Sarea difformis</i> (FR.) FR., 1828	B	ss							Coll. HENSEL & TÄGLICH	
<i>Sarea resinae</i> (FR.) KUNTZE, 1898	H, B	s	0						Coll. ANDERS- SON	<i>Biatorella resinae</i> (FR.) MUDD, 1961
<i>Schizothecium conicum</i> (FUCKEL) N. LUNDQ., 1972	H	A							Einzigster Nach- weis 1875 KUNZE (JE)	
<i>Schizothecium tetrasporum</i> (G. WINTER) N. LUNDQ., 1972	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Schizothecium vesticola</i> (BERK. & BROOME) N. LUNDQ., 1972	H, B	s							Coll. W. HUTH	
<i>Scirrhia aspidiorum</i> (LIB.) BUBÁK, 1916	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> (LIB.) DE BARY, 1884	T _A , H	s	0						Coll. RÖNSCH	
<i>Sclerotinia trifoliorum</i> J. ERIKSS., 1880	H	ss							Coll. RÖNSCH, TÄGLICH & HENSEL	
<i>Sclerotinia verrucispora</i> KORF & BARAL, 1989	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Scolecnectria cucurbitula</i> (TODE) C. BOOTH, 1959	T _A	A							STARITZ (1913)	
<i>Scutellinia barlae</i> (BOUD.) MAIRE, 1933	H, B	s	0						Coll. W. HUTH	<i>Scutellinia trechispora</i> (BERK. & BROOME) LAMBOTTE, 1887; Niedrigwarziger Schildborstling
<i>Scutellinia cejpai</i> (VELEN.) SVRČEK, 1971	H, B	ss							Coll. RÖNSCH	Warzigsporiger Schildborstling
<i>Scutellinia crinita</i> (BULL.) LAMBOTTE, 1887	T _B , H	s	0						Coll. W. HUTH	<i>Scutellinia cervorum</i> (VELEN.) SVRČEK, 1971
<i>Scutellinia kerguelensis</i> (BERK.) KUNTZE, 1891	H, B	s	0						Coll. BENKERT & W. HUTH	Kurzhaariger Schildborstling
<i>Scutellinia legaliae</i> LOHMEYER & HÄFFNER, 1983	T _A , H	s	0						Coll. W. HUTH	
<i>Scutellinia minor</i> (VELEN.) SVRČEK, 1971	H, B	s	0						Coll. W. HUTH	Fastkugelsporiger Schild- borstling
<i>Scutellinia nigrohirtula</i> (SVRČEK) LE GAL, 1964	B	ss							Coll. HENSEL & TÄGLICH	
<i>Scutellinia olivascens</i> (COOKE) KUNTZE, 1891	H, B	ss							Coll. BENKERT & W. HUTH	<i>Scutellinia ampullacea</i> (LIMM.) KUNTZE, 1891
<i>Scutellinia pseudotrechispora</i> (J. SCHRÖT.) LE GAL, 1962	H, B	ss							Coll. TÄGLICH & HENSEL	
<i>Scutellinia scutellata</i> (L.) LAMBOTTE, 1887		h	0						PF	Holz-Schildborstling
<i>Scutellinia subhirtella</i> SVRČEK, 1971	H, B	ss							Coll. BENKERT	Faststruppiger Schildborstling
<i>Scutellinia superba</i> (VELEN.) LE GAL, 1964	B	ss							Coll. BENKERT	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Scutellinia trechispora</i> (BERK. & BROOME) LAMBOTTE, 1887 sensu LE GAL (1971)	H	s	0						Coll. W. HUTH	<i>Scutellinia diaboli</i> (VELEN.) LE GAL, 1964 sensu SVRČEK (1971); Sternsporiger Schildborstling
<i>Scutellinia umbrorum</i> (FR.) LAMBOTTE, 1887	H, B	ss							Coll. W. HUTH	Orangeroter Schildborstling
<i>Selinia pulchra</i> (G. WINTER) SACC., 1883	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Seynesiella juniperi</i> (DESM.) G. ARNAUD, 1918	H	ss							Coll. RICHTER	
<i>Sillia ferruginea</i> (PERS. : FR.) P. KARST., 1873	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Smardaea purpurea</i> DISS., 1985	H	ss							B, (BENKERT)	
<i>Sordaria discospora</i> AUERSW., 1872	T _B , T _A	A							STARITZ (1913)	
<i>Sordaria fimicola</i> (ROBERGE) CES. & DE NOT., 1863	H, B	ss							TÄGLICH (2003)	
<i>Sordaria humana</i> (FUCKEL) G. WINTER, 1885	B	ss							TÄGLICH (2003)	
<i>Sordaria macrospora</i> AUERSW., 1866	T _A , H	A							JE, STARITZ (1913)	
<i>Sowerbyella crassisculpturata</i> J. MORAVEC, 1985	T _P , T _A , H	ss							Coll. RICHTER, det. BENKERT	
<i>Sowerbyella densireticulata</i> J. MORAVEC, 1985	B	ss					R		B, (BENKERT & SCHULTZ)	Wurzelbecherling
<i>Sowerbyella imperialis</i> (PECK) KORF, 1971	H	ss					R		leg. P. HERRMANN	Orangefarbener Wurzelbecherling
<i>Sowerbyella radiculata</i> (SOWERBY : FR.) NANNE, 1938	H	s							Coll. W. HUTH & PENKE	Ockergelber Wurzelbecherling
<i>Spathularia flavida</i> PERS., 1797 : FR., 1821	H	ss					0		Coll. RÖNSCH, HENSEL	Dottergelber Spateling
<i>Sphaerosporella brunnea</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) SVRČEK & KUBIČKA, 1961	H	ss							Coll. W. HUTH	Kugelsporiger Brandstellen-Schildborstling
<i>Splanchnonema ampullaceum</i> (PERS.) SHOEMAKER & LE CLAIR, 1975	H	ss							Coll. E. HUTH	
<i>Splanchnonema platani</i> (CES.) BARR, 1982	H	ss							Coll. MIERSCH	
<i>Sporormiella intermedia</i> (AUERSW.) AHMED & CAIN, 1969	T _B , T _A	ss							Coll. E. HUTH	
<i>Sporormiella lageniformis</i> (FUCKEL) AHMED & CAIN, 1972	B	ss							SCHULTZ (2007)	
<i>Sporormiella leporina</i> (NIESSL) AHMED & CAIN, 1972	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Sporormiella megalospora</i> (AUERSW.) AHMED & CAIN, 1972	H	ss							Coll. E. HUTH	
<i>Sporormiella minima</i> (AUERSW.) AHMED & CAIN, 1970	T _A	A							STARITZ (1913)	
<i>Stamnaria persoonii</i> (MOUG. ex PERS.) FUCKEL, 1870	H	A							GARCKE (1856)	
<i>Stephensia bombycina</i> (VITTAD.) TUL. & C. TUL., 1845	H	A		18.			0		Letzter Nachweis 1969 Coll. NOTHNAGEL	Gelbe Seidentrüffel
<i>Stictis elevata</i> P. KARST., 1885	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Stictis elongatispora</i> GRADDON, 1977	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Stictis radiata</i> (L.) PERS., 1799	B	A							SCHWABE (1839)	
<i>Stromatinia rapulum</i> (BULL.) BOUD., 1907	T _A , H	ss					2		Coll. HENSEL	Salomonssiegel-Stroma-becherchen
<i>Tarzettia catinus</i> (HOLMSK. : FR.) KORF & ROGERS, 1971	H, (B)	mh	0						Coll. BENKERT & W. HUTH, RÖNSCH	Tiegelförmiger Napfbecherling
<i>Tarzettia cupularis</i> (L. : FR.) LAMBOTTE, 1887	(T _A), H, (B)	h	0						PF	Kerbrandiger Napfbecherling
<i>Tarzettia cupularis</i> var. <i>velata</i> (QUÉL.) HÄFFNER, 1992	H	ss							Coll. W. HUTH	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Teichospora obducens</i> (SCHUMACH. : FR.) FÜCKEL, 1870	T _B , T _A	A							STARITZ (1913)	
<i>Thecotheus holmskjoldii</i> (E. C. HANSEN) CHENANT, 1968	H	ss							Coll. E. & W. HUTH	
<i>Thelebolus stercoreus</i> TODE, 1790	B	ss							TÄGLICH (2003)	
<i>Thyronectria berolinensis</i> (SACC.) SEEVER, 1909	T _A	A							STARITZ (1913)	
<i>Thyronectria lamyi</i> (DESM.) SEELER, 1940	T _A , H	ss	∞						Coll. W. HUTH	
<i>Tricharina ascophanoides</i> (BOUD.) YANG & KORF, 1985	B	ss							Coll. BENKERT	Kleiner Pelzbecher
<i>Tricharina gilva</i> (BOUD.) ECKBLAD, 1968	H	ss							JE	Brandstellen-Borstling
<i>Tricharina praecox</i> (P. KARST.) DENNIS, 1971	H, B	s	0						Coll. BENKERT	Frühjahrs-Pelzbecher
<i>Trichoglossum hirsutum</i> (PERS.) BOUD., 1907	T _B , T _A , H	mh	0			3			Coll. W. HUTH & PENKE	Rauhaarige Erdzunge
<i>Trichopeziza mollissimus</i> (LASCH) FÜCKEL, 1870	H, B	mh	∞						PF	<i>Dasyscyphus mollissimus</i> (LASCH) NANNF., 1856
<i>Trichopeziza sulphurea</i> (PERS.) FÜCKEL, 1870	H	s							Coll. W. HUTH	<i>Dasyscyphus sulphureus</i> (PERS. : FR.) MASSEE, 1895
<i>Trichopezizella barbata</i> (KUNZE in FR.) RAITV., 1970	H	ss							PEITZSCH (2003)	
<i>Trichopezizella horridula</i> (DESM.) RAITV., 1970	H	ss							Coll. E. HUTH	
<i>Trichopezizella nidulus</i> (SCHMIDT & KUNZE) RAITV., 1970	(T _A), H, (B)	h	∞						Coll. RICHTER	<i>Dasyscyphus nidulus</i> (SCHMIDT & KUNZE) MASSEE, 1895; Nestförmiges Haarbecherchen
<i>Trichophaea abundans</i> (P. KARST.) BOUD., 1907	T _B , H	ss							Coll. W. HUTH	Rasiger Borstling
<i>Trichophaea boudieri</i> GRÉLET, 1917	B	ss							Coll. BENKERT	Boudiers Borstling
<i>Trichophaea gregaria</i> (REHM) BOUD., 1907	H, B	s	0						Coll. BENKERT	Geselliger Borstling
<i>Trichophaea hemisphaerioides</i> (MOUT.) GRADDON, 1960	H, B	ss							Kartei T. SCHULTZ	Halbkugeliger Borstling
<i>Trichophaea leucothecoides</i> (REHM) BOUD., 1907	T _A	A							Einziges Nachweis 1953 leg. WEICHELT	
<i>Trichophaea pseudogregaria</i> (RICK) BOUD., 1907	B	ss							Coll. BENKERT	
<i>Trichophaea woolhopeia</i> (COOKE & W. PHILLIPS) BOUD., 1907	T _A , H, B	s	0						JE, Coll. BENKERT & W. HUTH	Woolhopes Borstling
<i>Trichophaeopsis bicuspis</i> (BOUD.) KORF & ERB., 1972	H	ss							Coll. W. HUTH	Zweispitz-Grauborstling
<i>Trichophaeopsis paludosa</i> (BOUD.) HÄFFNER & KRIEGLST., 1991	H	ss							Coll. M. HUTH	
<i>Trichosphaeria pilosa</i> (PERS.) FÜCKEL, 1870	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Trochila craterium</i> (DC.) FR., 1849	H	A							Einziges Nachweis 1875 KUNZE (JE)	
<i>Trochila ilicina</i> (NEES) GREENH. & MORGAN-JONES, 1964	H	ss							Coll. ZIMMERMANN	
<i>Tuber aestivum</i> VITTAD., 1831	T _A , H	h	0	18.1	2.6	3	§ BA		Coll. HENSEL	Sommertrüffel
<i>Tuber brumale</i> VITTAD., 1831	T _A	ss	∞	3.3	2.6	R	§ BA		Coll. HENSEL	Wintertrüffel
<i>Tuber excavatum</i> VITTAD., 1831	T _A , H	h	0	18.	2.6	3	§ BA		Coll. HENSEL	Holztrüffel; Ausgehöhlte Trüffel
<i>Tuber excavatum</i> var. <i>intermedium</i> GROSS, 1996	T _A	ss		16.1		R	§ BA		Coll. HENSEL	
<i>Tuber foetidum</i> VITTAD., 1831	H	ss		18.			§ BA		Coll. HENSEL & M. HUTH	
<i>Tuber fulgens</i> QUÉL., 1879	H	ss		16.1		R	§ BA		Coll. M. HUTH	Orangerote Harttrüffel
<i>Tuber macrosporum</i> VITTAD., 1831	T _A	A		18.		0	§ BA		Einziges Nachweis 1881 STEINKOPF, STARITZ (1913)	Großsporige Trüffel

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Tuber maculatum</i> VITTAD., 1831	H	mh	0	18.		3	§ BA		Coll. HENSEL	Gefleckte Trüffel
<i>Tuber mesentericum</i> VITTAD., 1831	H	s	∞	16.1	2.6	R	§ BA		Coll. HENSEL	Teer- od. Bitumentrüffel, Gekrösetrüffel
<i>Tuber nitidum</i> VITTAD., 1831	H	ss		16.1			§ BA		Coll. HENSEL	Gelbbraune Trüffel
<i>Tuber puberulum</i> BERK. & BROOME, 1846	H	h	0	18.		3	§ BA		Col. HENSEL	Flaumhaarige Zwergtrüffel
<i>Tuber rapaeodorum</i> TUL. & C. TUL., 1843	H	ss		18.			§ BA		Coll. HENSEL	Rettich-Zwergtrüffel
<i>Tuber rufum</i> PICO, 1788 : FR., 1823	T, H	sh	0	18.			§ BA		Coll. HENSEL	Rotbraune Trüffel
<i>Tuber rufum</i> f. <i>lucidum</i> (H. BONNET) MONTECCHI & LAZZARI, 1993	H	ss		16.1		R	§ BA		Coll. M. HUTH	
<i>Tuber uncinatum</i> CHATIN, 1887	H	ss	∞	16.1	2.6		§ BA		Coll. HENSEL & M. HUTH	Herbst- od. Burgunder- Trüffel
<i>Tubeufia cerea</i> (BERK. & M. A. CURTIS) HÖHN., 1919	H, B	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Tubeufia helicomycetes</i> HÖHN., 1909	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Tympanis conspersa</i> (FR.) FR., 1822	H	ss							Coll. E. HUTH & TÄGLICH	
<i>Unguiculella hamulata</i> (FELTG.) HÖHN., 1906	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Urceolella carestiana</i> (RABENH.) DEN- NIS, 1963	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Urceolella crispula</i> (P. KARST.) BOUD., 1907	H	s	0						Coll. W. HUTH	
<i>Urnula craterium</i> (SCHWEIN.) FR., 1851	T _A , H	mh	∞					V	JE, Coll. BEN- KERT	Schwarzer Kelchpilz
<i>Ustulina deusta</i> (HOFFM) LIND., 1913		h	0						PF	Krustiger Brandfladen
<i>Valsa ambiens</i> (PERS.) FR., 1849	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Velutaria rufolivacea</i> (ALB. & SCHWEIN.) KORF, 1953		B	ss						Coll. HENSEL & TÄGLICH	
<i>Venturia ditricha</i> (FR.) P. KARST., 1873	H	s	0						Coll. W. HUTH	
<i>Venturia fraxini</i> ADERH., 1897	H	s	0						Coll. W. HUTH	
<i>Venturia inaequalis</i> (COOKE) G. WIN- TER ex THÜM., 1875	H	ss	0						JE, Coll. W. HUTH	
<i>Verpa bohemica</i> (KROMBH.) J. SCHRÖT., 1893	(T _p), H	h	0						PF	Böhmische Verpel
<i>Verpa conica</i> Sw., 1815 : PERS., 1822	H, (B)	h	0						PF	Fingerhut-Verpel
<i>Vibrissea truncorum</i> (ALB. & SCHWEIN.) FR., 1822		B	ss						Coll. HENSEL & TÄGLICH	Faden-Scheibchen
<i>Xylaria arbuscula</i> SACC., 1878	H	ss						U	Coll. DÖRFELT & SOMMER	
<i>Xylaria carpophila</i> (PERS.) FR., 1849	(T), H, B	mh	0						JE	Bucheckern-Holzkeule
<i>Xylaria delitschii</i> AUERSW., 1868	H	ss							Coll. RÖNSCH	Weißbuchenfrucht-Holzkeule
<i>Xylaria filiformis</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) FR., 1849	T _p , T _p , H	ss							Coll. M. HUTH & RÖNSCH	Fädige Holzkeule
<i>Xylaria hypoxylon</i> (L.) GREV., 1824		sh	∞						PF	Geweihförmige Holzkeule
<i>Xylaria longipes</i> NITSCHKE, 1867	T _p , T _A , H, B	mh	∞						PF	Langstielige Ahorn-Holzkeule
<i>Xylaria oxyacanthae</i> TUL., 1863	H	ss							Coll. M. HUTH	Weißdorn-Holzkeule
<i>Xylaria polymorpha</i> (PERS.) GREV., 1824	T _p , T _A , H, B	mh	∞						PF	Vielgestaltige Holzkeule
<i>Zignoella dolichospora</i> SACC., 1883	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Zignoella ovoidea</i> (FR. : FR.) SACC., 1878	H	ss							Coll. W. HUTH	

Tab. 07.2: Bestandssituation der Ständerpilze in Sachsen-Anhalt



Der Neomycet Elegante Hundsrute (*Mutinus elegans*) aus Nordamerika ist in Europa seit 1929 bekannt und kommt hier ausschließlich an anthropogen beeinflussten Standorten vor. Als saprobiontischer Bodenbewohner wird er in Gartenrasen und Parkanlagen gefunden. Plötzky, Wochenendgrundstück, 24.6.2012, Foto: G. Hensel.



Der Rillstielige Seitling (*Pleurotus cornucopiae*) kommt vor allem in den großen, wärmebegünstigten Flusstälern vor. Als Schwächeparasit und Saprobiont an Laubbäumen besiedelt er Ulmen-Holz, aber auch eine Reihe weiterer Laubbölzer. Mit dem Ulmen-Sterben entwickelte sich der Weißfäule-Erreger im vergangenen Jahrhundert in den Hartholz-Auen kurzzeitig zu einem Massenpilz. Heute wird er nur noch selten gefunden. NSG Schmoner Hänge, 13.6.2010, Foto: G. Hensel.



Saftlinge, hier der Prächtige Saftling (*Hygrocybe splendidissima*), fallen wegen ihrer oft intensiven Färbung besonders ins Auge und werden schon mal als „Orchideen unter den Pilzen“ bezeichnet. Sie sind Indikatoren magerer Wiesen und Zeiger für Standorte mit reicher Naturlausstattung. Hainrode, Königsköpfe, 29.10.2013, Foto: G. Hensel.



Der seltene Mosaik-Schichtpilz (*Xylobolus frustulatus*) ist ein lignicoler Saprobiont, der auf Eichen-Totholz fruktifiziert. Dort besiedelt er das entrindete, vermorschte Kernholz. Die wärmeliebende Art gilt als Naturnähe-Zeiger. Er ist auf liegendes Stammholz angewiesen, das in unseren Wirtschaftswäldern mehrheitlich fehlt. Questenberg, bei Uhuklippe, 22.7.2012, Foto: G. Hensel.



Der Rosablättrige Krempenritterling (*Leucopaxillus rhodoleucus*) hat eine weite ökologische Amplitude. Seltenheits- und Gefährdungsangaben aus anderen Bundesländern können für unser Gebiet nicht bestätigt werden. Die über 20 Lokalitäten liegen im Bereich von Flussläufen. Die Art ist im Land seit 1989 bekannt und bedarf weiterer Beobachtung. Beuna, Wäldchen Richtung Großkayna, 2.10.2010, Foto: G. Hensel.



Der Stelzen-Stäubling (*Battarraea phalloides*) ist eine nitrophile Art der anthropogenen Kultursteppe. Trotz der Seltenheit in Deutschland – alle belegten Funde stammen aus dem mitteldeutschen Trockengebiet – ist die Art als nicht gefährdet zu betrachten. Teutschenthal-Bahnhof, 1.7.2008, Foto: G. Hensel.

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Abortiporus biennis</i> (BULL. : FR.) SINGER, 1904	(T _p), T _A , H, (B)	h	0						PF	<i>Heteroporus biennis</i> (BULL.) LAZARO IBIZA, 1916; <i>Polyporus biennis</i> (BULL.) FR., 1838; <i>Polyporus rufescens</i> SACC., 1801; <i>Daedalea biennis</i> (BULL.) FR., 1821; Rötender Saftwirrling
<i>Achroomyces effusus</i> (J. SCHRÖT.) MIGULA, 1912	B	ss							Coll. OTTO, det. DÄMMRICH	<i>Achroomyces peniophorae</i> (BOURDOT & GALZIN) WOJEWODA, 1977
<i>Agaricus altipes</i> (F. H. MOELL.) PILÁT, 1951	H, B	h	0	18.					PF	<i>Agaricus aestivalis</i> (F. H. MOELL.) PILÁT, 1951; Sommer-Egerling
<i>Agaricus arvensis</i> SCHAEFF., 1770 : FR., 1821 var. <i>arvensis</i>	T, H	h	0	18.					PF	Anis-Egerling
<i>Agaricus arvensis</i> var. <i>macrocarpus</i> (F. H. MOELL.) E. LUDW., 2007		sh	0						PF	<i>Agaricus macrocarpus</i> (F. H. MOELL.) F. H. MOELL., 1952; Großer Anis-Egerling
<i>Agaricus augustus</i> FR., 1836		sh	0	18.					PF	Riesen-Egerling
<i>Agaricus benesii</i> (PILÁT) PILÁT, 1951	T, H	ss	0	16.1					Coll. W. HUTH	<i>Agaricus squamulifer</i> (F. H. MOELL.) PILÁT, 1951; Weißschuppiger Blut-Egerling
<i>Agaricus bernardii</i> (QUÉL.) SACC., 1887		sh	♂			R		N	PF	<i>Agaricus maleolens</i> F. H. MOELL., 1952; Grobschuppiger Dünen-Egerling
<i>Agaricus bisporus</i> (J. E. LANGE) IMBACH, 1946		sh	0					N	PF	Zweisporiger Egerling
<i>Agaricus bitorquis</i> (QUÉL.) SACC., 1887		sh	0	18.					PF	Stadt-Egerling
<i>Agaricus bohusii</i> BON, 1981	T _A	h	0	18.1				N	PF	Spindelfüßiger Egerling
<i>Agaricus bresadolianus</i> BOHUS, 1969	T _A , H	mh	0	16.1					PF	Wurzel-Egerling
<i>Agaricus campestris</i> L., 1753 : FR., 1821		sh	0	3.3					PF	Wiesen-Egerling
<i>Agaricus comtulus</i> FR., 1836		sh	0	18.		3			PF	<i>Agaricus niveolutescens</i> HUISJM., 1960; <i>Agaricus rusiophyllus</i> LASCH, 1828; Wiesen-Zwergegerling
<i>Agaricus cupreobrunneus</i> (JUL. SCHÄFF. & STEER ex F. H. MOELL.) PILÁT, 1950	H	ss				1			Coll. M. HUTH	Kupferbrauner Egerling
<i>Agaricus dulcidulus</i> SCHULZER, 1874		sh	0						PF	<i>Agaricus semotus</i> FR., 1863 sensu auct. pl.; Lilascheiteliger Zwerg-Egerling
<i>Agaricus fissuratus</i> (F. H. MOELL.) F. H. MOELL., 1952	H	ss							Coll. ZIMMERMANN	Rissigschuppiger Anis-Egerling
<i>Agaricus fuscofibrillosus</i> (F. H. MOELL.) PILÁT, 1951	T _A	ss							Coll. LUSCHKA	Dunkelfaseriger Egerling
<i>Agaricus gennadii</i> (CHATIN & BOUD.) P. D. ORTON, 1960	T _A	ss		16.1		R			PF	Scheiden-Egerling
<i>Agaricus impudicus</i> (REA) PILÁT, 1951	H	ss		16.1		R			PF	Braunschekiger Stink-Egerling
<i>Agaricus langei</i> (F. H. MOELL.) F. H. MOELL., 1952		sh	0						PF	Großsporiger Blut-Egerling
<i>Agaricus lanipes</i> (F. H. MOELL. & JUL. SCHÄFF.) SINGER, 1951		mh	∞∞						PF	Wollfuß-Egerling
<i>Agaricus litoralis</i> (WAKEFIELD & PEARS.) PILÁT, 1951	H	ss	∞	16.1		R			Coll. M. HUTH	<i>Agaricus spissicaulis</i> F. H. MOELL., 1950; Steppen-Egerling
<i>Agaricus luteomaculatus</i> (F. H. MOELL.) F. H. MOELL., 1952	T	ss		16.1					Coll. SPECHT	Ockerbrauner Zwergegerling
<i>Agaricus lutosus</i> (F. H. MOELL.) F. H. MOELL., 1952	T _A , H	ss		16.1					Coll. PENKE	Ockerfarbener Zwergegerling
<i>Agaricus moelleri</i> WASSER, 1956		sh	0	18.				N	PF	<i>Agaricus praeclaresquamosus</i> A. E. FREEMAN, 1979; Perlhuhn-Egerling
<i>Agaricus pampeanus</i> SPEG., 1880	T _A , H	ss		16.1					Coll. SPECHT	Großsporiger Wiesen-Egerling
<i>Agaricus phaeolepidotus</i> (F. H. MOELL.) F. H. MOELL., 1952	T _A , H, B	mh	0						PF	Rebhuhn-Egerling
<i>Agaricus porphyrrizon</i> P. D. ORTON, 1960		sh	0	18.					PF	Purpurfaseriger Egerling
<i>Agaricus purpurellus</i> (F. H. MOELL.) F. H. MOELL., 1952	H, B	ss				G			Coll. LEHMANN	Purpürhütiger Egerling
<i>Agaricus subfloccosus</i> (J. E. LANGE) SINGER, 1951	T _p , H	ss		16.1		R			Coll. M. HUTH	Flockiggesäumter Egerling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Agaricus subperonatus</i> (J. E. LANGE) SINGER, 1951		sh	0	16.1					PF	<i>Agaricus vaporarius</i> (PERS.) CAPELLI, 1984; Gegürtelter Egerling
<i>Agaricus sylvaticus</i> SCHAEFF., 1770 : FR., 1821		sh	0	18.					PF	<i>Agaricus haemorrhoidarius</i> SCHULZER, 1874; <i>Agaricus annae</i> PILÁT, 1951; Kleiner Wald-Egerling
<i>Agaricus sylvicola</i> (VITTAD.) PECK, 1872		sh	0	18.					PF	<i>Agaricus abruptibulbus</i> PECK, 1905 sensu auct. europ.; <i>Agaricus essettei</i> BON, 1983; Dünnfleischiger Anis-Egerling
<i>Agaricus urinascens</i> (JUL. SCHÄFF. & F. H. MOELLER) SINGER, 1951 var. <i>urinascens</i>	T _A , H, B	s	0			2			Coll. RUSSWURM	<i>Agaricus macrosporus</i> (F. H. MOELL. & JUL. SCHÄFF.) PILÁT, 1951; <i>Agaricus stramineus</i> (F. H. MOELL. & JUL. SCHÄFF.) SINGER, 1951; Großsporiger Anis-Egerling
<i>Agaricus urinascens</i> var. <i>excellens</i> (F. H. MOELL.) NAUTA, 2001	H, B	s	0				R		Coll. RUSSWURM	<i>Agaricus excellens</i> (F. H. MOELL.) F. H. MOELL., 1952; Seidenweißer Egerling
<i>Agaricus xanthoderma</i> GENEV., 1876		sh	0	18.					PF	Karbol-Egerling
<i>Agrocybe arvalis</i> (FR.) R. HEIM & ROMAGN., 1934	T _B , T _p , H	ss							Coll. W. HUTH	Geschwänzter Ackerling
<i>Agrocybe cylindracea</i> (DC. : FR.) MAIRE, 1938	(T _A), H, (B)	mh	0						PF	Südlicher Ackerling
<i>Agrocybe dura</i> (BOLTON : FR.) SINGER, 1936		sh	0						PF	<i>Agrocybe molesta</i> (LASCH) SINGER, 1978; Rissiger Ackerling
<i>Agrocybe elatella</i> (P. KARST.) VESTERH., 1989	T _p , T _A	ss							Coll. B. SCHULTZ	<i>Agrocybe paludosa</i> (J. E. LANGE) KÜHNER & ROMAGN., 1987; Sumpfwiesen-Ackerling
<i>Agrocybe erebia</i> (FR.) KÜHNER in SINGER, 1939	(T), H, B	h	0						PF	Lederbrauner Ackerling
<i>Agrocybe firma</i> (PECK) KÜHNER, 1940	(T _B), H	ss						N	PF	Samtiger Ackerling
<i>Agrocybe pediades</i> (FR.) FAYOD, 1889	(T), H, B	h	0						PF	<i>Agrocybe semiorbicularis</i> (BULL.) FAYOD, 1889; Raustieliger Ackerling
<i>Agrocybe praecox</i> (PERS. : FR.) FAYOD, 1889		sh	0						PF	<i>Agrocybe sphaleromorpha</i> (BULL. : FR.) FAYOD, 1889; Frühlings-Ackerling
<i>Agrocybe pusiola</i> (FR.) R. HEIM, 1934	H	ss							Coll. PENKE	<i>Agrocybe pusilla</i> (SCHAEFF.) WATL., 1981; Zwerg-Ackerling
<i>Agrocybe putatinum</i> (MAIRE) SINGER, 1936	T _p , T _A , H	s	0					N	Coll. ZIMMERMANN	Falber Ackerling
<i>Agrocybe vervacti</i> (FR.) SINGER, 1936	(T), H, (B)	mh	0						PF	Hohlstieliger Ackerling
<i>Albatrellus confluens</i> (ALB. & SCHWEIN.) KOTL. & POUZAR, 1957	(T _B), T _p , H, B	h	∞∞	11.1		2	§ BA		PF	<i>Scutigera confluens</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) BONDARTSEV & SINGER, 1941; Semmel-Porling
<i>Albatrellus cristatus</i> (SCHAEFF. : FR.) KOTL. & POUZAR, 1957	(H), B	h	∞∞	11.1		2	§ BA		PF	<i>Scutigera cristatus</i> (SCHAEFF. : FR.) BONDARTSEV & SINGER, 1941; Gelbgrüner Kamm-Porling
<i>Albatrellus ovinus</i> (SCHAEFF. : FR.) KOTL. & POUZAR, 1857	(T _B), (T _p), (H), B	h	∞∞	11.1		2	§ BA		PF	<i>Scutigera ovinus</i> (SCHAEFF. : FR.) MURRILL, 1903, Schafeuter
<i>Albatrellus pes-caprae</i> (PERS. : FR.) POUZAR, 1966	H, B	s	∞∞	11.1		1	§ BA		leg. RUSSWURM	<i>Scutigera pes-caprae</i> (PERS. : FR.) BONDARTSEV & SINGER, 1941; Ziegenfuß-Porling
<i>Aleurodiscus disciformis</i> (DC. : FR.) PAT., 1894	T _B , T _A , H, B	mh	0				R		PF	Schüsselförmige Mehlscheibe
<i>Alpova rubescens</i> (VITTAD.) TRAPPE, 1975	H	A		18.		0			PF, letzter Nachweis Hesse (1891)	Rötlichgekammerte Schleimtrüffel
<i>Amanita battarae</i> (BOUD. in BULL.) BON, 1985	H, B	h	∞						Coll. SCHULTZ	<i>Amanita umbrinolutea</i> (SECR. ex GILL.) BERT., 1910; Verfärbender Streifling
<i>Amanita ceciliae</i> (BERK. & BROOME) BAS, 1983	H, B	mh	0				R		PF	<i>Amanita strangulata</i> (FR.) QUÉL., 1872; <i>Amanita inaurata</i> SECR., 1833; Riesen-Streifling
<i>Amanita citrina</i> (SCHAEFF.) PERS., 1801		sh	0						PF	<i>Amanita mappa</i> BATSCH, 1783; Gelber Knollenblätterpilz
<i>Amanita crocea</i> (QUÉL. in BOURD.) SINGER, 1951	H, B	sh	0						PF	Orangegelber Streifling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Amanita echinocephala</i> (VITTAD.) QUÉL., 1872	H, B	h	0						Coll. W. HUTH	<i>Amanita solitaria</i> (BULL. : FR.) MÉRAT, 1836; Stachelschuppiger Wulstling
<i>Amanita eliae</i> QUÉL., 1872	H, B	s	0	16.1		2			Coll. RUSSWURM	Kammrandiger Wulstling
<i>Amanita excelsa</i> (FR. : FR.) BERTILL., 1886		sh	0						PF	<i>Amanita ampla</i> PERS., 1801; <i>Amanita spissa</i> (FR.) P. KUMM., 1871; Grauer Wulstling
<i>Amanita franchetii</i> (BOUD.) FAYOD, 1889	(T _p), H, B	mh	0	16.1		R			Coll. W. HUTH	<i>Amanita aspera</i> sensu auct., <i>Amanita queletii</i> BON & DENNIS, 1984; Rauer Wulstling
<i>Amanita friabilis</i> (P. KARST.) BAS, 1974	H	ss				R			Coll. KÜNSTLER	<i>Amanita alnicola</i> ROUZEAU & F. MASSART, 1967; <i>Amanita sternbergii</i> VELEN., 1920; Erlen-Streifling
<i>Amanita fulva</i> (SCHAEFF.) FR., 1815	T _p , H, B	sh	0						PF	Rotbrauner Streifling
<i>Amanita junquillea</i> QUÉL., 1876	H, B	sh	0						PF	<i>Amanita gemmata</i> (FR.) BERTILL., 1866; Narzissengelber Wulstling
<i>Amanita lividopallescens</i> (GILL.) SEYOT, 1930	H	s	0	16.1		3			Coll. SCHUBERT	Ockerbrauner Streifling
<i>Amanita mairei</i> FOLEY, 1949	H, B	ss				G			Coll. RUSSWURM	Silbergrauer Streifling
<i>Amanita muscaria</i> (L. : FR.) LAM., 1783		sh	∅∅						PF	Roter Fliegenpilz
<i>Amanita ovoidea</i> (BULL. : FR.) LINK, 1833	H	ss							Coll. DÖRFELT	Eier-Wulstling
<i>Amanita pantherina</i> (DC. : FR.) KROMBH., 1836		sh	0						PF	Pantherpilz
<i>Amanita phalloides</i> (FR. : FR.) LINK, 1833		sh	0						PF	<i>Amanita viridis</i> PERS., 1797; Grüner Knollenblätterpilz
<i>Amanita porphyria</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) MLADY, 1831		sh	0						PF	Porphyrbrauner Wulstling
<i>Amanita regalis</i> (FR.) MICHAEL, 1903	(H), B	h	0						Coll. RUSSWURM	Brauner Fliegenpilz
<i>Amanita rubescens</i> (PERS. : FR.) GRAY, 1821		sh	0						PF	Perlpilz
<i>Amanita rubescens</i> var. <i>annulo-sulphureus</i> GILL., 1874	T _p , B	s	0						Coll. OEMLER	
<i>Amanita strobiliformis</i> (PAULET & VITTAD.) BERTILL., 1866		sh	∅						Coll. TÄGLICH	Fransiger Wulstling
<i>Amanita submembranacea</i> (BON) GRÖGER, 1979	B	h	0						PF	Grauhäutiger Streifling
<i>Amanita vaginata</i> (BULL. : FR.) LAM., 1783	H, B	sh	0						PF	<i>Amanitopsis plumbea</i> (SCHAEFF.) J. SCHRÖT., 1889; Grauer Streifling
<i>Amanita vaginata</i> var. <i>alba</i> (SACC.) ROMAGN., 1992	H, B	h	0						PF	<i>Amanita nivalis</i> GREV., 1822
<i>Amanita verna</i> (BULL. : FR.) LAM., 1783	H, B	h	0						PF	<i>Amanita phalloides</i> var. <i>verna</i> u. var. <i>alba</i> (BULL. : FR.) LANZI, 1916; Weißer Knollenblätterpilz
<i>Amanita virosa</i> (FR.) BERTILL., 1866	H, B	mh	0	16.1					PF	Kegelhütiger Knollenblätterpilz
<i>Amanita vittadini</i> (MORETTI) VITTAD., 1826	T _A , H	s	0	16.1				N	Coll. RICHTER, TÄGLICH	Spindelfüßiger Wulstling
<i>Amphinema byssoides</i> (PERS. : FR.) J. ERIKSS., 1958	T _A , H, B	s	0						Coll. OTTO (GLM)	Fransiger Wollrindenpilz
<i>Ampulloclitocybe clavipes</i> (PERS.) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS 2002		sh	0						PF	<i>Clitocybe clavipes</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871; Keulenfuß-Trichterling
<i>Amylostereum areolatum</i> (CHAILET in FR.) BOID., 1958	H, B	s	0						Coll. RUSSWURM	Fichten-Schichtpilz
<i>Amylostereum chailletii</i> (PERS. : FR.) BOID., 1958	T _p , B	ss				1			Coll. MÜLLER, det. JAHN (JE)	Tannen-Schichtpilz
<i>Antrodia albida</i> (FR. : FR.) DONK, 1966	H, B	ss							Coll. E. OEMLER	<i>Antrodia serpens</i> (FR.) P. KARST., 1880; Weißliche Tramete
<i>Antrodia heteromorpha</i> (FR. : FR.) DONK, 1961	T _B , B	mh	0						Coll. NOWAK	<i>Coriollus heteromorphus</i> (FR. : FR.) BONDARTSEV & SINGER, 1941; Vielgestaltige Tramete

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Antrodia plicata</i> NIEMALÄ, 1978	H	ss							Coll. RICHTER, det. DÄMMRICH	
<i>Antrodia ramentacea</i> (BERK. & BROOME) DONK, 1966	T _p	A							Coll. WARNSTEDT	Knospen-Braunfäuletramete
<i>Antrodia serialis</i> (FR.) DONK, 1966		h	0						PF	Reihige Tramete
<i>Antrodia sinuosa</i> (FR.) P. KARST., 1881	B	ss	0						Coll. DÖRFELT, det. JAHN (HAL)	Wellige Braunfäuletramete
<i>Antrodia vaillantii</i> (DC.) RYVARDEN, 1973	B	A							Coll. WARNSTEDT	<i>Poria vaillantii</i> (DC.) COOKE, 1886; Weißer Porenschwamm
<i>Antrodiella hoehnelii</i> (BRES. in HÖHN.) NIEMALÄ, 1982	(T _p), H, B	mh	0						PF	Spitzwarzige Tramete
<i>Antrodiella onychoides</i> (EGELAND) NIEMALÄ, 1982	T _A , B	s	0						Coll. LUSCHKA	Wulstige Weißfäuletramete
<i>Antrodiella semisupina</i> (BERK. & M. A. CURTIS) RYVARDEN & JOHANSEN, 1980	(T _A), H, (B)	mh	0						PF	Knorplige Tramete
<i>Antrodiella semisupina</i> var. <i>romellii</i> (DONK) KRIEGLST., 1999	H	ss							Coll. WIT- TENBERG	<i>Antrodiella romellii</i> (DONK) NIEMALÄ, 1982; Resupinate Weißfäuletramete
<i>Arcangiella stephensii</i> (BERK.) ZELLER & DODGE, 1931	H	h	0	3.3	2.6	3			Coll. HENSEL	Braunrote Milchtrüffel
<i>Armillaria borealis</i> MARXM. & KORHONEN in MARXM., 1982	H, B	s	0						Coll. SCHULTZ	Nördlicher Hallimasch
<i>Armillaria cepistipes</i> VELEN., 1920	H, B	ss							Coll. SCHULTZ	Zwiebelfüßiger Hallimasch
<i>Armillaria gallica</i> MARXM. & ROMAGN., 1987	H, B	sh	0						PF	<i>Armillaria bulbosa</i> sensu ROMAGN., 1973; <i>Armillaria lutea</i> GILL., 1874; Fleischfarbener Hallimasch
<i>Armillaria mellea</i> (VAHL : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0						PF	Honiggelber Hallimasch
<i>Armillaria ostoyae</i> (ROMAGN.) HERINK, 1973		sh	0						PF	Dunkler Hallimasch
<i>Arrhenia acerosa</i> (FR.) KÜHNER, 1980	T _p , T _A , H	s	0						PF	Grauer Adermoosling
<i>Arrhenia lobata</i> (PERS. : FR.) KÜHNER & LAM. ex REDHEAD, 1984	T _A	ss							Coll. SPECHT	Gelappter Adermoosling
<i>Arrhenia retiruga</i> (BULL. : FR.) REDHEAD, 1984	H, B	s	0			3			PF	Netzzigerunzelter Adermoosling
<i>Arrhenia spathulata</i> (FR. : FR.) REDHEAD, 1984	H	ss				3			Coll. HENSEL	Gezonter Adermoosling
<i>Aspropaxillus giganteus</i> (SOWERBY : FR.) KÜHNER & MAIRE, 1934	(T _p), T _A , H, B	h	0						JE	<i>Leucopaxillus giganteus</i> (SOWERBY) SINGER, 1939; Riesen-Krempentrichterling
<i>Asterostroma cervicolor</i> (BERK. & M. A. CURTIS) MASSEE, 1889	H	ss							PF	<i>Asterostroma medium</i> BRES., 1920; Ockerfarbener Sternsetenpilz
<i>Astraeus hygrometricus</i> (PERS.) MORG., 1889		h	∞			3			PF	<i>Geastrum hygrometricum</i> PERS., 1801; Wetterstern
<i>Athelia decipiens</i> (HÖHN. & LITSCH.) J. ÉRIKSS., 1958	T _A , B	ss							PF	Schnallenlose Gewebehaut
<i>Athelia epiphylla</i> PERS., 1822 agg.	T _A , H, B	mh	0						Coll. DUNGER, det. DÄMMRICH	<i>Athelia alnicola</i> (BOURDOT & GALZIN) JÜLICH, 1972
<i>Athelia epiphylla</i> var. <i>arachnoidea</i> (BERK.) KRIEGLST., 1999	T _A , H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Athelia arachnoidea</i> (BERK.) JÜLICH, 1972; Zweisporige Gewebehaut
<i>Athelia epiphylla</i> var. <i>macrospora</i> (BOURDOT & GALZIN) KRIEGLST., 1999	H	ss							Coll. W. HUTH, rev. DÄMMRICH	<i>Athelia macrospora</i> (BOURDOT & GALZIN) CHRIST., 1960; <i>Athelia teutoburgensis</i> (BRINKMANN) JÜLICH, 1973
<i>Aureoboletus gentilis</i> (QUÉL.) POUZAR, 1957	H, B	s	0			3			Coll. M. HUTH	<i>Pulveroboletus gentilis</i> (QUÉL.) SINGER, 1942; Goldporiger Röhrling
<i>Auricularia auricula-judae</i> (L. : FR.) J. SCHROET., 1888	T, H, (B)	sh	↗						PF	<i>Hirneola auricula-judae</i> (BULL. : FR.) BERK., 1860; Judasohr
<i>Auricularia mesenterica</i> (DICKS. : FR.) PERS., 1822	T, H, (B)	sh	↗						PF	Gezonter Ohrlappenpilz
<i>Auriculariopsis ampla</i> (LÉV.) MAIRE, 1902	T, H, (B)	sh	0						PF	Judasöhrchen

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Auriscalpium vulgare</i> GRAY, 1821	T, H, (B)	sh	0						PF	Ohrlöffel-Stacheling
<i>Baeospora myosura</i> (FR. : FR.) SINGER, 1938		sh	0						PF	Mäuseschwanz-Rübling
<i>Bankera fuligineoalba</i> (J. C. SCHMIDT : FR.) POUZAR, 1955	T _p	ss	∞∞			0			PF, letzter Nachweis 1960 JAGE (JE)	Rauchfarbener Weißsporstacheling
<i>Basidiodendron caesiocinereum</i> (HÖHN. & LITSCH.) LUCK-ALLEN, 1963	T _b	ss							leg.. LEHMANN	<i>Bourdotia caesiocinerea</i> (HÖHN. & LITSCH.) BOURDOT & GALZIN, 1938; <i>Sebacina caesiocinerea</i> (HÖHN. & LITSCH.) D. P. ROGERS, 1935; Bläulichgraue Wachskruste
<i>Battarraea phalloides</i> (DICKS.) PERS., 1801	H	ss	↗			R			Coll. ZIMMERMANN, THIEL	<i>Battarraea stevenii</i> (LIBOSCHITZ) FR., 1832; Stelzenbovist; Stelzenstäubling
<i>Bjerkandera adusta</i> (WILLD. : FR.) P. KARST., 1879		sh	0						PF	Angebrannter Rauchporling
<i>Bjerkandera fumosa</i> (PERS. : FR.) P. KARST., 1879		h	0						JE	Graugelber Rauchporling
<i>Bolbitius coprophilus</i> (PECK) HONGO, 1959	T _A	ss		16.1		R		N	Coll. TÄGLICH	Fleischrosa Mistpilz
<i>Bolbitius lacteus</i> (J. E. LANGE) WATL. & KNUDSEN, 1981	H	ss							Coll. ZIMMERMANN	Weißer Mistpilz
<i>Bolbitius reticulatus</i> (PERS. : FR.) RICKEN, 1915	(T _A), H, B	mh	0						PF	Netzaderiger Mistpilz
<i>Bolbitius titubans</i> (BULL. : FR.) FR., 1838		sh	0						PF	<i>Bolbitius vitellinus</i> (PERS. : FR.) FR., 1838; Gold-Mistpilz
<i>Boletinus cavipes</i> (KLOTSCH) KALCHBR., 1867	H, B	h	0					N	PF	Hohlfuß-Röhrling
<i>Boletus aereus</i> BULL., 1788 : FR., 1821	(T), H, (B)	h	0			2	§ BA		PF	Bronze-Röhrling
<i>Boletus appendiculatus</i> SCHAEFF., 1774	(T _p), (T _A), H, B	h	0			2	§ BA		PF	Anhängsel-Röhrling
<i>Boletus betulicola</i> (VASSILKOV) PILÁT & DERMEK, 1974	B	ss							Coll. OEMLER	Birken-Steinpilz
<i>Boletus calopus</i> FR., 1821	(T _A), (H), B	h	∞			2			PF	Schönfuß-Röhrling
<i>Boletus depilatus</i> G. REDEUILH, 1985	H	mh	0			G			PF	Gefleckthütiger Röhrling
<i>Boletus edulis</i> BULL., 1781 : FR., 1821		sh	0				§ BA		PF	Steinpilz
<i>Boletus erythropus</i> (FR. : FR.) KROMBH., 1821		sh	0						PF	Flockenstieler Hexen-Röhrling
<i>Boletus fechtneri</i> VELEN., 1922	H, B	s	∞			R	§ BA		Coll. M. HUTH	Silber-Röhrling
<i>Boletus fragrans</i> VITTAD., 1835	H, B	ss	∞						Coll. RUSSWURM	Starkkriechender Röhrling
<i>Boletus impolitus</i> FR., 1836	T _A , H, B	h	0						PF	Fahler Röhrling
<i>Boletus junquilleus</i> (QUÉL.) BOUD., 1906	T _p , H, B	mh	0						PF	Falscher Schwefel-Röhrling
<i>Boletus luridus</i> SCHAEFF., 1774 : FR., 1821		h	0						PF	Netzstieler Hexen-Röhrling
<i>Boletus pinophilus</i> PILÁT & DERMEK, 1973	T _p , H, B	mh	0						PF	Kiefern-Steinpilz
<i>Boletus piperatus</i> BULL., 1784 : FR., 1821		sh	0						PF	Pfeffer-Röhrling
<i>Boletus pulverulentus</i> OPAT., 1836		h	0						PF	Schwarzblauer Röhrling
<i>Boletus queletii</i> SCHULZER, 1885	H, B	mh	0						PF	Glattstieler Hexen-Röhrling
<i>Boletus radicans</i> PERS., 1801 : FR., 1821	(T), H, B	sh	0						PF	Bitter-Röhrling
<i>Boletus regius</i> KROMBH., 1832	T _p , H, B	s	0			2	§ BA		Coll. SCHULTZ, OEMLER	Königs-Röhrling
<i>Boletus reticulatus</i> SCHAEFF., 1774	(T), H, B	sh	0						PF	Sommer-Steinpilz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Boletus rhodoxanthus</i> (KROMBH.) KALLENB., 1925	T _A , H, B	s	∞			R			Coll. OEMLER	Blasshütiger Purpur-Röhrling
<i>Boletus rubrosanguineus</i> CHEYPE, 1983	H	ss							Coll. SCHUBERT	Falscher Satans-Röhrling
<i>Boletus satanas</i> LENZ, 1831	(T), H	h	∞			3			PF	Satans-Röhrling
<i>Boletus speciosus</i> FROST, 1874	H	ss				2	§ BA		Coll. M. HUTH	Falscher Königs-Röhrling
<i>Boletus torosus</i> FR., 1835	T _A	ss	∞			1			Coll. MÜLLER	Ochsen-Röhrling
<i>Bondarzewia mesenterica</i> (SCHAEFF.) KREISEL, 1984	T _A	ss		16.1		1			LZ	Bergporling
<i>Botryobasidium aureum</i> PARMASO, 1965	H, B	s	0						Coll. W. HUTH	Goldgelbe Traubenbasidie
<i>Botryobasidium botryosum</i> (BRES.) J. ERIKSS., 1958	T _A , H, B	s	0						Coll. LUSCHKA	Schiffchensporige Traubenbasidie
<i>Botryobasidium candicans</i> J. ERIKSS., 1958	T _{pp} , H, B	s	0						Coll. W. HUTH	Weißliche Traubenbasidie
<i>Botryobasidium conspersum</i> J. ERIKSS., 1958	T _A , H, B	s	0						Coll. W. HUTH	Lockerflockiger Eischimmel
<i>Botryobasidium medium</i> J. ERIKSS., 1958	H	ss							Coll. W. & E. HUTH	
<i>Botryobasidium obtusisporum</i> J. ERIKSS., 1958	B	ss							TÄGLICH (2003)	Stumpfsporige Traubenbasidie
<i>Botryobasidium pruinaum</i> (BRES.) J. ERIKSS., 1958	T _A , H, B	ss							JE	Bereifte Traubenbasidie
<i>Botryobasidium pruinaum</i> var. <i>laeve</i> J. ERIKSS., 1958	T _A , H, B	s	0						Coll. OEMLER	<i>Botryobasidium laeve</i> (J. ERIKSS.) PARMASO, 1965; Kahle Traubenbasidie
<i>Botryobasidium subcoronatum</i> (HÖHN. & LITSCH.) DONK, 1931	T _{pp} , T _A , H, B	mh	0						Coll. SCHULTZ	Schnallentragende Traubenbasidie
<i>Botryobasidium vagum</i> (BERK. & M. A. CURTIS) D. P. ROGERS, 1935	B	ss							PF	
<i>Botryohypochnus isabellinus</i> (FR.) J. ERIKSS., 1958	T _{pp} , H, B	s	0						Coll. W. HUTH	Isabellfarbiger Flaumrindenpilz
<i>Bovista aestivalis</i> (BONORD.) DEMOULIN, 1979	T _{pp} , T _A , H	mh	0						PF	<i>Bovista polymorpha</i> (VITTAD.) KREISEL, 1964; <i>Bovista pusilliforme</i> (KREISEL) KREISEL, 1964; Heide-Bovist
<i>Bovista graveolens</i> SCHWALB, 1893	T _A , B	ss				1			KREISEL (1962), PF	Feld-Bovist
<i>Bovista nigrescens</i> PERS., 1794	T _A , B	mh	0						PF	Schwärzender Eierbovist
<i>Bovista plumbea</i> PERS., 1796		h	0						PF	Bleigrauer Eierbovist
<i>Bovista pusilla</i> (BATSCH : PERS.) PERS., 1801	T _B , H	mh	0						PF	Zwerg-Bovist
<i>Bovista tomentosa</i> (VITTAD.) QUÉL., 1875	H	ss				R			Coll. TÄGLICH	Filziger Bovist
<i>Bovistella radicata</i> (DUR. & MONT.) PAT., 1889	TA	ss	∞			0			PF, letzter Nachweis vor 1970	Wurzelstäubling, Wurzelbovist
<i>Brevicellicium olivascens</i> (BRES.) K. H. LARSS. & HJORTST., 1978	T _A , H	mh	0						PF	Kurzzelliger Rindenpilz
<i>Buchwaldoboletus hemichrysus</i> (BERK. & M. A. CURTIS) PILÁT, 1969	H, T _p	ss	∞			0		WF 2007	leg. HÖHNE, det. ANDERSSON	<i>Pulveroboletus hemichrysus</i> (BERK. & M. A. CURTIS) SINGER, 1961; Gelber Nadelholz-Röhrling
<i>Buchwaldoboletus lignicola</i> (KALLENB.) PILÁT, 1969	T _{pp} , H, B	ss	∞			R			Coll. KLOTZKY	<i>Pulveroboletus lignicola</i> (KALLENB.) PILÁT, 1965; Nadelholz-Röhrling
<i>Bulbillomyces farinosus</i> (BRES.) JÜLICH, 1974	T _{pp} , T _A , H, B	s	0						GLM	Körnchen-Rindenpilz
<i>Byssocorticium atrovirens</i> (FR.) SINGER, 1944	H, B	ss							Coll. E. OEMLER	Grün-schwarzer Filzrindenpilz
<i>Callistosporium luteolivaceum</i> (BERK. & CURTIS) SINGER, 1946	H	ss							det. MIERSCH, HOFMANN	Weitblättriger Scheinröbling
<i>Calocera cornea</i> (BATSCH : FR.) FR., 1827	(T), H, B	sh	0						PF	Laubholz-Hörnling
<i>Calocera furcata</i> (FR.) FR., 1827	T _{pp} , H, B	mh	0						PF	Gegabelter Hörnling
<i>Calocera glossoides</i> (PERS. : FR.) FR., 1827	B	ss				R			Coll. RUSS-WURM	

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Calocera viscosa</i> (PERS. : FR.) FR., 1827		h	0						PF	Klebriger Hörnling
<i>Calocybe carnea</i> (BULL. : FR.) DONK, 1962		h	0						PF	<i>Calocybe persicolor</i> (FR.) SINGER, 1961; Fleischrosa-Schönkopf
<i>Calocybe chrysentera</i> (BULL. : FR.) SINGER, 1961	(T), H, (B)	h	0	16.1					Coll. TÄGLICH, E. HUTH	<i>Calocybe cerina</i> (PERS. : FR.) SINGER, 1943; Dottergelber Schönkopf
<i>Calocybe constricta</i> (FR.) KÜHNER, 1961	T _A , H, B	mh	0	16.1, 18.		3			Coll. E. HUTH	Gegürtelter Schönkopf
<i>Calocybe gambosa</i> (FR.) SINGER, 1951		sh	0						PF	Mai-Ritterling
<i>Calocybe ionides</i> (BULL. : FR.) DONK, 1962	T _p , T _A , H, B	h	0	3.2					PF	Veichenblauer Schönkopf
<i>Calocybe obscurissima</i> (A. PEARSON) M. M. MOSER, 1967	H	mh	0	16.1, 3.2					Coll. PENKE, TÄGLICH & HENSEL	Dunkler Schönkopf
<i>Calocybe persicolor</i> (FR.) SINGER, 1961	T _{pp} , T _p , H, B	mh	0						PF	Rosenroter Schönkopf
<i>Calvatia utriformis</i> (BULL. : PERS.) JAAP, 1918		h	0						PF	Hasen-Stäubling
<i>Calyptella campanula</i> (NEES) COOKE, 1961	H, B	ss							Coll. W. HUTH	Glockiger Schüsselschwinding
<i>Calyptella capula</i> (HOLMSK. : FR.) QUÉL., 1886	T _A , H, B	mh	0						LZ	Schalenförmiger Schüsselschwinding
<i>Calyptella gibbosa</i> (LÉV.) QUÉL., 1886	T _A , H	ss							Coll. RÖNSCH	Kartoffel-Schüsselschwinding
<i>Camarophyllopsis foetens</i> (W. PHILLIPS ex BERK. & BROOME) ARNOLDS, 1986	T _A , H	s	0						Coll. PENKE	Stinkender Samtschneckling
<i>Camarophyllopsis micacea</i> (BERK. & BROOME) ARNOLDS, 1987	H	ss							Coll. W. HUTH	Goldbrauner Samtschneckling
<i>Camarophyllopsis phaeophylla</i> (ROMAGN.) ARNOLDS, 1986	H	ss							Coll. PENKE	Braunblättriger Samtschneckling
<i>Camarophyllopsis schulzeri</i> (BRES.) HERINK, 1958	H, B	ss				R			leg. SCHULTZ	Graubrauner Samtschneckling
<i>Cantharellopsis albidum</i> (FR.) KUYP., 1984	(T _p), H, B	ss				R			Coll. M. HUTH, JE	<i>Gerronema albidum</i> (FR.) SINGER, 1961 sensu auct.; Vielköpfiger Adermoosling
<i>Cantharellula umbonata</i> (J. F. GMEL. : FR.) SINGER, 1936	T _{pp} , T _p , H, B	s	∞						JE	Rötender Gabelblätling
<i>Cantharellus cibarius</i> FR., 1821	T _{pp} , T _p , H, B	sh	∞			3	§ BA		JE	Pfifferling
<i>Cantharellus cibarius</i> var. <i>amethysteus</i> QUÉL., 1883	B	s	0				§ BA		Coll. TÄGLICH	Amethyst-Pfifferling
<i>Cantharellus cibarius</i> var. <i>pallidus</i> R. SCHULZ., 1924	(T _p), H, B	mh	0				§ BA		Coll. W. HUTH	Blasser Pfifferling
<i>Cantharellus cinereus</i> (PERS. : FR.) FR. 1821	(T _p), H, B	mh	∞∞			3	§ BA		JE	Grauer Leistling
<i>Cantharellus ferruginascens</i> P. D. ORTON, 1969	T _{pp} , B	ss				R	§ BA		leg. RUSS- WURM	<i>Cantharellus pallens</i> PILÁT, 1859; Rostfleckiger Pfifferling
<i>Cantharellus friesii</i> QUÉL., 1872	T _{pp} , H, B	ss	∞			2	§ BA		JE	Samtiger Pfifferling
<i>Cantharellus melanoxeros</i> DESM., 1829	H	ss					§ BA		Coll. M. HUTH	Schwärzender Pfifferling
<i>Cantharellus tubaeiformis</i> FR., 1821	(T _p), (H), B	h	0				§ BA		HAL, JE	Trompeten-Pfifferling
<i>Cantharellus xanthopus</i> (PERS.) DUBY, 1830	T _A , H, B	s	∞∞				§ BA		Coll. GEITER	Starkriechender Pfifferling
<i>Cellypha goldbachii</i> (WEINM.) DONK, 1959	T _A , H	ss							PF	
<i>Ceraceomyces crispatus</i> (O. F. MÜLL. : FR.) RAUSCHERT, 1987	T _A , H, B	ss							PF	<i>Ceraceomyces serpens</i> (FR.) GINNS, 1976; Faltiggewundener Wachsrindenpilz
<i>Ceraceomyces eludens</i> K. H. LARSS., 1998	B	ss							PF	
<i>Ceraceomyces sublaevis</i> (BRES.) JÜLICH, 1972	B	ss							PF	Kleinsporiger Wachsrindenpilz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Ceraceomyces tessulatus</i> (COOKE) JÜLICH, 1972	B	ss							PF	
<i>Ceratobasidium cornigerum</i> (BOURDOT) ROGERS, 1935	T _A , B	ss							Coll. DUNGER, det. DÄMMRICH	
<i>Ceriporia purpurea</i> (FR.) DONK, 1964	T _A , H, B	mh	0						PF	Purpurfarbener Wachsporling
<i>Ceriporia reticulata</i> (HOFFM. : FR.) DOM., 1963	H, B	s	0						Coll. OEMLER	Netziger Wachsporling
<i>Ceriporia viridans</i> (BERK. & BROOME) DONK, 1933 var. <i>viridans</i>	T _A , B	ss							PF	Grünfärbender Wachsporling
<i>Ceriporia viridans</i> var. <i>excelsa</i> (S. LUNDELL) KRIEGLST. & L. G. KRIEGLST., 1989	B	ss							LZ	<i>Ceriporia excelsa</i> (S. LUNDELL) PARMASO, 1959; Rosaroter Wachsporling
<i>Ceriporiopsis gilvescens</i> (BRES.) DOM., 1963	T _p , T _A , H, B	mh	0						GLM	Fleckender Harzporling
<i>Ceriporiopsis mucida</i> (PERS. : FR.) GILBN. & RYVARDEN, 1985	T _A , H	ss							Coll. LEHMANN, det. DÄMMRICH	<i>Porpomyces mucidus</i> (PERS. : FR.) JÜLICH, 1982; Weicher Schnallenporling
<i>Cerocorticium confluens</i> (FR. : FR.) JÜLICH & STALPERS, 1980		h	0						PF	Zusammenfließender Reibeisenpilz
<i>Cerocorticium hiemale</i> (LAURILA) JÜLICH & STALPERS, 1980	B	ss							PF	
<i>Cerocorticium molare</i> (CHAILLET : FR.) JÜLICH, 1980	T _B , T _A , H, B	mh	0						PF	Gezählter Reibeisenpilz
<i>Cerrena unicolor</i> (BULL. : FR.) MURR., 1903		mh	0						PF	Aschgrauer Wirrling
<i>Chamaemyces fracidus</i> (FR.) DONK, 1962	H	mh	0						PF	Fleckender Schmierschirmling
<i>Chondrostereum purpureum</i> (PERS. : FR.) POUZAR, 1959		mh	0						PF	Violetter Schichtpilz
<i>Chroogomphus helveticus</i> (SINGER) M. M. MOSER, 1967	B	ss				R		N	Coll. RANDEL, HAL, JE	Filziger Gelbfuß
<i>Chroogomphus rutilus</i> (SCHAEFF. : FR.) O. K. MILL., 1964		h	0						HAL, JE	<i>Gomphidius rutilus</i> (SCHAEFF. : FR.) S. LUNDELL, 1937; Kupferroter Gelbfuß
<i>Chrysomphalina grossula</i> (PERS.) NORVELL, REDHEAD & AMMIRATI, 1994	T _p , B	ss							Coll. BENKERT	<i>Omphalina grossula</i> (PERS.) SINGER, 1961; <i>Camarophyllus grossulus</i> (PERS.) CLÉMENCON, 1982; Gelboliver Goldnabeling
<i>Clathrus archeri</i> (BERK.) DRING, 1980	T _B , H, B	mh	♂					N	PF	Tintenfischpilz
<i>Clathrus ruber</i> PERS., 1801	T _B , T _A , H	mh	0					N	PF	Roter Gitterling
<i>Clavaria argillacea</i> PERS., 1797 : FR., 1821	T _p , H, (B)	mh	0	11.7	12.6	2			PF	Heide-Keulchen
<i>Clavaria candida</i> WEINM., 1836	T _A , H	ss		16.1		2			PF	<i>Clavaria asterospora</i> PAT., 1887; Sternsporiges Keulchen
<i>Clavaria falcata</i> PERS., 1797 : FR., 1821	T, H	mh	0	1.4		3			PF	<i>Clavaria acuta</i> SOWERBY, 1803; Weißes Keulchen
<i>Clavaria fragilis</i> HOLMSK., 1790 : FR., 1821	(T _A), H, (B)	mh	0	1.3.1		3			PF	<i>Clavaria vermicularis</i> Sw., 1811 : FR., 1821; Wurmformige Keule
<i>Clavaria fumosa</i> PERS., 1796 : FR., 1821	H, B	ss		1.4.1	1.10.2	R			PF	Rauchgraues Keulchen
<i>Clavaria greletii</i> BOUD., 1918	T _A , H	ss		16.1		R			PF	Bläulichbereiftes Keulchen
<i>Clavaria incarnata</i> WEINM., 1836	T _A	ss		16.1	1.10				Coll. KUMMER	Fleischfarbenes Keulchen
<i>Clavaria kriegelsteineri</i> KAJAN & GRAUWINKEL, 1987	T _A , H	ss		16.1	1.10				Coll. W. HUTH	Eingeschnürtsporige Keule
<i>Clavaria rosea</i> FR., 1821	H, B	A		16.1		1			Coll. M. HUTH	Lachsrosa Keulchen
<i>Clavaria tenuipes</i> BERK. & BROOME emend. SCHILD, 1981	H	ss		1.3.1	12.6	1			PF	Frühjahrs-Keule
<i>Clavariadelphus ligula</i> (SCHAEFF. : FR.) DONK, 1933	T _p , T _A , B	s	♂	16.1		R			Coll. HENSEL	Zungen-Keule
<i>Clavariadelphus pistillaris</i> (L.) DONK, 1933	T _p , T _A , H, B	mh	♂	3.2		3			PF	Herkules-Keule
<i>Clavariadelphus sachalinensis</i> (S. IMAI) CORNER, 1950	H	ss	♂	16.1		R			Coll. CONRAD	Sibirische Herkules-Keule

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Clavariadelphus truncatus</i> (QUÉL.) DONK, 1933	B	A				0			Letzter Nachweis 1969 CORDES, Coll. RUSSWURM	Abgestutzte Keule
<i>Clavariadelphus xanthocephalus</i> RAHM & SCHILD, 1977	B	ss							Coll. OEMLER	Gelbkopfige Riesenkeule
<i>Clavicornona pyxidata</i> (PERS. : FR.) DOTY, 1947	T _p	ss	∞	16.1			R		Coll. WARNSTEDT	Verzweigte Becherkoralle
<i>Clavulina amethystina</i> (BULL. : FR.) DONK, 1933	T, (H), (B)	mh	∞	3.2	1.10				PF	Violette Koralle
<i>Clavulina cinerea</i> (BULL. : FR.) J. SCHRÖT., 1888	(T), (H), B	h	0						PF	Graue Koralle
<i>Clavulina coralloides</i> (L. : FR.) J. SCHRÖT., 1888	(T), (H), B	sh	0						PF	<i>Clavulina cristata</i> (HOLMSK. : FR.) J. SCHRÖT., 1888; Kammförmige Koralle
<i>Clavulina rugosa</i> (BULL. : FR.) J. SCHRÖT., 1888	(T), (H), B	h	0						PF	Runzelige Koralle
<i>Clavulinopsis cinereoides</i> (G. F. ATK.) CORNER, 1950	H	ss		1.3.1	12.1.2				Coll. W. HUTH	<i>Clavulinopsis holmskjoldii</i> (OUDEM.) CORNER, 1950; Graue Wiesenkeule
<i>Clavulinopsis corniculata</i> (SCHAEFF. : FR.) CORNER, 1950	(T _A), (H), (B)	mh	0	1.2	1.10	3			PF	Geweihförmige Wiesenkeule
<i>Clavulinopsis fusiformis</i> (SOWERBY : FR.) CORNER, 1950	T _A , H, B	s	∞	1.4.1	12.6	R			Coll. OEMLER	<i>Clavaria inaequalis</i> O. F. MÜLL., 1780; Spindelförmige Wiesenkeule
<i>Clavulinopsis helvola</i> (PERS. : FR.) CORNER, 1950	(T), (H), B	h	0				3		PF	Goldgelbe Wiesenkeule
<i>Clavulinopsis laeticolor</i> (BERK. & M. A. CURTIS) R. H. PETERSEN, 1965	T _A , T _B , H	s	0	17.1.3	12.1.2	3			Coll. W. HUTH	Schöne Wiesenkeule
<i>Clavulinopsis luteoalba</i> (REA) CORNER, 1950	T _A , H, B	s	0	1.3.1	12.6	2			Coll. SCHULTZ	Gelbweiße Wiesenkeule
<i>Clavulinopsis luteoochracea</i> (CAY.) CORNER, 1950	T _A	ss		16.1	1.10				Coll. KUMMER	
<i>Clavulinopsis subtilis</i> (PERS. : FR.) CORNER, 1950	T _A , H, B	ss	0	1.4.1	12.6	R			Coll. PENKE	Zartes Keulchen
<i>Climacocystis borealis</i> (FR.) KOTL. & POUZAR, 1958	(T _p), (H), B	h	∞						PF	<i>Spongipellis borealis</i> (FR.) PAT., 1900; Nördlicher Schwammporling
<i>Climacodon septentrionalis</i> (FR.) P. KARST., 1881	T _p	ss	∞∞				R		leg. Martin-kowitz	Nördlicher Stachelseitling
<i>Clitocybe agrestis</i> HARM., 1969		sh	0						PF	<i>Clitocybe angustissima</i> sensu auct., 1960; Wiesen-Trichterling
<i>Clitocybe albofragrans</i> (HARM.) KUYP., 1981	T _A , B	ss							Coll. SPECHT	Weißer Duft-Trichterling
<i>Clitocybe alexandri</i> (GILL.) GILL., 1884	(T _A), (H), B	h	0						PF	Buchsblättriger Trichterling
<i>Clitocybe amarescens</i> HARM., 1969		h	0				R		PF	Erdgriechendender Trichterling
<i>Clitocybe anisata</i> VELEN., 1920	H	ss							Coll. SPECHT	Bereifter Anis-Trichterling
<i>Clitocybe barbularum</i> (ROMAGN.) P. D. ORTON, 1960	T _p	ss					R		PF	<i>Omphalina barbularum</i> (ROMAGN.) BON, 1975; Dünen-Trichterling
<i>Clitocybe candicans</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871	H, B	h	0						PF	<i>Clitocybe tuba</i> (FR.) GILL., 1874; Wachsstieliger Trichterling
<i>Clitocybe collina</i> (VELEN.) KLAN, 1979	T _A , H	ss							Coll. SPECHT	Hügel-Trichterling
<i>Clitocybe costata</i> KÜHNER & ROMAGN., 1954	T, H, B	sh	0						PF	<i>Clitocybe incilis</i> sensu auct., 1960; Kerbrandiger Trichterling
<i>Clitocybe diatreta</i> (FR. : FR.) P. KUMM., 1871	(T _B), (T _p), (H), B	h	0						PF	Fleischfalber Trichterling
<i>Clitocybe ditopa</i> (FR. : FR.) GILL., 1874		sh	0						PF	Kleinsporiger Mehl-Trichterling
<i>Clitocybe foetens</i> MELOT, 1979	B	ss							Coll. RUSSWURM	Stinkender Trichterling
<i>Clitocybe fragrans</i> (WITH.) P. KUMM., 1871		sh	0						PF	<i>Clitocybe obsoleta</i> (BATSCH) QUÉL., 1872; Langstieliger Duft-Trichterling
<i>Clitocybe geotropia</i> (BULL.) QUÉL., 1872	T _A , H, B	sh	0						PF	<i>Clitocybe maxima</i> sensu auct.; Mönchskopf
<i>Clitocybe gibba</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0						PF	Ockerbrauner Trichterling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Clitocybe glareosa</i> RÖLLIN & MONTHOUX, 1985	H	ss							PF	Steppen-Trichterling
<i>Clitocybe houghtonii</i> (W. PHILLIPS) DENNIS, 1954	T _A , T _B	ss							Coll. SPECHT	Rosa Trichterling
<i>Clitocybe inornata</i> (SOWERBY : FR.) GILL., 1874		sh	0						PF	Graublättriger Trichterling
<i>Clitocybe marginella</i> HARM., 1969	T _A	ss							Coll. SPECHT	Hellrandiger Trichterling
<i>Clitocybe metachroa</i> HARM., 1969		sh	0						PF	Staubfüßiger Trichterling
<i>Clitocybe nebularis</i> (BATSCH : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0						PF	Nebelgrauer Trichterling
<i>Clitocybe nebularis</i> var. <i>alba</i> BATAILLE, 1911	B	ss							Coll. MIERSCH	<i>Clitocybe alba</i> (BATAILLE) SINGER, 1949
<i>Clitocybe odora</i> (BULL. : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0						PF	Grüner Anis-Trichterling
<i>Clitocybe phaeophthalma</i> (PERS.) KUYP., 1981		h	0						PF	Bitterlicher Trichterling
<i>Clitocybe phaeophthalma</i> var. <i>wernerii</i> (MALENÇON) QUADR., 1985	T _A	ss							Coll. SPECHT	
<i>Clitocybe phyllophila</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0						PF	Streuliebender Trichterling; Bleiweißer Trichterling
<i>Clitocybe pruinosa</i> (LASCH) P. KUMM., 1871	T _{pp} , T _{pb} , H, B	s	0						Coll. M. HUTH	<i>Clitocybe radicellata</i> GILL., 1878; Würzelchen-Trichterling
<i>Clitocybe rivulosa</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871		sh	↗						PF	<i>Clitocybe dealbata</i> sensu auct.; Rin-nigbereifter Trichterling
<i>Clitocybe sinopica</i> (FR. : FR.) P. KUMM., 1871		h	0						PF	Ziegelroter Trichterling
<i>Clitocybe squamulosa</i> (PERS.) P. KUMM., 1871	T _{bb} , H, B	h	0						PF	Feinschuppiger Trichterling
<i>Clitocybe subbulbipes</i> MURRILL, 1916	T _A	ss							Coll. SPECHT	Holzbesiedelnder Trichterling
<i>Clitocybe subspadicea</i> (J. E. LANGE) BON & CHEV., 1973		h	0						PF	Hygrophaner Trichterling
<i>Clitocybe trulliformis</i> (FR. : FR.) P. KARST., 1879	T _A	ss							Coll. SPECHT	Graufilziger Trichterling
<i>Clitocybe truncicola</i> (PECK) SACC., 1887	T _A	ss				R			Coll. LUSCHKA	Bleiweißer Holz-Trichterling
<i>Clitocybe vermicularis</i> (FR.) QUÉL., 1872	T _{pp} , H, B	s	0						Coll. W. HUTH	Lärchen-Trichterling
<i>Clitocybe vibecina</i> (FR.) QUÉL., 1872		sh	0						PF	Weicher Trichterling
<i>Clitopilus cystidiatus</i> HAUSKN. & NOORDEL., 1999	H, B	ss							PF	Zystiden-Räsling
<i>Clitopilus daamsii</i> NOORDEL., 1984	T _A	ss				R			Coll. LUSCHKA	Großsporiger Räsling
<i>Clitopilus hobsonii</i> (BERK.) P. D. ORTON, 1960	(T _A), H	mh	0						PF	Blassblättriger Räsling
<i>Clitopilus prunulus</i> (SCOP. : FR.) P. KUMM., 1871	(T), H, B	sh	0						PF	Mehlpilz, Mehlräsling
<i>Clitopilus scyphoides</i> (FR.) SINGER, 1946	(T _{pp}), (T _A), H, (B)	h	0						PF	<i>Clitopilus cretatus</i> (BERK. & BROOME) SACC., 1887; <i>Clitopilus intermedius</i> ROMAGN., 1954; <i>Clitopilus omphaliformis</i> JOSS., 1941; Kreidiger Mehl-Räsling
<i>Clitopilus scyphoides</i> f. <i>omphaliformis</i> (JOSS.) NOORDEL., 1983	H	ss							HAL	
<i>Clitopilus scyphoides</i> var. <i>intermedius</i> (ROMAGN.) NOORDEL., 1983	T _A , H	ss							JE	
<i>Clitopilus scyphoides</i> var. <i>reductus</i> NOORDEL., 1983	T _p	ss							JE	
<i>Collybia cirrata</i> (PERS.) QUÉL., 1872	(T _{pp}), (T _A), H, B	mh	0						PF	<i>Microcollybia cirrata</i> (PERS.) LENNOX, 1979; Seidiger Sklerotienrübbling
<i>Collybia cookei</i> (BRES.) J. D. ARNOLD, 1935	(T), H, B	sh	0						PF	<i>Microcollybia cookei</i> (BRES.) LENNOX, 1979; Gelbknohliger Sklerotienrübbling
<i>Collybia tuberosa</i> (BULL. : FR.) P. KUMM., 1871	T _{pp} , T _A , H, B	h	0						PF	<i>Microcollybia tuberosa</i> LENNOX, 1979; Braunknohliger Sklerotienrübbling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Coltricia cinnamomea</i> (JACQ.) MURRILL, 1904	T _p , T _A , H, B	s		3.2	2.2.1	R			Coll. TÄGLICH	Zimtfarbener Dauerporling
<i>Coltricia montagnei</i> (FR.) MURRILL, 1920	H	ss		16.1	1.10	R			Coll. W. & M. HUTH	Lamelliger Dauerporling
<i>Coltricia perennis</i> (L.) MURRILL, 1903	T, H, (B)	h	∞	18.1					PF	Gebänderter Dauerporling
<i>Columnocystis abietinus</i> (PERS. : FR.) POUZAR, 1959	H, B	ss				R			LZ	Blaugrauer Fichtenschichtpilz
<i>Coniophora arida</i> (FR.) P. KARST., 1868	T _p , H, B	mh	0						PF	Dünnhäutiger Braunsporrindenpilz
<i>Coniophora fusispora</i> (COOKE & ELLIS) COOKE, 1889 in SACC.	T _p , B	ss							PF	
<i>Coniophora puteana</i> (SCHUM. : FR.) P. KARST., 1882		h	0						PF	Dickhäutiger Braunsporrindenpilz
<i>Conocybe aberrans</i> (KÜHNER) KÜHNER, 1935	B	ss							HAL	Häublingsähnlicher Glockenschüppling
<i>Conocybe alipes</i> (OTTH) HAUSKN., 1998	T _B , T _A , H, B	sh	0						Coll. W. HUTH	Milchweißes Samthäubchen
<i>Conocybe ambigua</i> WATL., 1980	H	ss							Coll. W. HUTH	Verwechselbares Samthäubchen
<i>Conocybe antipus</i> (LASCH) FAYOD, 1889	T _p	ss							leg. HILLE	Spindliges Samthäubchen
<i>Conocybe aporos</i> KITS VAN WAV, 1970	T _B , T _A , H, B	sh	0						Coll. W. HUTH	Frühlings-Samthäubchen
<i>Conocybe appendiculata</i> J. E. LANGE & KÜHNER ex WATL., 1971	T _A , H, B	h	0						Coll. PENKE	Behangener Glockenschüppling
<i>Conocybe arrhenii</i> (FR.) KITS VAN WAV, 1970	T _A , H, B	h	0						Coll. PENKE	Rotbräunlicher Glockenschüppling
<i>Conocybe aurea</i> (JUL. SCHÄPF.) HONGO, 1963 var. <i>aurea</i>	H	ss							leg. KLOTZKY	Goldfarbenes Samthäubchen
<i>Conocybe brunnea</i> J. E. LANGE & KÜHNER ex WATL., 1971	H, (B)	h	0						Coll. W. HUTH	Zwitter-Glockenschüppling
<i>Conocybe echinata</i> (VELEN.) SINGER, 1989	H, B	ss							leg. STEINDL	Fahles Samthäubchen
<i>Conocybe filaris</i> (FR.) KÜHNER, 1935	H, B	s	0						HAL	Runzlicher Glockenschüppling
<i>Conocybe fragilis</i> (PECK) SINGER, 1950	T _A	ss							leg. WARNSTEDT	Fleischrotes Samthäubchen
<i>Conocybe friesii</i> LUNDELL, 1953	H, B	ss							Coll. PENKE	Blasser Glockenschüppling
<i>Conocybe fuscimarginata</i> (MURRILL) SINGER, 1969	H, B	ss							leg. RÖNSCH	Braunrandiges Samthäubchen
<i>Conocybe intrusa</i> (PECK) SINGER, 1950	T _A , H	ss	0			R		N	JE	Ansehnliches Samthäubchen
<i>Conocybe juniana</i> (VELEN.) HAUSKN. & SVRČEK, 1999 var. <i>juniana</i>	H	ss							Coll. W. HUTH	Kegelhütiges Samthäubchen
<i>Conocybe macrocephala</i> KÜHNER & WATL., 1980	T _p , T _A , H, B	h	0						HAL	Knollenstielliges Samthäubchen
<i>Conocybe mairei</i> KÜHNER ex WATL., 1977	H	ss							Coll. W. HUTH	Zwerg-Glockenschüppling
<i>Conocybe mesospora</i> KÜHNER & WATL., 1980	T _p , T _A , H, B	h	0						Coll. W. HUTH	Freudiggefärbtes Samthäubchen
<i>Conocybe microspora</i> (VELEN.) DENNIS, 1953	(T _B), H	h	0						PF	Kleinsporiges Samthäubchen
<i>Conocybe moseri</i> WATL., 1980	H	ss							Coll. W. HUTH	Grauschwäzliches Samthäubchen
<i>Conocybe pallidospora</i> KÜHNER & WATL., 1983	B	ss							Coll. JANSEN, (Niederlande)	Blasssporiges Samthäubchen
<i>Conocybe pilosella</i> (PERS. : FR.) KÜHNER, 1935	T _B , H	ss							JE, Coll. W. HUTH	Gedrängtblättriges Samthäubchen
<i>Conocybe plicatella</i> (PECK) KÜHNER, 1935	T _B , H	ss							leg. BREITKOPF	Fadenstielliges Samthäubchen
<i>Conocybe pubescens</i> (GILL.) KÜHNER, 1935	T _A , H, B	ss							Coll. PENKE	Mist-Samthäubchen
<i>Conocybe pulchella</i> (VELEN.) HAUSKN. & SVRČEK, 1999	T _B , T _A , H, B	h	0						Coll. W. HUTH	Bereiftstielliges Samthäubchen
<i>Conocybe rickeniana</i> ORTON, 1960	T _p , H, B	sh	0						Coll. PENKE	Gerieftes Samthäubchen

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Conocybe rickenii</i> (JUL. SCHÄFF.) KÜHNER, 1935		sh	0						Coll. W. HUTH	Dung-Samthäubchen
<i>Conocybe rostellata</i> (VELEN.) HAUSKN. & SVRČEK, 1999	H	ss							Coll. M. HUTH	
<i>Conocybe semiglobata</i> KÜHNER & WATL., 1980	T _p , H	h	0						Coll. W. HUTH	Halbkugeliges Samthäubchen
<i>Conocybe sienophylla</i> (BERK. & BROOME) SINGER, 1955 sensu auct.	H, B	h	0						Coll. PENKE	Ockerbraunes Samthäubchen
<i>Conocybe siliginea</i> (FR. : FR.) KÜHNER, 1935	T _B , T _A , H	mh	0						PF	Grauschwärzliches Samthäubchen
<i>Conocybe spiculoides</i> KÜHNER & WATL., 1980	H	ss							Coll. TÄGLICH	
<i>Conocybe striipes</i> (COOKE) LUNDELL, 1953	T _B , H, B	h	0						Coll. W. HUTH	Weißstieliger Glockenschüppling
<i>Conocybe subovalis</i> KÜHNER & WATL., 1980		sh	0						Coll. OEMLER	Rostbraunes Samthäubchen
<i>Conocybe subpubescens</i> P. D. ORTON, 1960	T _p , H, B	h	0						Coll. W. HUTH	Flaumhaariges Samthäubchen
<i>Conocybe tenera</i> (SCHAEFF. : FR.) FAYOD, 1889		sh	0						Coll. W. HUTH	Roststieliges Samthäubchen
<i>Conocybe teneroides</i> (J. E. LANGE) KITS VAN WAV., 1970	H, B	mh	0						Coll. PENKE	Zweisporiger Glockenschüppling
<i>Conocybe utriformis</i> P. D. ORTON, 1960	H	ss							Coll. W. HUTH	Rausporiger Glockenschüppling
<i>Conocybe velutipes</i> (VELEN.) HAUSKN. & SVRČEK, 1999	B	ss							HAL	Gebirgs-Samthäubchen
<i>Conocybe vestita</i> (FR.) KÜHNER, 1935	H	ss							Coll. W. HUTH	Behangener Glockenschüppling
<i>Conocybe vexans</i> P. D. ORTON, 1960	T _B , T _A , H, B	h	0						Coll. PENKE	Krönchen-Glockenschüppling
<i>Coprinus acuminatus</i> (ROMAGN.) P. D. ORTON, 1969	H, B	ss		16.1					leg. Russ- WURM	<i>Coprinus atramentarius</i> ROMAGN., 1951 var. <i>acuminatus</i> ; Gebuckelter Falten-Tintling
<i>Coprinus angulatus</i> PECK, 1873	T _p , T _A , H	mh	0						PF	<i>Coprinus boudieri</i> QUÉL., 1877; Brauner Kohlen-Tintling
<i>Coprinus atramentarius</i> (BULL. : FR.) FR., 1838		sh	0						PF	<i>Agaricus atramentarius</i> BULL., 1786 : FR., 1821; Grauer Falten-Tintling
<i>Coprinus auricomus</i> PAT., 1886	T _B , T _A , H	h	0						PF	<i>Coprinus hemerobius</i> FR., 1838 sensu J. E. LANGE; Braunhaariger Tintling
<i>Coprinus bisporus</i> J. E. LANGE, 1915	H	ss							Coll. PENKE	Zweisporiger Dung-Tintling
<i>Coprinus callinus</i> M. LANGE & A. H. SM., 1953	T _B , H	ss							Coll. PENKE, SPECHT	Wegrand-Tintling
<i>Coprinus cinereus</i> (SCHAEFF. : FR.) GRAY, 1821	T _B , T _p , H	h	0						PF	<i>Coprinus fimetarius</i> sensu auct., <i>Agaricus cinereus</i> SCHAEFF., 1774 : FR., 1821; Aschgrauer Mist-Tintling
<i>Coprinus comatus</i> (O. F. MÜLL. : FR.) PERS., 1801		sh	0						PF	<i>Coprinus ovatus</i> (SCHAEFF.) FR., 1838; Schopf-Tintling
<i>Coprinus congregatus</i> (BULL.) FR., 1838	H, B	ss							leg. Russ- WURM	Büschliger Zwerg-Tintling
<i>Coprinus cordisporus</i> GIBBS, 1908	T _A , H	ss							PF	Herzsporiger Tintling
<i>Coprinus cortinatus</i> J. LANGE, 1915	H, B	ss				R			Coll. E. & W. HUTH	Beschleierter Tintling
<i>Coprinus cothurnatus</i> GODEY, 1874	H, B	ss							PF	Hochstieliger Tintling
<i>Coprinus curtus</i> KALCHBR., 1881	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Coprinus plicatiloides</i> BULL., 1920; Pferdemit-Tintling
<i>Coprinus disseminatus</i> (PERS. : FR.) GRAY, 1821		sh	0						PF	<i>Psathyrella disseminata</i> (PERS. : FR.) QUÉL., 1872; <i>Pseudocoprinus disseminatus</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1928; Gesäter Tintling
<i>Coprinus domesticus</i> (BOLTON) GRAY, 1821	T, H, (B)	sh	0						PF	Haus-Tintling
<i>Coprinus echinosporus</i> BULL., 1920	T _p , B	ss							HAL	Warzigsporiger Tintling
<i>Coprinus ellisii</i> P. D. ORTON, 1960	H	ss							Coll. TÄGLICH	Falscher Holz-Tintling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Coprinus ephemeroideus</i> (DC. : FR.) FR., 1838	T _A	ss	∩						leg. WARNSTEDT	<i>Coprinus hendersonii</i> (BERK.) FR., 1838; <i>Coprinus bulbillosus</i> PAT., 1889; Kleiner Ring-Tintling
<i>Coprinus ephemerus</i> (BULL. : FR.) FR., 1838	T, H	mh	0						PF	Morgen-Tintling
<i>Coprinus erythrocephalus</i> (LÉV.) FR., 1874	T _A , H	ss				R			Coll. E. & W. HUTH	Rotbestäubter Tintling
<i>Coprinus flocculosus</i> (DC. : FR.) FR., 1838	T _A , H	s	0						PF	<i>Coprinus rostrupianus</i> E. C. HANSEN, 1897; Flockiger Tintling
<i>Coprinus friesii</i> QUÉL., 1872	(T _p), (T _A), H	s	0						PF	<i>Coprinopsis friesii</i> (QUÉL.) P. KARST., 1881; Gras-Tintling
<i>Coprinus gonophyllus</i> QUÉL., 1884	T _A , H	ss				R			JE	Rundsporiger Brandstellentintling
<i>Coprinus hercules</i> ULJE & BAS, 1985	T _B	ss							Coll. SPECHT	Eckigsporiger Rädchen-Tintling
<i>Coprinus heterothrix</i> KÜHNER, 1953	H, B	ss							HAL	Kurzborstiger Tintling
<i>Coprinus hiascens</i> (FR.) QUÉL., 1888	H	ss							Coll. PENKE	Steifstieliger Tintling
<i>Coprinus impatiens</i> (FR.) QUÉL., 1888	(T), (B), H	h	0						PF	<i>Psathyrella impatiens</i> (FR.) GILL., 1936; <i>Pseudocoprinus impatiens</i> (FR.) KÜHNER, 1936; Graublättriger Tintling
<i>Coprinus insignis</i> PECK, 1873	(T _p), H, (B)	h	0						PF	fehlinterpretiert: <i>Coprinus alopecia</i> LASCH, 1838; Großer Rauspor-Tintling
<i>Coprinus jonesii</i> PECK, 1895	(T _A), H	ss							Coll. PENKE & TÄGLICH	<i>Coprinus lagopides</i> P. KARST., 1879; <i>Coprinus funariorum</i> MÉTROD, 1937; Rundsporiger Hasenpfoten-Tintling
<i>Coprinus kuehneri</i> ULJÉ & BAS, 1988	H	s	0						Coll. MIERSCH	<i>Coprinus plicatilis</i> var. <i>microsporus</i> KÜHNER, 1934; Kleinsporiger Scheibchentintling
<i>Coprinus laanii</i> KITS VAN WAV., 1968	H, B	ss							Coll. TÄGLICH	Graumehliges Holz-Tintling
<i>Coprinus lagopus</i> (FR.) FR., 1838	(T), H, (B)	h	0						PF	Hasenpfote
<i>Coprinus leioccephalus</i> P. D. ORTON, 1969	(T), H, B	mh	0						PF	Kahlköpfiger Scheibchen-Tintling
<i>Coprinus levisticolens</i> E. LUDW. & ROUX, 1995	T _A	ss							Coll. SPECHT	Maggi-Tintling
<i>Coprinus macrocephalus</i> (BERK.) BERK., 1860	H	ss							Coll. MIERSCH	Wollstieliger Tintling
<i>Coprinus marculentus</i> BRITZ., 1893	H	ss	∩						Coll. W. HUTH	<i>Coprinus hexagonospora</i> Joss., 1948; Kantigsporiger Tintling
<i>Coprinus micaceus</i> (BULL. : FR.) FR., 1838		sh	0						PF	<i>Agaricus micaceus</i> BULL., 1786 : FR., 1821; Glimmer-Tintling
<i>Coprinus miser</i> P. KARST., 1882	T _A , H, B	ss							PF	Zarter Tintling
<i>Coprinus narcoticus</i> (BATSCH : FR.) FR., 1838	H	ss							Coll. TÄGLICH	<i>Coprinus radicans</i> ROMAGN., 1951; Narkotischer Tintling
<i>Coprinus niveus</i> (PERS. : FR.) FR., 1838		h	0						PF	<i>Coprinus latissporus</i> P. D. ORTON, 1972; Schneeweißer Tintling
<i>Coprinus patouillardii</i> QUÉL., 1884	H	ss							leg. TÄGLICH	<i>Coprinus angulatus</i> PECK, 1874 sensu J. E. LANGE; <i>Coprinus patouillardii</i> var. <i>lipophilus</i> R. HEIM & ROMAGN., 1934; Eintags-Tintling
<i>Coprinus pellucidus</i> P. KARST., 1882	T _p , H, B	ss							PF	Durchscheinender Tintling
<i>Coprinus picaceus</i> (BULL. : FR.) GRAY, 1821	(T _B), (T _A), H, B	sh	∩						PF	Specht-Tintling
<i>Coprinus plagioporus</i> ROMAGN., 1941	H	ss							PF	Purpurlicher Tintling
<i>Coprinus plicatilis</i> (M. A. CURT. : FR.) FR., 1838	T, H, (B)	sh	0						PF	<i>Coprinus hemerobius</i> FR., 1838 sensu RICKEN; Scheibchen-Tintling
<i>Coprinus radians</i> (DESM. : FR.) FR., 1838	T _A , H, (B)	h	0						PF	<i>Coprinus similis</i> BERK. & BROOME, 1865; Strahlfüßiger Tintling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Coprinus radiatus</i> (BOLTON : FR.) GRAY, 1821	T _A , T _B , H, B	s	0						PF	<i>Agaricus radiatus</i> BOLTON, 1788 : FR., 1821; Kleiner Dung-Tintling
<i>Coprinus romagnesianus</i> SINGER, 1951	T _A , H, B	ss							Coll. SPECHT	<i>Coprinus atramentarius</i> var. <i>squamosus</i> BRES., 1931; Brauner Falten-Tintling
<i>Coprinus saccharinus</i> ROMAGN., 1976		s	0						PF	Zucker-Tintling
<i>Coprinus schroeteri</i> P. KARST., 1879	H, B	ss							PF	<i>Coprinus nudiceps</i> P. D. ORTON, 1972; Welkender Tintling
<i>Coprinus sylvaticus</i> PECK, 1871	T _p , T _A , H, B	ss							Coll. PENKE	<i>Coprinus tardus</i> (P. KARST.) P. KARST., 1879; Rausporiger Tintling
<i>Coprinus spelaiophilus</i> BAS & ULJÉ, 1999	B	A				0			PF, letzter Nachweis 1968	Zähstieliger Tintling
<i>Coprinus stanglianus</i> ENDERLE, BENDER & GRÖGER, 1988	H	s	0			3			PF	Beigegrauer Tintling; Kleiner Specht-Tintling
<i>Coprinus stellatus</i> BULL., 1929	H	ss							Coll. W. HUTH	Glänzender Tintling
<i>Coprinus stercoreus</i> FR., 1838	H, B	ss							PF	Struppiger Mist-Tintling
<i>Coprinus sterquilinus</i> (FR.) FR., 1838	(T _B), (T _A), H	s	0						Coll. M. HUTH	<i>Coprinus vosoustii</i> PILÁT, 1942; Großer Ring-Tintling
<i>Coprinus subdisseminatus</i> M. LANGE & A. H. SM., 1953	H	ss							Coll. PENKE	Fastgesäter Tintling
<i>Coprinus subimpatiens</i> M. LANGE & A. H. SM., 1953	H	ss							Coll. PENKE	
<i>Coprinus tigrinellus</i> BOUD. in BULL., 1885	T _B	ss							Coll. SPECHT	Braunefleckter Tintling
<i>Coprinus truncorum</i> (SCOP.) FR., 1838	T _p , T _A , H, B	mh	0						PF	Weiden-Tintling
<i>Coprinus tuberosus</i> QUÉL., 1879	T _B	ss							PF	<i>Coprinus stercorarius</i> (BULL.) FR., 1838 sensu RICKEN, J. E. LANGE, BUCH, 1939; Haariger Tintling; Sklerotien-Tintling
<i>Coprinus urticicola</i> (BERK. & BROOME) BULLER, 1917	T _p , H	ss							Coll. TÄGLICH	Kräuter-Tintling
<i>Coprinus xanthothrix</i> ROMAGN., 1941	(T), H, B	h	0						PF	Gelbschuppiger Tintling
<i>Coriopsis gallica</i> (FR.) RYVARDEN, 1973	(T _p), T _A , (H)	sh	0						PF	Braune Borstentramete
<i>Coriopsis trogii</i> (BERK.) DOMANSKI, 1974	(T _p), T _A , H	h	↗			R		N	PF	Blasse Borstentramete
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>acutocephalus</i> BIDAUD, 1997	B	ss		16.1					Coll. M. HUTH	
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>acutus</i> (PERS. : FR.) FR., 1838	B	ss		4.4.4	4.1	R			PF	<i>Cortinarius acutovelatus</i> ROB. HENRY, 1968; Spitzer Wasserkopf
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>albidus</i> PECK, 1891 subsp. <i>europaeus</i> M. M. MOSER, 1960	H	ss		3.2	2.2.1	R			Coll. M. HUTH	Weißlicher Klumpfuß
<i>Cortinarius</i> (Ser.) <i>alboviolaceus</i> (PERS. : FR.) FR., 1838		h	0						PF	Weißvioletter Dickfuß
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>alcalinophilus</i> ROB. HENRY, 1951	H	ss							Coll. M. HUTH	Leoparden-Klumpfuß; Fuchsiger Klumpfuß
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>alnetorum</i> (VELEN.) M. M. MOSER, 1967	H	ss							Coll. KÜNSTLER	Erlen-Gürtelfuß
<i>Cortinarius</i> (Ser.) <i>anomalus</i> (FR. : FR.) FR., 1838		sh	0						PF	Graubräunlicher Dickfuß
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>anserinus</i> (VELEN.) ROB. HENRY, 1943	H, B	h	0						PF	<i>Cortinarius amoenolens</i> ROB. HENRY ex P. D. ORTON, 1960; Buchen-Klumpfuß
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>anthracinus</i> (FR.) SACC., 1887	B	ss				R			Coll. HENSEL & TÄGLICH	Purpurschwarzer Gürtelfuß
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>aprinus</i> MELOT, 1989	H	ss		16.1	2.2.1	R			Coll. M. HUTH	<i>Cortinarius sordescens</i> ROB. HENRY, 1944 sensu auct. non ROB. HENRY; Wildschwein-Gürtelfuß
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>arcuatorum</i> ROB. HENRY, 1939	H	s	0	16.1	2.2.1	R			PF	<i>Cortinarius fulvoincarnatus</i> JOACHIM, 1936; Violettgesäumter Klumpfuß

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Cortinarius (Tel.) armillatus</i> (FR. : FR.) FR., 1838		h	↗	18.1					PF	Geschmückter Klumpfuß
<i>Cortinarius (Tel.) armeniacus</i> (SCHAEFF. : FR.) FR., 1838	B	ss		16.1					leg. LEHMANN	Aprikosen-Klumpfuß
<i>Cortinarius (Phl.) arquatus</i> FR., 1838	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	Gelbbescheideter Klumpfuß
<i>Cortinarius (Tel.) assiduus</i> MAHIQUES, A. ORTEGA & BIDAUD 2001	H	ss							Coll. M. HUTH	Mediterraner Wasserkopf
<i>Cortinarius (Tel.) atrocaeruleus</i> (M. M. MOSER) M. M. MOSER, 1967	T, H	s	0						Coll. M. HUTH	Blauschwarzer Wasserkopf
<i>Cortinarius (Ser.) azureovelatus</i> P. D. ORTON, 1958	H	ss		18.1					Coll. M. HUTH	Blauberandeter Seidenkopf
<i>Cortinarius (Ser.) azureus</i> FR., 1838	H	ss		3.2					Coll. D. PENKE	Violettblauer Seidenkopf
<i>Cortinarius (Phl.) balteatocumantilis</i> ROB. HENRY, 1939	H	ss		3.2	2.2.1	R			PF	Braunvioletter Schleimkopf
<i>Cortinarius (Myx.) barbatus</i> (BATSCH : FR.) MELOT, 1989	H	ss		3.2	2.2.1	R			PF	<i>Cortinarius crystallinus</i> FR., 1838; Kristall-Schleimfuß
<i>Cortinarius (Derm.) bataillei</i> (FAVRE ex M. M. MOSER) HÖIL., 1983	B	ss		16.1	2.2.1	R			PF	Orangefüßiger Hautkopf
<i>Cortinarius (Tel.) bibulus</i> QUÉL., 1881	H, B	ss					3		Coll. SCHULTZ	Violetter Erlen-Wasserkopf
<i>Cortinarius (Tel.) biformis</i> FR., 1838	B	ss							Coll. SCHULTZ	
<i>Cortinarius (Tel.) bivelus</i> (FR. : FR.) FR., 1838	T _p , T _A , H	mh	0						PF	Birken-Gürtelfuß
<i>Cortinarius (Lep.) bolaris</i> (PERS. : FR.) FR., 1838	H, B	ss		3.2	2.2.1	R			HAL	Rotschuppiger Raupkopf
<i>Cortinarius (Phl.) boudieri</i> ROB. HENRY, 1936	H	ss		3.2	2.2.1	R			PF	Ockergrauer Buchen-Klumpfuß
<i>Cortinarius (Tel.) brunneus</i> (PERS. : FR.) FR., 1838 incl. var. <i>glandicolor</i> (FR.) LINDSTR. & MELOT, 1992	B	h	0			R			PF	<i>Cortinarius glandicolor</i> (FR.) FR., 1838; Dunkelbrauner Gürtelfuß
<i>Cortinarius (Tel.) bulliardii</i> (PERS. : FR.) FR., 1838	H, B	s	0	3.2	2.2.1	R			PF	<i>Cortinarius pseudocolus</i> M. M. MOSER, 1965; Feuerfüßiger Gürtelfuß
<i>Cortinarius (Phl.) caerulescens</i> (SCHAEFF.) FR., 1838 sensu BRANDRUD et al.	H	ss							PF	Blauer Klumpfuß
<i>Cortinarius (Phl.) caerulescens</i> (SCHAEFF.) FR., 1838 var. <i>caerulescens</i> sensu BIDAUD et al. (1993 ff.) p.p.	H	ss							Coll. M. HUTH	
<i>Cortinarius (Phl.) caerulescentium</i> ROB. HENRY, 1952	H	ss		16.1		R			Coll. M. HUTH	Graublättriger Klumpfuß; Weißockerlicher Klumpfuß
<i>Cortinarius (Phl.) caesiocortinatus</i> JUL. SCHÄFF., 1951	H	mh	0			R			PF	Rundsporiger Klumpfuß
<i>Cortinarius (Phl.) caesioflavescens</i> REUMAUX, 1993	H	ss		16.1					Coll. W. HUTH	
<i>Cortinarius (Phl.) caesiogriseus</i> JUL. SCHÄFF., 1951 in M. M. MOSER	H	ss				R			Coll. M. HUTH	Bittergrauer Klumpfuß
<i>Cortinarius (Phl.) caesiostamineus</i> ROB. HENRY, 1939	H	ss		3.2	2.2.1	R			PF	<i>Cortinarius amarescens</i> M. M. MOSER, 1967; Bitterlicher Klumpfuß
<i>Cortinarius (Tel.) cagei</i> MELOT, 1990	H	ss			2.2.1				PF	<i>Cortinarius bicolor</i> COOKE, 1873; Zweifarbigter Wasserkopf
<i>Cortinarius (Lep.) callisteus</i> (FR. : FR.) FR., 1838	B	A							JE, det. SAALMANN	Rhabarberfüßiger Raupkopf
<i>Cortinarius (Phl.) calochrous</i> (PERS. : FR.) FR., 1821	H	h	0					sensu lato	PF	Amethystblättriger Klumpfuß
<i>Cortinarius (Tel.) candelaris</i> FR., 1838	H	ss		3.2	2.2.1	R			HAL	<i>Cortinarius duracinus</i> FR., 1838 sensu RICKEN; Parabolischer Wasserkopf
<i>Cortinarius (Ser.) caninus</i> (FR.) FR., 1838	T _p , H, B	h	↗						PF	Rostbrauner Dickfuß
<i>Cortinarius (Phl.) carviolaceus</i> P. D. ORTON, 1960	H	ss							Coll. M. HUTH	<i>Cortinarius europaeus</i> (M. M. MOSER) BIDAUD et al., 1993; Weißlicher Klumpfuß
<i>Cortinarius (Tel.) casimiri</i> (VELEN.) HUIJSMAN, 1955	H	s	↗						Coll. HENSEL	<i>Cortinarius subsertipes</i> ROMAGN., 1952; Buntstieliger Gürtelfuß

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>catharinae</i> CONSIGLIO, 1996	H	s	0						Coll. M. HUTH	<i>Cortinarius parvus</i> ROB. HENRY, 1935 sensu M. M. MOSER
<i>Cortinarius</i> (Myx.) <i>causticus</i> FR., 1838	B	ss							leg. RUSS-WURM	Bereifter Schleimfuß
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>chevassutii</i> ROB. HENRY, 1982	H	ss		3.2		2			Coll. M. HUTH	Marmor-Dickfuß
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>cinnabarinus</i> FR., 1838	H, B	ss		16.1					leg. HECHLER	<i>Dermocybe cinnabarina</i> (FR.) WÜNSCHE, 1877; Zinnoberroter Hautkopf
<i>Cortinarius</i> (Derm.) <i>cinnamo-meoluteus</i> ORTON, 1960	H	ss		4.4.4					Coll. HENSEL	Zimtgelber Hautkopf
<i>Cortinarius</i> (Derm.) <i>cinnamo-meus</i> (L. : FR.) GRAY, 1821		sh	0						PF	Zimt-Hautkopf
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>citrinovirens</i> ROB. HENRY, 1987	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	Zitronengrünlicher Klumpfuß
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>citrinus</i> ROB. HENRY ex P. D. ORTON, 1960	T _{pp} , H, B	h	0						PF	<i>Cortinarius pseudosulphureus</i> ROB. HENRY ex P. D. ORTON, 1960; Grünlingsklumpfuß; Zitronengelber Klumpfuß
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>citrinolilacinus</i> (M. M. MOSER) M. M. MOSER, 1967	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	Lilagelber Klumpfuß
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>claricolor</i> (FR.) FR., 1838	B	ss							leg. KASTEN	<i>Cortinarius immissus</i> SCHLÄPF-BERNH., 1951; Weißgestiefelter Schleimkopf
<i>Cortinarius</i> (Myx.) <i>collinitus</i> (SOWERBY : FR.) GRAY, 1821	T _{pp} , H, B	h	0						PF	Blaustiel-Schleimfuß
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>conicus</i> (VELEN.) ROB. HENRY, 1942	H	s	0						Coll. M. HUTH	Kegeliger Gürtelfuß
<i>Cortinarius</i> (Lep.) <i>cotoneus</i> FR., 1838	H	s	0			R			PF	Olivbrauner Raukopf
<i>Cortinarius</i> (Myx.) <i>croceocaeruleus</i> (PERS. : FR.) FR., 1838	H, B	ss				R			Coll. M. HUTH	Safranblauer Schleimfuß
<i>Cortinarius</i> (Derm.) <i>croceoconus</i> FR., 1863	B	ss		16.1	12.6	1			SCHULTZ (1995)	Safrankegeliger Hautkopf
<i>Cortinarius</i> (Derm.) <i>croceus</i> (SCHAEFF. : FR.) GRAY, 1821	T _{pp} , (T _A), H, B	sh	0						PF	Safranblättriger Hautkopf
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>cyanophyllus</i> ROB. HENRY, 1943	H	ss		16.1, 3.2		R			Coll. M. HUTH	<i>Cortinarius fulvo-ochrascens</i> ROB. HENRY, 1988 sensu M. M. MOSER; Cyanblättriger Klumpfuß
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>decipiens</i> (PERS. : FR.) FR., 1838 incl. var. <i>atrocaeruleus</i> (M. M. MOSER) LINDSTR., 1998	T _A , H	h	↗						PF	Schwarzgebuckelter Wasserkopf
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>decumbens</i> (PERS.) FR., 1838	B	A							leg. CORDES & SAALMANN (JE)	Grauweißlicher Wasserkopf
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>delaportei</i> ROB. HENRY, 1988	H	ss							Coll. SCHMIDT-STOHN	Fälblings-Klumpfuß
<i>Cortinarius</i> (Myx.) <i>delibutus</i> FR., 1838	T _{pp} , H, B	h	0						PF	Violettblättriger Schleimfuß
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>depressus</i> FR., 1838	H	ss		18.					Coll. RICHTER	Hellblättriger Wasserkopf
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>diasemospermus</i> LAMOURE, 1978	H	ss							Coll. M. HUTH	Kleiner Pelargonien-Gürtelfuß
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>dibaphus</i> FR., 1838 var. <i>nemorosus</i> ROB. HENRY, 1986	H	A				0			Letzter Nachweis 1967, Coll. M. HUTH	Bunter Klumpfuß
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>dionysae</i> ROB. HENRY, 1933	H	ss		16.1, 3.2		1			PF	Mehligriechender Klumpfuß
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>disjungendus</i> KARST., 1893	H	ss		18.					Coll. RICHTER	Holzfarbener Wasserkopf
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>duracinus</i> FR., 1838	T _{pp} , H, B	ss				R			JE	Wurzelnder Wasserkopf
<i>Cortinarius</i> (Myx.) <i>eburneus</i> (VELEN.) ROB. HENRY, 1958	T _A , H	ss		3.2		R			JE	Weißer Schleimfuß
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>elegantissimus</i> ROB. HENRY, 1989	H	h	0						PF	<i>Cortinarius aurantioturbinatus</i> J. E. LANGE, 1939; Prächtiger Klumpfuß

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Cortinarius (Myx.) elatior</i> FR., 1838	T _p , H, B	h	0						PF	<i>Cortinarius lividoochraceus</i> (BERK.) BERK., 1860; Langstieliger Schleimfuß
<i>Cortinarius (Tel.) erythrinus</i> (FR.) FR., 1838	H	s	0			R			Coll. M. HUTH	Rosastieliger Wasserkopf
<i>Cortinarius (Tel.) evernius</i> (FR.) FR., 1838	T _p , B	ss		16.1	2.2.1	R			PF	Violetstieliger Rettich-Gürtelfuß
<i>Cortinarius (Phl.) flavovirens</i> ROB. HENRY, 1939	H	ss		16.1	2.2.1				PF	Gelbgrüner Klumpfuß
<i>Cortinarius (Tel.) flexipes</i> (PERS. : FR.) FR., 1838	T _p , H, B	h	0						PF	Duftender Gürtelfuß
<i>Cortinarius (Phl.) fulmineus</i> (FR.) FR., 1838 nom. illeg.	H	h	0						PF	Fuchsiger Klumpfuß
<i>Cortinarius (Phl.) fulvocitrinus</i> BRANDRUD, 1998	H	ss							Coll. M. HUTH	Braunscheibiger Klumpfuß
<i>Cortinarius (Myx.) galeobdolon</i> MELOT, 1995	H	ss							Coll. M. HUTH	
<i>Cortinarius (Phl.) glaucescens</i> JUL. SCHÄFF., 1960	H, B	ss		16.1	2.2.1	1			Coll. M. HUTH	Grünstiel-Klumpfuß
<i>Cortinarius (Phl.) glaucopus</i> (SCHAEFF. : FR.) FR., 1838	H, B	h	0						PF	Reihiger Klumpfuß
<i>Cortinarius (Phl.) gracilior</i> JUL. SCHÄFF. ex M. M. MOSER, 1967	H	s	0						Coll. M. HUTH	Zierlicher Klumpfuß
<i>Cortinarius (Tel.) helobius</i> ROMAGN., 1952	H	ss							Coll. M. HUTH	Kleiner Sumpf-Wasserkopf
<i>Cortinarius (Tel.) helvelloides</i> (FR. : FR.) FR., 1838		ss							PF	Wolligverbogener Gürtelfuß
<i>Cortinarius (Tel.) hemitrichus</i> (PERS. : FR.) FR., 1838		sh	0						PF	Weißflockiger Gürtelfuß
<i>Cortinarius (Tel.) hillieri</i> ROB. HENRY, 1938	H	ss							Coll. M. HUTH	
<i>Cortinarius (Tel.) himmuleus</i> (SOWERBY) FR., 1838		sh	0						PF	Erdgriechender Gürtelfuß
<i>Cortinarius (Tel.) hoffmannii</i> (REUMAUX) REUMAUX, 2001	H	ss		18.					Coll. HENSEL	
<i>Cortinarius (Phl.) humolens</i> BRANDRUD, 1998	H	ss		3.2	12.6	R			Coll. M. HUTH	Hellgelber Klumpfuß
<i>Cortinarius (Derm.) huronensis</i> AMMIRATE & A. H. SM., 1972	B	ss		4.4.4	4.1	3			leg. RUSS-WURM	Sumpf-Hautkopf
<i>Cortinarius (Phl.) infractus</i> (PERS. : FR.) FR., 1838		sh	0						PF	Bitterer Schleimkopf
<i>Cortinarius (Phl.) insignibulbus</i> BIDAUD & MOËNNE-LOC., 2001	H	ss							Coll. M. HUTH	
<i>Cortinarius (Phl.) ionochlorus</i> MAIRE, 1937	H	s	↗			2			Coll. M. HUTH	Violettgrünlicher Klumpfuß
<i>Cortinarius (Tel.) jubarinus</i> FR., 1838	B	ss							leg. RUSS-WURM	Zimtfuchsiger Wasserkopf
<i>Cortinarius (Tel.) junghuhnii</i> FR., 1838	B	ss							Coll. HENSEL	Breitsporiger Wasserkopf
<i>Cortinarius (Phl.) largus</i> FR., 1838	T _A , H	ss							PF	Blasser Schleimkopf
<i>Cortinarius (Phl.) langei</i> ROB. HENRY, 1985 sensu M. M. MOSER, 1967	H	ss							Coll. M. HUTH	Sägeblättriger Klumpfuß
<i>Cortinarius (Phl.) leochrous</i> JUL. SCHÄFF., 1949	B	A				1			PF, einziger Nachweis vor 1949	Löwengelber Klumpfuß
<i>Cortinarius (Phl.) lilacinovelatus</i> REUMAUX & RAMM, 2001	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	
<i>Cortinarius (Lep.) limonius</i> (FR. : FR.) FR., 1838	B	ss		16.1	4.1	R			PF	Zitonengelber Raukopf
<i>Cortinarius (Phl.) lividoviolaceus</i> (ROB. HENRY ex M. M. MOSER) M. M. MOSER, 1967	H	ss		16.1		R			Coll. W. HUTH	Grauvioletter Schleimkopf
<i>Cortinarius (Tel.) lucorum</i> (FR.) J. E. LANGE, 1938	T _A , H	ss		16.1	2.2.1	R			Coll. M. HUTH	Hain-Gürtelfuß

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>luhmannii</i> MÜNZMAY, SAAR & OERTEL 2004	T _p , H	s	0						Coll. M. HUTH	Luhmanns Klumpfuß
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>lutulentus</i> JUL. SCHÄFF., 1947	H	ss		16.1	2.2.1	R			Coll. M. HUTH	Schmutzigbrauner Klumpfuß
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>mairei</i> (M. M. MOSER) M. M. MOSER, 1967	H	ss		16.1	2.2.1	R		sensu lato	Coll. M. HUTH	Riechender Klumpfuß
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>majusculus</i> KÜHNER, 1955	H	s	0	18.					Coll. M. HUTH	
<i>Cortinarius</i> (Derm.) <i>malicorius</i> FR., 1838	T _p , H, B	h	0			R			PF	Orangegrüner Hautkopf
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>milvinicolor</i> MOËNNE-LOCC. & REUM., 1997	H	ss							Coll. M. HUTH	
<i>Cortinarius</i> (Myx.) <i>mucifluoides</i> ROB. HENRY, 1951 ex ROB. HENRY, 1985	H, B	ss		16.1					Coll. M. HUTH	Falscher Langstiel- Schleimfuß
<i>Cortinarius</i> (Myx.) <i>mucifluus</i> FR., 1838	B	ss		16.1	4.1	1			Coll. M. HUTH	Kiefern-Schleimfuß
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>mucosus</i> (BULL. : FR.) KICKX, 1867	T _p	mh	∞	11.7	1.10				PF	Heideschleimfuß
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>multiformis</i> (FR.) FR., 1838	B	ss							Coll. GRÖGER (JE)	Sägeblättriger Klumpfuß
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>nanceiensis</i> MAIRE, 1911	H	s	0	3.2	2.2.1	R			Coll. M. HUTH	Gelbflockiger Schleimkopf
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>natalis</i> D. ANTONINI & M. ANTONINI 2002	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	Violettstieliger Klumpfuß
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>navisporus</i> ROB. HENRY ex ROB. HENRY, 1990	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>nemorensis</i> (FR.) J. E. LANGE, 1940	H, B	h	0						PF	Verfärbender Schleimkopf
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>nitens</i> P. KARST., 1892	B	ss							Coll. M. HUTH	Fichten-Wasserkopf
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>obsoletus</i> KÜHNER, 1955	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>obtusus</i> (FR.) FR., 1838	B	h	0						PF	Jodoform-Wasserkopf
<i>Cortinarius</i> (Myx.) <i>ochroleucus</i> (SCHAEFF. : FR.) FR., 1838	T, H	ss							Coll. HENSEL	Trockener Schleimfuß
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>odoratus</i> (JOGUET ex M. M. MOSER) M. M. MOSER, 1967	H	s	0	3.2	12.6	2			Coll. M. HUTH	Duftender Klumpfuß
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>olearioides</i> ROB. HENRY, 1987	H, B	mh	0	3.2	2.2.1	R			Coll. PENKE	Safran-Klumpfuß
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>olidus</i> J. E. LANGE, 1935	H, B	h	0						PF	Gelbgegürtelter Schleimkopf
<i>Cortinarius</i> (Derm.) <i>olivaceofuscus</i> KÜHNER, 1955	H	ss		3.2	2.2.1	R			Coll. M. HUTH	Grünblättriger Hainbuchen-Hautkopf
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>olivascentius</i> ROB. HENRY, 1952	H	ss		3.2	2.2.1	R			Coll. W. HUTH	Olivbrauner Klumpfuß
<i>Cortinarius</i> (Ser.) <i>opimus</i> FR., 1838 sensu RICKEN	B	ss				R			PF	Unförmiger Dickfuß
<i>Cortinarius</i> (Lep.) <i>orellanus</i> FR., 1838	T _p , B	ss		16.1		R			PF	Orangefuchsiges Raukopf
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>osmophorus</i> P. D. ORTON, 1960	H	ss		16.1	2.2.1	R			Coll. KLEINE	Orangeduft-Klumpfuß
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>pachypus</i> M. M. MOSER, 1968	H	ss		16.1	2.2.1	R			Coll. M. HUTH	Dickfüßiger Wasserkopf
<i>Cortinarius</i> (Myx.) <i>pangloius</i> M. M. MOSER, 1969	T _p	ss		16.1	2.2.1				HAL	Pappel-Schleimkopf
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>paracephalixus</i> BOHUS, 1978	T _A	ss		16.1					PF	Pappel-Schleimkopf
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>parasuaveolens</i> (BON & TRESOL) BIDAUD, MOËNNE-LOCC. & REUMAUX, 2000	H	ss		16.1	12.6				Coll. M. HUTH	
<i>Cortinarius</i> (Tel.) <i>parvannulatus</i> KÜHNER, 1955 s. l.	H	s	∞						Coll. M. HUTH	Kleinberingter Gürtelfuß

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Cortinarius (Phl.) parvus</i> ROB. HENRY, 1935	H	ss		3.3					Coll. M. HUTH	Kleiner Klumpfuß
<i>Cortinarius (Phl.) patibilis</i> BRANDRUD & MELOT, 1983	T _A	ss		16.1					Coll. HENSEL	Braungefleckter Schleimkopf
<i>Cortinarius (Ser.) pholideus</i> (FR. : FR.) FR., 1838	T _p , H, B	s	0	4.4.4	4.1, 12.6	R			PF	Schuppiger Dickfuß
<i>Cortinarius (Phl.) platypus</i> (M. M. MOSER) M. M. MOSER, 1967	H	ss		16.1	2.2.1	R			Coll. M. HUTH	Flachknolliger Klumpfuß
<i>Cortinarius (Phl.) polymorphus</i> ROB. HENRY, 1951	H	ss		16.1	2.2.1	R			Coll. M. HUTH	Vielgestaltiger Klumpfuß
<i>Cortinarius (Tel.) poppyzon</i> MELOT, 1989	H	ss		18.					Coll. RICHTER	Flaumstieliger Wasserkopf
<i>Cortinarius (Phl.) populinus</i> BRANDRUD, 1992	T _A	ss		16.1	1.10	1			Coll. M. HUTH	Espen-Schleimkopf
<i>Cortinarius (Phl.) praestans</i> (CORDIER) GILL., 1874	H	ss		16.1	2.2.1	R			Coll. M. HUTH	Schleiereule
<i>Cortinarius (Tel.) praestigiosus</i> (FR.) M. M. MOSER, 1965	H	ss		16.1					Coll. GRÖGER (JE)	
<i>Cortinarius (Phl.) prasinus</i> (SCHAEFF. : FR.) FR., 1838 sensu BRANDRUD et al.	T _p , H	s	0	3.2	2.2.1	3			Coll. M. HUTH	Grüner Klumpfuß
<i>Cortinarius (Tel.) privignoides</i> ROB. HENRY, 1948	T _B , H, B	ss				R			Coll. M. HUTH	Zwiebel-Wasserkopf
<i>Cortinarius (Ser.) pseudocyanites</i> ROB. HENRY, 1957	H	ss		16.1	12.6	R			Coll. M. HUTH	Rötender Dickfuß
<i>Cortinarius (Tel.) pseudosafranopes</i> MOËNNE-LOCC. & REUMAUX, 1997	H	ss		18.					Coll. M. HUTH	
<i>Cortinarius (Phl.) pseudovulpinus</i> ROB. HENRY, 1989	H	s	0						Coll. M. HUTH	Hainbuchen-Schleimkopf
<i>Cortinarius (Tel.) pulcher</i> PECK, 1873	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	
<i>Cortinarius (Tel.) pulchripes</i> J. FAVRE, 1948	H	ss	♂	16.1	1.10				Coll. HENSEL	Schönstieliger Gürtelfuß
<i>Cortinarius (Phl.) purpurascens</i> (FR., 1818) FR., 1838	B	ss		16.1	12.6	R			Coll. RICHTER	Purpurflecker Klumpfuß
<i>Cortinarius (Derm.) purpureus</i> (BULL. ex PERS. : FR.) FÜCKEL, 1860	T _p , B	s	0			R			Coll. HENSEL	Purpurroter Hautkopf
<i>Cortinarius (Phl.) quercilicis</i> (CHEV. & ROB. HENRY) ROB. HENRY, 1989	H	ss		16.1	12.6				Coll. GRÖGER (JE)	Steineichen-Klumpfuß
<i>Cortinarius (Phl.) rapaceus</i> FR., 1838	H	ss		16.1	12.6	R			JE	Tonblasser Klumpfuß
<i>Cortinarius (Lep.) raphanoides</i> (PERS. : FR.) FR., 1838	B	ss		16.1	12.6	R			leg. Breilkopf	Rettich-Raukopf
<i>Cortinarius (Tel.) rheubarbarinus</i> ROB. HENRY, 1956	H	ss		16.1	12.6	R			Coll. M. HUTH	Rhabarber-Wasserkopf
<i>Cortinarius (Tel.) rigens</i> (PERS. : FR.) FR., 1838 sensu J. E. LANGE	H	ss		16.1	2.2.1				Coll. M. HUTH	Weißstieliger Jodoform-Wasserkopf
<i>Cortinarius (Lep.) rubellus</i> COOKE, 1887	B	ss		18.					Coll. PENKE	Spitzgebuckelter Raukopf
<i>Cortinarius (Tel.) rubricosus</i> (FR.) FR., 1838	T _p	ss		11.7		R			leg. LEHMANN	Schwärzender Wasserkopf
<i>Cortinarius (Phl.) rufoolivaceus</i> (PERS.) FR., 1838	T _B , H, B	h	0						PF	Violetter Klumpfuß
<i>Cortinarius (Phl.) russeus</i> ROB. HENRY, 1985	H	ss				0			PF, letzter Nachweis vor 1960	Rötlicher Schleimkopf
<i>Cortinarius (Phl.) russus</i> FR., 1838 sensu M. M. MOSER non sensu BRANDRUD et al.	B	ss				0			PF	Rotbrauner Schleimkopf
<i>Cortinarius (Tel.) safranopes</i> ROB. HENRY, 1938	T _A , H	s	0						Coll. M. HUTH	Safranstieliger Wasserkopf
<i>Cortinarius (Phl.) saginus</i> (FR. : FR.) FR., 1838	B	ss		16.1	2.2.1	R			PF	Geschmückter Schleimfuß

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Cortinarius (Myx.) salor</i> FR., 1838 subsp. <i>transiens</i> MELOT, 1989	B	ss		16.1	2.2.1				PF	Blauer Schleimfuß
<i>Cortinarius (Phl.) sancti-felicis</i> FRØSLEV & T. S. JEPPESEN 2006	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	
<i>Cortinarius (Derm.) sanguineus</i> (WULFEN in JACQ. : FR.) GRAY, 1821		h	0						PF	Blutroter Hautkopf
<i>Cortinarius (Lep.) saniosus</i> (FR.) FR., 1838	T _A , T _P , H	s	0						Coll. HENSEL	Gelbgeschmückter Raupkopf
<i>Cortinarius (Phl.) saporatus</i> BRITZ., 1897	H	h	0						PF	Breitknolliger Klumpfuß
<i>Cortinarius (Tel.) saturninus</i> (FR.) FR., 1838	T _P , H	mh	♂			R			Coll. HENSEL	Blaufleischiger Wasserkopf
<i>Cortinarius (Tel.) scandens</i> FR., 1838	B	ss							PF	Dickhalsiger Wasserkopf
<i>Cortinarius (Phl.) scaurus</i> FR., 1818	B	ss							Coll. SCHULTZ	Olivblättriger Klumpfuß
<i>Cortinarius (Tel.) sciophyllus</i> FR., 1863	H	ss				R			PF	Bläulichbereifter Wasserkopf
<i>Cortinarius (Derm.) semisanguineus</i> (FR.) GILL., 1874		sh	0						PF	Blutblättriger Hautkopf
<i>Cortinarius (Tel.) serratissimus</i> M. M. MOSER, 1968	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	Gesägtblättriger Wasserkopf
<i>Cortinarius (Phl.) sodagnitus</i> ROB. HENRY, 1935	H	s	0			R			Coll. M. HUTH	Violetter Klumpfuß
<i>Cortinarius (Derm.) sommerfeltii</i> HØIL., 1984	T _P , B	s	0	16.1		R			leg. Russ- WURM	Orangebältriger Hautkopf
<i>Cortinarius (Tel.) sordescens</i> ROB. HENRY, 1944	H	ss		16.1		R			Coll. M. HUTH	Angebrannter Wasserkopf
<i>Cortinarius (Tel.) spisnii</i> CONSIGLIO, D. ANTONINI & M. ANTONINI, 2004	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	
<i>Cortinarius (Phl.) splendens</i> ROB. HENRY, 1939	H	h	0						PF	Schöngelber Klumpfuß
<i>Cortinarius (Phl.) splendidicus</i> CHEV. & ROB. HENRY, 1975	H	ss		16.1	1.10	1			Coll. M. HUTH	
<i>Cortinarius (Tel.) subbalaustinus</i> ROB. HENRY, 1985	T _A , H, B	s	♂			R			Coll. PENKE	Zimtblättriger Birken-Wasserkopf
<i>Cortinarius (Phl.) subhygrophanus</i> BIDAUD, 1993	H	ss							Coll. M. HUTH	Schwachhygrophaner Schleimkopf
<i>Cortinarius (Phl.) subtortus</i> (PERS. : FR.) FR., 1838	B	ss		16.1	12.6	R			PF	Olivgelber Schleimkopf
<i>Cortinarius (Phl.) talus</i> FR., 1838	T _A , H, B	h	0						PF	Falbbältriger Honigklumpfuß
<i>Cortinarius (Tel.) tener</i> CARTERET, 2001	H	ss							Coll. M. HUTH	
<i>Cortinarius (Phl.) terpsichores</i> MELOT, 1989	H	ss							Coll. M. HUTH	Schönblauer Klumpfuß
<i>Cortinarius (Tel.) tigrinipes</i> BERGERON, 1997 f. <i>suaveolens</i> D. ANTONINI & M. ANTONINI, 2002	H	ss							Coll. M. HUTH	Tigerstieliger Schleierling
<i>Cortinarius (Tel.) tortuosus</i> (FR. : FR.) FR., 1838	B	ss				R			PF	Silberstieliger Wasserkopf
<i>Cortinarius (Tel.) torvus</i> (FR. : FR.) FR., 1838	T _P , H, B	h	0						PF	Wohlriechender Gürtelfuß
<i>Cortinarius (Ser.) traganus</i> (FR. : FR.) FR., 1838	T _P , H, B	h	♂	11.7					PF	Lila-Dickfuß
<i>Cortinarius (Phl.) triumphans</i> FR., 1838	H, B	ss		16.1	12.6	R			Coll. M. HUTH	Gelbgestiefelter Schleimkopf
<i>Cortinarius (Ser.) turgidus</i> FR., 1838	H, B	s	0	16.1	12.6	R			Coll. M. HUTH	Tonweißer Dickfuß
<i>Cortinarius (Phl.) turmalis</i> FR., 1838	H	ss		16.1					Coll. HENSEL	Rasiger Schleimkopf

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Cortinarius (Myx.) trivialis</i> J. E. LANGE, 1940	T _p , T _A H	h	0						PF	Natternstieliger Schleimfuß
<i>Cortinarius (Derm.) uliginosus</i> BERK., 1860	T _p , H, B	ss		16.1	1.10	3			Coll. HENSEL	Kupferroter Hautkopf; Moor- Hautkopf
<i>Cortinarius (Tel.) umbrinolens</i> P. D. ORTON, 1980	H	ss		16.1					Coll. KÜNST- LER	
<i>Cortinarius (Ser.) urbicus</i> FR., 1838	T _A , H	ss		16.1	1.10	R			Coll. M. HUTH	Weiden-Dickfuß
<i>Cortinarius (Phl.) variiformis</i> MALENÇON, 1970	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	Verschiedengestaltiger Schleimkopf
<i>Cortinarius (Phl.) varius</i> (SCHAEFF. : FR.) FR., 1838	B	s	∞∞						leg. KERSTEN	Ziegelgelber Schleimkopf
<i>Cortinarius (Lep.) venetus</i> (FR. : FR.) FR., 1838	H, B	ss		16.1	2.2.1	R			PF	Grüner Raukopf
<i>Cortinarius (Phl.) vesterholtii</i> FRØSLEV & T. S. JEPPESEN 2006	H	ss							Coll. M. HUTH	
<i>Cortinarius (Myx.) vibratilis</i> (FR.) FR., 1838	T _p , H, B	s	0						Coll. M. HUTH	Galliger Schleimfuß
<i>Cortinarius (Cort.) violaceus</i> (L. : FR.) GRAY, 1821	B	ss		16.1	2.2.1	R			leg. RUSS- WURM	Dunkelvioletter Dickfuß
<i>Cortinarius (Phl.) viridicoeruleus</i> CHEV. & ROB. HENRY, 1975	H	s	∞	3.2	2.2.1	2			Coll. M. HUTH	Olivbraunhütiger Schleimkopf
<i>Cortinarius (Phl.) volvatus</i> A. H. SM., 1939 sensu M. M. MOSER	H	ss		3.2	2.2.1	1			Coll. M. HUTH	Scheiden-Klumpfuß
<i>Cortinarius (Phl.) vulpinus</i> (VELEN.) ROB. HENRY, 1947	H, B	ss				R			Coll. M. HUTH	<i>Cortinarius fluryi</i> (M. M. MOSER) M. M. MOSER, 1967
<i>Cortinarius (Phl.) xanthochlorus</i> ROB. HENRY, 1985	H	ss		18.					Coll. M. HUTH	
<i>Cortinarius (Phl.) xanthophyllus</i> (COOKE) ROB. HENRY, 1943	H	ss		3.2	2.2.1	1			Coll. M. HUTH	Goldblättriger Schleimkopf
<i>Cotylidia pannosa</i> (SOWERBY : FR.) REID, 1965	H	A							SPRENGEL (1807)	Striegeliger Erdwarzenpilz
<i>Cotylidia undulata</i> (FR.) P. KARST., 1881	H	ss				2			PF	Welliger Stielrindenpilz
<i>Craterellus cornucopioides</i> (L. : FR.) PERS., 1825	T _p , H, B	sh	0			3			JE	Herbst-Trompete
<i>Craterocolla cerasi</i> (TUL.) BREFELD, 1888	H	mh	0	16.1, 1.2.5	2.4.1, 2.4.2	2		3)	Coll. RICHTER	Kirschbaum-Kraterpilz
<i>Creolophus cirrhatus</i> (PERS. : FR.) P. KARST., 1879	(T _p), (T _A), H, B	sh	0			3			PF	<i>Hericium cirrhatum</i> (PERS.) NIKOL., 1950; Dorniger Stachelbart
<i>Crepidotus applanatus</i> (PERS.) P. KUMM., 1871	(T _p), H, (B)	mh	0						PF	Gerieftes Krüppelfüßchen
<i>Crepidotus autochthonus</i> J. E. LANGE, 1938	T _A , H, B	s	0						Coll. W. HUTH	<i>Crepidotus caspari</i> VELEN., 1926; Zerbrechliches Krüppelfüßchen
<i>Crepidotus cesatii</i> (RABENH.) SACC., 1887	T _A , H, B	mh	0						PF	<i>Crepidotus sphaerosporus</i> (PAT.) J. E. LANGE, 1938; Entferntblättriges Krüppelfüßchen
<i>Crepidotus epibryus</i> (FR. : FR.) QUÉL., 1873	(T), H, (B)	mh	0						PF	<i>Crepidotus herbarum</i> (PECK) SACC., 1887; Keilsporiges Krüppelfüßchen
<i>Crepidotus lundellii</i> PILÁT, 1936	(T _A), H	ss		16.1					PF	<i>Crepidotus sambuci</i> VELEN., 1922; Glatthütiges Krüppelfüßchen
<i>Crepidotus luteolus</i> (LAMBOTTE) SACC., 1887	(T), H, B	mh	0						PF	Blassgelbes Krüppelfüßchen
<i>Crepidotus mollis</i> (SCHAEFF. : FR.) P. KUMM., 1871	(T), H, B	h	0						PF	Gallertfleischiges Krüppelfüßchen
<i>Crepidotus subverrucisporus</i> PILÁT, 1949	T _A , H	ss		16.1					Coll. OSTER- MANN	Engblättriges Krüppelfüßchen
<i>Crepidotus variabilis</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871	(T), H, B	sh	0						PF	Gemeines Krüppelfüßchen
<i>Crepidotus versutus</i> (PECK) SACC., 1887	T _A , H, B	ss	0	16.1					Coll. SCHULTZ	Striegeliges Krüppelfüßchen
<i>Crinipellis scabellus</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) MURRILL, 1915		sh	0						PF	<i>Crinipellis stipitarius</i> (FR.) PAT., 1889; Haarschwindling
<i>Cristinia gallica</i> (PILÁT) JÜLICH, 1975	H	A				0			PF, letzter Nachweis 1965	Gallischer Rindenpilz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Cristinia helvetica</i> (PERS.) PARMASTO, 1968	H, B	ss	0						PF	Helvetischer Rindenpilz
<i>Cristinia rhenana</i> GROSSE-BRAUCKM., 1993	T _A	ss							Coll. LEH- MANN, det. DÄMMRICH	
<i>Crucibulum laeve</i> (HUDS.) KAMBLY, 1936		h	↗						PF	Tiegel-Teuerling
<i>Crustomyces subabruptus</i> (BOU- ROT & GALZIN) JÜLICH, 1978	H	A				0			JE, letzter Nachweis 1963	Drimitischer Krustenpilz
<i>Cyathus olla</i> (BATSCH) PERS., 1801		h	0						PF	Topf-Teuerling
<i>Cyathus stercoreus</i> (SCHWEIN.) DE TONI, 1888	T _{sp} , T _A , H	mh	0					N	PF	Dung-Teuerling
<i>Cyathus striatus</i> (HUDS.) WILLD., 1787		h	↗						PF	Gestreifter Teuerling
<i>Cylindrobasidium laeve</i> (PERS. : FR.) CHAMURIS, 1984		h	0						PF	<i>Cylindrobasidium evolvens</i> (FR. : FR.) JÜLICH, 1974; Ablösender Rindenpilz
<i>Cyphellopsis anomala</i> (PERS. : FR.) DONK, 1931	T _A , H, B	mh	0						JE	Rasiges Hängebecherchen
<i>Cyphellopsis monacha</i> (PEG.) REID, 1963	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Merismodes bresadolae</i> (GRÉLET) SINGER, 1975
<i>Cyphellopsis ochracea</i> (HOFFM. ex PERS.) DONK, 1959	T _A	A							STARITZ (1917)	<i>Merismodes ochracea</i> (HOFFM.) REID, 1964
<i>Cyphellostereum laeve</i> (FR.) REID, 1965	T _{sp} , T _A	A							PF	<i>Cyphella muscigena</i> (PERS.) FR., 1838; Glatter Becher-Schichtpilz
<i>Cystoderma ambrosii</i> (BRES.) A. H. SM. & SINGER, 1943	H	ss							Coll. TÄGLICH & HENSEL	Weißer Körnenschirmling
<i>Cystoderma amianthinum</i> (SCOP. : FR.) FAYOD, 1889		sh	0						PF	Amiant-Körnenschirmling
<i>Cystoderma carcharias</i> (PERS.) FAYOD, 1889		sh	0						PF	Starkriechender Körnenschirm- ling
<i>Cystoderma granulosum</i> (BATSCH : FR.) FAYOD, 1889		mh	↔						PF	Rostroter Körnenschirmling
<i>Cystoderma jasonis</i> (COOKE & MASSEE) HARM., 1978	(T), (H), B	mh	0						PF	Langsporiger Körnenschirmling
<i>Cystoderma superbum</i> HUIJSM., 1956	(T _A), H	ss	↔	12.4.2	8.1				Coll. PENKE	Weinroter Körnenschirmling
<i>Cystoderma terrei</i> (BERK. & BROOME) HARM., 1978	T, (H), (B)	mh	0						PF	Zinnoberroter Körnenschirmling
<i>Cystolepiota bucknallii</i> (BERK. & BROOME) SINGER & CLÉMENÇON, 1972	(T _A), H, (B)	mh	0						PF	Lila Mehlschirmling
<i>Cystolepiota hetieri</i> (BOUD.) SINGER, 1973	H, (B)	mh	0						PF	Rotfleckender Mehlschirmling
<i>Cystolepiota luteicystidiata</i> (REID) BON, 1976	H	ss		16.1					PF	Grobwarziger Mehlschirmling
<i>Cystolepiota moelleri</i> KNUDSEN, 1978	H	ss		16.1	1.10	R			Coll. W. HUTH	<i>Cystolepiota rosea</i> (REA) BON, 1976; Rötlicher Mehlschirmling
<i>Cystolepiota seminuda</i> (LASCH) BON, 1976	(T), H, B	h	0						PF	<i>Cystolepiota sistrata</i> (FR.) SINGER ex BON & BELLU, 1985; Behangener Mehlschirmling
<i>Cystostereum murrarii</i> (BERK. & M. A. CURTIS) POUZAR, 1959	B	ss							JE	Wohlriechender Schichtpilz
<i>Cytidia salicina</i> (FR.) BURT, 1924	B	ss							Coll. RUSS- WURM	Becherrindenschwamm
<i>Dacrymyces capitatus</i> SCHWEIN., 1832	H	mh	0							Kopfige Gallerträne
<i>Dacrymyces lacrymalis</i> (PERS. : GRAY) SOMMERF., 1826	H	ss							PF	Konidienlose Gallerträne
<i>Dacrymyces minor</i> PECK, 1877	H	ss							PF	Kleinste Gallerträne
<i>Dacrymyces stillatus</i> NEES, 1816 : FR., 1822	(T), H, B	h	0						PF	Zerfließende Gallerträne
<i>Daedalea quercina</i> (L.) PERS., 1801		sh	0						PF	Eichenwirrling
<i>Daedaleopsis confragosa</i> (BOLTON : FR.) J. SCHRÖT., 1888		sh	0						PF	Rötender Blätterwirrling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Datronia mollis</i> (SOMMERF. : FR.) DONK, 1966		sh	0						PF	Großporige Datronie
<i>Delicatula integrella</i> (PERS. : FR.) PAT., 1900	T _B , T _A , H, B	mh	0						Coll. RÖNSCH	Weißer Adernabeling
<i>Dendrothele acerina</i> (PERS. : FR.) LEMKE, 1965	B	ss							Coll. E. OEM- LER	Ahorn-Baumwarzenpilz
<i>Dendrothele alliacea</i> (QUÉL.) LEMKE, 1965	T _A	ss							Coll. LUSCHKA	Eichen-Baumwarzenpilz
<i>Dentipellis fragilis</i> (PERS. : FR.) DONK, 1962	H, B	ss	∞						HAL, JE	Zahnhaut
<i>Dermoloma cuneifolium</i> (FR. : FR.) BON, 1986	(T _p), H, B	mh	0			2			JE	Keilblättriger Samtritterling
<i>Dermoloma josserandii</i> DENNIS & P. D. ORTON, 1960	H, B	ss				2			PF	Heller Samtritterling
<i>Dermoloma pseudocuneifolium</i> HERINK, 1958	H	ss							Coll. PENKE	Hygrophaner Samtritterling
<i>Diplomitoporus flavescens</i> (BRES.) DOM., 1970	T _B , T _p , H	ss						N	Coll. LEHMANN, RICHTER	Gilbende Nadelholztramete
<i>Diplomitoporus lindbladii</i> (BERK.) GILB. & RYVARDEN, 1985	T, B	s	0						Coll. LEHMANN, det. DUNGER, Coll. NOWAK, det. DÄMMRICH	<i>Cinereomyces lindbladii</i> (BERK.) JÜLICH, 1981; Grauweisse Nadelholz- tramete
<i>Disciseda bovista</i> (KLOTZSCH) P. HENNINGS, 1903	(T _B), H	mh	0			2			PF	Großer Scheiben-Bovist
<i>Disciseda candida</i> (SCHWEIN.) C. G. LLOYD, 1902	T _B , H, B	mh	∞			2			PF	Kleiner Scheibenbovist
<i>Disciseda nigra</i> DÖRFELT & NO- WAK 2002	T _B	ss							PF	Schwarzer Scheibenbovist
<i>Ditiola radicata</i> (ALB. & SCHWEIN.) FR., 1822	T _B , T _A	ss							PF	Bewurzelter Schüsselpilz
<i>Donkiopora expansa</i> (DESM.) KOTL. & POUZAR, 1973		h	0			2		4)	PF	Ausgebreiteter Hausporling
<i>Echinoderma asperum</i> (PERS. : FR.) BON, 1991	(T), H, B	sh	0						PF	<i>Lepiota aspera</i> (PERS. : FR.) QUÉL., 1886; Spitzschuppiger Stachelschirmling
<i>Echinoderma calcicola</i> (KNUDSEN) BON, 1991	H	ss		1.2	1.10	3			Coll. M. HUTH	<i>Lepiota calcicola</i> KNUDSEN, 1980; Kakaobrauner Stachelschirmling
<i>Echinoderma carinii</i> (BRES.) BON, 1991	H	ss							Coll. PENKE	Kleiner Stachelschirmling
<i>Echinoderma echinaceum</i> (J. E. LANGE) BON, 1991	T _A , H, B	s	0	1.2	1.10	R			Coll. MIERSCH	<i>Lepiota echinacea</i> J. E. LANGE, 1940; Igel-Stachelschirmling
<i>Echinoderma hystrix</i> (MÖLLER & J. E. LANGE) BON, 1991	B	ss		16.1		2			Coll. OEMLER	<i>Lepiota hystrix</i> F. H. MOELL. & J. E. LANGE, 1940; Kegelschuppiger Stachelschirmling
<i>Echinoderma jacobii</i> (VELLINGA & KNUDSEN) GMINDER, 2003	(T _A), H, (B)	mh	0						PF	<i>Lepiota langei</i> KNUDSEN, 1981; Lan- ges Stachelschirmling
<i>Echinoderma perplexum</i> (KNUDSEN) BON, 1991	(T _A), H, (B)	s	0			R			Coll. M. HUTH	<i>Lepiota perplexa</i> KNUDSEN, 1980; Ringloser Stachelschirmling
<i>Echinoderma pseudoasperulum</i> (KNUDSEN) BON, 1991	T _A , H	ss		16.1					Coll. SCHULTZ	<i>Lepiota pseudoasperula</i> (KNUDSEN, 1978) KNUDSEN, 1980; Kleinster Stachelschirmling
<i>Echinoderma rubellum</i> (BRES.) MIGLIOZZI, 2000	H	ss		16.1					HAL, JE	<i>Lepiota bettinae</i> DÖRFELT, 1993; Purpurschuppiger Stachelschirmling
<i>Entoloma allochromum</i> NOORDEL, 1982	H	ss				G			Coll. W. HUTH	Violettstiel-Rötling
<i>Entoloma ameides</i> (BERK. & BROOME) SACC., 1887	H	ss	∞						Coll. M. HUTH	Duftender Rötling
<i>Entoloma aprile</i> (BRITZ.) SACC., 1887	T _A , H, (B)	mh	0						PF	April-Rötling
<i>Entoloma araneosum</i> (QUÉL.) M. M. MOSER, 1978	(T _A), H, (B)	mh	0						Coll. TÄGLICH	<i>Entoloma fulvostrigosum</i> (BERK. & BROOME) M. M. MOSER, 1978; <i>Ento- loma versatile</i> var. <i>araneosum</i> QUÉL., 1877; Silberfasriger Rötling
<i>Entoloma asperum</i> E. LUDW., G. HENSEL & M. HUTH, 2007	H	ss							PF	Glasigstieliger Filz-Rötling
<i>Entoloma asprellum</i> (FR. : FR.) FAYOD, 1889	H, (B)	ss	∞			3			Coll. W. HUTH, PENKE	Stahlblaustieliger Rötling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Entoloma beyerii</i> NOORDEL. & WÖLFEL, 1995	H	ss	☉						Coll. GEITER	Trockenrasen-Rötling
<i>Entoloma bloxamii</i> (BERK. & BROOME) SACC., 1887	(T _p), H	mh	☉	11.7		R			PF	<i>Entoloma madidum</i> (FR.) GILL., 1874; Blauer Rötling
<i>Entoloma byssisedum</i> (PERS. : FR.) DONK, 1949	(T _p), (T _A), H, (B)	mh	0	16.1					JE	Stummelfuß-Rötling
<i>Entoloma canosericeum</i> (J. E. LANGE) NOORDEL., 1982	H	ss				R			JE	Grauseidiger Rötling
<i>Entoloma carneogriseum</i> (BERK. & BROOME) NOORDEL., 1987	H, B	ss		16.1					Coll. RÖNSCH	Fleischgrauer Rötling
<i>Entoloma cephalotrichum</i> (P. D. ORTON) NOORDEL., 1979	T _p , H, B	ss		16.1					PF	<i>Rhodophyllus molliusculus</i> (QUÉL.) ROMAGN., 1939
<i>Entoloma cetratum</i> (FR. : FR.) M. M. MOSER, 1978	(T _p), (H), B	mh	0						PF	Scherbengelber Glöckling
<i>Entoloma chalybeum</i> (FR. : FR.) NOORDEL., 1982	(T _p), B	mh	0			3			PF	Schwarzblauer Rötling
<i>Entoloma chalybeum</i> var. <i>lazulinum</i> (FR.) NOORDEL., 1982	(T _p), H, (B)	s	☉	11.7		3			Coll. KREISEL	<i>Entoloma lazulinum</i> (FR.) NOORDEL., 1982
<i>Entoloma chlorophyllum</i> NOORDEL., 1980	H	ss							Coll. M. HUTH	Gelbgrüner Rötling
<i>Entoloma clypeatum</i> (L. : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0						PF	Schild-Rötling
<i>Entoloma conferendum</i> (BRITZ.) NOORDEL., 1980	(T), H, B	h	0						PF	<i>Rhodophyllus stauosporus</i> (BRES.) J. E. LANGE, 1929; Kreuzsporiger Glöckling
<i>Entoloma corvinum</i> (KÜHNER) NOORDEL., 1982	H	ss							leg. RUSS- WURM	Rabenschwarzer Zärtling
<i>Entoloma cuneatum</i> (BRES.) M. M. MOSER, 1978	H, B	ss		16.1					Coll. W. HUTH	Keilförmiger Glöckling
<i>Entoloma dichroum</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871	H	ss		16.1		R			Coll. M. HUTH	Violettstieliger Rötling
<i>Entoloma dysthales</i> (PECK) SACC., 1891	H, (B)	s	☉	3.3		3			Coll. E. & W. HUTH	Dunkelblättriger Haar-Glöckling
<i>Entoloma euchroum</i> (PERS. : FR.) DONK, 1949	H, B	mh	0						PF	Violetter Zärtling
<i>Entoloma excentricum</i> BRES., 1881	H	ss	☉	3.3		3			Coll. PENKE	Marmorierter Rötling
<i>Entoloma eximium</i> ROMAGN. ex NOORDEL., 2004	H	ss							Coll. W. HUTH	Risspilz-Rötling
<i>Entoloma favrei</i> NOORDEL., 1982	H	ss							Coll. PENKE	Großsporiger Zwerg-Glöckling
<i>Entoloma flocculosum</i> (BRES.) PACIONI, 1987	(T _B), H	ss	☉	3.3		2			Coll. M. & W. HUTH, RÖNSCH	Flockiger Zwerg-Rötling
<i>Entoloma formosum</i> (FR. : FR.) NOORDEL., 1985	H	ss	☉	3.3		R			HAL, Coll. M. HUTH	Gelbbrauner Rötling
<i>Entoloma fuscotomentosum</i> F. H. MOELL., 1945	T _A , B	ss							PF	Braunfilziger Rötling
<i>Entoloma glaucobasis</i> NOORDEL., 1985	H	ss	☉	3.3					Coll. M. HUTH	Buntstieliger Rötling
<i>Entoloma griseocyaneum</i> (FR. : FR.) P. KUMM., 1871	H	ss	☉	3.3					Coll. GEITER	Flockenschuppiger Zärtling
<i>Entoloma griseoluridum</i> (KÜHNER) M. M. MOSER, 1978	H	ss							Coll. PENKE	Graustieliger Rötling
<i>Entoloma griseorubidum</i> KÜHNER ex NOORDEL., 1984	T _A , H	ss	☉						JE	<i>Entoloma griseorubella</i> LASCH, 1829 sensu KONR. & MAUBL., 1928; Grauroter Zärtling
<i>Entoloma hebes</i> (ROMAGN.) TRIMBACH, 1981	(T _B), (T _p), H, (B)	s	0			G			Coll. W. HUTH	<i>Entoloma leptopus</i> NOORDEL., 1980; <i>Nolanea tenuipes</i> P. D. ORTON, 1960; Schlankstieliger Zitzen-Glöckling
<i>Entoloma hirtipes</i> (SCHUM. : FR.) M. M. MOSER, 1978	H, B	mh	0						PF	Gebrechlicher Glöckling
<i>Entoloma hirtum</i> (VELEN.) NOORDEL., 1979	H	ss	☉	3.3		3			Coll. M. HUTH	Striegliger Rötling
<i>Entoloma hirtum</i> var. <i>dysthaloides</i> (NOORDEL.) KRIEGLST., 2003	(T _p), H, (B)	ss	☉	3.3		3			JE	<i>Entoloma dysthaloides</i> NOORDEL., 1979; Kurzsporiger Haar-Glöckling
<i>Entoloma huijsmanii</i> NOORDEL., 1984	H	ss							Coll. GEITER	Rötlichgrauer Zärtling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Entoloma incanum</i> (Fr. : Fr.) HESLER, 1967	H, (B)	h	0						PF	<i>Rhodophyllus euchlorus</i> (LASCH) QUÉL., 1886; <i>Agaricus carneovirescens</i> JUNGH., 1830; Braungrüner Zärtling
<i>Entoloma incarnatofuscescens</i> (BRITZ.) NOORDEL., 1985	(T _A), H, (B)	mh	0						PF	<i>Entoloma leptonipes</i> (ROMAGN.) M. M. MOSER, 1978; Langstieliger Nabelrötling
<i>Entoloma infula</i> (Fr.) NOORDEL., 1980	H	ss		16.1					Coll. PENKE	Bischofsmützen-Glöckling
<i>Entoloma jahonii</i> WÖLFEL & WINTERH., 1993	T _{pp} , H	ss		16.1					Coll. TÄGLICH	Behaarter Holz-Rötling
<i>Entoloma jubatum</i> (Fr.) P. KARST., 1879	T _A	ss		16.1					leg. BECKER	Rußblättriger Rötling
<i>Entoloma juncinum</i> (KÜHNER & ROMAGN.) NOORDEL., 1979	T _{pp} , H, B	ss		16.1					JE	Rundlichsporiger Rötling
<i>Entoloma lampropus</i> (Fr. : Fr.) HESLER, 1967	H	ss	∞	16.1		3			Coll. TÄGLICH	Blaubrauner Rötling
<i>Entoloma lanicum</i> (ROMAGN.) NOORDEL., 1981	H, B	ss							Coll. W. HUTH	Wolliger Rötling
<i>Entoloma lepidissimum</i> (SVRČEK) NOORDEL., 1982	H, B	ss		16.1					PF	Blauschuppiger Glöckling
<i>Entoloma lividocyanulum</i> NOORDEL., 1984	B	ss							Coll. SCHULTZ	Graublaustieliger Zärtling
<i>Entoloma longistriatum</i> (PECK) NOORDEL., 1988	H	ss	∞	3.3					Coll. PENKE	Gestreifter Zärtling
<i>Entoloma longistriatum</i> var. <i>microsporum</i> NOORDEL., 1988	H	ss		16.1					Coll. W. HUTH	Glöcklingsähnlicher Zärtling
<i>Entoloma longistriatum</i> var. <i>sar-</i> <i>citulum</i> (P. D. ORTON) NOORDEL., 1988	T _{pp} , H	s	0	16.1					Coll. PENKE	<i>Entoloma sarcitulum</i> (P. D. ORTON) ARNOLDS, 1982
<i>Entoloma lucidum</i> (P. D. ORTON) M. M. MOSER, 1978	T _A , H	ss		16.1					Coll. TÄGLICH & HENSEL	Glänzender Glöckling
<i>Entoloma melanochromum</i> NOORDEL., 1987	H	ss	∞	3.3					Coll. M. HUTH	<i>Entoloma nefrens</i> (Fr.) ZEROV, 1979; Dunkelgrauer Rötling
<i>Entoloma minutum</i> (P. KARST.) NOORDEL., 1979	T _A , B	ss		16.1					PF	Bräunlicher Erlen-Glöckling
<i>Entoloma mougeotii</i> (Fr. in QUÉL.) HESLER, 1967	H	ss		16.1					leg. PEITZSCH	Schiefergrauer Rötling
<i>Entoloma myrmecophilum</i> (ROMAGN.) M. M. MOSER, 1974	T _{pp} , H	ss		16.1		G			JE	Ameisen-Rötling
<i>Entoloma neglectum</i> (LASCH : Fr.) M. M. MOSER, 1980	T _p	A		16.1		0			PF, letzter Nachweis 1956	<i>Entoloma cancrinum</i> (Fr.) NOORDEL., 1981; Isabellfarbener Nabelrötling
<i>Entoloma niphoides</i> ROMAGN. ex NOORDEL., 1985	H	ss		16.1					leg. ULLRICH	Elfenbeinweißer Rötling
<i>Entoloma nitens</i> (VELEN.) NOORDEL., 1979	H	ss		16.1					JE	Seidigschimmernder Glöckling
<i>Entoloma nitidum</i> QUÉL., 1882	H, B	ss	∞	3.3		R			PF	Stahlblauer Rötling
<i>Entoloma occultopigmentatum</i> ARNOLDS & NOORDEL., 1979	H	ss		16.1					PF	Dunkelpigmentierter Glöckling
<i>Entoloma olorinum</i> (ROMAGN. & J. FAVRE) NOORDEL., 1979	T _A , H	ss		16.1					Coll. TÄGLICH	Gelbweißer Zärtling
<i>Entoloma ortonii</i> ARNOLDS & NOORDEL., 1979	T _B , H	ss		16.1					leg. LEHMANN	<i>Entoloma farinolens</i> (P. D. ORTON) M. M. MOSER, 1967; Mehligriechen- der Glöckling
<i>Entoloma papillatum</i> (BRES.) DENNIS, 1953	T _{pp} , H, B	ss		16.1		G			PF	Warzen-Glöckling
<i>Entoloma parasiticum</i> (QUÉL.) KREISEL, 1984	H	ss		16.1		R			LZ	Parasitischer Stummelfuß
<i>Entoloma parkensis</i> (Fr.) NOORDEL., 1979	H	ss		16.1					Coll. KÜN- ST- LER	Eschen-Rötlingsnabeling
<i>Entoloma percardidum</i> NOORDEL., 1982	B	ss		16.1					PF	<i>Rhodophyllus omphaliformis</i> ROMAGN., 1954; Glasiger Zärtling
<i>Entoloma phaeocyathus</i> NOORDEL., 1985	H	ss	∞	3.3					Coll. M. HUTH	Becher-Nabelrötling
<i>Entoloma placidum</i> (Fr. : Fr.) NOORDEL., 1985	T _{pp} , T _A	ss							leg. WARN- STEDT	Buchen-Zärtling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Entoloma plebeioides</i> (SCHULZER) NOORDEL., 1985	T _A , H	ss		16.1					Coll. GEITER	Ganzbrauner Rötling
<i>Entoloma plebejum</i> (KALCHBR.) NOORDEL., 1985	H	ss		16.1					Coll. TÄGLICH	<i>Entoloma erophilum</i> (Fr.) P. KARST., 1879; Aderiggeriefer Rötling
<i>Entoloma pleopodium</i> (BULL. : Fr.) NOORDEL., 1985	T _p , T _A , H, (B)	h	0						PF	<i>Entoloma icterinum</i> (Fr.) M. M. MOSER, 1978; Zitronengelber Glöckling
<i>Entoloma poliopus</i> (ROMAGN.) NOORDEL., 1979 var. <i>discolor</i> NOORDEL., 1985	H	ss		16.1		R			PF	Zweifarbiger Zärtling
<i>Entoloma poliopus</i> var. <i>parvisporigerum</i> NOORDEL., 1985	T _A , H	ss							Coll. TÄGLICH	Poliertstieliger Zärtling
<i>Entoloma politoflavipes</i> NOORDEL. & LIIV, 1992	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	Gelbgänzender Zärtling
<i>Entoloma politum</i> (PERS. : Fr.) DONK, 1949	T _p , T _A , B	ss		16.1					Coll. TÄGLICH	Glänzender Rötling
<i>Entoloma porphyrofibrillum</i> NOORDEL., 1984	H	ss		16.1					Coll. GEITER	Porphyrfasriger Rötling
<i>Entoloma porphyrophaeum</i> (Fr.) P. KARST., 1879		mh	0						PF	Porphyrbrauner Rötling
<i>Entoloma prunuloides</i> (Fr. : Fr.) QUÉL., 1872	(T _p) T _A , H, (B)	mh	0						PF	<i>Entoloma inopiliforme</i> BON, 1982; Mehl-Rötling
<i>Entoloma pseudocoelestinum</i> ARNOLDS, 1983	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	Faserschuppiger Zärtling
<i>Entoloma pseudoturbidum</i> (ROMAGN.) M. M. MOSER, 1979	T _A , H	ss		16.1		R			Coll. TÄGLICH	Sepiabrauner Rötling
<i>Entoloma pseudoturci</i> NOORDEL., 1984	H	ss	0	16.1					Coll. RÖNSCH	Schuppiger Nabelrötling
<i>Entoloma rhodopolium</i> (Fr. : Fr.) P. KUMM., 1871	(T _p), (T _A), H, (B)	sh	0						PF	Niedergedrückter Rötling
<i>Entoloma rhodopolium</i> P. KUMM., 1871 f. <i>nidorosum</i> (Fr.) NOORDEL., 1989	(T _p), (T _A), H, B	sh	0						PF	<i>Entoloma nidorosum</i> (Fr.) QUÉL., 1872; Alkalischer Rötling
<i>Entoloma rhombisporum</i> (KÜHNER & BOURS.) E. HORAK, 1976	H, B	ss	≈	11.7		3			JE	Rhombensporiger Rötling
<i>Entoloma rhynchocystidium</i> NOORDEL. & LIIV, 1992	H	ss							Coll. M. HUTH	Schnabelzystiden-Zärtling
<i>Entoloma rusticoides</i> (GILL.) NOORDEL., 1981	T _p , H	h	≈			3			PF	Braunblättriger Rötling
<i>Entoloma saundersii</i> (Fr.) SACC., 1887	H, B	ss				3			Coll. OEMLER	Silbergrauer Rötling
<i>Entoloma scabiosum</i> (Fr.) QUÉL., 1885	T _p	ss	≈	11.7					JE	Tiger-Rötling
<i>Entoloma scabrosum</i> (Fr.) NOORDEL., 1985	B	ss		16.1		R			PF	Graublättriger Zärtling
<i>Entoloma sepium</i> (NOULET-DASSIER) RICHON & ROZE, 1880	(T _A), (T _p), H, (B)	h	0						PF	Blassgrauer Rötling
<i>Entoloma sericatum</i> (BRITZ.) SACC., 1895	T _p , H, B	s	0						HAL	Weiden-Rötling
<i>Entoloma sericellum</i> (Fr. : Fr.) P. KUMM., 1871	T _p , (T _p), T _A , H, (B)	mh	0						PF	<i>Agaricus carnealbus</i> WITH., 1796; Weißer Zärtling
<i>Entoloma sericeoides</i> (J. E. LANGE) NOORDEL., 1980	H	h	0			3			PF	Trichterlings-Rötling
<i>Entoloma sericeum</i> (BULL.) ex QUÉL., 1872	(T), H, B	sh	0						PF	Seidiger Rötling
<i>Entoloma sericeum</i> var. <i>cinereo-opacum</i> NOORDEL., 1980	H	ss							HAL	Braunschwarzer Rötling
<i>Entoloma serrulatum</i> (Fr.) HESLER, 1967	H, B	s	0	3.3		3			Coll. PENKE, W. HUTH	Gesägtblättriger Zärtling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Entoloma sinuatum</i> (BULL. ex PERS.) P. KUMM., 1871	(T _p), T _B , T _A , H	h	0						PF	<i>Entoloma eulividum</i> NOORDEL., 1985; Riesen-Rötling
<i>Entoloma sodale</i> (KÜHNER & ROMAGN.) NOORDEL., 1982	H, B	ss	∞	11.1		3			Coll. M. HUTH	Montaner Blaustiel-Zärtling
<i>Entoloma sordidolamellatum</i> NOORDEL. & ENDERLE, 1995	H	ss							Coll. TÄGLICH	
<i>Entoloma sordidulum</i> (KÜHNER & ROMAGN.) P. D. ORTON, 1960	T _A , H, B	ss							PF	Falber Rötling
<i>Entoloma speculum</i> (FR.) QUÉL., 1872	T, H	ss	∞	18.1					HAL	Blasser Rötling
<i>Entoloma strigosissimum</i> (REA) NOORDEL., 1979	H	ss		16.1		R			PF	Borstiger Haar-Glöckling
<i>Entoloma tenellum</i> (J. FAVRE) NOORDEL., 1979	H	ss							Coll. PENKE	
<i>Entoloma tibüycystidium</i> ARNOLDS & NOORDEL., 1979	H	ss		16.1					leg. GEITER	Kopfzystiden-Rötling
<i>Entoloma turbidum</i> (FR. : FR.) QUÉL., 1872	(T _p), (T _A), (H), B	mh	0			G			PF	Geradrandiger Rötling
<i>Entoloma turci</i> (BRES.) M. M. MOSER, 1978	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	Breitstieliger Zärtling
<i>Entoloma undatum</i> (FR. ex GILL.) M. M. MOSER, 1978	(T), H, B	sh	0						PF	Dunkelblättriger Rötling
<i>Entoloma velenovsky</i> NOORDEL., 1979	H	ss		16.1					Coll. W. HUTH	Kleiner Papillen-Glöckling
<i>Entoloma verecundum</i> (FR. : FR.) NOORDEL., 1980	B	ss		16.1					PF	Prachtstiel-Glöckling
<i>Entoloma vernum</i> S. LUNDELL, 1937	(T), H, B	h	0						PF	<i>Noleana pascua</i> sensu REA, BRES., 1929; Frühlings-Rötling
<i>Entoloma versatile</i> (FR. ex GILL.) M. M. MOSER, 1978	H, B	s	0	16.1		3			JE	Grünschillernder Rötling
<i>Entoloma vinaceum</i> (SCOP.) ARNOLDS & NOORDEL., 1979 var. <i>fumosipes</i> ARNOLDS & NOORDEL., 1979	T _A	ss							Coll. TÄGLICH	Weinroter Rötling
<i>Entoloma xanthochroum</i> (P. D. ORTON) NOORDEL., 1985	B	ss							Coll. SCHULTZ	Goldstiel-Zärtling
<i>Eocronartium muscicola</i> (PERS. : FR.) FITZP., 1918	T _A , H	ss		16.1		R			Coll. M. HUTH, TÄGLICH & HENSEL, RÖNSCH	Weißer Mooskeule
<i>Episphaeria fraxinicola</i> (BERK. & BROOME) DONK, 1962	H	ss							Coll. E. HUTH	Zwergschälchen
<i>Erythricium laetum</i> (P. KARST.) J. ÉRIKSS. & HJORTST., 1970	H	ss							Coll. RICHTER & RÖNSCH	Leuchtender Rosa-Rindenpilz
<i>Exidia cartilaginea</i> S. LUNDELL & NEUH., 1935	T _{pp} , H	s	∞						Coll. HENSEL	Knorpeliger Drüsling
<i>Exidia glandulosa</i> (BULL.) FR., 1822		h	0						PF	Becherförmiger Drüsling
<i>Exidia pithya</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) FR., 1822	H, B	s	0						Coll. RUSSWURM	Teerflecken-Drüsling
<i>Exidia plana</i> (F. H. WIGG.) DONK, 1966	(T _A), H, B	h	0						PF	Warziger Drüsling
<i>Exidia recisa</i> (DITMAR) FR., 1822	T _B , H, B	s	0						Coll. ZIMMERMANN	Kreisel-Drüsling
<i>Exidia repanda</i> FR., 1822	H	ss							Coll. TÄGLICH	Kerbrandiger Drüsling
<i>Exidia saccharina</i> ALB. & SCHWEIN., 1805 : FR., 1822	T _p , T _A , H	s	0						Coll. LEHMANN	Kandisbrauner Drüsling
<i>Exidia thuretiana</i> (LÉV.) FR., 1874	H	s	0						Coll. PENKE	Weißlicher Drüsling
<i>Exidia villosa</i> NEUH., 1935	B	ss							TÄGLICH (2003)	Zottiger Drüsling
<i>Exidiopsis calcea</i> (PERS.) D. E. WELLS, 1961	T _B , T _A	ss							PF	<i>Sebacina calcea</i> (PERS.) BRES., 1898; Kalkfarbene Gallertkruste
<i>Exidiopsis effusa</i> (BREFELD) MÖLLER, 1895	T _B , H, B	ss							PF	Rosagetönte Gallertkruste
<i>Faerberia carbonaria</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) POUZAR, 1981	T _p , T _A , H	s	0			2			JE	Gemeiner Kohlenleistling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Fibriciellum silvae-ryae</i> J. ERIKSS. & RYVARDEN, 1975	H	ss							JE	
<i>Fistulina hepatica</i> (SCHAEFF.) FR., 1821		sh	0						PF	Leberpilz, Ochsenzunge
<i>Flagelloscypha faginea</i> (LIB.) W. B. COOKE, 1961	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Flagelloscypha minutissima</i> (BURT) DONK, 1949	H, B	s	0						Coll. W. HUTH	Kleinstes Geißelhaar-Becherchen
<i>Flammulaster carpophilus</i> (FR.) EARLE, 1909 var. <i>carpophilus</i>	T _B , H, B	s	0						Coll. W. HUTH	Bucheckern-Schnitzling
<i>Flammulaster carpophilus</i> var. <i>subincarnatus</i> (JOSS. & KÜHNER) VELLINGA, 1986	H, B	s	0			R			Coll. PENKE	Fleischrosa Schnitzling
<i>Flammulaster gracilis</i> (QUÉL.) WATL., 1967	H	ss		16.1		G			JE	Zierlicher Schnitzling
<i>Flammulaster granulatus</i> (J. E. LANGE) WATL., 1967	H	ss		16.1					JE	Körniger Schnitzling
<i>Flammulaster muricatus</i> (FR. : FR.) WATL., 1967	H	mh	0	3.2	12.6	R			PF	Grobwarziger Schnitzling
<i>Flammulina fenae</i> BAS, 1983	(T _A), H	mh	0						PF	Wurzelnder Samtfuß-Rübling
<i>Flammulina ononides</i> ARNOLDS, 1977	H	s	0			3			Coll. RÖNSCH	Hauhechel-Rübling
<i>Flammulina velutipes</i> (M.A. CURTIS : FR.) SINGER, 1951		sh	0						PF	Samtfuß-Rübling
<i>Flocularia straminea</i> (P. KUMM.) POUZAR, 1957	T _p , H	ss		11.7	1.12.2	1			JE	Schwefelgelber Schuppen-Ritterling
<i>Fomes fomentarius</i> (L.) FR., 1849		sh	0						PF	Echter Zunderschwamm
<i>Fomitopsis pinicola</i> (SW. : FR.) P. KARST., 1881		sh	↗						Coll. SCHULTZ	<i>Polyporus marginatus</i> FR., 1838; <i>Polyporus cinnamomeus</i> TROG, 1832; Rotrandiger Baumschwamm
<i>Fomitopsis rosea</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) P. KARST., 1889	T _A , H	ss	∞∞	16.1		1			Coll. KÜNST- LER, TÄGLICH	Rosenroter Baumschwamm
<i>Galerina ampullaceocystis</i> P. D. ORTON, 1960	H	ss							leg. SCHAAR- SCHMIDT	Flaschenzystiden-Häubling
<i>Galerina atkinsoniana</i> A. H. SM., 1953	T _A , B	ss							PF	Atkinsons Moos-Häubling
<i>Galerina autumnalis</i> (PECK) A. H. SM. & SINGER, 1964	T _A , H, B	mh	0						PF	Überhäuteter Häubling
<i>Galerina badipes</i> (FR.) KÜHNER, 1935	B	ss							Coll. SCHULTZ	Braunfüßiger Häubling
<i>Galerina bryophila</i> (MURRILL) SINGER, 1957	H	ss							Coll. E. HUTH	
<i>Galerina calyptrata</i> P. D. ORTON, 1960	T _A	ss							HAL	Kalyptratsporiger Moos-Häubling
<i>Galerina camerina</i> (FR.) KÜHNER, 1936	B	ss							Coll. SCHULTZ	Kleinsporiger Häubling
<i>Galerina heterocystis</i> (G.F. ATK.) A.H. SM. & SINGER, 1957	H, B	mh	0						PF	Großsporiger Häubling
<i>Galerina hypnorum</i> (SCHRANK : FR.) KÜHNER, 1935	T _p , T _A , H, B	h	0						HAL, JE	Moos-Häubling
<i>Galerina laevis</i> (PERS.) SINGER, 1961	T _p , T _A , H, B	h	↗						Coll. E. HUTH	Rasen-Häubling
<i>Galerina marginata</i> (BATSCH) KÜHNER, 1935		sh	↗						HAL, JE	Nadelholz-Häubling
<i>Galerina mniophila</i> (LASCH : FR.) KÜHNER, 1935	T _p , T _A	ss							PF	Braungeriefter Häubling
<i>Galerina mycenoides</i> (FR.) KÜHNER, 1935	B	ss							Coll. SCHULTZ	Beringter Häubling
<i>Galerina nana</i> (PETRI) KÜHNER, 1935	T _p , H	ss				R			JE	Winziger Häubling
<i>Galerina paludosa</i> (FR.) KÜHNER, 1935	T _p , T _A , H, B	mh	∞			3			HAL	Weißflockiger Häubling
<i>Galerina permixta</i> (P. D. ORTON) PEGLER & T. W. K. YOUNG, 1975	H	ss							Coll. RÖNSCH	Erlenblatt-Häubling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Galerina pseudocamerina</i> SINGER, 1951	B	ss							Coll. RÖNSCH	Rettich-Häubling
<i>Galerina pseudomycesopsis</i> PILÁT, 1954	H	ss							Coll. TÄGLICH	<i>Galerina moelleri</i> BAS, 1960; Breit-sporiger Häubling
<i>Galerina pumila</i> (PERS. : FR.) M. LANGE, 1961	T _{pp} , T _A , H, B	s	0						Coll. SCHULTZ	Gestiefelter Häubling
<i>Galerina sphagnorum</i> (PERS. : FR.) KÜHNER, 1935	H, B	ss	∞			2			JE	Sumpfhäubling
<i>Galerina stylifera</i> (G. F. ATK.) A. H. SM. & SINGER, 1957	T _B , T _{pp} , B	ss							HAL	Behangener Häubling
<i>Galerina subbadipes</i> HUIJSM., 1955	H	ss							Coll. RÖNSCH	
<i>Galerina subclavata</i> KÜHNER, 1972	H	ss							Coll. E. HUTH	Zweisporiger Moos-Häubling
<i>Galerina triscopa</i> (FR.) KÜHNER, 1935	T _{pp} , H, B	s	0						JE	Verzweigter Häubling
<i>Galerina uncialis</i> (BRITZ.) KÜHNER, 1935	T _p	ss							leg. WARNSTEDT	Flachhütiger Moos-Häubling
<i>Galerina unicolor</i> (VAHL : FR.) SINGER, 1950	H	ss							Coll. M. HUTH	Trichterigbringter Häubling
<i>Galerina vittiformis</i> (FR.) SINGER, 1950	T _{pp} , T _A , H, B	s	0						JE	Variabler Moos-Häubling
<i>Gamundia striatula</i> (KÜHNER) RAITELH., 1983	T _A , H, B	mh	0						PF	Winter-Rußnabeling
<i>Ganoderma adpersum</i> (SCHULZER) DONK, 1969	T _B , T _A , H, B	h	0					N	PF	Wulstiger Lackporling
<i>Ganoderma carnosum</i> PAT., 1889	T _A , B	s	0			3			Coll. SCHULTZ	Dunkler Lackporling
<i>Ganoderma lipsiense</i> (BATSCH) G. F. ATK., 1908		sh	0						PF	Flacher Lackporling
<i>Ganoderma lucidum</i> (M.A. CURTIS : FR.) P. KARST., 1881		h	0						PF	Glänzender Lackporling
<i>Ganoderma pfeifferi</i> BRES., 1889	T _B , T _A , H, B	mh	0			1		N	PF	Kupferroter Lackporling
<i>Ganoderma resinaceum</i> BOUD., 1889	T _{pp} , T _A , H, B	mh	0			2		N	PF	Harziger Lackporling
<i>Ganoderma valesiacum</i> BOUD., 1895	B	ss							leg. AMELANG, det. KREISEL	Walliser Lackporling
<i>Gastrosporium simplex</i> MATT., 1903	T _B , H, (B)	sh	∞			3		N	PF	Steppentrüffel
<i>Gautieria morchelliformis</i> VITTAD., 1831	H	s	0	3.3	2.6	2			Coll. HENSEL	Großkammerige Morcheltrüffel
<i>Gautieria othii</i> TROG, 1857 sensu PILÁT, non sensu GROSS et al., 1980	H	A		18.		0			PF, letzter Nachweis 1873 Coll. KUNZE	Kleinkammerige Morcheltrüffel
<i>Gastrum badium</i> PERS., 1801	H	ss	∞∞			1			HAL	Napf-Erdstern
<i>Gastrum berkeleyi</i> MASSEE, 1889	H	ss					R		Coll. ZIMMERMANN	Rauer Erdstern
<i>Gastrum corollinum</i> (BATSCH) HOLLOS, 1903	(T), H	mh	0			2			PF	Zitzen-Erdstern
<i>Gastrum coronatum</i> PERS., 1801	T, H	mh	0						PF	Dunkler Erdstern
<i>Gastrum fimbriatum</i> FR., 1829		sh	0						PF	Gewimperter Erdstern
<i>Gastrum floriforme</i> VITTAD., 1842	T, H	mh	∞			2		N	Coll. HANELT	Blumen-Erdstern
<i>Gastrum fornicatum</i> (HUDS.) HOOKER, 1821		h	0						PF	Großer Nest-Erdstern
<i>Gastrum hungaricum</i> HOLLOS, 1901	H	ss						A	Coll. HENSEL	Ungarischer Erdstern
<i>Gastrum melanocephalum</i> (CZERN.) V. J. STANĚK, 1956	T _B , T _A , H	mh	0						PF	Riesen-Erdstern
<i>Gastrum minimum</i> SCHWEIN., 1822	T _B , T _A , H	mh	0			3			PF	Kleiner Erdstern
<i>Gastrum pectinatum</i> PERS., 1801		mh	0						PF	Kamm-Erdstern
<i>Gastrum pedicellatum</i> (BATSCH) DÖRFELT & MÜLLER-ÜRİ, 1983	H	s	∞			2		N	Coll. HANDKE	Feld-Erdstern
<i>Gastrum quadrifidum</i> PERS., 1794 : PERS., 1801		mh	0						PF	Kleiner Nest-Erdstern

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Geastrum rufescens</i> Pers., 1794 : PERS., 1801		sh	0						PF	Rötender Erdstern
<i>Geastrum schmidelii</i> VITTAD., 1842	(T _p), T _A , H, B	mh	0			3			PF	Zwerg-Erdstern
<i>Geastrum smardae</i> V. J. STANĚK, 1956	T _B , H	ss	↗			R		N	Coll. ZIM- MERMANN	Breitstieliger Erdstern
<i>Geastrum striatum</i> DC., 1805	T, H	h	↗						PF	Kragen-Erdstern
<i>Geastrum triplex</i> JUNGH., 1840	T _B , T _A , H, B	h	0						PF	Halskrausen-Erdstern
<i>Gloeocystidiellum lactescens</i> (BERK.) BOID., 1951	T _A , (H), (B)	mh	0						PF	Milchender Gloeozystidenrindenpilz
<i>Gloeocystidiellum luridum</i> (BRES.) BOID., 1951	H, B	ss							Coll. DUNGER	Fahlgelber Gloeozystidenrindenpilz
<i>Gloeocystidiellum lutescens</i> (BERK.) BOID., 1951	T _A	ss							Coll. DUNGER, det. DÄMMRICH	
<i>Gloeocystidiellum porosum</i> (BERK. & M. A. CURTIS in BERK. & BROOME) DONK, 1931	B, H	ss							PF	Strohfarbener Gloeozystidenrindenpilz
<i>Gloeophyllum abietinum</i> (BULL. : FR.) P. KARST., 1882	(T), H, B	mh	0						PF	Tannen-Blättling
<i>Gloeophyllum odoratum</i> (WULFEN : FR.) IMAZ., 1943	(T), H, B	sh	0						PF	Fenchel-Tramete
<i>Gloeophyllum sepiarium</i> (WULFEN : FR.) P. KARST., 1882	(T), H, B	sh	0						PF	Zaun- Blättling
<i>Gloeophyllum trabeum</i> (PERS. : FR.) MURRILL, 1908	(T), H	mh	0						PF	Balken-Blättling
<i>Gloeoporus dichrous</i> (FR. : FR.) BRES., 1916	B	ss		18.1		R			leg. KLOTZKY	Zweifarbiger Knorpelporling
<i>Gloeoporus pannocinctus</i> (ROMELL) J. ERIKSS., 1958	H, B	ss							Coll. M. HUTH	Rissiger Gallertporling
<i>Gomphidius glutinosus</i> (SCHAEFF. : FR.) FR., 1835	(T), H, B	h	0			3		N	PF	<i>Gomphus glutinosus</i> (SCHAEFF. : FR.) P. KUMM, 1871; Großer Schmierling; Kuhmaul
<i>Gomphidius maculatus</i> FR., 1835	H, B	mh	0					N	Coll. PENKE, JE	<i>Leucogomphidius maculatus</i> (FR.) KOTL. & POUZÁR, 1972; Fleckender Schmierling
<i>Gomphidius roseus</i> (FR.) P. KARST., 1879	T _B , T _p , H, B	h	0			3			PF	<i>Leucogomphidius roseus</i> (FR.) KOTL. & POUZÁR, 1972; Rosenroter Schmierling
<i>Gomphus clavatus</i> (PERS. : FR.) GRAY, 1821	H, B	ss	≈	18.		1	§ BA		Coll. FG Mykologie Merseburg	Schweinsohr
<i>Grifola frondosa</i> (DICKS. : FR.) GRAY, 1821	(T _p), T _A , H, B	sh	0						PF	Klapperschwamm
<i>Gymnopilus flavus</i> (BRES.) SINGER, 1951	T _B , H	s	0	17.1.3	12.1.2	R			HAL	Gras-Flämmling
<i>Gymnopilus junonius</i> (FR.) P. D. ORTON, 1960		sh	0						PF	<i>Gymnopilus spectabilis</i> (FR.) A. H. SM., 1949; Beringter Flämmling
<i>Gymnopilus microsporus</i> (SINGER) SINGER, 1949	B	ss		16.1					PF	Kleinsporiger Flämmling
<i>Gymnopilus penetrans</i> (FR. : FR.) MURRILL, 1912		sh	0						PF	<i>Gymnopilus hybridus</i> (FR. : FR.) SINGER, 1937; Gemeiner Flämmling
<i>Gymnopilus picreus</i> (PERS. : FR.) P. KARST., 1879	T _p , H, B	s	0	3.2	2.2.1	R			Coll. SCHULTZ	Dunkelstieliger Flämmling
<i>Gymnopilus sapineus</i> (FR.) MAIRE, 1937	(T), H, B	h	0						PF	Samtschuppiger Tannen-Flämmling
<i>Gymnopilus stabilis</i> (WEINM.) KÜHNER & ROMAGN., 1985	T _p	ss		3.2	2.2.1	R			HAL, JE	Weißbescheierter Flämmling
<i>Gymnopus acervatus</i> (FR.) MURRILL, 1916	(T), H, B	h	0						PF	<i>Collybia acervata</i> (FR.) P. KUMM., 1871; Büscheliger Blasssporrübling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Gymnopus aquosus</i> (BULL. : FR.) ANTONÍN & NOORDEL., 1997	T _p , H, B	s	0						PF	<i>Collybia aquosa</i> (BULL.) P. KUMM., 1871; Hellhütiger Waldfreund-Blasssporrübling
<i>Gymnopus brassicolens</i> (ROMAGN.) ANTONÍN & NOORDEL., 1997 var. <i>brassicolens</i>	H, B	mh	0						PF	<i>Micromphale brassicolens</i> (ROMAGN.) P. D. ORTON, 1960; Stinkkohlblasssporrübling
<i>Gymnopus brassicolens</i> var. <i>pallidus</i> ANTONÍN & NOORDEL., 1997	H	ss							Coll. SCHULTZ (JE)	Blasser Stinkkohlblasssporrübling
<i>Gymnopus confluens</i> (PERS. : FR.) ANTONÍN, HALLING & NOORDEL., 1997		sh	0						PF	<i>Collybia confluens</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871; Knopfstiel-Blasssporrübling
<i>Gymnopus dryophilus</i> (BULL. : FR.) MURRILL, 1916		sh	0						PF	<i>Collybia dryophila</i> (BULL.) P. KUMM., 1871; Waldfreund-Blasssporrübling
<i>Gymnopus erythropus</i> (PERS. : FR.) ANTONÍN, HALLING & NOORDEL., 1997	(T), H, B	sh	0						PF	<i>Collybia erythropus</i> (PERS.) P. KUMM., 1871; Rotbraunstielliger Blasssporrübling
<i>Gymnopus fuscopurpureus</i> (PERS. : FR.) ANTONÍN, HALLING & NOORDEL., 1997	T _p , T _A , H, B	s	0						leg. LEHMANN	<i>Collybia fuscopurpurea</i> (PERS.) P. KUMM., 1871; Purpurbrauner Blasssporrübling
<i>Gymnopus fusipes</i> (BULL. : FR.) GRAY, 1821		sh	0						PF	<i>Collybia fusipes</i> (BULL.) QUÉL., 1872; Spindeliger Blasssporrübling
<i>Gymnopus graveolens</i> (G. POIRAULT ex BOUD.) ANTONÍN & NOORDEL., 1997	H	s	0						Coll. GRÖGER	<i>Collybia graveolens</i> G. POIRAULT ex BOUD., 1909; Sklerotien-Blasssporrübling
<i>Gymnopus hariolorum</i> (BULL. : FR.) ANTONÍN, HALLING & NOORDEL., 1997	(T _A), H, B	h	0						PF	<i>Collybia hariolorum</i> (BULL.) QUÉL., 1872; Stinkender Frühlings-Blasssporrübling
<i>Gymnopus hybridus</i> (KÜHNER & ROMAGN.) ANTONÍN & NOORDEL., 1997	H	ss		16.1					Coll. W. HUTH	<i>Collybia hybrida</i> (KÜHNER & ROMAGN.) SVRČEK & KUBIČKA, 1964; Zimtlamellen-Blasssporrübling
<i>Gymnopus impudicus</i> (FR.) ANTONÍN, HALLING & NOORDEL., 1997	T _p , H	ss		16.1					Coll. W. HUTH	<i>Collybia impudica</i> (FR.) SINGER, 1943; Unverschämter Blasssporrübling
<i>Gymnopus nivalis</i> (LUTHI & PLOMB) ANTONÍN & NOORDEL., 1997	H, B	ss		16.1					Coll. SCHULTZ	<i>Collybia nivalis</i> (LUTHI & PLOMB) M. M. MOSER, 1978; Holzbewohnender Blasssporrübling
<i>Gymnopus ocior</i> (PERS.) ANTONÍN & NOORDEL., 1997	(T _A), H, B	h	0						PF	<i>Collybia ocior</i> (PERS.) VILGALYS & MILL., 1987; <i>Collybia luteifolia</i> GILL., 1874; Gelbblättriger Blasssporrübling
<i>Gymnopus peronatus</i> (BOLTON : FR.) ANTONÍN, HALLING & NOORDEL., 1997		sh	0						PF	<i>Collybia peronata</i> (BOLT.) P. KUMM., 1871; Brennender Blasssporrübling
<i>Gymnopus putillus</i> (FR. : FR.) ANTONÍN, HALLING & NOORDEL., 1997	T _p , T _p	ss		16.1		R			PF	<i>Collybia putilla</i> (FR.) SINGER, 1943; Zimtrötlicher Blasssporrübling
<i>Gyrodon lividus</i> (BULL. : FR.) KARST., 1882	T, H, (B)	h	∞	4.4, 11.7		3	§ BA		Coll. OSTERMANN	Erlen-Grübling
<i>Gyroporus castaneus</i> (BULL. : FR.) QUÉL., 1886	(T), H, B	h	0				3		PF	Hasen-Röhrling
<i>Gyroporus cyanescens</i> (BULL. : FR.) QUÉL., 1886		mh	0				3		PF	Kornblumen-Röhrling
<i>Haasiella venustissima</i> (FR.) KOTL. & POUZAR, 1966	H	ss	0				R		Coll. NOTHNAGEL, HÜNDORF	Orangeroter Gold-Nabeling
<i>Hapalopilus croceus</i> (PERS. : FR.) DONK, 1933	T _p , T _A , H	ss	∞	∞			1		Coll. MÜLLER	<i>Aurantiorporus croceus</i> (PERS. : FR.) MURRILL, 1920; Safrangelber Weichporling
<i>Hapalopilus rutilans</i> (PERS. : FR.) P. KARST., 1899		sh	0						PF	Zimtfarbener Weichporling
<i>Hebeloma aestivale</i> VESTERH., 1995	T _B	ss							Coll. SPECHT	Sommer-Fälbling
<i>Hebeloma birrus</i> (FR.) SACC., 1887	T _p , T _A , H, B	s	0	1.2	1.10	R			Coll. PENKE	<i>Hebeloma spoliatum</i> (FR.) GILL., 1874 sensu J. E. LANGE; Kleiner Wurzel-Fälbling
<i>Hebeloma candidipes</i> BRUCHET, 1970	T _B	ss							Coll. SPECHT	Weißstielliger Fälbling
<i>Hebeloma collariatum</i> BRUCHET, 1970	H	ss		16.1					Coll. P. & S. RÖNSCH	<i>Hebeloma versipelle</i> (FR.) GILL., 1874 sensu KONR. & MAUBL., 1926; Fastbüscheliger Fälbling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Hebeloma crustuliniforme</i> (BULL.) QUÉL., 1872	(T), H, B	sh	0						PF	<i>Hebeloma ochroalbidum</i> BOHUS, 1972; Tongrauer Fälbling
<i>Hebeloma cylindrosporum</i> ROMAGN., 1965	T _p	ss		16.1					Coll. GRÖGER	<i>Hebeloma spoliatum</i> (FR.) GILL., 1878; Walzensporiger Fälbling
<i>Hebeloma fragilipes</i> ROMAGN., 1965	T _p , H	ss							Coll. PENKE	Bruchstiel-Fälbling
<i>Hebeloma gigaspermium</i> GRÖGER & ZSCHIESCH., 1981	T _p	ss		16.1					PF	<i>Hebeloma groegeri</i> BON 2002; Großsporiger Fälbling
<i>Hebeloma helodes</i> J. FAVRE, 1948	H	ss		4.4.4	4.1	R			Coll. KÜNSTLER	Sumpf-Fälbling
<i>Hebeloma hetieri</i> BOUD., 1917	T _A	ss		16.1					Coll. OSTERMANN	<i>Hebeloma tomentosum</i> (M. M. MOSER) GRÖGER & ZSCHIESCH., 1981; Filziger Fälbling
<i>Hebeloma hiemale</i> BRES., 1892	T _B , T _p , H	ss		16.1					Coll. MIERSCH	Winter-Fälbling
<i>Hebeloma laterinum</i> (BATSCH) VESTERH. 2005	(T), H, (B)	h	0						PF	<i>Hebeloma edurum</i> METROD, 1946; Bräunender Fälbling
<i>Hebeloma lundqvistii</i> VESTERH., 1993	H	ss							Coll. M. HUTH	Brauner Wurzel-Fälbling
<i>Hebeloma mesophaeum</i> (PERS.) QUÉL., 1872		sh	0						PF	Dunkelscheibiger Fälbling
<i>Hebeloma populinum</i> ROMAGN., 1965	T _B , H	ss		16.1					Coll. PENKE	Pappel-Fälbling
<i>Hebeloma pusillum</i> J. E. LANGE, 1940	T _p , T _A , H	ss		4.4.4	4.1	G			Coll. TÄGLICH	Kleiner Weiden-Fälbling
<i>Hebeloma radicosum</i> (BULL. : FR.) RICKEN, 1915	(T _p), H, (B)	h	0						PF	Wurzelnder Marzipan-Fälbling
<i>Hebeloma sacchariolum</i> QUÉL., 1879	(T), H, (B)	mh	0						PF	<i>Hebeloma pallidoluctuosum</i> GRÖGER & ZSCHIESCH., 1984; Süßriechender Fälbling
<i>Hebeloma sinapizans</i> (PAULET : FR.) GILL., 1874	(T), H, B	sh	0						PF	Rettich-Fälbling
<i>Hebeloma sordescens</i> VESTERH., 1989	H	ss		16.1					Coll. PENKE	<i>Hebeloma testaceum</i> (FR.) QUÉL., 1872; Schwarzknolliger Fälbling
<i>Hebeloma theobrominum</i> QUADR., 1987	(T _p), H, B	mh	0						PF	<i>Hebeloma truncatum</i> (SCHAEFF. : FR.) P. KUMM., 1871; Kakao-Fälbling
<i>Hebeloma vaccinum</i> ROMAGN., 1965	T _p , T _p , H	ss							PF	Dunkelbrauner Fälbling
<i>Hebeloma velutipes</i> BRUCHET, 1970	(H), B	mh	0				G		PF	<i>Hebeloma subttestaceum</i> (BATSCH) KUYP., 1986; Flockenstieliger Fälbling
<i>Helicobasidium brebissonii</i> (DESM.) DONK, 1958	H	ss							Coll. W. HUTH	Violetter Wurzelötter
<i>Hemimycena angustispora</i> (P. D. ORTON) SINGER, 1961	H	ss							Coll. W. HUTH	Engsporiger Scheinhelmling
<i>Hemimycena candida</i> (BRES.) SINGER, 1943	T _A , H, B	h	0						Coll. MIERSCH	Beinwell-Scheinhelmling
<i>Hemimycena crispata</i> (KÜHNER) SINGER, 1943	H	ss							Coll. RÖNSCH	Breitsporiger Scheinhelmling
<i>Hemimycena crispula</i> (QUÉL.) SINGER, 1943	H	ss							Coll. E.+W. HUTH	Krauser Scheinhelmling
<i>Hemimycena cucullata</i> (PERS. : FR.) SINGER, 1961		sh	0						Coll. MIERSCH	Gipsweißer Scheinhelmling
<i>Hemimycena delectabilis</i> (PECK) SINGER, 1943	H, B	h	0						Coll. MIERSCH	Delikater Scheinhelmling
<i>Hemimycena gracilis</i> (QUÉL.) SINGER, 1943	T _p , H, B	h	0						Coll. MIERSCH	Nadel-Scheinhelmling
<i>Hemimycena ignobilis</i> JOSS. ex BON, 1983	H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Hemimycena lactea</i> (PERS. : FR.) SINGER, 1943	T _p , T _A , H	h	0						Coll. W. HUTH	Milchweißer Scheinhelmling
<i>Hemimycena mairei</i> (GILB.) SINGER, 1943	H	mh	0						Coll. PENKE	Rasen-Scheinhelmling
<i>Hemimycena mauretana</i> (MAIRE) SINGER, 1943	H	ss							Coll. RÖNSCH	Langbehaarter Scheinhelmling
<i>Hemimycena pseudocrispula</i> (KÜHNER) SINGER, 1943	H	ss							Coll. MIERSCH	Stengel-Scheinhelmling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Hemimycena pseudolactea</i> (KÜHNER) SINGER, 1943	H	ss							Coll. MIERSCH	Weißlicher Scheinhelming
<i>Hemimycena rickenii</i> (A. H. SM.) SINGER, 1961	H, B	ss							Coll. MIERSCH	Dung-Scheinhelming
<i>Hemimycena sordida</i> NOORDEL. & ANTONÍN, 2004	H	ss							Coll. MIERSCH	
<i>Henningsomyces candidus</i> (PERS. : FR.) KUNTZE, 1898	T _A , H	s	0						Coll. W. HUTH	Weißer Zwerggröhre
<i>Heridium coralloides</i> (SCOP. : FR.) GRAY, 1821	(T _p), H, B	h	∞	3.2		2			PF	<i>Heridium ramosum</i> (BULL.) LETELL., 1826; <i>Dryodon coralloides</i> (SCOP.) P. KARST., 1881; <i>Heridium clathroides</i> (PALL.) PERS., 1882; Ästiger Stachelbart
<i>Heridium erinaceus</i> (BULL. : FR.) PERS., 1821	(T _p), (H), B	h	∞	3.2		1			PF	Igel-Stachelbart
<i>Heterobasidium annosum</i> (FR.) BREFELD, 1888		sh	0						PF	Gemeiner Wurzelschwamm
<i>Hohenbuehelia atrocaerulea</i> (FR. : FR.) SINGER, 1951	T _p , T _A , H, B	h	0						PF	Blaugrauer Muscheling
<i>Hohenbuehelia auriscalpium</i> (MAIRE) SINGER, 1951	H, B	ss							Coll. PENKE	Spänemuseling
<i>Hohenbuehelia cyphelliformis</i> (BERK.) O. K. MILL., 1986 sensu MILL.	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Resupinatus cyphelliformis</i> (BERK.) SINGER, 1949; Becherförmiger Muschling
<i>Hohenbuehelia fluxilis</i> (FR. : FR.) P. D. ORTON, 1964	B	ss							PF	Zweisporiger Muscheling
<i>Hohenbuehelia grisea</i> (PECK) SINGER, 1951	T _A , H	s	0						Coll. RÖNSCH	Graufilziger Muscheling
<i>Hohenbuehelia myxotricha</i> (LÉV.) SINGER, 1951	T _p , T _A , H	s	0						Coll. KÜNST- LER	Behaarter Muscheling
<i>Hohenbuehelia petaloides</i> (BULL.) SCHULZER, 1866	(T _A), H, (B)	h	0						JE	Erdmusheling
<i>Hohenbuehelia pinacearum</i> THORN, 1986	T _A	ss							PF	<i>Resupinatus silvanus</i> (SACC.) SINGER, 1949; Wald-Zwergseitling
<i>Hohenbuehelia tremula</i> (SCHAEFF. : FR.) THORN & BARRON, 1986	T _p , T _A , H, B	ss	∞			0			PF, letzter Nach- weis 1991, Coll. KREISEL	<i>Hohenbuehelia rickenii</i> (KÜHNER) P. D. ORTON, 1954; Trompetenförmiger Nadelholz-Muscheling
<i>Hohenbuehelia unguicularis</i> (FR. : FR.) O. K. MILL., 1986 sensu J. E. LANGE & THORN	T _B	ss							Coll. ZIMMER- MANN	<i>Resupinatus unguicularis</i> (FR.) SINGER, 1949; Schwarzbrauner Muscheling
<i>Hydnangium aurantiacum</i> R. HEIM & MALENÇON, 1934	H	ss		16.1		R			Coll. M. HUTH	Orangelgelbe Heidetrüffel
<i>Hydnellum aurantiacum</i> (BATSCH : FR.) P. KARST., 1879	H	ss	∞∞			1		3)	GLM	<i>Hydnellum aurantiacum</i> (BATSCH) ALB. & SCHWEIN., 1825; <i>Hydnellum floriforme</i> (SCHAEFF.) BANKER, 1906; Orangeroter Korkstacheling
<i>Hydnellum caeruleum</i> (HORNEM.) P. KARST., 1879	H	ss	∞∞						Coll. M. HUTH	Bläulicher Korkstacheling
<i>Hydnellum compactum</i> (PERS. : FR.) P. KARST., 1879	T _p	A				0			Letzter Nach- weis 1952 leg. STEINMANN	Fester Korkstacheling
<i>Hydnellum conrescens</i> (PERS.) BANKER, 1906	(T _p), H, B	mh	∞			3			PF	<i>Hydnellum conrescens</i> PERS., 1796; Gezonter Korkstacheling
<i>Hydnellum cumulatum</i> K. A. HARRISON, 1964	B	ss		16.1					Coll. OEMLER	Stachelsporiger Korkstacheling
<i>Hydnellum spongiosipes</i> (PECK) POUZAR, 1960	T _p , H	ss	∞	16.1		2			JE, leg. P. NOTHNAGEL	<i>Hydnellum velutinum</i> var. <i>spongiosipes</i> (PECK) MAAS GEEST., 1957; Samtiger Korkstacheling
<i>Hydnellum suaveolens</i> (SCOP. : FR.) P. KARST., 1879	B	ss	0						Coll. SCHU- BERT	Wohlriechender Korkstacheling
<i>Hydnum albidum</i> PECK, 1887	H, (B)	ss	∞	11.1		R			Coll. W. HUTH	Weißer Stoppelpilz
<i>Hydnum repandum</i> L., 1753 : FR., 1821	(T _B), (T _p), H, B	sh	0						PF	Semmel-Stoppelpilz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Hydnum rufescens</i> PERS., 1799	(T _p), H, B	h	0						PF	<i>Hydnum repandum</i> var. <i>rufescens</i> (FR.) BARLA, 1859; Rotgelber Semmel- Stoppelpilz
<i>Hydropus scapripes</i> (MURRILL) SINGER, 1961	T _A , H	ss							HAL	Knorpelstieliger Wasserfuß
<i>Hydropus subalpinus</i> (HÖHN.) SINGER, 1961	H, B	h	0						HAL	Buchenwald-Wasserfuß
<i>Hygroaster asterosporus</i> (J. E. LANGE) SINGER, 1961	T _A , T _B	ss							Coll. SPECHT	<i>Omphaliaster asterosporus</i> (J. E. LANGE) LAMOURE, 1971; Starkgeriefte Sternsporing
<i>Hygrocybe acutopunicea</i> R. HALLER AAR., 1956	B	ss					§ BA		JE	Rotkegeliger Saftling
<i>Hygrocybe aurantiosplendens</i> R. HALLER AAR., 1954	B	s	0			R	§ BA		JE	Glänzender Saftling
<i>Hygrocybe calciphila</i> ARNOLDS, 1985	(T _B), (T _A), H	h	0			3	§ BA		Coll. HECH- LER	Kalkholder Saftling
<i>Hygrocybe calyptriformis</i> (BERK. & BROOME) FAYOD, 1889	T _p , B	ss				0	§ BA	WF 2006	JE, leg. SCHULTZ	Rosenroter Saftling
<i>Hygrocybe cantharellus</i> (SCHWEIN.) MURRILL, 1911	H, B	mh	0				§ BA		JE	Pfifferlings-Saftling
<i>Hygrocybe ceracea</i> (FR. : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0				§ BA		JE	Zerbrechlicher Saftling
<i>Hygrocybe chlorophana</i> (FR. : FR.) WÜNSCHE, 1877		h	0			3	§ BA		JE	Stumpfer Saftling
<i>Hygrocybe citrinopallida</i> (A. H. SM. & HESLER) KOBAYASI, 1971	H	ss				2	§ BA		leg. SCHULTZ	Dottergelber Saftling
<i>Hygrocybe citrinovirens</i> (J. E. LANGE) JUL. SCHÄFF., 1947	B	ss				1	§ BA		leg. SCHULTZ	Gelbgrüner Saftling
<i>Hygrocybe coccinea</i> (SCHAEFF. : FR.) P. KUMM., 1871	T _p , T _A , H, B	h	∞			3	§ BA		JE	Kirschroter Saftling
<i>Hygrocybe coccineocrenata</i> (P. D. ORTON) M. M. MOSER, 1967	T _p	ss	∞				§ BA		Coll. HENSEL	Feinschuppiger Moor-Saftling
<i>Hygrocybe colemanniana</i> (BLO- XAM) P. D. ORTON & WATL., 1969	T _p , T _A , H	h	0			2	§ BA		Coll. PENKE	Graublättriger Ellerling
<i>Hygrocybe conica</i> (SCHAEFF. : FR.) P. KUMM., 1971		sh	0				§ BA		leg. SCHULTZ	Kegeliger Saftling
<i>Hygrocybe conica</i> var. <i>chloroides</i> (MALENÇON) BON, 1985	H	ss					§ BA		leg. RÖNSCH	Grünelber Kegeliger Saftling
<i>Hygrocybe constrictospora</i> ARNOLDS, 1985	H, B	ss					§ BA		Coll. PENKE	Sanduhr-Saftling
<i>Hygrocybe flavipes</i> (BRITZELM.) ARNOLDS, 1989	B	ss					§ BA		PF	Gelbfüßiger Ellerling
<i>Hygrocybe fornicata</i> (FR.) SINGER, 1949	H	s	0			3	§ BA		Coll. M. HUTH	Blassrandiger Saftling
<i>Hygrocybe helobia</i> (ARNOLDS) BON, 1976	T _p , H, B	s	0			3	§ BA		leg. SCHULTZ	Knoblauch-Saftling
<i>Hygrocybe insipida</i> (J. E. LANGE) M. M. MOSER, 1967	H, B	s	0				§ BA		JE	Gelbrandiger Saftling
<i>Hygrocybe intermedia</i> (PASS.) FAYOD, 1889	T _p , H, B	ss				2	§ BA		leg. SCHULTZ	Trockener Saftling
<i>Hygrocybe irrigata</i> (PERS. : FR.) BON, 1976	H, B	mh	0			3	§ BA		JE	Grauer Saftling
<i>Hygrocybe laeta</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871	T _B , T _A , H, B	s	∞			R	§ BA		JE	Zäher Saftling
<i>Hygrocybe marchii</i> (BRES.) SINGER, 1949	H, B	s	0			R	§ BA		JE	Kerbrandiger Saftling
<i>Hygrocybe miniata</i> (FR. : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0			3	§ BA		leg. SCHULTZ	Mennigroter Saftling
<i>Hygrocybe mucronella</i> (FR.) P. KARST., 1879	B	ss					§ BA		JE	Bitterer Saftling
<i>Hygrocybe nitrata</i> (PERS.) WÜNSCHE, 1877	H, B	ss				R	§ BA		JE	Alkalische Saftling
<i>Hygrocybe obrussea</i> (FR. : FR.) WÜNSCHE, 1877	T _p , T _A , H, B	mh	0			2	§ BA		PF	Gebuckelter Saftling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Hygrocybe ovina</i> (BULL.) KÜHNER, 1926	H, B	ss				0	§ BA		Letzter Nachweis 1954 Coll. GRÖGER	Rötender Saftling
<i>Hygrocybe persistens</i> (BRITZ.) SINGER, 1940 var. <i>persistens</i>	T _p , T _A , H, B	sh	0				§ BA		Coll. STEINDL	<i>Hygrocybe acutoconica</i> (CLEM.) SINGER, 1951; Spitzgebuckelter Saftling
<i>Hygrocybe persistens</i> var. <i>cuspidata</i> (PECK) ARNOLDS, 1985	H	ss					§ BA		Coll. PENKE	
<i>Hygrocybe persistens</i> var. <i>konradii</i> (R. HALLER AAR.) BOERTM., 1995	H	s	0				§ BA		PF	<i>Hygrocybe konradii</i> R. HALLER AAR., 1955; Breitsporiger Saftling
<i>Hygrocybe persistens</i> var. <i>subglobispora</i> (P. D. ORTON) KRIEGLST. 2000	H, B	ss					§ BA		Coll. PENKE	
<i>Hygrocybe phaeococcinea</i> (ARNOLDS) BON, 1985	B	ss	0				§ BA		PF	Schwarzbereifter Ellerling
<i>Hygrocybe pratensis</i> (PERS. : FR.) MURRILL, 1914		sh	0			2	§ BA		Coll. RÖNSCH	Wiesenellerling
<i>Hygrocybe psittacina</i> (SCHAEFF. : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0			3	§ BA		JE	Papageigrüner Saftling
<i>Hygrocybe punicea</i> (FR. : FR.) P. KUMM., 1871		h	∞			2	§ BA		JE	Granatroter Saftling
<i>Hygrocybe reidii</i> KÜHNER, 1976	B	ss					§ BA		JE	Honigsaftling
<i>Hygrocybe russocoriacea</i> (BERK. & MILL.) P. D. ORTON & WATL., 1969	T _p , T _A , H	ss	0			2	§ BA		Coll. DÖRFELT	Juchtenellerling
<i>Hygrocybe spadicea</i> (SCOP.) P. KARST., 1879	H, B	ss					§ BA		JE	Schwarzbrauner Saftling
<i>Hygrocybe splendidissima</i> (P. D. ORTON) M. M. MOSER, 1967	B	ss					§ BA		JE	Gelbfleischiger Granat-Saftling
<i>Hygrocybe subpapillata</i> KÜHNER, 1979	H	ss					§ BA		Coll. RÖNSCH	Breitblättriger Saftling
<i>Hygrocybe turunda</i> (FR. : FR.) P. KARST., 1879	H, B	ss				R	§ BA		JE	Gelbroter Saftling
<i>Hygrocybe virginea</i> (WULFEN : FR.) P. D. ORTON & WATL., 1969 var. <i>virginea</i>		sh	0				§ BA		Coll. SCHULTZ	Jungfern-Ellerling
<i>Hygrocybe virginea</i> var. <i>fuscescens</i> (BRES.) ARNOLDS, 1986	H	h	0			2	§ BA		Coll. W. HUTH	Mittigbrauner Jungfern-Ellerling
<i>Hygrocybe virginea</i> var. <i>ochraceopallida</i> (P. D. ORTON) BOERTM., 1995	H	ss					§ BA		Coll. RÖNSCH	Ockerblasser Jungfern-Ellerling
<i>Hygrocybe virginea</i> var. <i>roseipes</i> BON, 1989	H	ss					§ BA		Coll. W. HUTH	Rosastieliger Saftling
<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i> (WULFEN) MAIRE, 1929		sh	0						PF	Falscher Pfifferling
<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i> var. <i>atrotomentosa</i> JACCOTTET 1925	H, B	ss							PF	Samtiger Afterleistling
<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i> f. <i>nigripes</i> (PERS.) KÜHNER & ROMAGN., 1953	H	ss							Coll. SOWADA	Schwarzfüßiger Afterleistling
<i>Hygrophoropsis macrospora</i> (D. A. REID) KUYE, 1996	B	ss							TÄGLICH (2003)	Großsporiger Afterleistling
<i>Hygrophorus agathosmus</i> (FR.) FR., 1838	H, B	h	0			3			Coll. OEMLER	Wohlriechender Schneckling
<i>Hygrophorus arbustivus</i> (FR.) FR., 1838	H	ss				R			Coll. W. HUTH	Faserhütiger Schneckling
<i>Hygrophorus camarophyllus</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) DUMÉÉ, GRANDJEAN & MAIRE, 1912 var. <i>camarophyllus</i>	H	ss							leg. NOTHNAGEL	Graubrauner Schneckling
<i>Hygrophorus camarophyllus</i> var. <i>atramentosus</i> ALB. & SCHWEIN., 1805	B	ss							leg. RUSSWURM	Graubrauner Schneckling
<i>Hygrophorus chrysodon</i> (BATSCH : FR.) FR., 1838	H, B	h	0						Coll. W. HUTH	Goldzahn-Schneckling
<i>Hygrophorus discoideus</i> (PERS. : FR.) FR., 1838	T _A , H, B	h	0			2			Coll. DÖRFELT	Braunscheibiger Schneckling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Hygrophorus discoxanthus</i> (FR.) REA, 1907	T _{pp} T _A H, B	h	0						Coll. W. HUTH	<i>Hygrophorus eburneus</i> var. <i>discoxanthus</i> (FR.) KRIEGLST. 2000; Verfärbender Schneckling
<i>Hygrophorus eburneus</i> (BULL. : FR.) FR., 1838 var. <i>eburneus</i>	T _{pp} T _{pp} H, B	h	0						Coll. W. HUTH	Elfenbein-Schneckling
<i>Hygrophorus erubescens</i> (FR.) FR., 1838	T _A , B	ss	0			R			leg. RUSS- WURM	Rasiger Schneckling
<i>Hygrophorus gliocyclus</i> FR., 1863	H	ss				2			leg. M. HUTH	<i>Hygrophorus ligatus</i> (FR.) FR., 1838; Schleimigeringter Schneckling
<i>Hygrophorus hedrychii</i> (VELEN.) KULT, 1956	T _A , H, B	sh	0						Coll. RÖNSCH	Birken-Schneckling
<i>Hygrophorus hypothejus</i> (FR. : FR.) FR., 1838 var. <i>hypothejus</i>		sh	0						leg. SCHULTZ	Frostschneckling
<i>Hygrophorus hypothejus</i> var. <i>aureus</i> (ARRH.) IMLER, 1934	H	ss							Coll. RUSS- WURM	Gold-Schneckling
<i>Hygrophorus korhonenii</i> HARM., 1985	B	ss				R			Coll. SCHULTZ	Finnischer Schneckling
<i>Hygrophorus latitabundus</i> BRITZ., 1899	T _{pp} H	s	0			3			Coll. W. HUTH	Grauweißer Schneckling
<i>Hygrophorus leporinus</i> (PERS.) FR., 1838	H	ss	∞						leg. OBST	
<i>Hygrophorus lindtneri</i> M. M. MOSER, 1967	H, B	sh	0						Coll. W. HUTH	Hellrandiger Schneckling
<i>Hygrophorus lucorum</i> KALCHBR., 1874	T _{pp} T _A H, B	sh	0						Coll. RÖNSCH	Lächen-Schneckling
<i>Hygrophorus marzuolus</i> (FR.) BRES., 1893	B	ss	∞			1	§ BA		HAL	März-Schneckling
<i>Hygrophorus mesotephrus</i> BERK & BROOME, 1854	H, B	s	0			R			Coll. M. HUTH	Olivgrauer Schneckling
<i>Hygrophorus nemoreus</i> (PERS. : FR.) FR., 1838		sh	0						Coll. W. HUTH	Hain-Schneckling
<i>Hygrophorus olivaceoalbus</i> (FR. : FR.) FR., 1838	T _{pp} T _A H, B	sh	0						Coll. SCHULTZ	Natternstielliger Schneckling
<i>Hygrophorus penarius</i> FR., 1836	(T _B), H, B	sh	0						Coll. W. HUTH	Trockener Schneckling
<i>Hygrophorus persoonii</i> ARNOLDS, 1979	T _A , H, B	sh	0			3			Coll. W. HUTH	Olivgestiefelter Schneckling
<i>Hygrophorus piceae</i> KÜHNER, 1949	H, B	ss	0			R			Coll. SCHULTZ	Fichten-Schneckling
<i>Hygrophorus poetarum</i> HEIM, 1947	H, B	mh	0			R			Coll. PENKE	Isabellrötlicher Schneckling
<i>Hygrophorus pudorinus</i> (FR. : FR.) FR., 1838 sensu QUÉL., KÜHNER & ROMAGN., M. M. MOSER	H, B	ss	0			R			leg. RUSS- WURM	Orange Schneckling
<i>Hygrophorus purpurascens</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) FR., 1838	T _A	A							Coll. BECKER	Beschleierter Purpurschneckling
<i>Hygrophorus pustulatus</i> (PERS. : FR.) FR., 1838	(T _{pp}), (T _A), H, B	sh	0						Coll. PENKE	Pustel-Schneckling
<i>Hygrophorus pustulatus</i> f. <i>teph- roleucus</i> PERS., 1801 : FR., 1838	H	ss							Coll. KÜNST- LER	Gefurchter Schneckling
<i>Hygrophorus quercetorum</i> P. D. ORTON, 1985	H, B	h	0						JE	Eichen-Schneckling
<i>Hygrophorus russula</i> (SCHAEFF. : FR.) QUÉL., 1886	(T _{pp}), H, B	h	0			2			Coll. W. HUTH	Purpur-Schneckling
<i>Hygrophorus unicolor</i> GRÖGER, 1980	(T _A), H, B	h	0						Coll. SCHULTZ	Orangefalber Schneckling
<i>Hymenochaete carpatica</i> PILÁT, 1930	B	ss	0	16.1		R			Coll. TÄGLICH	Bergahorn-Borstenscheibe
<i>Hymenochaete cinnamomea</i> (PERS. : FR.) BRES., 1897		mh	0						PF	Zimtbraune Borstenscheibe
<i>Hymenochaete fuliginosa</i> (PERS. : FR.) BRES., 1903	B	s	0		2.4.2.2	2			Coll. DÄMM- RICH	Dunkelbraune Borstenscheibe
<i>Hymenochaete rubiginosa</i> (DICKS. : FR.) LÉV., 1846		sh	0						PF	Rotbraune Borstenscheibe

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Hymenochaete tabacina</i> (SOWERBY : FR.) LÉV., 1846		s	0						Coll. TÄGLICH	Tabakbraune Borstenscheibe
<i>Hymenogaster arenarius</i> TUL., 1844	T _B T _A H	s	0	18.					Coll. HENSEL	Sand-Erdnuss
<i>Hymenogaster bulliardii</i> VITTAD., 1831	H	mh	0	18.	2.6				Coll. HENSEL	Wanzen-Erdnuss
<i>Hymenogaster calosporus</i> TUL. & C. TUL., 1851	H	ss		18.					Coll. HENSEL	Schönsporige Erdnuss
<i>Hymenogaster citrinus</i> VITTAD., 1831	H	ss		18.	2.6				Coll. HENSEL	Zitronengelbe Erdnuss
<i>Hymenogaster citrus</i> CORDA, 1854	(T _A), H	mh	0	18.					Coll. HENSEL	
<i>Hymenogaster decorus</i> TUL. & C. TUL., 1843	(T _A), H	mh	0	18.					Coll. HENSEL	Schöne Erdnuss
<i>Hymenogaster griseus</i> VITTAD., 1831	(T _A), H	s	0	18.					Coll. HENSEL	Graue Erdnuss
<i>Hymenogaster hessei</i> (SOEHNER) ZELLER & C. W. DODGE, 1934	T _A , H	h	0	18.					Coll. HENSEL	Hesses Erdnuss; Gemeine Erdnuss
<i>Hymenogaster luteus</i> VITTAD., 1831	T _A , H	mh	0	18.					Coll. HENSEL	Gelbe Erdnuss
<i>Hymenogaster luteus</i> var. <i>berkeleyanus</i> CORDA, 1854	T _A , H	ss		16.1					Coll. HENSEL	
<i>Hymenogaster lycoperdineus</i> VITTAD., 1831	T _A	ss		16.1	2.6				Coll. HENSEL	Stäublings-Erdnuss
<i>Hymenogaster megasporus</i> SOEHNER, 1952	T _A , H	ss		18.					Coll. HENSEL	
<i>Hymenogaster mutabilis</i> (SOEHNER) ZELLER & C. W. DODGE, 1934	T _A , H	s	0	18.					Coll. HENSEL	
<i>Hymenogaster niveus</i> VITTAD., 1831	T _A , H	mh	0	18.					Coll. HENSEL	Schneeweiße Erdnuss
<i>Hymenogaster olivaceus</i> VITTAD., 1831	T _A , H	sh	0	18.					Coll. HENSEL	Olivbraune Erdnuss
<i>Hymenogaster populetorum</i> TUL. & C. TUL., 1843	T _A , H	mh	0	18.		3			Coll. HENSEL	Spitzsporige Erdnuss
<i>Hymenogaster pusillus</i> BERK. & BROOME, 1846	T	ss							Coll. HENSEL	Winzige Erdnuss
<i>Hymenogaster rehsteineri</i> BUCHOLTZ, 1901	T _A , H, B	mh	0	18.					Coll. HENSEL	Rehsteiners Erdnuss
<i>Hymenogaster submacrosporus</i> SVRČEK, 1958	H	ss		18.					Coll. HENSEL	Großsporige Erdnuss
<i>Hymenogaster tener</i> BERK. & BROOME, 1844	T _A , H	mh	0	18.					Coll. HENSEL	
<i>Hymenogaster thwaitesii</i> BERK. & BROOME, 1846	H	ss		18.					Coll. HENSEL	Zweisporige Erdnuss
<i>Hymenogaster verrucosus</i> BUCHOLTZ, 1901	H	ss		18.					Coll. HENSEL	<i>Hymenogaster bucholtzii</i> SOEHNER, 1924
<i>Hymenogaster vulgaris</i> TUL. & C. TUL., 1846	T _A , H	s	0	18.					Coll. HENSEL	Rissige Erdnuss
<i>Hyphoderma argillaceum</i> (BRES.) DONK, 1957	T _A , H, B	ss					R		PF	Tonfarbener Rindenpilz
<i>Hyphoderma lapponicum</i> (LITSCH.) RYVARDEN, 1971	B	ss							GLM	
<i>Hyphoderma medioburiense</i> (BURT) DONK, 1957	T _A	ss							Coll. RICHTER, det. DÄMMRICH	
<i>Hyphoderma mutatum</i> (PECK) DONK, 1957	(T _A), H	ss	0						JE	Veränderlicher Rindenpilz
<i>Hyphoderma pallidum</i> (BRES.) DONK, 1957	T _A	ss							Coll. LUSCH- KA	
<i>Hyphoderma pallidum</i> var. <i>tsugae</i> (BURT) KRIEGLST., 1999	B	ss							PF	<i>Hyphoderma tsugae</i> (BURT) J. ERIKSS., 1975
<i>Hyphoderma praetermissum</i> (P. KARST.) J. ERIKSS. & Å. STRID, 1975	(T _B), T _A , H, B	mh	0						PF	Dünnfleischiger Rindenpilz
<i>Hyphoderma puberum</i> (FR.) WALLR., 1833	T _B T _A , H, B	h	0						PF	Flaumiger Rindenpilz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Hyphoderma radula</i> (Fr.) DONK, 1957		h	0						PF	Kreisförmiger Reibeisenpilz
<i>Hyphoderma roseocremeum</i> (BRES.) DONK, 1857	T _B , B	ss							GLM	Rosafleckiger Rindenpilz
<i>Hyphoderma setigerum</i> (Fr.) DONK, 1957	T _B , T _A , H, B	h	0						PF	Feinborstiger Rindenpilz
<i>Hyphodontia alutaria</i> (BURT) J. ERIKSS., 1958	B	ss							PF	<i>Grandinia alutaria</i> (BURT) JÜLICH, 1982; Ledergelber Zähnchenrindenpilz
<i>Hyphodontia arguta</i> (Fr.) J. ERIKSS., 1958	T _A , H	s	0						Coll. RICHTER & RÖNSCH, det. DÄMMRICH	<i>Grandinia arguta</i> (Fr.) JÜLICH, 1982
<i>Hyphodontia barba-jovis</i> (BULL. : Fr.) J. ERIKSS., 1958	T _A , H, B	s	0						Coll. DUNGER, OTTO, det. DÄMMRICH, Coll. W. HUTH, DÄMMRICH	<i>Grandinia barba-jovis</i> (BULL. : Fr.) JÜLICH, 1982
<i>Hyphodontia breviseta</i> (P. KARST.) J. ERIKSS., 1958	(T _A), (H), B	s	0						GLM	<i>Grandinia breviseta</i> (P. KARST.) JÜLICH, 1982; Kurzstacheliger Zähnchenrindenpilz
<i>Hyphodontia granulosa</i> PERS., 1801 : Fr., 1822	(T _B), T _A , (H), B	s	0						GLM	<i>Grandinia granulosa</i> Fr., 1838; Rauer Zähnchenrindenpilz
<i>Hyphodontia nespori</i> (BRES.) J. ERIKSS. & HJORTST., 1976	T _A , H, B	mh	0						PF	<i>Grandinia nespori</i> (BRES.) CEJF, 1928; Warziger Zähnchenrindenpilz
<i>Hyphodontia pallidula</i> (BRES.) J. ERIKSS., 1958	H, B	mh	0						PF	<i>Grandinia pallidula</i> (BRES.) JÜLICH, 1982; Blasser Zähnchenrindenpilz
<i>Hyphodontia quercina</i> (PERS. : Fr.) J. ERIKSS., 1958	T _A , H, B	mh	0						PF	<i>Grandinia quercina</i> (Fr.) JÜLICH, 1982; Eichen-Zähnchenrindenpilz
<i>Hyphodontia rimosissima</i> (PECK) GILB., 1862	B	ss							Coll. OTTO, det. DÄMMRICH	<i>Grandinia verruculosa</i> J. ERIKSS. & HJORTST., 1982
<i>Hyphodontia sambuci</i> (PERS.) J. ERIKSS., 1958	T, H, (B)	sh	0						PF	<i>Corticium sambuci</i> PERS., 1794; <i>Hyphoderma sambuci</i> (PERS.) JÜLICH, 1974; <i>Lyomyces sambuci</i> (PERS.) P. KARST., 1882; <i>Rogersella sambuci</i> (PERS.) LIBERTA & A. J. NAVAS, 1978; Holunder-Rindenpilz
<i>Hyphodontia spathulata</i> (SCHRAD. : Fr.) PARMASTO, 1968	B	ss							PF	<i>Grandinia spathulata</i> (SCHRAD. : Fr.) JÜLICH, 1982
<i>Hypholoma aurantiacum</i> (COOKE) FAUS, 1982	(T), H, (B)	mh	↗					N	PF	<i>Stropharia aurantiaca</i> (COOKE) IMAI, 1938; Orangeroter Schwefelkopf
<i>Hypholoma capnoides</i> (Fr. : Fr.) P. KUMM., 1871	(T), H, B	sh	0						PF	Rauchblättriger Schwefelkopf
<i>Hypholoma elongatum</i> (PERS. : Fr.) RICKEN, 1915	H, B	ss	0	4.4.4	4.1				Coll. KREISEL	<i>Hypholoma elongatipes</i> (PECK) A. H. SM., 1941; Torfmoos-Schwefelkopf
<i>Hypholoma ericaeoides</i> P. D. ORTON, 1950	H	ss		16.1		R			Coll. W. HUTH	<i>Hypholoma ericeum</i> (PERS. : Fr.) KÜHNER, 1936 sensu KÜHNER; Geriefter Schwefelkopf
<i>Hypholoma fasciculare</i> (HUDS. : Fr.) KUMM., 1871		sh	0						PF	Grünblättriger Schwefelkopf
<i>Hypholoma lateritium</i> (SCHAEFF. : Fr.) KUMM., 1871	(T), H, B	sh	0						PF	<i>Hypholoma sublateritium</i> (Fr.) QUÉL., 1972; Ziegelroter Schwefelkopf
<i>Hypholoma marginatum</i> (PERS. : Fr.) J. SCHRÖT., 1889	(T _p), B	mh	0						PF	Geselliger Schwefelkopf
<i>Hypholoma polytrichi</i> (Fr. : Fr.) RICKEN, 1912	T _p , T _A , B	s	0	3.2	2.2.1	R			PF	Moos-Schwefelkopf
<i>Hypholoma radicosum</i> J. E. LANGE, 1923	T _p , B	mh	0						PF	Wurzelnder Schwefelkopf
<i>Hypholoma subericaeum</i> (Fr.) KÜHNER, 1936		mh	0	1.2.3		3			PF	Teichrand-Schwefelkopf
<i>Hypholoma subfusisporum</i> (MÖLLER) M. M. MOSER, 1967	B	ss		16.1					Coll. SCHULTZ	
<i>Hypholoma udum</i> (PERS. : Fr.) KÜHNER, 1936	(T), (H), B	mh	0			3			PF	Rausporiger Schwefelkopf
<i>Hypochmella violacea</i> AUERSW. ex J. SCHRÖT., 1888	T _B , T _A , H	ss	0						LZ	Violetter Flaumrindenschwamm

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Hypochnicium bombycinum</i> (SOMMERF. : FR.) J. ERIKSS., 1958	T _A , (H), (B)	s	0						Coll. LUSCHKA	Seidiger Rindenpilz
<i>Hypochnicium punctulatum</i> (COOKE) J. ERIKSS., 1958	H	ss							Coll. W. HUTH	Punktiersporiger Rindenpilz
<i>Hypochnicium sphaerosporum</i> (HÖHN. & LITSCH.) J. ERIKSS., 1958	T _A	ss							Coll. LUSCHKA	Rundsporiger Rindenpilz
<i>Hypochnicium vellereum</i> (ELLIS & CRAGIN) PARMASIO, 1968	T _B , T _A , H	s	0						GLM	Chlamydospor-Rindenpilz
<i>Hysterangium clathroides</i> VITTAD., 1831	T _p , H	s	0	18.		3			Coll. HENSEL	Stinkende Schwanztrüffel
<i>Hysterangium coriaceum</i> R. HESSE, 1891	H	ss		18.		3			Coll. HENSEL	Doppelschichtige Schwanztrüffel
<i>Hysterangium crassum</i> (TUL. & C. TUL.) E. FISCH., 1938	H, B	ss		18.		3			Coll. HENSEL	Kräftige Schwanztrüffel
<i>Hysterangium nephriticum</i> BERK., 1844	H	ss		18.		2			Coll. HENSEL & M. HUTH	Blasse Schwanztrüffel
<i>Hysterangium pompholyx</i> TUL. & C. TUL., 1843	H	ss		18.		3			Coll. HENSEL	Rotfleischige Schwanztrüffel
<i>Hysterangium stoloniferum</i> TUL. & C. TUL., 1843	H	mh	0	18.		4			Coll. HENSEL	Rissige Schwanztrüffel
<i>Hysterangium stoloniferum</i> var. <i>rubescens</i> (QUÉL.) ZELLER & C. W. DODGE, 1929	H	ss		18.					Coll. HENSEL	
<i>Inocybe acuta</i> BOUD., 1917	T, H	ss		16.1					Coll. RÖNSCH	Spitzer Risspilz
<i>Inocybe adaequata</i> (BRITZ.) SACC., 1887	(T), H, B	h	0						PF	<i>Inocybe jurana</i> (PAT.) SACC., 1887; Weinroter Risspilz
<i>Inocybe albomarginata</i> VELEN., 1920	H	ss		16.1		R			Coll. W. & M. HUTH	Ovalsporiger Risspilz
<i>Inocybe albovelutipes</i> STANGL, 1980	H	ss		16.1					Coll. TÄGLICH	<i>Inocybe subnudipes</i> KÜHNER, 1955; Hellsamtiger Risspilz
<i>Inocybe alnea</i> STANGL, 1979	T _A , H	ss		16.1		R			Coll. TÄGLICH	Erlen-Risspilz
<i>Inocybe amblyspora</i> KÜHNER, 1955	T _B , H	ss		16.1					leg. W. & M. HUTH	<i>Inocybe tristis</i> MALENÇON, 1970; Stumpfsporiger Risspilz
<i>Inocybe appendiculata</i> KÜHNER, 1955	H, B	ss	0	16.1		R			HAL	Behangener Risspilz
<i>Inocybe assimilata</i> (BRITZ.) SACC., 1887	(T _B), (T _p), H, B	mh	0						PF	<i>Inocybe umbrina</i> BRES., 1884; Rundknolliger Risspilz
<i>Inocybe asterospora</i> QUÉL., 1879	(T _p), (T _A), H, B	h	0						PF	Sternsporiger Risspilz
<i>Inocybe auricoma</i> (BATSCH) J. E. LANGE, 1917	(T _A), H, B	mh	0	16.1		R			Coll. TÄGLICH	Kittfarbener Risspilz
<i>Inocybe bongardii</i> (WEINM.) QUÉL., 1872 var. <i>bongardii</i>	(T _p), (T _A), H, (B)	mh	0						PF	Duftender Risspilz
<i>Inocybe bongardii</i> var. <i>cervicolor</i> (PERS.) R. HEIM, 1931	H, (B)	mh	0						PF	<i>Inocybe cervicolor</i> (PERS.) QUÉL., 1886; <i>Inocybe brunneovillosus</i> (JUNGH. : FR.) DÖRFELT & ZSCHIESCH., 1986; Hirschbrauner Risspilz
<i>Inocybe bongardii</i> var. <i>pisciodora</i> (DONADINI & RIOUSSET) KUYP., 1986	H	ss		16.1					Coll. TÄGLICH	Fischgeruch-Risspilz
<i>Inocybe bresadolae</i> MASSEE, 1904	(T _p), (T _A), H	s	0	16.1		R			Coll. TÄGLICH	<i>Inocybe repanda</i> (BULL.) BRES., 1892; Rötlichfuchsigiger Risspilz
<i>Inocybe brunneotomentosa</i> HUIJSM., 1978	T _A	ss		16.1					Coll. TÄGLICH	Braunfilziger Risspilz
<i>Inocybe caesariata</i> (FR.) P. KARST., 1879	H	ss	0	16.1					leg. LEHMANN	<i>Inocybe heimii</i> BON, 1984; Ledergelber Risspilz
<i>Inocybe calamistrata</i> (FR.) GILL., 1874	B	ss		16.1		0		WF 2008	Coll. SCHUBERT	<i>Inocybe hirsuta</i> (LASCH : FR.) QUÉL., 1879; Blaufüßiger Risspilz
<i>Inocybe calida</i> VELEN., 1920	T _A , H	ss		16.1					Coll. PENKE	<i>Inocybe brunneorufa</i> STANGL & J. VESELSKÝ, 1971; Eckigknolliger Risspilz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Inocybe cicatricata</i> ELLIS & EVERH., 1889	B	ss							Coll. TÄGLICH	Braunblättriger Risspilz
<i>Inocybe cookei</i> BRES., 1892	(T _p), (T _A), H, B	mh	0						PF	Strohgelber Risspilz
<i>Inocybe corydalina</i> QUÉL., 1875	H, B	s	0	16.1		R			Coll. TÄGLICH	Grüngebuckelter Risspilz
<i>Inocybe cryptocystis</i> D. E. STUNTZ, 1954	H	ss	0	16.1					Coll. E. & W. HUTH	Ockerfuchsigiger Risspilz
<i>Inocybe curvipes</i> P. KARST., 1890	T _A , H, B	s	0						JE	<i>Inocybe varibillima</i> SPEG., 1897; Dickfüßiger Risspilz
<i>Inocybe dulcamara</i> (PERS.) P. KUMM., 1871		sh	0						PF	Olivgelber Risspilz
<i>Inocybe erubescens</i> BLYTT, 1904	(T), H, (B)	sh	↗						PF	<i>Inocybe patouillardii</i> BRES., 1905; <i>Inocybe lateraria</i> RICKEN, 1920; <i>Inocybe frumentacea</i> (LAM. & DC.) BRES., 1900; Ziegelroter Risspilz
<i>Inocybe fibrosa</i> (SOWERBY) GILL., 1874 sensu RICKEN	T _A	ss		16.1					Coll. HENSEL	Weißer Risspilz
<i>Inocybe fibrosoides</i> KÜHNER, 1933	B	ss							Coll. TÄGLICH	Strohweißer Risspilz
<i>Inocybe flavella</i> P. KARST., 1889	(T _A), H	mh	0			R			Coll. TÄGLICH	Weißscheiteliger Risspilz
<i>Inocybe flocculosa</i> (BERK.) SACC., 1887	(T), H, (B)	h	0						PF	<i>Inocybe gausapata</i> KÜHNER, 1955; Flockiger Risspilz
<i>Inocybe fraudans</i> (BRITZ.) SACC., 1887	(T _B), (T _A), H, (B)	h	0						PF	<i>Inocybe pyriodora</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871; Birnen-Risspilz
<i>Inocybe furfurea</i> KÜHNER, 1955	(T _B), H	s	0	16.1					Coll. TÄGLICH	Schwarzscheiteliger Risspilz
<i>Inocybe fuscidula</i> VELEN., 1920	(T), H, (B)	h	0			R			PF	<i>Inocybe brunneoatra</i> (R. HEIM) P. D. ORTON, 1960; Braunstreifiger Risspilz
<i>Inocybe fuscomarginata</i> KÜHNER, 1955	T _B	ss		16.1					leg. GEITER	Braunrandiger Risspilz
<i>Inocybe geophylla</i> (SOWERBY : FR.) P. KUMM., 1871 var. <i>geophylla</i>	(T), H, B	sh	0						PF	Seidiger Risspilz
<i>Inocybe geophylla</i> var. <i>lilacina</i> (PECK) GILL., 1876	T _p , T _A , H, B	sh	0						PF	<i>Inocybe geophylla</i> var. <i>violacea</i> (PAT.) SACC., 1887; Lilaseidiger Risspilz
<i>Inocybe geranioidora</i> J. FAVRE, 1955	H	ss		16.1					Coll. PENKE, W. HUTH	Geranien-Risspilz
<i>Inocybe glabrescens</i> VELEN., 1920	H	ss							PF	Starrstieliger Risspilz
<i>Inocybe glabripes</i> RICKEN, 1915	(T _A), H, B	mh	0						PF	<i>Inocybe microspora</i> J. E. LANGE, 1917; <i>Inocybe parvispora</i> ALESSIO, 1980; Nacktfüßiger Risspilz
<i>Inocybe glabrodisca</i> P. D. ORTON, 1960	T _A , H, B	ss		16.1					Coll. PENKE	Glattscheibiger Risspilz
<i>Inocybe godeyi</i> GILL., 1874	(T _B), H, (B)	h	0						PF	Rötender Risspilz
<i>Inocybe grammata</i> QUÉL., 1880	H, B?	ss		16.1					Coll. PENKE	Höckersporiger Risspilz
<i>Inocybe griseolilacina</i> J. E. LANGE, 1917	(T _B), H, (B)	mh	0						PF	<i>Inocybe personata</i> KÜHNER, 1955; Grauvioletter Risspilz
<i>Inocybe griseovelata</i> KÜHNER, 1955	H	ss		16.1					Coll. TÄGLICH	Graubeschleierter Risspilz
<i>Inocybe haemacta</i> (BERK. & COOKE) SACC., 1887	H	s	0						JE	Grünroter Risspilz
<i>Inocybe hirtella</i> BRES., 1881	(T _p), H, (B)	h	0						PF	Mandel-Risspilz
<i>Inocybe hirtelloides</i> STANGL & J. VESELSKÝ, 1974	H	ss		16.1					Coll. GEITER	Falscher Mandel-Risspilz
<i>Inocybe hystrix</i> (FR.) P. KARST., 1879	B, (H)	ss	∞∞				0	WF 2006	Coll. TÄGLICH	Sparriger Risspilz
<i>Inocybe inodora</i> VELEN., 1920	H	ss				R			Coll. TÄGLICH	<i>Inocybe albidodisca</i> KÜHNER, 1955 non sensu D. A. REID, 1972; Weißstieliger Risspilz
<i>Inocybe lacera</i> (FR.) P. KUMM., 1871	(T), H, B	sh	0						PF	incl. var. <i>lacera</i> und var. <i>helobia</i> ; Struppiger Risspilz
<i>Inocybe langei</i> R. HEIM, 1931	T _p , H	ss		16.1					JE	Kurzstieliger Risspilz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Inocybe lanuginosa</i> (BULL. : FR.) P. KUMM., 1871	T _p , (T _A), (T _B), H, B	mh	0						PF	Wolliger Risspilz
<i>Inocybe lanuginosa</i> var. <i>ovatocystis</i> (BOURS. & KÜHNER) STANGL, 1989	B	ss	16.1						PF	<i>Inocybe ovatocystis</i> BOURS. & KÜHNER, 1928
<i>Inocybe leiocephala</i> D. E. STUNTZ, 1950	H	ss	16.1						Coll. RÖNSCH	Braungebuckelter Risspilz
<i>Inocybe maculata</i> BOUD., 1885	(T), H, B	h	0						PF	Gefleckter Risspilz
<i>Inocybe malenconi</i> var. <i>megalospora</i> STANGL & BRESINSKY, 1983	H	ss							Coll. PENKE	Wolligfaseriger Risspilz
<i>Inocybe margaritispora</i> (BERK.) SACC., 1887	H, B	ss	16.1			R			Coll. W. HUTH	<i>Inocybe phaeosticta</i> FURRER-ZIOGAS, 1952; Graubeigeblättriger Risspilz
<i>Inocybe mixtilis</i> (BRITZ.) SACC., 1887	(T _p), H, (B)	mh	0						PF	Gerandetknolliger Risspilz
<i>Inocybe muricellata</i> BRES., 1905	H	s	0	16.1		R			Coll. TÄGLICH, W. HUTH	<i>Inocybe scabella</i> FR., 1821 sensu KÜHNER; Gelbbrauner Schüppchen-Risspilz
<i>Inocybe napipes</i> J. E. LANGE, 1917	(T), B	mh	0						PF	Rübenstieliger Risspilz
<i>Inocybe nitidiuscula</i> (BRITZ.) SACC., 1895	(T _p), (T _A), H, B	h	0						PF	<i>Inocybe friesii</i> R. HEIM, 1931; Früher Risspilz
<i>Inocybe oblectabilis</i> (BRITZ.) SACC., 1895	H	ss	16.1			R			Coll. W. HUTH	Ansehnlicher Risspilz
<i>Inocybe obscuriobadia</i> (J. FAVRE) GRUND & D. E. STUNTZ, 1977	T _B , H, B	s	0	16.1		R			Coll. W. HUTH	Faserigbrauner Risspilz
<i>Inocybe ochroalba</i> BRUYL., 1969	H, B	ss	16.1						Coll. W. HUTH	Ockerweißer Risspilz
<i>Inocybe oreina</i> J. FAVRE, 1955	H	ss	16.1						Coll. PENKE	Gebirgs-Risspilz
<i>Inocybe pelargonium</i> KÜHNER, 1955	H	ss	16.1			R			Coll. W. & M. HUTH	Pelargonien-Risspilz
<i>Inocybe perbrevis</i> (WEINM.) GILL., 1874	T _B , H	ss	∞	16.1					PF	Fastwurzelter Risspilz
<i>Inocybe petiginosa</i> (FR.) GILL., 1878	(T _p), H, (B)	mh	0						PF	Graugezonter Risspilz
<i>Inocybe phaeocomis</i> (PERS.) KUYP., 1986 var. <i>phaeocomis</i>	T _A , H	s	0	16.1					Coll. TÄGLICH	<i>Inocybe cincinnata</i> (FR.) QUÉL., 1872 var. <i>cincinnata</i> ; Lilaspitziger Risspilz
<i>Inocybe phaeocomis</i> var. <i>major</i> (S. PETERSEN) KUYP., 1986	H, B	mh	0	16.1					Coll. W. HUTH	<i>Inocybe cincinnata</i> var. <i>major</i> (S. PETERSEN) KUYP., 1989; Violettlicher Risspilz
<i>Inocybe phaeodisca</i> KÜHNER, 1955 var. <i>phaeodisca</i>	(T _p), H	s	0	16.1					Coll. W. HUTH	Cremerandiger Risspilz
<i>Inocybe phaeodisca</i> var. <i>geophylloides</i> KÜHNER, 1955	H	ss	16.1						Coll. W. HUTH	Braunscheibiger Risspilz
<i>Inocybe posterula</i> (BRITZ.) SACC., 1887	T, H, B	mh	0						Coll. TÄGLICH	Falber Risspilz
<i>Inocybe praetervisa</i> QUÉL., 1883 non sensu RICKEN, J. E. LANGE	T _p , T _A , H, B	mh	0			R			PF	Zapfensporiger Risspilz
<i>Inocybe proximella</i> P. KARST., 1883	B	ss	16.1			R			PF	Haselbrauner Risspilz
<i>Inocybe pseudodestructa</i> STANGL & J. VESELSKÝ, 1973	H	ss	16.1						JE	Ausgebuchteter Risspilz
<i>Inocybe pseudoreducta</i> STANGL & GLOWINSKI, 1981	H	ss	16.1						Coll. TÄGLICH	Dunkelbraunscheiteliger Risspilz
<i>Inocybe pusio</i> P. KARST., 1889	(T _A), H, (B)	mh	0						PF	Radialrissiger Risspilz
<i>Inocybe putilla</i> BRES., 1881	T _A	A							MNVD (STARITZ)	Winkelsamiger Risspilz
<i>Inocybe quietiodor</i> BON, 1976	H	ss	16.1			R			Coll. W. HUTH	Unangenehmriechender Risspilz
<i>Inocybe reisneri</i> VELEN., 1920	H	ss	16.1			R			Coll. W. HUTH	<i>Inocybe ravaensis</i> KALAMEES & SHCHUKIN, 1985; <i>Inocybe insignissima</i> ROMAGN., 1979; Gelbvioletter Risspilz
<i>Inocybe rimosa</i> (BULL.) P. KUMM., 1871		sh	0						PF	<i>Inocybe fastigiata</i> (SCHAEFF.) QUÉL., 1872; Kegelig Risspilz
<i>Inocybe salicis</i> KÜHNER, 1955	H	ss							Coll. TÄGLICH	Weiden-Risspilz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Inocybe sambucina</i> (FR.) QUÉL., 1872	T _p , H	ss		16.1		R			Coll. W. HUTH	<i>Inocybe fibrosa</i> (SOWERBY) GILL., 1874 non sensu RICKEN; Fliederweißer Risspilz
<i>Inocybe sapinea</i> VELEN., 1939	T _p	ss		16.1					Coll. W. HUTH	Weißtannen-Risspilz
<i>Inocybe sindonia</i> (FR.) P. KARST., 1879	(T _p), H, (B)	h	0						PF	<i>Inocybe kuehneri</i> STANGL & J. VESELSKÝ, 1974; <i>Inocybe commutabilis</i> FURRER-ZIOGAS, 1952; Wolligfädiger Risspilz
<i>Inocybe soluta</i> VELEN., 1920	T _A , H, B	mh	0	16.1					PF	<i>Inocybe brevispora</i> HUIJSM., 1955; Knollenloser Risspilz
<i>Inocybe splendens</i> R. HEIM, 1931 var. <i>splendens</i>	(T _A), H	mh	0						PF	
<i>Inocybe splendens</i> var. <i>phaeoleuca</i> (KÜHNER) KUYP., 1986	(T _B), H	mh	0						PF	Klebriger Risspilz
<i>Inocybe squamata</i> J. E. LANGE, 1917	T, H, B	mh	0			R			PF	Dunkelschuppiger Risspilz
<i>Inocybe squarrosa</i> REA, 1916	T _B	ss							Coll. TÄGLICH	Schuppiger Zwerg-Risspilz
<i>Inocybe striata</i> BRES., 1930	B	ss		16.1					PF	<i>Inocybe acuta</i> sensu auct. non BOUD., 1917; Zitzen-Risspilz
<i>Inocybe subcarpta</i> KÜHNER & BOURS., 1932	H, B	s	0	16.1		R			PF	Trapezsporiger Risspilz
<i>Inocybe tenebrosa</i> QUÉL., 1885	T _A , H	ss		16.1		R			Coll. E.+W. HUTH	<i>Inocybe atripes</i> G. F. ATK., 1918; Schwarzfüßiger Risspilz
<i>Inocybe terrigena</i> (FR.) KUYP., 1985	(T _B), (T _p), H	s	0						Coll. TÄGLICH	Häutigberingter Risspilz
<i>Inocybe tjallingiorum</i> KUYP., 1986	T _B , H	ss		16.1					Coll. E.+W. HUTH	Breitknolliger Risspilz
<i>Inocybe trivialis</i> (J. E. LANGE) M. M. MOSER, 1953	H	ss				R			Coll. W. & M. HUTH	Gewöhnlicher Risspilz
<i>Inocybe umbratica</i> QUÉL., 1884	T _p	ss		16.1					HAL	
<i>Inocybe umbrinofusca</i> KÜHNER, 1988	B	ss							Coll. SCHULTZ	Umbrauner Risspilz
<i>Inocybe whitei</i> (BERK. & BROOME) SACC., 1887	H, (B)	s	0	16.1					Coll. ZIMMERMANN	<i>Inocybe geophylla</i> var. <i>lateritia</i> (BERK. & BROOME) W. G. SM., 1908; <i>Inocybe pudica</i> KÜHNER, 1947; Weißrosa Risspilz
<i>Inonotus andersonii</i> (ELLIS & EVERH.) ČERNÝ, 1963	H	ss				R			Coll. DUNGER	Andersons Schillerporling
<i>Inonotus cuticularis</i> (BULL. : FR.) P. KARST., 1880	T _p , T _A , H, B	h	0						PF	Häutiger Schillerporling
<i>Inonotus dryadeus</i> (PERS. : FR.) MURRILL, 1908		sh	0	3.2	2.4.1	3			PF	Tropfender Schillerporling
<i>Inonotus dryophilus</i> (BERK.) MURRILL, 1904	T _p , T _A , H, B	mh	0	3.2	2.4.1	2			PF	Eichen-Schillerporling
<i>Inonotus hastifer</i> POUZAR, 1981	H, B	ss							Coll. PENKE	Buchen-Schillerporling
<i>Inonotus hispidus</i> (BULL. : FR.) P. KARST., 1880		sh	0						PF	Zottiger Schillerporling
<i>Inonotus nodulosus</i> (FR.) P. KARST., 1882		h	0						PF	Knotiger Schillerporling
<i>Inonotus obliquus</i> (PERS. : FR.) PILÁT, 1942		h	0						PF	Schiefer Schillerporling
<i>Inonotus radiatus</i> (SOWERBY : FR.) P. KARST., 1881		sh	0						PF	Erlen-Schillerporling
<i>Inonotus rheades</i> (PERS.) P. KARST., 1882	T _A , H, B	ss		16.1		R			Coll. MÜLLER (LZ)	Fuchsroter Schillerporling
<i>Irpex lacteus</i> (FR. : FR.) FR., 1828	T _A , H	ss							Coll. PREIKSCHAS	Milchweißer Eggenpilz
<i>Irpicondon pendulus</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) POUZAR, 1966	H?	A							PF	<i>Hydnum pendulum</i> FR., 1821
<i>Ischnoderma benzoinum</i> (WAHLENB.) P. KARST., 1881	H, B	mh	0			R			PF	Schwarzgebänderter Harzporling
<i>Ischnoderma resinolum</i> (SCHRAD. : FR.) P. KARST., 1879	H, B	sh	↗						PF	Laubholz-Harzporling
<i>Jaapia ochroleuca</i> (BRES.) NANNE & J. ERIKSS., 1953	B	ss							Coll. MEINUNGER	Ockerfarbiger Gelbsporenrindenpilz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Junghuhnia nitida</i> (PERS. : FR.) RYVARDEN, 1972	T _{pp} T _A H, B	h	0						PF	Schönfarbener Porenschwamm
<i>Junghuhnia nitida</i> var. <i>separabilima</i> (POUZAR) KRIEGLST. & L. KRIEGLST., 1989	B	ss							PF	<i>Junghuhnia separabilima</i> (POUZAR) RYVARDEN, 1972; Weißlicher Porenschwamm
<i>Kavinia albovidis</i> (MORG.) GILB. & BUDINGTON, 1970	H, B	ss							Coll. DUNGER, det. DÄMMRICH	Grünweißes Hängezähnnchen
<i>Kavinia himantia</i> (SCHWEIN. : FR.) J. ERIKSS., 1958	H	ss							Coll. W. HUTH	Ausgebreitetes Hängezähnnchen
<i>Laccaria amethystea</i> (BULL. : GRAY) MURRILL, 1914	T _{pp} T _{pp} H, B	sh	0						PF	Violetter Lacktrichterling
<i>Laccaria bicolor</i> (MAIRE) P. D. ORTON, 1960	(T), H, B	h	0						PF	Zweifarbiger Lacktrichterling
<i>Laccaria laccata</i> (SCOP. : FR.) BERK. & BROOME, 1883		sh	0						PF	Rötlicher Lacktrichterling
<i>Laccaria lateritia</i> MALENÇON, 1966	H	ss							Coll. PENKE	Ziegelroter Lacktrichterling
<i>Laccaria proxima</i> (BOUD.) PAT., 1887	T _{pp} H, B	h	0						PF	Braunroter Lacktrichterling
<i>Laccaria purpureobadia</i> REID, 1966	T _A	ss							Coll. LEHMANN	Purpurbrauner Lacktrichterling
<i>Laccaria tetraspora</i> SINGER, 1946	T _{pp} T _A H	s	0			R			Coll. TÄGLICH & HENSEL	<i>Laccaria laccata</i> var. <i>pallidifolia</i> PECK, 1890; Gemeiner Lacktrichterling
<i>Laccaria tortilis</i> (BOLTON : GRAY) COOKE, 1884	T _{pp} T _A H, B	h	0						PF	Großsporiger Lacktrichterling
<i>Lachnella albviolascens</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) FR., 1849	T _A H, B	mh	0						Coll. W. HUTH	Weißvioletter Schüsselseitling
<i>Lachnella villosa</i> (PERS. : FR.) GILL., 1881	T _{pp} T _A H, B	mh	0						Coll. E. HUTH	Filziger Schüsselseitling
<i>Lacrymaria lacrymabunda</i> (BULL. : FR.) PAT., 1887	(T), H, B	sh	0						PF	<i>Psathyrella velutina</i> (PERS. : FR.) SINGER, 1949; Tränender Saumpilz
<i>Lactarius acerrimus</i> BRITZ., 1893	(T _A), H	mh	≈	18.1		3			PF	Queradriger Milchling
<i>Lactarius acris</i> (BOLTON : FR.) GRAY, 1821	T _{pp} H, (B)	mh	≈			3			PF	Schmieriger Korallenreizker
<i>Lactarius aspideus</i> (FR. : FR.) FR., 1838	B	ss				R			PF	Schildmilchling; Blasser Violett-milchling
<i>Lactarius aurantiacus</i> (PERS. : FR.) GRAY, 1821	(T), H, B	sh	0						PF	<i>Lactarius mitissimus</i> (FR.) FR., 1838 sensu NEUH.; Orangefarbener Milchling
<i>Lactarius azonites</i> (BULL.) FR., 1838	(T _A), H, (B)	h	0						PF	<i>Lactarius fuliginosus</i> f. <i>albipes</i> J. E. LANGE, 1928; Rauchfarbener Milchling
<i>Lactarius badiosanguineus</i> KÜHNER & ROMAGN., 1954	B	ss		16.1					PF	Orangeblättriger Milchling; Braunroter Milchling
<i>Lactarius blennius</i> (FR. : FR.) FR., 1838		sh	0						PF	Graugrüner Milchling
<i>Lactarius camphoratus</i> (BULL. : FR.) FR., 1838		sh	0						PF	<i>Lactarius rutaceus</i> LASCH, 1845; Kampfer-Milchling
<i>Lactarius chrysorrheus</i> FR., 1838	T _{pp} T _{pp} H, (B)	sh	0						PF	Goldflüssiger Milchling
<i>Lactarius circellatus</i> FR., 1838	T _{pp} T _A H, (B)	sh	0						PF	Gebänderter Milchling
<i>Lactarius citriolens</i> POUZAR, 1968	H, (B)	s	≈	16.1		1			Coll. M. & W. HUTH	<i>Lactarius cilicioides</i> FR., 1821 sensu NEUH., H. JAHN; <i>Lactarius resimus</i> (FR.) FR., 1838 sensu RICKEN; Fransen-Milchling
<i>Lactarius controversus</i> PERS., 1799 : FR., 1838	T, H, (B)	h	∅						PF	Rosascheckiger Milchling
<i>Lactarius decipiens</i> QUÉL., 1886	T _{pp} T _A H, B	sh	0						PF	Schwefel-Milchling
<i>Lactarius deliciosus</i> (L. : FR.) GRAY, 1821	T, H, (B)	sh	≈	18.1		3			PF	Edel-Reizker
<i>Lactarius deterrimus</i> GRÖGER, 1968	(T _{pp}), H, B	sh	0						PF	<i>Lactarius semisanguifluus</i> R. HEIM & LECLAIR, 1950 sensu NEUH.; Fichten-Reizker

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Lactarius evosmus</i> KÜHNER & ROMAGN., 1954	T _p , T _A , H, (B)	h	0						PF	<i>Lactarius zonarius</i> (BULL.) FR., 1838 sensu KORHONEN, NEUH. & W. PHILIPPS; Blasser Zonenmilchling
<i>Lactarius flavidus</i> BOUD., 1887	H	mh	∞			3			PF	<i>Lactarius aspidus</i> var. <i>flavidus</i> (BOUD.) NEUH., 1956; Birken-Violett-Milchling
<i>Lactarius flexuosus</i> (PERS. : FR.) GRAY, 1821	T _p , H, (B)	mh	∞			3			PF	<i>Lactarius roseozonatus</i> (H. POST) H. POST, 1890; Verbogener Milchling
<i>Lactarius fluens</i> BOUD., 1899	H, (B)	mh	0						PF	<i>Lactarius blennius</i> (FR.) FR., 1838 f. <i>albidopallens</i> J. E. LANGE, 1928; Braunfleckiger Milchling
<i>Lactarius fuliginosus</i> (FR.) FR., 1838	T _p , H, (B)	mh	∞			3			PF	<i>Lactarius romagnesii</i> BON, 1979; Rußstieliger Milchling
<i>Lactarius fulvissimus</i> ROMAGN., 1954	T _p , T _A , H, B	h	0	18.1		R			PF	<i>Lactarius subsericatus</i> (KÜHNER & ROMAGN.) ex BON, 1979; <i>Lactarius ichoratus</i> sensu auct; Orangefuchsiges Milchling
<i>Lactarius glaucescens</i> CROSSL., 1900	T _p , H, (B)	sh		18.1		3			PF	<i>Lactarius pergamenus</i> (SOWERBY) FR., 1836–1838 sensu BLUM et al. 1976; Langstieliger Pfeffermilchling
<i>Lactarius glyciosmus</i> (FR. : FR.) FR., 1838 non sensu MICHAEL, GRAMBERG		sh	0	18.					PF	<i>Lactarius mammosus</i> FR., 1838 sensu QUÉL. & RICKEN non FR.; <i>Lactarius impolitus</i> FR., 1861 sensu KÜHNER & ROMAGN.; Blasser Duftmilchling
<i>Lactarius helvus</i> (FR.) FR., 1838		sh	∞	11.7		3			PF	Bruchreizker, Maggipilz
<i>Lactarius hepaticus</i> PLOWR., 1905	T _p , T _A	ss	∞	18.		1			PF	Leberbrauner Milchling
<i>Lactarius hyginus</i> (FR. : FR.) FR., 1838	H, (B)	s	∞	11.7		1			Coll. TÄGLICH	<i>Lactarius curtus</i> BRITZ., 1885 sensu BON & A. MARCHAND; Kuhroter Milchling
<i>Lactarius lacunarum</i> ROMAGN. ex HORA, 1960	T _A , H	s	0	18.		R			PF	Pfützen-Milchling
<i>Lactarius lignyotus</i> FR., 1855	H, B	h	∞	18.1		3			PF	Mohrenkopf-Milchling
<i>Lactarius lilacinus</i> (LASCH) FR., 1838	T _p , H, (B)	mh	∞	4.4.4		3			PF	Lila-Milchling
<i>Lactarius luridus</i> (PERS. : FR.) GRAY, 1821	H	ss							Coll. W. HUTH	Fahler Milchling
<i>Lactarius mairei</i> MALENCON, 1939	H, (B)	ss		16.1		R			Coll. PENKE	Maires Milchling
<i>Lactarius mammosus</i> FR., 1838	T _p , (H), B	mh	0	18.					PF	<i>Lactarius fuscus</i> ROLLAND, 1899; Dunkler Duftmilchling
<i>Lactarius obscuratus</i> (LASCH) FR., 1838	T _p , T _A , H, B	h	∞	4.4.4		3			PF	<i>Lactarius radiatus</i> J. E. LANGE, 1940; Erlen-Milchling
<i>Lactarius omphaliformis</i> ROMAGN., 1974	(T _p), (T _A), H, B	s	∞	4.4.4		2			Coll. TÄGLICH	<i>Lactarius tabidus</i> FR., 1838 sensu NEUH.; Moos-Milchling
<i>Lactarius pallidus</i> PERS., 1797 : FR., 1838	T _p , H, (B)	h	∞	18.1		3			PF	Falber Milchling
<i>Lactarius picinus</i> FR., 1838	B	s	0	18.		1			Coll. TÄGLICH	<i>Lactarius fuliginosus</i> subsp. <i>picinus</i> (FR.) KONR. & MAUBL., 1926; Pechschwarzer Milchling
<i>Lactarius piperatus</i> (L. : FR.) PERS., 1797	T _p , T _A , H, B	sh	0	18.					PF	Kurzstieliger Pfeffermilchling
<i>Lactarius porninsis</i> ROLL., 1889	H, (B)	mh	0	18.					PF	Lärchen-Milchling
<i>Lactarius pterosporus</i> ROMAGN., 1949	(T _A), H, B	mh	0	18.					PF	Scharfer Korallenreizker
<i>Lactarius pubescens</i> FR., 1838		sh	∞						PF	<i>Lactarius cilicioides</i> FR., 1821 sensu RICKEN; Flaumiger Milchling
<i>Lactarius pyrogalus</i> (BULL. : FR.) FR., 1838	(T _p), (T _A), H, (B)	h	0	18.					PF	<i>Lactarius hortensis</i> VEL., 1920; Hasel-Milchling
<i>Lactarius quietus</i> (FR.) FR., 1838	T, H, (B)	sh	0	18.					PF	Eichen-Milchling
<i>Lactarius repraesentaneus</i> BRITZ., 1885	B	ss		16.1		R			leg. GERLACH	Zottiger Violett-Milchling
<i>Lactarius rostratus</i> HEILM.-CLAUS., 1998	H, (B)	s	∞	18.1		2			HAL	<i>Lactarius cremor</i> FR., 1838 sensu BON, 1980; Runzlicher Zwerg-Milchling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Lactarius rubrocinctus</i> FR., 1863	H, (B)	s	0	16.1					JE	<i>Lactarius iners</i> KÜHNER., 1954; <i>Lactarius tithymalinus</i> (SCOP.) FR., 1836–1838 sensu BON, 1980; Runzel-Milchling
<i>Lactarius rufus</i> (SCOP. : FR.) FR., 1838		sh	0	18.					PF	Rotbrauner Milchling
<i>Lactarius ruginosus</i> ROMAGN., 1957	H	ss		16.1		R			Coll. PENKE	Kerbrandiger Korallenmilchling
<i>Lactarius sanguifluus</i> (PAULET) FR., 1838	H, B	mh	∞	11.7		3			PF	Blut-Reizker
<i>Lactarius scrobiculatus</i> (SCOP. : FR.) FR., 1838	(H), B	mh	∞	18.1		2			PF	Grubiger Milchling
<i>Lactarius semisanguifluus</i> R. HEIM & LECLAIR, 1950	T _{pp} , T _p , H, B	h	∞	11.7		3			PF	Kiefern-Reizker
<i>Lactarius serifluus</i> (DC. : FR.) FR., 1838	T _{pp} , T _A , H, B	h	0						PF	<i>Lactarius subumbonatus</i> LINDGREN, 1845 sensu BRES., BON non LINDGREN; Wässriger Milchling
<i>Lactarius sphagneti</i> (FR. in LINDBL.) NEUH. ex GRÖGER, 1956	B	ss	∞	11.7		1			SCHULTZ (2004)	Torfmoos-Milchling
<i>Lactarius spinosulus</i> QUÉL., 1880	B	ss	∞	16.1		2			JE	Schüppchen-Milchling
<i>Lactarius subdulcis</i> (PERS. : FR.) S. F. GRAY, 1821	T, H, (B)	sh	0	18.					PF	<i>Lactarius hradecensis</i> Z. SCHAEF., 1948; Buchen-Milchling
<i>Lactarius tabidus</i> FR., 1838 sensu KONR. & MAUBL.	T _p , T _A , (H), B	sh	0	18.					PF	Flatter-Reizker
<i>Lactarius torminosus</i> (SCHAEFF. : FR.) PERS., 1797		sh	0	18.					PF	Birken-Reizker
<i>Lactarius trivialis</i> (FR. : FR.) FR., 1838	H, B	ss	∞	4.4.4		R			Coll. SCHUBERT	Nordischer Milchling
<i>Lactarius turpis</i> (WEINM.) FR., 1838		sh	0	18.					PF	<i>Lactarius necator</i> (BULL. : FR.) P. KARST. 1897, <i>Lactarius plumbeus</i> (BULL. : FR.) GRAY, 1821; Tannen-Reizker
<i>Lactarius uvidus</i> (FR. : FR.) FR., 1838	T _{pp} , H, (B)	mh	∞∞	18.1		2			PF	<i>Lactarius lividorubescens</i> (BATSCH) BURL., 1908; Klebriger Violett-Milchling
<i>Lactarius vellereus</i> (FR.) FR., 1838 sensu FR., KÜHNER & ROMAGN.		sh	∞	18.		3			PF	<i>Lactarius bertillonii</i> (NEUH. ex Z. SCHAEF.) BON, 1979; Wolliger Milchling, Erdschieber
<i>Lactarius vietus</i> (FR.) FR., 1838	T _p , (T _A), (H), B	h	∞∞	4.4.4?		3			PF	Graufleckender Milchling
<i>Lactarius violascens</i> (OTTO : FR.) FR., 1838	B	mh	0	18.		R			PF	<i>Lactarius uvidus</i> var. <i>violascens</i> (OTTO) FR., 1838; Trockener Violettmilchling
<i>Lactarius volemus</i> (FR.) FR., 1838	T _{pp} , T _A , H, (B)	h	∞∞	11.7		3	§ BA		PF	Brätling
<i>Lactarius zonarius</i> (BULL.) FR., 1838 sensu NEUH.	(T _B), (T _A), H, B	h	∞	18.1		2			PF	Schöner Zonenmilchling
<i>Laeticorticium roseum</i> (PERS. : FR.) DONK, 1956	T _A , H	ss							Coll. RICHTER et al., det. DÄMMRICH	<i>Corticium roseum</i> PERS., 1794; Rosenfarbener Prachtrindenpilz
<i>Laetiporus sulphureus</i> (BULL. : FR.) MURRILL, 1920		sh	0						PF	Schwefelporling
<i>Langemannia gigantea</i> (BATSCH : PERS.) ROSTK., 1839		h	∞						PF	Riesen-Bovist
<i>Laxitextum bicolor</i> (PERS. : FR.) LENTZ, 1955	T _{pp} , T _p , H, B	h	0						PF	Zweifarbiger Schichtpilz
<i>Leccinum brunneogriseolum</i> LANNY & ESTADES, 1991	T _p , H	ss					§ BA		PF	Wollstieliger Raufuß
<i>Leccinum crocipodium</i> (LETELL.) WATL., 1961	H, B	ss				2	§ BA		Coll. SOWADA	<i>Leccinum nigrescens</i> (RICHON & ROZE) SINGER, 1947; Gelbporiger Raufuß
<i>Leccinum duriusculum</i> (SCHULZER in FR.) SINGER, 1947	T, H, (B)	mh	0			3	§ BA		PF	Pappel-Raufuß
<i>Leccinum griseum</i> (QUÉL.) SINGER, 1966	(T _A), H, B	h	0				§ BA		PF	Hainbuchen-Raufuß
<i>Leccinum holopus</i> (ROSTK.) WATL., 1960	(T _p), (H), B	mh	0			3	§ BA		PF	Moor-Birkenpilz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Leccinum melaneum</i> (SMOTL.) PILÁT & DERMEK, 1974	(T _B), H, B	mh	0			2	§ BA		PF	Dunkelhütiger Birkenpilz
<i>Leccinum percandidum</i> (VASSILKOV) WATL., 1960	H	ss	∞			R	§ BA		Coll. NOTH-NAGEL & WIN-NEMÜND	Schneeweißer Raufuß
<i>Leccinum piceinum</i> PILÁT & DERMEK, 1974	B	s	0			2	§ BA		Coll. SCHULTZ	Fichten-Rotkappe
<i>Leccinum quercinum</i> PILÁT, 1961	(T), H, B	h	0			3	§ BA		PF	Eichen-Rotkappe
<i>Leccinum rufum</i> (SCHAEFF.) KREISEL, 1983		sh	∞			3	§ BA		PF	Espen-Rotkappe
<i>Leccinum scabrum</i> (BULL. : FR.) GRAY, 1821		sh	∞				§ BA		PF	Birkenpilz
<i>Leccinum varicolor</i> WATL., 1969	(T _P), (H), B	mh	0			3	§ BA		PF	Verschiedenfarbiger Raufuß
<i>Leccinum versipelle</i> WATL., 1832		h	0			3	§ BA		PF	Birken-Rotkappe
<i>Lentaria epichnoa</i> (FR.) CORNER, 1950	B	ss		16.1		R			Coll. RUSS-WURM	Weißer Faden-Koralle; Helle Byssuskeule
<i>Lentaria micheneri</i> (BERK. & M. A. CURTIS) CORNER, 1950	H	ss							Coll. M. HUTH, RÖNSCH	Gelbe Byssuskeule
<i>Lentinellus cochleatus</i> (PERS. : FR.) P. KARST., 1879		sh	0						PF	Anis-Zähling
<i>Lentinellus omphalodes</i> (FR.) P. KARST., 1879	T _A , H	ss		16.1		R			Coll. PENKE	Genabelter Zehling
<i>Lentinellus pilatii</i> HERINK, 1953	H	ss		18.1		R			Coll. M. HUTH	Weißer Zehling
<i>Lentinellus ursinus</i> (FR.) KÜHNER, 1926	(T _A), H	ss		16.1		R			JE, HAL	<i>Lentinellus castoreus</i> (FR.) KÜHNER & MAIRE, 1934; Geschichteter Zehling
<i>Lentinellus vulpinus</i> (FR.) P. KARST., 1882	T _A , H	ss							Coll. GEITER	Runzelhütiger Zehling
<i>Lentinus adhaerens</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) FR., 1836	T _P , H	ss		18.1		R			JE	Harziger Sägeblättling
<i>Lentinus cyathiformis</i> (FR.) BRES., 1900	T _A , H	s	0	18.1		R			leg. RUSS-WURM	Becherförmiger Sägeblättling
<i>Lentinus lepideus</i> (FR.) FR., 1825		sh	0						PF	Schuppiger Sägeblättling
<i>Lentinus strigosus</i> (SCHWEIN. : FR.) FR., 1825	T _B , (H), B	s	0						Coll. KÜNSTLER	<i>Panus lecomtei</i> (FR.) CORNER, 1981; Borstiger Knäuling
<i>Lentinus suavissimus</i> FR., 1836	B	ss							Coll. RUSS-WURM	Anis-Sägeblättling
<i>Lentinus tigrinus</i> (BULL. : FR.) FR., 1825	(T _B), (T _P), T _A , H, (B)	sh	0						PF	Getigter Sägeblättling
<i>Lentinus torulosus</i> (PERS. : FR.) LLOYD, 1913	(T), H, B	h	0						PF	<i>Panus conchatus</i> (BULL. : FR.) FR., 1838; Laubholz- Knäuling
<i>Lenzites betulinus</i> (L.) FR., 1838		sh	0						PF	Birken- Blättling
<i>Lepiota boudieri</i> BRES., 1883	(T _A), H, (B)	mh	0						PF	<i>Lepiota fulvella</i> REA, 1918; Fuchsbräunlicher Schirmling
<i>Lepiota brunneoincarnata</i> CHODAT & MARTIN, 1889	T _B , (T _A), H	mh	0	1.2	1.10	R			PF	Fleischbräunlicher Schirmling
<i>Lepiota castanea</i> QUÉL., 1881	(T), H, (B)	h	0						PF	<i>Lepiota ignipes</i> LOCQ., 1952 ex BON, 1978; Kastanienbrauner Schirmling
<i>Lepiota cingulum</i> KELDERMANN, 1994	T _B , H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	Gürtelstiel-Schirmling
<i>Lepiota clypeolaria</i> (BULL. : FR.) P. KUMM., 1871	(T), H, B	sh	0						PF	Wolligstiefelter Schirmling
<i>Lepiota cortinarius</i> J. E. LANGE, 1915	H, B	ss		16.1					Coll. OEMLER	Schleier-Schirmling
<i>Lepiota cristata</i> (BOLTON : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0						PF	Stink-Schirmling
<i>Lepiota cristatoides</i> EINHELL., 1973	T _B , H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	Falscher Stink-Schirmling
<i>Lepiota echinella</i> QUÉL. & BERNARD, 1888	T _B , H	ss		3.2	2.2.1				PF	Borstiger Schirmling
<i>Lepiota erminea</i> (FR.) GILL., 1874	(T), H, (B)	mh	0	17.1.3	12.1.2	R			PF	<i>Lepiota alba</i> (BRES.) SACC., 1887; Rettich-Schirmling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Lepiota felina</i> (PERS.) P. KARST., 1879	T _B , T _A , H, B	s	0	1.2	1.10	R			PF	Schwarzschuppiger Schirmling
<i>Lepiota forquignonii</i> QUÉL., 1885	(T), H	mh	0						PF	Olivgrauer Schirmling
<i>Lepiota fuscovinacea</i> J. E. LANGE & MÖLLER, 1940	H	ss		3.2	2.2.1	R			PF	Weinbrauner Schirmling
<i>Lepiota grangei</i> (EYRE) J. E. LANGE, 1935	(T _p), H	s	0	1.2	1.10	3				Grünspan-Schirmling
<i>Lepiota griseovirens</i> MAIRE, 1928	T _B , H	ss		3.2	2.2.1	R			Coll. W. HUTH	<i>Lepiota pseudofelina</i> J. E. LANGE, 1940; Graugrüner Schirmling
<i>Lepiota helveola</i> BRES., 1882	H	ss		16.1					Coll. ZIMMER- MANN	Fleischrötlicher Schirmling
<i>Lepiota ignicolor</i> BRES., 1892	T _p , H	ss		16.1					PF	Feuerfuchsigiger Schirmling
<i>Lepiota ignivolva</i> BOUSSET & JOSS., 1972	(T _p), H, (B)	h	0						PF	Rotknolliger Schirmling
<i>Lepiota kuehneri</i> HUIJSM. ex HORA, 1960	H, B	ss		16.1		R			PF	Rosabrauner Schirmling
<i>Lepiota lilacea</i> BRES., 1892	(T _A), H	mh	0						PF	Lila-Schirmling
<i>Lepiota magnispora</i> MURRILL, 1912	(T), H, B	mh	0						PF	<i>Lepiota ventriospora</i> D. A. REID, 1958; Gelbwolliger Schirmling
<i>Lepiota micropholis</i> (BERK. & BROOME) SACC., 1887	H	ss		16.1					Coll. TÄGLICH	Winziger Schirmling
<i>Lepiota ochraceofulva</i> P. D. ORTON, 1960	T _B , H	ss		1.2	1.10	R			Coll. M. HUTH	Ockerbrauner Schirmling
<i>Lepiota oreadiformis</i> VELEN., 1920	H	s	0	3.2	2.2.1	R			Coll. PENKE	Glatte Schirmling
<i>Lepiota pallida</i> LOCQ. ex BON & CANDUSSO, 1990	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	Blasser Wollstiel-Schirmling
<i>Lepiota parvanmulata</i> (LASCH) GILL., 1874	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	Kleinberingter Schirmling
<i>Lepiota psalion</i> HUIJSER & VELLINGA, 1999	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	<i>Lepiota rufipes</i> f. <i>phaeophylla</i> BON, 1992
<i>Lepiota pseudofelina</i> J. E. LANGE, 1940	H	ss							Coll. PENKE	
<i>Lepiota pseudolilacea</i> HUIJSMAN, 1947	(T _p), H, (B)	mh	0						PF	<i>Lepiota pseudohelveola</i> KÜHNER & HORA, 1960; Rosastieliger Schirmling
<i>Lepiota rhodorhiza</i> ROMAGN. & LOCQ. ex P. D. ORTON, 1960	H	s	0						Coll. W. HUTH	Feinborstiger Schirmling
<i>Lepiota setulosa</i> J. E. LANGE, 1940	T _B , H	s	0						Coll. W. HUTH	Borsten-Schirmling
<i>Lepiota subalba</i> KÜHNER ex P. D. ORTON, 1960	(T), H, (B)	mh	0						PF	Fastweißer Schirmling
<i>Lepiota subgracilis</i> KÜHNER, 1936	(T _p), H	s	0						Coll. MIERSCH	<i>Lepiota kuehneriana</i> LOCQ., 1956; Körnigschuppiger Schirmling
<i>Lepiota subincarnata</i> J. E. LAN- GE, 1940 var. <i>subincarnata</i>	T _B , T _A , H	s	0						Coll. M. HUTH	Rosaroter Schirmling
<i>Lepiota subincarnata</i> var. <i>josser- andii</i> (BON & BOIFFART) GMINDER, 1999	T _B , T _A , H	s	0						Coll. ZIMMER- MANN	Fleischrosa Schirmling
<i>Lepiota tomentella</i> J. E. LANGE, 1923 non sensu CANDUSSO & LANZONI	T _A , H	ss		16.1					Coll. PENKE	Schwachfilziger Schirmling
<i>Lepista caespitosa</i> (BRES.) SINGER, 1951	T _B , H	ss				R			Coll. M. HUTH	Büscheliger Rötleritterling
<i>Lepista flaccida</i> (SOWERBY : FR.) PAT., 1887		sh	0						PF	<i>Lepista gilva</i> (PERS. : FR.) PAT., 1887; Fuchsigiger Rötleritterling
<i>Lepista glaucocana</i> (BRES.) SINGER, 1951	H	ss				R			leg. RANDEL	<i>Lepista nuda</i> var. <i>glaucocana</i> (BRES.) KRIEGLST., 1991; Lavendelfarbener Rötleritterling
<i>Lepista irina</i> (FR.) BIGELOW, 1959		sh	0						PF	Veilchenwurz-Rötleritterling
<i>Lepista multififormis</i> (ROMELL) GULDEN, 1983	T _A	ss							leg. LEHMANN	<i>Lepista rickenii</i> sensu SINGER, 1948, non sensu auct.; Vielgestaltiger Rötleritterling
<i>Lepista nuda</i> (BULL.) COOKE, 1871		sh	0						PF	Violetter Rötleritterling
<i>Lepista panaeolus</i> (FR.) P. KARST., 1872		h	0						PF	Marmorierter Rötleritterling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Lepista saeva</i> (Fr.) P. D. ORTON, 1960		sh	↗						PF	Lilastieliger Rötleritterling
<i>Lepista sordida</i> (Fr.) SINGER, 1951		sh	0						PF	Schmutziger Rötleritterling
<i>Lepista subconnexa</i> (MURRILL) HARM., 1970	T _A	ss							Coll. SPECHT	Fruchtiger Rötleritterling
<i>Leptoporus mollis</i> (Pers. : Fr.) QUÉL., 1886	B	ss		16.1		0		WF	Coll. OEMLER	Rötender Saftpörling
<i>Leptosporomyces galzinii</i> (BOURDOT) JÜLICH, 1972	T _A , B	ss							GLM	Weißer Watteschwamm
<i>Leucoagaricus badhamii</i> (BERK. & BROOME) SINGER, 1951	(T _p), T _A , H	mh	0					N	PF	Anlaufender Egerlingsschirmling
<i>Leucoagaricus bresadolae</i> (SCHULZER) BON, 1977	T _{pp} , T _A , H	mh	↗					N	PF	Büscheliger Egerlingsschirmling
<i>Leucoagaricus cinerascens</i> (QUÉL.) BON & BOIFFARD, 1978	H	ss		16.1		R			Coll. PENKE	Grauhütiger Egerlingsschirmling
<i>Leucoagaricus holosericeus</i> (Fr.) M. M. MOSER, 1967	(T), H	mh	0						PF	Seidiger Egerlingsschirmling
<i>Leucoagaricus leucothites</i> (VITTAD., 1835) WASSER, 1977		sh	0						PF	Rosablättriger Egerlingsschirmling
<i>Leucoagaricus barsii</i> (ZELLER), VELLINGA 2000	T _A , H	s	0	16.1		R			Coll. TÄGLICH	<i>Leucoagaricus macrorrhizus</i> LOCQ. ex E. HORAK, 1968; Wurzelnder Egerlingsschirmling
<i>Leucoagaricus meleagris</i> (SOWERBY) SINGER, 1951	T _A	ss		16.1		R			Coll. MÜLLER	<i>Leucocoprinus meleagris</i> (SOWERBY) LOCQ., 1945; Perlhuhn-Egerlingsschirmling
<i>Leucoagaricus purpureolilacinus</i> HUIJSM., 1955	T _B	ss							Coll. SPECHT	Purpuriger Egerlingsschirmling
<i>Leucoagaricus tener</i> (P. D. ORTON) BON, 1977	T _B	ss							Coll. SPECHT	Zarter Egerlingsschirmling
<i>Leucocoprinus birnbaumii</i> (CORDA) SINGER, 1961	(T), H, (B)	mh	0					U	PF	<i>Leucocoprinus flos-sulphuris</i> (SCHNIZL.) CEJF, 1948; Gelber Falten-schirmling
<i>Leucocoprinus brebissonii</i> (GODEY in GILL.) LOCQ., 1943	T _{pp} , H	ss							Coll. PENKE	Schwarzschuppiger Falten-schirmling
<i>Leucocoprinus cepistipes</i> (SOWERBY : Fr.) PAT., 1889	T _A , H	ss						N	PF	Zwiebelfüßiger Falten-schirmling
<i>Leucocoprinus cretaceus</i> (BULL.) LOCQ., 1945	T _B , T _A , H, B	s	0	16.1		R		N	Coll. RÖNSCH	<i>Leucoagaricus cretaceus</i> (BULL.) M. M. MOSER, 1953; Mehliger Falten-schirmling
<i>Leucocoprinus denudatus</i> (SACC.) LOCQ., 1943	H	ss		16.1					PF	Blassgelber Falten-schirmling
<i>Leucocoprinus ianthinus</i> (COOKE) P. MOHR, 1994	T _B , H	ss		16.1				U	HAL	<i>Leucocoprinus lilacinogramulosus</i> (HENNING) BON, MIGLIOZZI & BRUNORI, 1989; Lilakörniger Falten-schirmling
<i>Leucocortinarius bulbiger</i> (ALB. & SCHWEIN. : Fr.) SINGER, 1945	T _A , H, B	mh	0						PF	Knolliger Schleieritterling
<i>Leucopaxillus albissimus</i> (PECK) SINGER, 1939	H	ss				R			Coll. GEITER	<i>Leucopaxillus lentus</i> (POST) SINGER & A. H. SM., 1942; Zäher Krep-penritterling
<i>Leucopaxillus compactus</i> (Fr.) NEUH., 1958	H	ss	↗↘			2			Coll. M. HUTH	Dreifarbiger Krep-penritterling
<i>Leucopaxillus gentianus</i> (QUÉL.) KOTL., 1966	B	ss							Coll. OEMLER	Bitterer Krep-penritterling
<i>Leucopaxillus rhodoleucus</i> (ROMELL) KÜHNER, 1926	H, B	mh	↗			R			Coll. W. HUTH	Rosablättriger Krep-penritterling
<i>Leucopaxillus salmonifolius</i> M. M. MOSER & LAMOURE, 1979	H	ss							Coll. TÄGLICH	Kleinsporiger Lachs-Krep-penritterling
<i>Lichenomphalia umbellifera</i> (L.) REDHEAD et al. 2002	T _B , T _{pp} , H, B	h	0						PF	<i>Omphalina ericetorum</i> (BULL.) M. LANGE, 1955; Gefalteter Flechtennabeling
<i>Lichenomphalina velutina</i> (QUÉL.) REDHEAD et al. 2002	H	ss							Coll. M. HUTH	Grauer Flechtennabeling
<i>Limacella delicata</i> (Fr.) EARLE, 1909	H	ss							Coll. PENKE	Schmächtiger Schleimschirmling
<i>Limacella delicata</i> var. <i>glioderma</i> (Fr.) GMINDER, 1994	(T _A), H, B	h	0						Coll. W. HUTH	Schmieriger Schleimschirmling
<i>Limacella delicata</i> var. <i>vinosorubescens</i> (FURRER) GMINDER, 1994	H	ss							Coll. HENSEL & TÄGLICH	Weinrötlicher Schleimschirmling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Limacella furnacea</i> (LETELL.) MAIRE, 1937	T _A	ss							Coll. B.SCHULTZ	Langstieliger Schleimschirmling
<i>Limacella guttata</i> (PERS. : FR.) KONR. & MAUBL., 1928	(T _B), (T _A), H, (B)	h	↗						JE	Getropfter Schleimschirmling
<i>Limacella illinita</i> (FR. : FR.) MAIRE, 1914	T _p , T _A , H	mh	↗↘						HAL, JE	Glänzender Schleimschirmling
<i>Limacella ochraceolutea</i> P. D. ORTON, 1969	H, B	ss							Coll. PENKE	Ockergelber Schleimschirmling
<i>Lindtneria chordulata</i> (D. P. ROGERS) HJORTST., 1987	T _A	ss							Coll. OSTERMANN	<i>Cyanobasidium chordulatum</i> (D. P. ROGERS) JÜLICH, 1979
<i>Lindtneria leucobryophila</i> (HENN.) JÜLICH, 1977	T _A	ss							Coll. RICHTER	<i>Lindtneria flava</i> PARMASO, 1968; Weißmoos-Lindtneria
<i>Lindtneria trachyspora</i> (BOURDOT & GALZIN) PILÁT, 1939	H	ss					R		LZ	Stachelsporige Lindtneria
<i>Lopharia spadicea</i> (FR.) BOID., 1959	T _A , H	ss							Coll. W. HUTH	Rußbrauner Schichtpilz
<i>Loreleia postii</i> (FR.) REDHEAD et al., 2002	B	ss							JE	Großer Orangenabeling
<i>Loweomyces wynnei</i> (BERK. & BROOME) JÜLICH, 1982	H	ss		18.			R		leg. KÜNSTLER in KREISEL (1987)	<i>Tyromyces wynnei</i> (BERK. & BROOME) DONK, 1933; <i>Heteroporus wynnei</i> (BERK. & BROOME) A. DAVID, 1980; Starkriechender Saftwirrling
<i>Lycoperdon decipiens</i> DUR. & MONT., 1848	B	ss					R		Coll. SCHULTZ	Steppen-Stäubling
<i>Lycoperdon echinatum</i> PERS., 1797 : PERS., 1801	H, B	mh	0						PF	Igel-Stäubling
<i>Lycoperdon ericaeum</i> BONORD., 1857	T _p , H	mh	0				R		PF	Heide-Stäubling
<i>Lycoperdon excipuliformis</i> (SCOP.) PERS., 1801		sh	0						PF	<i>Calvatia excipuliformis</i> (SCOP.) PERDECK, 1950; <i>Calvatia saccata</i> (VAHL) MORG., 1904; Beutelstäubling, Sackstäubling
<i>Lycoperdon foetidum</i> BONORD., 1857		mh	0						PF	Stinkender Stäubling
<i>Lycoperdon lambinonii</i> DEMOULIN, 1972	H	ss					R		Coll. SCHULTZ	Brauner Flockenstäubling
<i>Lycoperdon lividum</i> PERS., 1809	T _p , T _A , H, B	h	0						PF	Graubrauner Grasland-Stäubling
<i>Lycoperdon mammaeforme</i> PERS., 1801	H, B	s	0				3		Coll. TÄGLICH	Flocken-Stäubling
<i>Lycoperdon molle</i> PERS., 1797 : PERS., 1801	T _p , T _A , H, B	mh	0						PF	Weicher Stäubling
<i>Lycoperdon pedicellatum</i> PECK, 1873	T _B , H	ss					1		leg. LEHMANN	<i>Lycoperdon caudatum</i> J. SCHRÖT., 1889; Geschwänztsporiger Stäubling; Geschwänzter Stäubling
<i>Lycoperdon perlatum</i> PERS., 1796 : PERS., 1801		sh	0						PF	Flaschen-Stäubling
<i>Lycoperdon pratense</i> PERS., 1797 : PERS., 1801		sh	↗						PF	<i>Vascellum pratense</i> (PERS.) KREISEL, 1962; <i>Lycoperdon depressum</i> BONORD., 1857; Wiesenstäubling; Niedergedrückter Stäubling
<i>Lycoperdon pyriforme</i> SCHAEFF., 1774 : PERS., 1801		sh	↗						PF	Birnen-Stäubling
<i>Lycoperdon umbrinum</i> PERS., 1797 : PERS., 1801	T _B , H, B	mh	0						PF	Brauner Stäubling
<i>Lyophyllum ambustum</i> (FR. : FR.) SINGER, 1943		mh	0						PF	<i>Tephrocye ambusta</i> (FR. : FR.) DONK, 1962; Höckersporiges Graublatt
<i>Lyophyllum anthracophilum</i> (LASCH) M. LANGE & SIVERTSEN, 1966	(T _A), H, (B)	mh	0						PF	<i>Tephrocye anthracophila</i> (LASCH) P. D. ORTON, 1969; Kohlen-Graublatt
<i>Lyophyllum atratum</i> (FR. : FR.) SINGER, 1943	T _A , T _p , H, (B)	mh	0						PF	<i>Tephrocye atrata</i> (FR. : FR.) DONK, 1962; Traniges Graublatt
<i>Lyophyllum boudieri</i> KÜHNER & ROMAGN., 1954	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	<i>Tephrocye boudieri</i> (KÜHNER & ROMAGN.) M. M. MOESER, 1978; Dunkelstieliges Graublatt

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Lyophyllum caerulescens</i> CLEMENÇON, 1982	H	ss		1.3.1	12.6				Coll. W.+E. HUTH	Dickblättriger Rasling
<i>Lyophyllum confusum</i> (P. D. ORTON) GULDEN, 1991	H	ss							Coll. PENKE	Dickstieliges Graublatt
<i>Lyophyllum connatum</i> (SCHUM. : FR.) SINGER, 1939	(T _p), (T _A), H, B	h	0						PF	Weißer Rasling
<i>Lyophyllum coracinum</i> (Fr.) SINGER, 1943	B	ss		16.1		R			Coll. SCHULTZ	<i>Tephrocye coracina</i> (Fr.) M. M. MOSER, 1967; Flachstieliges Graublatt
<i>Lyophyllum decastes</i> (Fr. : Fr.) SINGER, 1951		sh	0						PF	<i>Lyophyllum fumosum</i> (Pers. : Fr.) P. D. ORTON, 1960; Büschel-Rasling
<i>Lyophyllum deliberatum</i> (BRITZ.) KREISEL, 1984	H, B	ss		3.2	2.2.1	R			Coll. M. HUTH	Rautensporiger Rasling
<i>Lyophyllum eustygium</i> (COOKE) CLEMENÇON, 1982	H	ss		3.2	2.2.1				Coll. M. HUTH	Dunkelblättriger Rasling
<i>Lyophyllum inolens</i> (Fr.) KÜHNER & ROMAGN., 1953	H, B	s	0						Coll. OEMLER	<i>Tephrocye inolens</i> (Fr.) M. M. MOSER, 1967; Geruchloses Graublatt
<i>Lyophyllum leucophaeatum</i> (P. KARST.) P. KARST., 1881	T _A , H, B	s	0	3.2	2.2.1	3			Coll. PENKE	<i>Lyophyllum gangraenosum</i> (Fr.) GULDEN, 1991; Gerberei-Rasling
<i>Lyophyllum mephiticum</i> (Fr.) M. M. MOSER, 1967	(T _p), B	ss							PF	<i>Tephrocye mephitica</i> (Fr.) M. M. MOSER, 1967; Kleinsporiges Graublatt
<i>Lyophyllum ochraceum</i> (R. HALLER AAR.) SCHWÖBEL & REUTTER, 1969	B	ss		16.1					Coll. RANDEL	Ockerfarbener Rasling
<i>Lyophyllum paelochroum</i> CLE- MENÇON, 1982	H, (B)	s	0						Coll. M. HUTH	<i>Lyophyllum immundum</i> (BERK.) KÜHNER, 1938 p.p. sensu auct.; Lehmfarbener Rasling
<i>Lyophyllum palustris</i> (PECK) SINGER, 1943	T _p , H, B	mh	0						PF	<i>Tephrocye palustris</i> (PECK) DONK, 1962; Sumpf-Graublatt
<i>Lyophyllum platypus</i> KÜHNER, 1954	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	<i>Tephrocye platypus</i> (KÜHNER) M. M. MOSER, 1967; Winter-Graublatt
<i>Lyophyllum rancidum</i> (Fr.) SINGER, 1943	H, B	mh	0						PF	<i>Tephrocye rancida</i> (Fr.) DONK, 1862; Wurzel-Graublatt
<i>Lyophyllum rhopalopodium</i> CLEMENÇON, 1982	H	ss		16.1					Coll. PENKE	Derbknolliger Rasling
<i>Lyophyllum semitale</i> (Fr.) KÜHNER, 1938	H	ss		16.1					Coll. LEH- MANN	Spindelsporiger Rasling
<i>Lyophyllum transforme</i> (BRITZ.) SINGER, 1943	H	A		16.1	2.2.1.1	0			Letzter Nach- weis 1951 leg. ZABEL (Kartei KERSTEN)	Dreiecksporiger Rasling
<i>Lyophyllum ulmarium</i> (BULL. : Fr.) KÜHNER, 1938	T, H	mh	0						PF	<i>Hypsizygus ulmarius</i> (BULL. : Fr.) REDHEAD, 1984; Ulmen-Rasling
<i>Macrocystidia cucumis</i> (Pers. : Fr.) JOSS., 1934		h	0						PF	Gemeiner Gurkenschnitzling
<i>Macrocystidia cucumis</i> f. <i>minor</i> JOSS., 1933	H	s	0						Coll. RÖNSCH	Kleiner Gurkenschnitzling
<i>Macrolepiota excoriata</i> (SCHAEFF. : Fr.) WASSER, 1978	(T), H, (B)	h	0						PF	Acker-Riesenschirmpilz
<i>Macrolepiota mastoidea</i> (Fr.) SINGER, 1946	(T), H, B	h	0						PF	<i>Macrolepiota gracilentata</i> (KROMBH.) WASSER, 1978; Warzen-Riesenschirmpilz
<i>Macrolepiota nymphaeum</i> (KALCHBR.) WASSER, 1985	(T _p), (H), B	mh	0						PF	<i>Macrolepiota puellaris</i> (Fr.) M. M. MOSER, 1967; Jungfern-Riesenschirmpilz
<i>Macrolepiota procera</i> (SCOP. : Fr.) SINGER, 1948 var. <i>procera</i>		sh	0						PF	Parasolpilz
<i>Macrolepiota procera</i> var. <i>kon- radii</i> (HUIJSM. ex P. D. ORTON) GMINDER 2003	(T), H, B	mh	0						PF	Sternschuppiger Riesenschirmpilz
<i>Macrolepiota procera</i> var. <i>permix- ta</i> (BARLA) CANDUSSO, 1990	H, B	s	0	3.2	2.2.1	R			PF	Rötender Riesenschirmpilz
<i>Macrolepiota rachodes</i> (VITTAD.) SINGER, 1949 var. <i>rachodes</i>		sh	0						PF	Safran-Riesenschirmpilz
<i>Macrolepiota rachodes</i> var. <i>bohe- mica</i> (WICHANSKY) BELLU & LANZONI, 1987	(T), H, B	mh	0						PF	Garten-Riesenschirmpilz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Macrolepiota venenata</i> (JACOB ex BON) BON, 1979 in BON, VALLEE & JACOB	T _A	ss		16.1					Coll. KREISEL	Gift-Riesenschirmpilz
<i>Macrotyphula filiformis</i> (BULL. : FR.) PAECHNATZ, 1987	T _{pp} , T _A , H, B	h	0						PF	<i>Macrotyphula juncea</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) BERTHIER, 1974; Binsen-Röhrenkeule
<i>Macrotyphula fistulosa</i> (HOLMSK. : FR.) H. E. PETERSEN, 1972		h	0						PF	Hohe Röhrenkeule
<i>Macrotyphula fistulosa</i> var. <i>contorta</i> (HOLMSK.) NANNF. & L. HOLM, 1985	T _{pp} , T _{pp} , H, B	s	0						Coll. TÄGLICH	<i>Macrotyphula contorta</i> (HOLMSK.) RAUSCHERT, 1987
<i>Marasmiellus foetidus</i> (SOWERBY : FR.) ANTONÍN, HALLING & NOORDEL., 1997	(T), H, B	h	0						PF	<i>Micromphale foetidum</i> (SOWERBY : FR.) SINGER, 1951; Stinkender Zwergschwindling
<i>Marasmiellus perforans</i> (HOFFM. : FR.) ANTONIN, HALLING & NOORDEL., 1997	T _{pp} , H, B	sh	0						PF	<i>Micromphale perforans</i> (HOFFM. : FR.) GRAY, 1821; Nadel-Zwergschwindling
<i>Marasmiellus ramealis</i> (BULL. : FR.) SINGER, 1948	(T), H, B	sh	0						PF	<i>Marasmiellus amadelphus</i> (BULL. : FR.) M. M. MOSER, 1967; Ästchenschwindling
<i>Marasmiellus rosellus</i> (J. E. LANGE ex M. M. MOSER) KUYP. & NOORDEL., 1986	H	ss					R		Coll. W. HUTH	<i>Omphalina rosella</i> (J. E. LANGE) M. M. MOSER, 1953; Rosa Zwergschwindling
<i>Marasmiellus tricolor</i> (ALB. & SCHWEIN.) SINGER, 1948	T _{pp} , T _A	ss		16.1		0		WF 2006	Coll. M. HUTH & P. & S. RÖNSCH, TÄGLICH & HENSEL	<i>Marasmiellus languidus</i> (LASCH : FR.) SINGER, 1951; Dreifarbigter Zwergschwindling
<i>Marasmiellus tricolor</i> var. <i>graminis</i> (MURRILL) SINGER, 1973	H	ss							Coll. M. HUTH & RÖNSCH	
<i>Marasmiellus vaillantii</i> (PERS. : FR.) SINGER, 1973	(T _A), H, (B)	mh	0						PF	<i>Marasmiellus languidus</i> (LASCH : FR.) sensu KÜHNER & ROMAGN., 1953; Matter Zwergschwindling
<i>Marasmius alliaceus</i> (JACQ. : FR.) FR., 1838	(T), H, B	sh	0						PF	Langstielliger Knoblauch-Schwindling
<i>Marasmius androsaceus</i> (L. : FR.) FR., 1838		sh	0						PF	<i>Setulipes androsaceus</i> (L. : FR.) ANTONIN, 1987; Rosshaar-Schwindling
<i>Marasmius anomalus</i> var. <i>microsporus</i> (MAIRE) ANTONÍN, 1988	T _A , H	s	0				R		Coll. RÖNSCH	<i>Marasmius litoralis</i> QUÉL., 1880 sensu KÜHNER & ROMAGN., 1953; Trockenrasen-Schwindling
<i>Marasmius bulliardii</i> QUÉL., 1878	(T), H, B	sh	0						PF	Käsepilzchen
<i>Marasmius buxi</i> FR., 1872	H	ss						N	Coll. HENSEL	Buchsbaum-Schwindling
<i>Marasmius cohaerens</i> (PERS. : FR.) COOKE & QUÉL., 1878	(T), H, B	sh	0						PF	<i>Marasmius ceratopus</i> (PERS.) QUÉL., 1886; Hornstiel-Schwindling
<i>Marasmius collinus</i> (SCOP. : FR.) SINGER, 1942	T _A , H	ss							Coll. MIERSCH	Hügel-Schwindling
<i>Marasmius curreyi</i> BERK. & BROOME, 1879	(T), H, (B)	h	0						PF	<i>Marasmius graminum</i> (LIB.) BERK. & BROOME, 1860; Orangerötlicher Schwindling
<i>Marasmius epiphyllodes</i> (REA) SACC. & TROTTER, 1925	T _A , H	mh	0						PF	Efeu-Schwindling
<i>Marasmius epiphyllus</i> (PERS. : FR.) FR., 1838	(T), H, B	sh	0						PF	Aderblättriger Schwindling
<i>Marasmius limosus</i> QUÉL., 1878	(T), (H), B	mh	0						PF	Schilf-Schwindling
<i>Marasmius minutus</i> PECK, 1875	T _{pp} , H	ss		16.1					Coll. ZIMMERMANN	<i>Marasmius capillipes</i> SACC., 1876; Winziger Schwindling
<i>Marasmius oreades</i> (BOLTON : FR.) FR., 1838		sh	0						PF	Nelken-Schwindling
<i>Marasmius querceus</i> BRITZ., 1896	(T _A), H, B	mh	0						PF	Scharfer Knoblauch-Schwindling
<i>Marasmius quercophilus</i> POUZAR, 1982	T _A , H, B	mh	0						PF	Braunscheibiger Schwindling
<i>Marasmius rotula</i> (SCOP. : FR.) FR., 1838		sh	0						PF	Halsband-Schwindling
<i>Marasmius scorodonius</i> (FR. : FR.) FR., 1836		sh	0						PF	Küchen-Schwindling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Marasmius setosus</i> (SOWERBY) NOORDEL., 1987	(T _A), H, B	mh	0						PF	<i>Marasmius recubans</i> QUÉL., 1873
<i>Marasmius tenuiparietalis</i> SINGER, 1969	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH, P. & S. RÖNSCH	Leistenblättriger Schwindling
<i>Marasmius torquescens</i> QUÉL., 1872	(T), H, B	sh	0						PF	<i>Marasmius lupuletorum</i> (WEINM.) BRES., 1892 sensu auct.; Filzstieliger Schwindling
<i>Marasmius ventalloi</i> SINGER, 1947	T _B , H	ss							Coll. RÖNSCH	Gelbblättriger Schwindling
<i>Marasmius wettsteinii</i> SACC. & SYD., 1899	(H), B	mh	0						PF	Nadel-Käsepilzchen
<i>Marasmius wynnei</i> BERK. & BROOME, 1859	(T), H, B	sh	0						PF	Violettlicher Schwindling
<i>Megacollybia platyphylla</i> (PERS. : FR.) KOTL. & POUZAR, 1972		sh	0						PF	<i>Oudemansiella platyphylla</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871; Breitblättriger Rübbling
<i>Melanogaster ambiguus</i> (VITTAD.) TUL. & C. TUL., 1843	T _p , T _A , H, B	h	0	18.		3			PF	Weißgekammerte Schleimtrüffel
<i>Melanogaster broomeanus</i> BERK., 1843		sh	0	18.					PF	Gelbbraune Schleimtrüffel
<i>Melanogaster intermedius</i> (BERK.) ZELLER & C. W. DODGE, 1936	T _A	ss		18.					Coll. HENSEL	Zitronensporige Schleimtrüffel
<i>Melanogaster tuberiformis</i> CORDA, 1831	H	ss	∞	16.1		1			Coll. TÄGLICH, HENSEL	Kupferbraune, Kastanienbraune Schleimtrüffel
<i>Melanoleuca brevipes</i> (BULL. : FR.) PAT., 1900	T _p , (T _A), (T _B), H, B	sh	0						PF	Kurzstieliger Weichritterling
<i>Melanoleuca cognata</i> (FR.) KONR. & MAUBL., 1927	(T _p), (T _A), (H), B	h	0						PF	Frühlings-Weichritterling
<i>Melanoleuca excissa</i> (FR.) SINGER, 1935	(T _p), (T _A), H, (B)	h	0						PF	<i>Melanoleuca cinerascens</i> D. A. REID, 1967; <i>Melanoleuca kuehneri</i> BON, 1988; <i>Melanoleuca spegazzinii</i> (SACC. & D. SACC.) SINGER, 1950; Ausgefranster Weichritterling
<i>Melanoleuca friesii</i> (BRES.) BON, 1978		mh	0						PF	<i>Melanoleuca arcuata</i> (BULL.) SINGER, 1935 sensu FR., M. M. MOSER; Dunkelbrauner Weichritterling
<i>Melanoleuca grammopodia</i> (BULL. : FR.) PAT., 1900	(T), H, B	h	0						PF	Rillstieliger Weichritterling
<i>Melanoleuca grammopodia</i> f. <i>subbrevipes</i> (MÉTROD) KÜHNER, 1978	H, B	ss		16.1					PF	<i>Melanoleuca subbrevipes</i> MÉTROD, 1942; <i>Melanoleuca grammopodia</i> f. <i>macrocarpa</i> BOEKHOUT, 1988; Gedrungener Weichritterling
<i>Melanoleuca humilis</i> (PERS. : FR.) PAT., 1900	(T _p), (T _A), H	ss		16.1					HAL	Niedriger Weichritterling
<i>Melanoleuca melaleuca</i> (PERS. : FR.) MURRILL, 1911	(T), H, B	sh	0						PF	<i>Melanoleuca graminicola</i> (VELEN.) KÜHNER & MAIRE, 1934; <i>Melanoleuca vulgaris</i> (PAT.) PAT., 1897 non 1900; Gemeiner Weichritterling
<i>Melanoleuca metrodii</i> BON, 1982	H	ss		16.1					leg. HANELT	<i>Melanoleuca luscina</i> (FR.) MÉTROD, 1948; Rosablättriger Weichritterling
<i>Melanoleuca microcephala</i> (P. KARST.) MÉTROD, 1948	B	ss		16.1					leg. SCHULTZ	Kleinhütiger Weichritterling
<i>Melanoleuca paedida</i> (FR.) KÜHNER & MAIRE, 1958	T _p , H, B	ss		16.1					Coll. PENKE	Gestreifter Weichritterling
<i>Melanoleuca polioleuca</i> (FR.) KÜHNER & MAIRE, 1934	(T _A), H, B	h	0						PF	<i>Melanoleuca vulgaris</i> (PAT.) PAT., 1900 non, 1897; Gestreifter Weichritterling
<i>Melanoleuca queletii</i> BON, 1990	B	ss							Coll. TÄGLICH	
<i>Melanoleuca rasilis</i> (FR.) SINGER, 1930	H	ss		16.1					leg. SOWADA	<i>Melanoleuca pseudoluscina</i> BON, 1980; Glatter Weichritterling
<i>Melanoleuca strictipes</i> (P. KARST.) MURRILL, 1951	T _p , H	s	0	16.1					Coll. BERNDT	<i>Melanoleuca evenosa</i> (SACC.) KONR., 1927; Heller Weichritterling
<i>Melanoleuca stridula</i> (FR.) SINGER, 1943	H, B	ss		16.1					PF	Wegrand-Weichritterling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Melanoleuca subpulverulenta</i> (PERS. : FR.) SINGER, 1948	H	ss		18.1					leg. BREIT-KOPF	Bereifter Weichritterling
<i>Melanoleuca turrita</i> (FR.) SINGER, 1943	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	<i>Melanoleuca umbrinella</i> (SPEG.) SINGER, 1950; Braunrufiger Weichritterling
<i>Melanoleuca verrucipes</i> (FR.) SINGER, 1939	H	ss	♂						leg. JÄGER	Raustieliger Weichritterling
<i>Melanophyllum eyrei</i> (MASSEE) SINGER, 1951	B	ss		16.1		R			Coll. HENSEL	Grünblättriger Körnchenschirmpilz
<i>Melanophyllum haematospermum</i> (BULL. : FR.) KREISEL, 1984	(T _A), H, B	h	0						PF	Blutblättriger Körnchenschirmpilz
<i>Meripilus giganteus</i> (PERS. : FR.) P. KARST., 1882	T, H, B	sh	0						PF	Riesenporling
<i>Meruliopsis corium</i> (PERS. : FR.) GINNS, 1976	(T _B), (T _p), T _A , H, (B)	sh	0						PF	<i>Byssomerulius corium</i> (PERS. : FR.) PARMASO, 1967
<i>Meruliopsis taxicola</i> (PERS.) BONDARTSEV, 1959	T _p , H	ss	♀			R			Coll. TÄGLICH	<i>Gloeoporus taxicola</i> (PERS. : FR.) GILBN. & RYVARDEN, 1985; Weinröthlicher Kiefern-Gloeoporling
<i>Merulius tremellosus</i> SCHRAD., 1794 : FR., 1821		h	0						PF	Gallertfleischiger Fältling
<i>Montagnea radiosa</i> (PALLAS) SEBEK, 1954	H	ss	0			1		N	Coll. HÜNDORF et al.	<i>Montagnea arenaria</i> (DC.) ZELLER, 1843; Schein-Tintling
<i>Mucronella calva</i> var. <i>aggregata</i> (FR.) PILÁT, 1958	H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Mucronella aggregata</i> FR., 1863; Rasiges Stachelpilzchen
<i>Mutinus caninus</i> (HUDS. : PERS.) FR., 1849		h	0						PF	Hundsruete
<i>Mutinus elegans</i> (MONT.) E. FISCH., 1888	T _p , H	ss				R		U	Coll. GEITER	Vornehme Hundsruete
<i>Mutinus ravenelii</i> (BERK. & M. A. CURTIS) E. FISCH., 1888	T _p	ss				R		U	Coll. GEITER	Himbeerrote Hundsruete
<i>Mycena abramsii</i> MURRILL, 1916		sh	0						HAL	Voreilender Helmpling
<i>Mycena acicula</i> (SCHAEFF. : FR.) KUMM., 1871		sh	0						HAL	Orangeroter Helmpling
<i>Mycena adonis</i> (BULL. : FR.) GRAY, 1821	H, B	ss				G			Coll. RÖNSCH	Korallenroter Helmpling
<i>Mycena adscendens</i> (LASCH) MAAS GEEST., 1981	T _A , H	h	0						HAL	Körniger Helmpling
<i>Mycena aetites</i> (FR.) QUÉL., 1872	T _p , T _A , H, B	sh	0						HAL	Graublättriger Helmpling
<i>Mycena alba</i> BRES., 1915	T _A , H, B	s	0						HAL	Weißer Rinden-Helmpling
<i>Mycena albidolilacea</i> KÜHNER & MAIRE, 1938	H	ss				3			HAL	Violettfarbiger Nitrat-Helmpling
<i>Mycena alphitophora</i> (BERK.) SACC., 1887	H	ss						U	HAL	Königsfarn-Helmpling
<i>Mycena amicta</i> (FR.) QUÉL., 1872	(T _B), (T _A), H, B	h	0						HAL	Geschmückter Helmpling
<i>Mycena arcangeliana</i> BRES., 1904	B	ss							HAL	Olivgelber Helmpling
<i>Mycena atrochalybaea</i> HUIJSM., 1956	T _p	s	0						HAL	
<i>Mycena atropapillata</i> KÜHNER & MAIRE, 1938	T _p , H	ss				3			Coll. FISCHER	Papillen-Helmpling
<i>Mycena aurantiomarginata</i> (FR.) QUÉL., 1872		sh	0						HAL	Orangeschneidiger Helmpling
<i>Mycena belliae</i> (J. R. JOHNST.) P. D. ORTON, 1960	H	ss				R			JE	Schilf-Helmpling
<i>Mycena capillaripes</i> PECK, 1888	T _p , T _p , H, B	s	0						HAL	Rußiger Nitrat-Helmpling
<i>Mycena capillaris</i> (SCHUM. : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0						HAL	Buchenblatt-Helmpling
<i>Mycena cinerella</i> P. KARST., 1879	H, B	h	0						HAL	Aschgrauer Helmpling
<i>Mycena citrinomarginata</i> GILL., 1874	T _B , T _p , H, B	s	0						Coll. W. HUTH	Gelbschneidiger Helmpling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Mycena clavularis</i> (BATSCH : FR.) SACC., 1887	T _A	ss							leg. LEHMANN	
<i>Mycena concolor</i> (J. E. LANGE) KÜHNER, 1938	B	ss							leg. ZIMMER-MANN	Einfarbiger Helmpling
<i>Mycena corynephora</i> MAAS GEEST., 1983	T _A	ss							Coll. MIERSCH	Flockiger Rindenhelmpling
<i>Mycena crocata</i> (SCHRAD. : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0						HAL	Gelbmilchender Helmpling
<i>Mycena decora</i> MAAS GEEST., 1986	H	ss				3			HAL	Schmuck-Helmpling
<i>Mycena diosma</i> KRIEGLST. & SCHWÖBEL, 1982	(T _p), (H), B	s	0						HAL	Duftender Rettich-Helmpling
<i>Mycena epipterygia</i> (SCOP. : FR.) GRAY, 1821		sh	0						Coll. PENKE	Überhäuteter Helmpling
<i>Mycena epipterygioides</i> A. PEARSON, 1919	B	ss							leg. MIERSCH	Schmieriger Helmpling
<i>Mycena erubescens</i> HÖHN., 1913	T _A , H, B	mh	0						HAL	Bitterer Helmpling
<i>Mycena fagetorum</i> (FR.) GILL., 1874	T _B , T _p , H	ss							HAL	Buchen-Helmpling
<i>Mycena filopes</i> (BULL. : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0						Coll. W. HUTH	Zerbrechlicher Faden-Helmpling
<i>Mycena flavescens</i> VELEN., 1920	T _p , T _A , H, B	sh	0						HAL	Olivgelber Helmpling
<i>Mycena flavoalba</i> (FR.) QUÉL., 1872	T _p , T _A , H, B	sh	0						HAL	Zitronengelber Helmpling
<i>Mycena galericulata</i> (SCOP. : FR.) QUÉL., 1872		sh	0						PF	Rosablättriger Helmpling
<i>Mycena galopus</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0						HAL	Weißmilchender Helmpling
<i>Mycena haematopus</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871	T _p , T _A , H, B	sh	0						HAL	Blut-Helmpling
<i>Mycena handkeana</i> MIERSCH, ROBICH & PENKE, 2006	H	ss							HAL	Handkes Helmpling
<i>Mycena hiemalis</i> (OSB. : FR.) P. KUMM., 1871	T _B , T _A , H, B	h	0						HAL	Winter-Rindenhelmpling
<i>Mycena inclinata</i> (FR.) QUÉL., 1872		sh	0						HAL	Buntstieliger Helmpling
<i>Mycena laevigata</i> (LASCH) QUÉL., 1876	B	ss							HAL	Schlüpfriger Helmpling
<i>Mycena latifolia</i> (PECK) A. H. SM., 1935	H	ss							leg. HOLZ-MANN	Breitblättriger Helmpling
<i>Mycena leptcephala</i> (PERS. : FR.) QUÉL., 1872		sh	0						HAL	Stechender Helmpling
<i>Mycena leptophylla</i> (PECK) SACC., 1887	T _A	ss							Coll. MIERSCH	Aprikosenfarbener Helmpling
<i>Mycena leucogala</i> (COOKE) SACC., 1887	H, B	sh	0						PF	Weißmilchender Schwarz-Helmpling
<i>Mycena lohwegii</i> SINGER, 1930	T _A , H, B	ss				G			HAL	Lohwags Helmpling
<i>Mycena longiseta</i> HÖHN., 1909	T _p , H	ss							HAL	Haariger Helmpling
<i>Mycena maculata</i> P. KARST., 1889		sh	0						HAL	Gefleckter Helmpling
<i>Mycena meliigena</i> (BERK. & M. A. CURTIS in COOKE, 1878)		h	0						HAL	Rinden-Helmpling
<i>Mycena metata</i> (FR.) P. KUMM., 1871	T _p , T _A , H, B	h	0						HAL	Kegeliger Helmpling
<i>Mycena mirata</i> (PECK) SACC., 1887	T _A , H, B	h	0						HAL	Geriefter Rinden-Helmpling
<i>Mycena mucor</i> (BATSCH : FR.) GILL., 1876	T _B , T _A , H, B	h	0						HAL	Gefalteter Helmpling
<i>Mycena niveipes</i> MURRILL, 1916	T _B , T _A , H, B	h	0						HAL	Frühlings-Helmpling
<i>Mycena nucicola</i> HUIJSM., 1958	H	ss							Coll. SCHMIDT-STOHN	Nuss-Helmpling
<i>Mycena olida</i> BRES., 1887	T _A , H, B	h	0						HAL	Ranziger Helmpling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Mycena olivaceomarginata</i> (MASSEE) MASSEE, 1893	T _A , H, B	sh	0						HAL	Braunschneidiger Helmpling
<i>Mycena pearsoniana</i> DENNIS, 1955 ex SINGER, 1958	T _A , H, B	s	0						HAL	Fleischfarbener Helmpling
<i>Mycena pelianthina</i> (FR.) QUÉL., 1872	T _A , H, B	h	0						HAL	Schwarzgezählener Helmpling
<i>Mycena picta</i> (FR. : FR.) HARM., 1979	B	ss					3		det. MIERSCH	Walzenförmiger Helmpling
<i>Mycena polyadelpha</i> (LASCH) KÜHNER, 1938	T _A , H, B	sh	0						HAL	Winziger Blatt-Helmpling
<i>Mycena polygramma</i> (BULL. : FR.) GRAY, 1821	T _{pb} T _A , H, B	sh	0						HAL	Rillstieliger Helmpling
<i>Mycena pseudocorticola</i> KÜHNER, 1934	B	s	0						HAL	Falscher Rinden-Helmpling
<i>Mycena pseudopicta</i> (J. E. LANGE) KÜHNER, 1938	T _A , H	s	0				3		HAL	Fastgeschmückter Helmpling
<i>Mycena pterigena</i> (FR. : FR.) P. KUMM., 1871	H, B	s	0						HAL	Farn-Helmpling
<i>Mycena pura</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871	T _{pb} T _A , H, B	sh	0						HAL	Rettich-Helmpling
<i>Mycena purpureofusca</i> (PECK) SACC., 1887		h	0						HAL	Lilaschneidiger Helmpling
<i>Mycena radiciper</i> J. FAVRE, 1957	H	s	0				3	W	HAL	Hauhechel-Helmpling
<i>Mycena rapiolens</i> J. FAVRE, 1957	T _{pb} , H	ss							HAL	Rübengeruchs-Helmpling
<i>Mycena renati</i> QUÉL., 1886	H, B	h	0						HAL	Gelbstieliger Nitrat-Helmpling
<i>Mycena rorida</i> (SCOP. : FR.) QUÉL., 1875	H, B	h	0						HAL	Schleimfuß-Helmpling
<i>Mycena rosea</i> GRAMBERG, 1913	T _{pb} T _A , H, B	sh	0						HAL	Rosa-Rettich-Helmpling
<i>Mycena rosella</i> (FR.) P. KUMM., 1871	T _{pb} , H, B	h	0						HAL	Rosaschneidiger Helmpling
<i>Mycena rubromarginata</i> (FR. : FR.) P. KUMM., 1871	T _{pb} T _A , H, B	h	0						HAL	Rotschneidiger Helmpling
<i>Mycena sanguinolenta</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) P. KUMM., 1871	T _{pb} T _A , H, B	sh	0						HAL	Purpurschneidiger Helmpling
<i>Mycena septentrionalis</i> MAAS GEEST, 1984	B	ss					3		Coll. MIERSCH	Pelargonien-Helmpling
<i>Mycena seynii</i> QUÉL., 1877	H	ss							Coll. RUSS- WURM	Kiefernzapfen-Helmpling
<i>Mycena smithiana</i> KÜHNER, 1938	T _A	ss							Coll. MIERSCH	Leichtgänglicher Helmpling
<i>Mycena speirea</i> (FR. : FR.) GILL., 1874		sh	0						HAL	Bogenblättriger Helmpling
<i>Mycena stipata</i> (MAAS GEEST. & SCHWÖBEL) KRIEGLST., 2001 var. <i>stipata</i>	T _A , H, B	h	0						Coll. MIERSCH	Viersporiger Nitrat-Helmpling
<i>Mycena stipata</i> var. <i>silvae-nigrae</i> (MAAS GEEST. & SCHWÖBEL) KRIEGLST., 2001	H, B	ss							Coll. MIERSCH	Zweisporiger Nitrat-Helmpling
<i>Mycena strobilicola</i> J. FAVRE & KÜHNER, 1938	B	ss							Coll. OEMLER	Fichtenzapfen-Helmpling
<i>Mycena stylobates</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871	T _{pb} T _A , H, B	sh	0						HAL	Postament-Helmpling
<i>Mycena supina</i> (FR.) P. KUMM., 1871	T _A , H	ss							HAL	Verbogenstieliger Helmpling
<i>Mycena tintinabulum</i> (FR.) QUÉL., 1872	T _{pb} T _A , H, B	sh	0						HAL	Winterhelmpling
<i>Mycena viridimarginata</i> P. KARST., 1892	T _A , H, B	h	0						HAL	Grünschneidiger Helmpling
<i>Mycena viscosa</i> SECR. ex MAIRE, 1910	T _{pb} , H, B	h	0						HAL	Schleimiger Helmpling
<i>Mycena vitilis</i> (FR.) QUÉL., 1872	T _{pb} T _A , H, B	sh	0						HAL	Zäher Fadenhelmpling
<i>Mycena vulgaris</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871	T _{pb} T _A , H, B	h	0						HAL	Klebriger Helmpling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Mycena xantholeuca</i> KÜHNER, 1938	H	ss							Coll. MIERSCH	Gelbweißer Helmpling
<i>Mycena zephrus</i> (FR. : FR.) P. KUMM., 1871	T _{pp} , T _A , H, B	sh	0						HAL	Rostfleckiger Helmpling
<i>Mycenastrum corium</i> (GUERSENT in DC.) DES VAUX, 1842	T _{pp} , T _A , H	mh	0			3			PF	Stern-Stäubling
<i>Mycenella bryophila</i> (VOGLINO) SINGER, 1938	H	h	0						HAL	Wurzelnder Samthelming
<i>Mycenella margaritispora</i> (J. E. LANGE) SINGER, 1962	T _A , H	ss							HAL, Coll. W. HUTH	Perlsporiger Samthelming
<i>Mycenella salicina</i> (VELEN.) SINGER, 1951	H	s	0						HAL, Coll. STEINDL	Glattsporiger Samthelming
<i>Mycenella trachyspora</i> (REA) BOEKHOUT, 1973	(T _B), T _A , H	mh	0						Coll. HECHLER, W. HUTH, MIERSCH	Rausporiger Samthelming
<i>Mycoacia aurea</i> (FR.) J. ERIKSS. & RYVARDEN, 1976	T _A , H, B	ss							PF	Goldgelber Fadenstachelpilz
<i>Mycoacia fuscoatra</i> (FR.) DONK, 1931	T _A , (H), (B)	mh	0						PF	Schwarzbrauner Fadenstachelpilz
<i>Mycoacia uda</i> (FR.) DONK, 1931	(T _B), T _A , H, (B)	mh	0						PF	Wachsgelber Fadenstachelpilz
<i>Mycoaciella bispora</i> (STALPERS) J. ERIKSS. & RYVARDEN, 1978	T _A	ss				R			PF	
<i>Mycorrhaphium pusillum</i> (BROT.) MAAS GEEST, 1962	H	A					0		Letzter Nachweis 1956 GRÖGER (JE)	
<i>Myriostoma coliforme</i> (WITH. : PERS.) CORDA, 1842	T _B	ss					0	WF 2010	HAL, leg. HELM	Sieb-Erdstern
<i>Myxarium nucleatum</i> WALLR., 1833	T _{pp} , B	A					0		Letzter Nachweis 1962 Coll. GRÖGER	<i>Exidia nucleata</i> (SCHWEIN.) BURT, 1921; Körnchen-Drübling
<i>Myxarium podlachicum</i> (BRES.) RAITV., 1971	H, B	ss							Coll. W. HUTH	<i>Stypella grilletii</i> (BOUD.) P. ROBERTS, 1998
<i>Myxarium subhyalinum</i> (A. PEARSON) D. A. REID, 1970	H, B	ss							Coll. HECHLER	<i>Stypella subhyalina</i> (A. PEARSON) D. A. REID, 1970
<i>Myxomphalia maura</i> (FR. : FR.) HORA, 1960		h	0						PF	Kohlen-Nabeling
<i>Naucoria alnetorum</i> (MAIRE) KÜHNER & ROMAGN., 1953	T _{pp} , H, B	s	∞						JE	<i>Alnicola alnetorum</i> (MAIRE) ROMAGN., 1931; Zweisporiger Erlenschnitzling
<i>Naucoria amaescens</i> QUÉL., 1883	H	ss				R			Coll. W. HUTH	<i>Alnicola amaescens</i> (QUÉL.) R. HEIM & ROMAGN., (1882); Bitterer Erlenschnitzling
<i>Naucoria bohemia</i> VELEN., 1921	H, B	ss							Coll. W. HUTH	<i>Alnicola bohemia</i> (VELEN.) KÜHNER & MAIRE, (1937); Silberstieliger Erlenschnitzling
<i>Naucoria luteolofibrillosa</i> (KÜHNER) KÜHNER & ROMAGN., 1953	H, B	ss				R			Coll. RÖNSCH	Gelblichfaseriger Erlenschnitzling
<i>Naucoria melinoides</i> (BULL. : FR.) P. KUMM., 1871	T _A , H, B	h	0						JE	<i>Almicola melinoides</i> (FR.) KÜHNER, 1926; Honiggelber Erlenschnitzling
<i>Naucoria pseudoamaescens</i> (KÜHNER & ROMAGN.) KÜHNER & ROMAGN., 1953	H	ss							PF	<i>Hebeloma pseudoamaescens</i> (KÜHNER & ROMAGN.) KÜHNER & ROMAGN., 1953; <i>Hebeloma funariophilum</i> M. M. MOSER, 1970; Kohlen-Schnitzling
<i>Naucoria salicis</i> P. D. ORTON, 1960	H	ss							Coll. RÖNSCH	Mürblingsähnlicher Erlenschnitzling
<i>Naucoria scolecina</i> (FR.) QUÉL., 1875	(T _p), H, B	mh	0						HAL, JE	<i>Alnicola scolecina</i> (FR.) ROMAGN., 1942; Kahler Erlenschnitzling
<i>Naucoria striatula</i> P. D. ORTON, 1960	H, B	s	0			R			Coll. TÄGLICH	<i>Alnicola paludosa</i> (PECK) SINGER, 1978; Geriefter Erlenschnitzling
<i>Naucoria subconspersa</i> KÜHNER ex P. D. ORTON, 1960		s	0						HAL, JE	<i>Alnicola subconspersa</i> (KÜHNER, 1953 ex P. D. ORTON, 1960) BON, 1979; Behangener Erlenschnitzling
<i>Naucoria submelinoides</i> (KÜHNER) MAIRE, 1930	B	ss							Coll. OEMLER	Dickblättriger Erlenschnitzling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Nidularia deformis</i> (WILLD. : PERS.) FR., 1817		mh	0						PF	<i>Nidularia farcta</i> (ROTH : PERS.) FR., 1817; Vollgestopfter Nestling
<i>Nyctalis astrophora</i> FR., 1838	T _A , H	mh	0						PF	Stäubender Zwitterling
<i>Nyctalis parasitica</i> (BULL. : FR.) FR., 1825	T _A , B	ss		18.1		0		WF 2007	Coll. HENSEL	Beschleierter Zwitterling
<i>Octavianina asterosperma</i> (VITTAD.) KUNTZE, 1898	T _A ?, H	ss		18.					Coll. HENSEL	Sternsporige Laubtrüffel
<i>Oligoporus balsameus</i> (PECK) GILBN. & RYVARDEN, 1985	T _A	ss				R			Coll. RICHTER	<i>Spongiporus balsameus</i> (PECK) A. DAVID, 1980; Wohlriechender Saftporling; Balsam-Saftporling
<i>Oligoporus caesius</i> (SCHRAD.) GILBN. & RYVARDEN, 1985	(T), H, B	sh	0						PF	<i>Spongiporus caesius</i> (SCHRAD. : FR.) A. DAVID, 1980; Blauender Saftporling
<i>Oligoporus floriformis</i> (QUÉL.) GILBN. & RYVARDEN, 1985	T _B , T _A	ss				R			PF, teste JAHN	<i>Tyromyces floriformis</i> (QUÉL. in BRES.) BONDARTSEV & SINGER, 1941; Fä- cherförmiger Saftporling
<i>Oligoporus fragilis</i> (FR.) GILBN. & RYVARDEN, 1985	(T), (H), B	mh	0						PF	<i>Spongiporus fragilis</i> (FR.) A. DAVID, 1980; Braunfleckender Saftporling
<i>Oligoporus guttulatus</i> (PECK) GILBN. & RYVARDEN, 1985	H, B	ss							Coll. RICHTER	<i>Spongiporus guttulatus</i> (PECK) A. DA- VID, 1980; Getropfter Saftporling
<i>Oligoporus leucomalleus</i> (MURRILL) GILBN. & RYVARDEN, 1985	T, B	s	0						Coll. OEMLER	<i>Spongiporus leucomalleus</i> (MURILL) A. DAVID, 1980; Gloeocystiden- Saftporling
<i>Oligoporus placentus</i> (FR.) GILBN. & RYVARDEN, 1985	B	ss							Coll. OEMLER	<i>Tyromyces placenta</i> (FR.) RYVARDEN, 1973; Rosafarbener Saftporling
<i>Oligoporus ptychogaster</i> (LUDWIG) FALCK, 1880	(T), H, B	sh	0						PF	<i>Ptychogaster fuliginoides</i> (PERS.) DONK, 1972; Weißer Polsterpilz
<i>Oligoporus sericeomollis</i> (ROMELL) BONDARTSEVA, 1983	B	ss							PF	<i>Spongiporus sericeomollis</i> (ROMELL) A. DAVID, 1980; Resupinater Schwammporling
<i>Oligoporus stipticus</i> (PERS. : FR.) GILBN. & RYVARDEN, 1987		sh	0						PF	<i>Spongiporus stipticus</i> (PERS. : FR.) A. DAVID, 1980; Bitterer Saftporling, Herber Saftporling
<i>Oligoporus subcaesius</i> (A. DAVID) GILBN. & RYVARDEN, 1994		sh	0						PF	<i>Spongiporus subcaesius</i> (A. DAVID) A. DAVID, 1980; Fastblauer Saftporling
<i>Oligoporus tephroleucus</i> (FR.) GILBN. & RYVARDEN, 1985	(T), H, B	sh	0						PF	<i>Spongiporus tephroleucus</i> (FR.) A. DAVID, 1980; Grauweißer Saftpor- ling; Milchweißer Saftporling
<i>Omphalina demissa</i> (FR. : FR.) QUÉL., 1886	T	ss				0		WF 2005	Coll. SPECHT	Purpurbältriger Nabeling
<i>Omphalina epichysium</i> (PERS. : FR.) QUÉL., 1886	T _p , B	ss							Coll. SPECHT	Holz-Nabeling
<i>Omphalina griseopallida</i> (DESM. : FR.) QUÉL., 1888	T _B , T _A , H	ss				R			Coll. PENKE	Filziger Nabeling
<i>Omphalina hepatica</i> (FR. : FR.) P. D. ORTON, 1960	H	ss	0						Coll. TÄGLICH	Leberbrauner Nabeling
<i>Omphalina mutila</i> (FR.) P. D. ORTON, 1960	H	ss							PF	Kurzstieleiger Nabeling
<i>Omphalina obscurata</i> REID, 1958	T _A ?, H, B	mh	0						PF	Sepiabrauner Nabeling
<i>Omphalina oniscus</i> (FR. : FR.) QUÉL., 1888	T _p , H, B	ss				R			leg. KERSTEN	Rußiger Sumpf-Nabeling
<i>Omphalina pyxidata</i> (PERS. : FR.) QUÉL., 1886		sh	0						PF	Rotbrauner Nabeling
<i>Omphalina rickenii</i> SINGER ex HORA, 1951	B	ss							leg. RUSS- WURM	Geröll-Nabeling
<i>Omphalina rustica</i> (FR.) QUÉL., 1872	T _B , H	ss							Coll. HENSEL	Feld-Nabeling
<i>Omphalina velutipes</i> P. D. ORTON, 1960	H, B	ss							PF	Samtfuß-Nabeling
<i>Onnia leporina</i> (FR.) H. JAHN, 1978	T _p , B	ss		16.1		R			Coll. OEMLER	Fichten-Borstenporling
<i>Onnia tomentosa</i> (FR.) P. KARST., 1889	T _p	A							Letzter Nach- weis 1927 leg. KERSTEN	Gestielter Borstenporling
<i>Onnia triquetra</i> (FR.) IMAZ., 1955 in IRO	T _p , H, B	ss		16.1		R			JE	Kiefern-Borstenporling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Ossicaulis lignatilis</i> (PERS. : FR.) REDHEAD & GINNS, 1985	T, H	mh	0						PF	<i>Clitocybe lignatilis</i> (PERS.) P. KARST., 1879; Bepudierter Holz-Trichterling
<i>Oudemansiella mucida</i> (SCHRAD. : FR.) HÖHN., 1910	T _p , T _A , H, B	h	0						PF	Buchen-Schleimrübling
<i>Oxyporus corticola</i> (FR.) RYVARDEN, 1972	H	ss							Coll. OSTER- MANN & RÖNSCH	Rinden-Steifporling
<i>Oxyporus latemarginatus</i> (DURIEU & MONT.) DONK, 1966	T _A	s	0	18.1		3			Coll. RICHTER	Breitrandiger Steifporling
<i>Oxyporus obducens</i> (PERS.) DONK, 1933	T, H	s	0	18.1		3			Coll. RICHTER	Krustenförmiger Steifporling
<i>Oxyporus populinus</i> (SCHUM. : FR.) DONK, 1933	T _A , H, B	h	0						PF	Treppenförmiger Steifporling
<i>Pachykytospora tuberculosa</i> (DC. : FR.) KOTL. & POUZAR, 1963	H, B	ss	∞	∞			R		Coll. DÖR- FELT (LZ)	Warzigsporiger Resupinatporling
<i>Panaeolus acuminatus</i> (SCHAEFF.) QUÉL., 1872	(T _p), (T _A), H, (B)	mh	0						PF	<i>Panaeolus caliginosus</i> (JUNGH.) GILL., 1874; <i>Panaeolus rickenii</i> HORA, 1960; Kegelige Düngerling
<i>Panaeolus ater</i> (J. E. LANGE) KÜHNER & ROMAGN., 1985	T _p , H, B	s	0						Coll. RÖNSCH	Sepia-Düngerling
<i>Panaeolus cinctulus</i> (BOLTON) BRITZ., 1887	(T _p), (T _p), H, (B)	h	0						PF	<i>Panaeolus subbalteatus</i> (BERK. & BROOME) SACC., 1887; Dunkelrandiger Düngerling
<i>Panaeolus fimicola</i> (FR.) QUÉL., 1872	T, H, (B)	h	0						PF	<i>Panaeolus ater</i> (J. E. LANGE) KÜH- NER & ROMAGN., 1985; Rußbrauner Düngerling
<i>Panaeolus foeniseccii</i> (PERS. : FR.) J. SCHRÖT., 1889	(T), H, (B)	sh	0						PF	<i>Psilocybe foeniseccii</i> (PERS) QUÉL., 1872; <i>Panaeolina foeniseccii</i> (PERS.) J. SCHRÖT., 1926; Heu-Düngerling
<i>Panaeolus guttulatus</i> BRES., 1893	H	ss							Coll. W. & M. HUTH	Tränender Düngerling
<i>Panaeolus leucophanes</i> (BERK. & BROOME) SACC., 1887	T _p , T _A , H	ss							Coll. RICHTER, TÄGLICH	Weißer Düngerling
<i>Panaeolus olivaceus</i> MÖLLER, 1945	T _p , H, B	ss							JE	Punktierter Düngerling
<i>Panaeolus papilionaceus</i> (BULL. : FR.) QUÉL., 1872		h	0						PF	Blasser Düngerling
<i>Panaeolus retirugus</i> (FR.) GILL., 1878	T _B , H, B	mh	0						PF	Runzlicher Düngerling
<i>Panaeolus semiovatus</i> (SOWERBY) S. LUNDELL & NANNE, 1938	(T _B), (T _A), (H), B	mh	∞	18.1			R		PF	<i>Panaeolus fimiputris</i> sensu auct. mult., <i>Anellaria semiovata</i> (SOWERBY) A. PEAR- SON & DENNIS, 1948; Ring-Düngerling
<i>Panaeolus semiovatus</i> var. <i>phalae- narum</i> (FR.) EW. GERHARDT, 1996	H, B	ss		16.1					JE	<i>Panaeolus phalaenarum</i> (FR.) QUÉL., 1872; Schmieriger Düngerling
<i>Panaeolus sphinctrinus</i> (FR.) QUÉL., 1872		sh	0						PF	Glocken-Düngerling
<i>Panellus mitis</i> (PERS. : FR.) SINGER, 1936	T _p , T _A , H, B	h	0						PF	Milder Zwergknäuling
<i>Panellus serotinus</i> (SCHRAD.) KÜHNER, 1950	(T), H, B	sh	0						PF	<i>Sarcomyxa serotina</i> (SCHRAD. : FR.) P. KARST., 1891; Gelbstieliger Muschel- seitling
<i>Panellus stypticus</i> (BULL. : FR.) P. KARST., 1879	(T), H, B	sh	0						PF	Eichen-Zwergknäuling
<i>Paxillus atrotomentosus</i> (BATSCH : FR.) FR., 1838		h	0						PF	Samtfuß-Krempling
<i>Paxillus filamentosus</i> (SCOP.) FR., 1838	(T), H, B	h	0						PF	Erlen-Krempling
<i>Paxillus involutus</i> (BATSCH : FR.) FR., 1838		sh	∞						PF	Kahler Krempling
<i>Paxillus panuoides</i> (FR. : FR.) GILB., 1931	T _p , T _A , H, B	h	0						PF	<i>Tapinella panuoides</i> (FR. : FR.) GILB., 1931; Muschel-Krempling
<i>Paxillus validus</i> C. HAHN, 1999	T _p , T _p	ss							PF	Großer Krempling
<i>Peniophora cinerea</i> (FR.) COOKE, 1879	T _A , H, B	h	0						PF	Aschgrauer Zystidenrindenpilz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Peniophora eriksonii</i> BOID., 1957	T _B , H, B	s	0						Coll. GRÖGER	Erlen-Zystidenrindenpilz
<i>Peniophora incarnata</i> (PERS. : FR.) P. KARST., 1889		sh	0						PF	Fleischroter Zystidenrindenpilz
<i>Peniophora laeta</i> (FR.) DONK, 1957		mh	0						PF	Hainbuchen-Zystidenrindenpilz
<i>Peniophora laurentii</i> LUNDELL, 1946	B	ss							PF	Goldgelber Zystidenrindenpilz
<i>Peniophora lilacea</i> BOURDOT & GALZIN, 1912	T _A	ss							GLM	Ulmen-Zystidenrindenpilz
<i>Peniophora limitata</i> (FR.) COOKE, 1879	T _B , T _A , H, B	mh	0						PF	Eschen-Zystidenrindenpilz
<i>Peniophora lyci</i> (PERS.) HÖHN. & LITSCH., 1906	T _B , T _A , H	h	0						PF	Grauer Zystidenrindenpilz
<i>Peniophora nuda</i> (FR.) BRES., 1897	T _A , H	ss							Coll. RÖNSCH	Nackter Zystidenrindenpilz
<i>Peniophora pini</i> (SCHLEICHER : FR.) P. KARST., 1889	T _B , T _A , H, B	s	0		2.4.2.1	3			Coll. OEMLER	Kiefern-Zystidenrindenpilz
<i>Peniophora polygonia</i> (PERS. : FR.) BOURDOT & GALZIN, 1928	T _B , T _A	ss							leg. LEHMANN	Espen-Zystidenrindenpilz
<i>Peniophora quercina</i> (PERS. : FR.) COOKE, 1879		mh	0						PF	Eichen-Zystidenrindenpilz
<i>Peniophora rufomarginata</i> (PERS.) LITSCH., 1923	T _B , T _A , H, B	mh	0						PF	Linden-Zystidenrindenpilz
<i>Peniophora violaceolivida</i> (SOMMERF.) MASSEE, 1889	H, B	ss							Coll. ZIMMER- MANN	<i>Peniophora cinctula</i> (QUÉL.) BOURDOT & GALZIN, 1913; Violetter Zystidenrindenpilz
<i>Perenniporia fraxinea</i> (BULL.) RYVARDEN, 1978	T _A , H	ss	∞∞			1			Coll. RICHTER	<i>Fomitopsis cytisina</i> (BERK.) BON- DARTSEV & SINGER, 1941; Eschen- Dauerporenschwamm
<i>Perenniporia medulla-panis</i> (JACQ. : FR.) DONK, 1967	T _B , T _A , H	s	0			3			LZ	Ockerbrauner Dauerporenschwamm
<i>Phaeocollybia festiva</i> (FR.) R. HEIM, 1942	B	ss							Coll. SCHULTZ	Olivgrüner Wurzelschnitzling
<i>Phaeocollybia jennyae</i> (P. KARST.) ROMAGN., 1942 1931	B	ss	16.1			R			Coll. KREISEL	<i>Phaeocollybia cidaris</i> (FR.) ROMAGN., 1942; Hornstieliger Wurzelschnitzling
<i>Phaeocollybia lugubris</i> (FR.) HEIM, 1931	B	ss	16.1						PF	Dickfleischiger Wurzelschnitzling
<i>Phaeogalera stagnina</i> (FR.) PEGLER & W. K. YOUNG, 1973	T _B , T _P	ss							Coll. SPECHT	Geschmückter Braunhäublg
<i>Phaeolepiota aurea</i> (MATT. : FR.) MAIRE, 1928	H, B	ss	16.1			R			Coll. SCHU- BERT	Glimmerschüppling
<i>Phaeolus spadiceus</i> (PERS. : FR.) RAUSCHERT, 1988		sh	∞						PF	<i>Phaeolus schweinizii</i> (FR.) PAT., 1900; Nadelholz- Braunporling
<i>Phaeomarasmius erinaceus</i> (FR.) ROMAGN., 1937	(T _P), (T _A), H, B	mh	0						PF	Spitzschuppiger Schüppchenschnitz- ling
<i>Phaeosolenia densa</i> (BERK.) W. B. COOKE, 1961	H	ss							Coll. PENKE	Hängeröhrchen
<i>Phallus hadriani</i> VENT., 1798 : PERS., 1801	T _B	ss	0						Coll. SPECHT	Dünen-Stinkmorchel
<i>Phallus impudicus</i> L., 1753		sh	0						PF	Gemeine Stinkmorchel
<i>Phanerochaete calotricha</i> (P. KARST.) J. ERIKSS. & RYVARDEN, 1978	H, B	ss							PF	Gelblicher Zystidenrindenpilz
<i>Phanerochaete filamentosa</i> (BERK.) & M. A. CURTIS) BURDS., 1976	T _A , H	ss							Coll. W. HUTH	Fransiger Zystidenrindenpilz
<i>Phanerochaete galacites</i> (BOURDOT & GALZIN) J. ERIKSS. & RYVARDEN, 1978	H	ss							Coll. BENJA- MINSEN	
<i>Phanerochaete laevis</i> (FR.) J. ERIKSS. & RYVARDEN, 1978	(T _A), H, B	mh	0						PF	Glatter Zystidenrindenpilz
<i>Phanerochaete sanguinea</i> (FR.) POUZAR, 1973	T _P , H, B	ss							PF	Rötender Zystidenrindenpilz
<i>Phanerochaete sordida</i> (P. KARST.) J. ERIKSS. & RYVARDEN, 1978	(T _P), T _A , H, B	mh	0						PF	Cremefarbener Zystidenrindenpilz
<i>Phanerochaete tuberculata</i> (P. KARST.) PARMASO, 1968	T _A , H, B	s	0						GLM	Milchweißer Zystidenrindenpilz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Phanerochaete velutina</i> (DC. : FR.) P. KARST., 1898	T _A , H, B	mh	0						PF	Samtigmatter Zystidenrindenpilz
<i>Phellinus chrysoloma</i> (FR.) DONK, 1971	B	s	0	3.2.	2.4.2.2	2			Coll. OEMLER	Fichten-Feuerschwamm
<i>Phellinus conchatus</i> (PERS. : FR.) QUÉL., 1886	(T _p), H, B	mh	0	18.		3			PF	Muschelförmiger Feuerschwamm
<i>Phellinus contiguus</i> (PERS. : FR.) PAT., 1928	T _p , T _A , H, B	sh	0						PF	Großporiger Feuerschwamm
<i>Phellinus ferreus</i> (PERS. : FR.) BOURDOT & GALZIN, 1928	H	ss							Coll. BENJAMINSEN	Schmalsporiger Feuerschwamm
<i>Phellinus ferruginosus</i> (SCHRAD. in J. F. GMEL.) PAT., 1900		sh	0						PF	Rotbauer Feuerschwamm
<i>Phellinus hartigii</i> (ALLESCH. & SCHNABL) PAT., 1903	T _A , B	ss	∞	3.2.	2.4.2.1	1			Coll. MÜLLER	Tannen-Feuerschwamm
<i>Phellinus hippophaecola</i> H. JAHN, 1978	H	ss							Coll. RICHTER	Sanddorn-Feuerschwamm
<i>Phellinus igniarius</i> (L.) QUÉL., 1886	T, H, B	sh	0					5)	PF	Falscher Zunderschwamm
<i>Phellinus pini</i> (BROT. : FR.) A. AMES, 1913	T _p , T _A , H, B	mh	0	3.2.	2.4.1	3			PF	Kiefern-Feuerschwamm
<i>Phellinus punctatus</i> (P. KARST., 1882) PILÁT, 1942	T _p , T _A	ss		16.1.		R			Coll. LUSCHKA	Polsterförmiger Feuerschwamm
<i>Phellinus ribis</i> (SCHUM. : FR.) P. KARST., 1889		h	0						PF	Stachelbeer-Feuerschwamm
<i>Phellinus robustus</i> (P. KARST.) BOURDOT & GALZIN, 1928		sh	0						PF	Eichen-Feuerschwamm
<i>Phellinus torulosus</i> (PERS.) BOURDOT & GALZIN, 1925	H	mh	0	3.3	2.6	3		6) A	PF	Rotporiger Feuerschwamm
<i>Phellinus tremulae</i> (BONDARTSEV) BONDARTSEV & BORISOV, 1953	T _A , H	ss	∞	18.		1			LZ	Espen-Feuerschwamm
<i>Phellinus tuberculatus</i> (BAUMG.) NIEMELÄ, 1982		sh	0						PF	Pflaumen-Feuerschwamm
<i>Phellinus viticola</i> (SCHWEIN. : FR.) DONK, 1966	B	s	0	3.2	2.4.2.2	2			Coll. DÄMMRICH	Dünnere Feuerschwamm
<i>Phellodon niger</i> (FR. : FR.) P. KARST., 1881	H, B	ss	∞			2			Coll. OEMLER	Schwarzer Duftstacheling
<i>Phellodon tomentosus</i> (L. : FR.) BANKER, 1906	T _p , H, B	s	∞∞			1			GFW	<i>Hydnum tomentosum</i> SCHRAD., 1794; Becherförmiger Duftstacheling
<i>Phellorinia herculeana</i> (PALLAS : PERS.) KREISEL, 1961	T _B , H	ss				R		U	leg. BECKER, Belege bei KREISEL	Korkstäubling, Wüstenkorkstäubling
<i>Phlebia cremeo-ochracea</i> (BOUR- DOT & GALZIN) PARMASIO, 1967	B	ss							Coll. RUSS- WURM	Grünlicher Kammpilz
<i>Phlebia lilascens</i> (BOURDOT) ERIKSS. & HJORTST., 1981	H	ss							GLM	Lilafarbener Kammpilz
<i>Phlebia livida</i> (PERS. : FR.) BRES., 1897	B	ss							PF	Bleifarbener Kammpilz
<i>Phlebia merismoides</i> (FR.) FR., 1821		h	0						PF	<i>Phlebia radiata</i> FR., 1821; Orangeroter Kammpilz
<i>Phlebia nitidula</i> (P. KARST.) RYVARDEN, 1971	T _A	ss				R			JE	
<i>Phlebia rufa</i> (FR.) M. S. CHRIST., 1960	H, B	mh	0						PF	Braunroter Kammpilz
<i>Phlebia subochracea</i> (BRES.) ERIKSS. & RYVARDEN, 1976	T _A , T _p , H	ss							Coll. OSTER- MANN, RICHTER	Ockergelber Kammpilz
<i>Phlebiella allantospora</i> (OBERW.) K. H. LARSS. & HJORTST., 1987	H	ss							Coll. W. HUTH	Gekrümmtsporige Wachshaut
<i>Phlebiella pseudotsugae</i> (BURT) K. H. LARSS. & HJORTST., 1987	B	ss							Coll. OTTO	
<i>Phlebiella tulasnelloides</i> (HÖHN. & LITSCH.) OBERW., 1977	H, B	s	0						PF	Tulasnellaartige Wachshaut
<i>Phlebiella vaga</i> (FR.) P. KARST., 1890	(T _p), (T _A), H, B	h	0						PF	Schwefelgelbe Wachshaut

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Phlebiopsis gigantea</i> (FR.) JÜLICH, 1978	T _p , H	ss							Coll. AN-DERSSON	<i>Corticium giganteum</i> (FR.) FR., 1838; Großer Zystidenrindenpilz
<i>Phleogena faginea</i> (FR. : FR.) LINK, 1833	T _A	ss	∞∞			R			PF	Hütchenträger
<i>Pholiota albocrenulata</i> (PECK) SACC., 1887	T _A , B	ss		1.2	1.10	R			PF	<i>Stropharia albocrenulata</i> (PECK) KREISEL, 1964; Weißsausgezackter Schüppling
<i>Pholiota alnicola</i> (FR. : FR.) SINGER, 1951		h	0						PF	Erlenschüppling
<i>Pholiota astragalina</i> (FR. : FR.) SINGER, 1951	T _p , (H), (B)	s	0						Coll. PENKE	Safranroter Schüppling
<i>Pholiota aurivella</i> (BATSCH : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0						PF	<i>Pholiota cerifera</i> (P. KARST.) P. KARST., 1879; Goldfell-Schüppling
<i>Pholiota conissans</i> (FR.) KUYP. & TJALL., 1986	T _p , H	ss		16.1		R			JE	Weiden-Schüppling
<i>Pholiota flammans</i> (BATSCH : FR.) P. KUMM., 1871	(T), (H), B	h	0						PF	Feuer-Schüppling
<i>Pholiota graminis</i> (QUÉL.) SINGER, 1951	T _p , T _A , H, B	s	0						Coll. TÄGLICH	Gras-Schüppling
<i>Pholiota gummosa</i> (LASCH : FR.) SINGER, 1951		h	0						PF	Strohblasser Schüppling
<i>Pholiota heteroclita</i> (FR.) QUÉL., 1872 sensu J. E. LANGE	T _A , B	ss		16.1		R			Coll. OEMLER	Abweichender Schüppling
<i>Pholiota highlandensis</i> (PECK) QUADR., 1990	(T), H, B	h	0						PF	<i>Pholiota carbonaria</i> (FR. : FR.) SINGER, 1951; Kohlen-Schüppling
<i>Pholiota jahinii</i> TJALL. & BAS, 1986	H, B	s	0	3.2	2.2.1	R			Coll. W. HUTH	<i>Pholiota muelleri</i> (FR.) P. D. ORTON, 1960; Pinsel-Schüppling
<i>Pholiota lenta</i> (PERS. : FR.) SINGER, 1951		sh	0						PF	Tonfalber Schüppling
<i>Pholiota lubrica</i> (PERS. : FR.) SINGER, 1951	(T _p), (T _A), B	s	0						Coll. KREISEL	Weißflockiger Schüppling
<i>Pholiota lucifera</i> (LASCH) QUÉL., 1872	(T), H, (B)	mh	0						PF	Fettiger Schüppling
<i>Pholiota mixta</i> (FR.) KUYP. & TJALL., 1986	H, B	ss		3.2	2.2.1	R			Coll. DÖRFELT	<i>Pholiota fusa</i> (BATSCH) SINGER, 1951 sensu auct.; Runzel-Schüppling
<i>Pholiota mutabilis</i> (SCOP. : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0						PF	<i>Kuehneromyces mutabilis</i> (SCHAEFF. : FR.) SINGER & A. H. SM., 1946; Stockschwämmchen
<i>Pholiota myosotis</i> (FR. : FR.) SINGER, 1949	(T _p), B	ss	∞	1.2./11.7	1.10	2			Coll. GRÖGER	<i>Hypholoma myosotis</i> (FR. : FR.) M. LANGE, 1955, Langstielliger Schüppling
<i>Pholiota oedipus</i> (COOKE) P. D. ORTON, 1960	H	mh	0						PF	<i>Phaeogalera oedipus</i> (COOKE) ROMAGN., 1980; Winter-Schüppling
<i>Pholiota populnea</i> (PERS. : FR.) KUYP. & TJALL., 1986	T, H, (B)	sh	0						PF	<i>Pholiota destruens</i> (BROND.) GILL., 1876; Pappel-Schüppling
<i>Pholiota scamba</i> (FR. : FR.) M. M. MOSER, 1967	B	ss		16.1					Coll. RANDEL	Seidiger Schüppling
<i>Pholiota spumosa</i> (FR. : FR.) SINGER, 1948	T _p , H, B	s	0						Coll. ZIMMERMANN	Zweifarbiger Schüppling
<i>Pholiota squarrosa</i> (WEIGEL : FR.) P. KUMM., 1871	(T), H, B	sh	0						PF	Sparriger Schüppling
<i>Pholiota tuberculosa</i> (SCHAEFF. : FR.) P. KUMM., 1871	(T _A), H, B	mh	0						PF	<i>Pholiota curvipes</i> (FR.) QUÉL., 1872; Rötender Schüppling
<i>Phylloporus rhodoxanthus</i> (SCHWEIN.) BRES., 1900	(T _p), H, B	mh	0			3			PF	<i>Phylloporus pelletieri</i> (LÉV.) QUÉL., 1888; <i>Xerocomus pelletieri</i> (LÉV.) BRESINSKY 2003; Europäisches Goldblatt
<i>Phyllotopsis nidulans</i> (PERS. : FR.) SINGER, 1936	(T), H, B	sh	↗			3			PF	Orangeseitling
<i>Physisporinus sanguinolentus</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) PILÁT, 1940	T _p , H, B	mh	0						PF	Verfärbender Porenschwamm
<i>Physisporinus vitreus</i> (PERS. : FR.) P. KARST., 1889	T _p , T _A , H, B	mh	0						PF	<i>Rigidoporus vitreus</i> (PERS. : FR.) DONK, 1966; Glasigweißer Porenschwamm
<i>Piloderma byssinum</i> (P. KARST.) JÜLICH, 1969	B	ss							PF	Weißer Hautrindenpilz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Piloderma croceum</i> J. ERIKSS. & HJORTST., 1981	H?	A						7)	SCHWABE (1839)	Safrangelber Hautrindenpilz
<i>Piptoporus betulinus</i> (BULL. : FR.) P. KARST., 1881		sh	0						PF	Birkenporling
<i>Piptoporus quercinus</i> (SCHRAD.) P. KARST., 1881		s	☉	3.2	1.10	1			Coll. M. HUTH	<i>Buglossoporus quercinus</i> (SCHRAD.) KOTL. & POUZAR, 1966; Eichen-Zungenporling
<i>Pisolithus arhizos</i> (SCOP. : PERS.) RAUSCHERT, 1959		h	☿					N	PF	<i>Pisolithus arenarius</i> ALB. & SCHWEIN., 1805; Erbsen-Streubling
<i>Pistillina brunneola</i> PAT., 1887	H	ss							Coll. E. HUTH	
<i>Pleurocybella porrigens</i> (PERS. : FR.) SINGER, 1947	B	mh	0	16.1		3			HAL	<i>Phyllotus porrigens</i> (PERS. : FR.) P. KARST., 1879; Ohrförmiger Seitling
<i>Pleurotus calyptratus</i> (LINDBLAD ex FR.) SACC., 1887	T _A	ss							Coll. LUSCHKA	Espenseitling
<i>Pleurotus cornucopiae</i> (PAULET) ROLLAND, 1910	T, (H), (B)	sh	0			3			PF	Rillstieliger Seitling
<i>Pleurotus dryinus</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0						PF	Berindeter Seitling
<i>Pleurotus eryngii</i> (DC. : FR.) QUÉL., 1872	H	ss							Coll. TÄGLICH	Kräuter-Seitling
<i>Pleurotus ostreatus</i> (JACQ. : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0						PF	Austern-Seitling
<i>Pleurotus pulmonarius</i> (FR.) QUÉL., 1872	H	s	0	18.1		3			Coll. RÖNSCH	Löffelstieliger Seitling
<i>Plicatura crispa</i> (PERS. : FR.) REA, 1922	(T), (H), B	h	☿☿			R			PF	Krauser Aderzählung
<i>Pluteus atromarginatus</i> (KONR.) KÜHNER, 1935		h	0						PF	<i>Pluteus nigrofloccosus</i> (R. SCHULZ) J. FAVRE, 1948; <i>Pluteus tricuspidatus</i> VELEN., 1939; Schwarzschneidiger Dachpilz
<i>Pluteus aurantiorugosus</i> (TROG) SACC., 1896	T _A , H	mh	0	3.2	2.4.1, 2.4.2	R			PF	<i>Pluteus coccineus</i> (MASSEE) J. E. LANGE, 1937; Orangeroter Dachpilz
<i>Pluteus cervinus</i> (SCHAEFF. : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0						PF	<i>Pluteus atricapillus</i> (BATSCH) FAYOD, 1889; Rehbrauner Dachpilz
<i>Pluteus cervinus</i> var. <i>albus</i> PECK, 1885	H	ss							Coll. PENKE	
<i>Pluteus chrysophaeus</i> (SCHAEFF.) QUÉL., 1872	(T _B), H, B	mh	0						PF	<i>Pluteus xanthophaeus</i> P. D. ORTON, 1960; Goldbrauner Dachpilz
<i>Pluteus cinereofuscus</i> J. E. LANGE, 1917	(T _A), H, B	sh	0						PF	<i>Pluteus godeyi</i> GILL., 1874; Graubrauner Dachpilz
<i>Pluteus cyanopus</i> QUÉL., 1883	H, B	ss		16.1	2.4.2				PF	Blaufüßiger Dachpilz
<i>Pluteus diettrichii</i> BRES., 1905	H	mh	0						PF	<i>Pluteus rimulosus</i> KÜHNER & ROMAGN., 1956; Rissiger Dachpilz
<i>Pluteus diettrichii</i> f. <i>poliocnemis</i> (KÜHNER) E. LUDW., 2007	H	ss		16.1	2.4.2				Coll. GEITER	<i>Pluteus poliocnemis</i> KÜHNER, 1956; Graurissiger Dachpilz
<i>Pluteus ephebeus</i> (FR.) GILL., 1876	(T), H, (B)	h	0						PF	<i>Pluteus murinus</i> BRES., 1905; Graufilziger Dachpilz
<i>Pluteus exiguus</i> (PAT.) SACC., 1887	T _A , H	s	0						Coll. PENKE	Kleinster Dachpilz
<i>Pluteus hispidulus</i> (FR. : FR.) GILL., 1876	H, B	mh	0						PF	Haariger Dachpilz
<i>Pluteus hispidulus</i> var. <i>cephalocystis</i> SCHREURS, 1985	H	mh	0						PF	
<i>Pluteus inquilinus</i> ROMAGN., 1979	T _B , T _A , H	s	0						Coll. GEITER	Weißsamtiger Dachpilz
<i>Pluteus leoninus</i> (SCHAEFF. : FR.) P. KUMM., 1871	(T), H, B	sh	0						PF	Löwengelber Dachpilz
<i>Pluteus leoninus</i> var. <i>roseipes</i> (HÖHN.) E. LUDW., 2007	T _B , H	ss		16.1	2.4.2				Coll. M. HUTH	<i>Pluteus roseipes</i> HÖHN., 1902; Rosastieliger Dachpilz
<i>Pluteus luctuosus</i> BOUD., 1905	T _B , H, B	s	0						Coll. RÖNSCH	<i>Pluteus marginatus</i> (QUÉL.) BRES., 1929; Düsterer Dachpilz
<i>Pluteus mammifer</i> ROMAGN., 1979	H	ss							Coll. GEITER	Zitzen-Dachpilz
<i>Pluteus nanus</i> (PERS.) P. KUMM., 1871		sh	0						PF	Erglänzender Dachpilz

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Pluteus nanus</i> f. <i>griseopus</i> (P. D. ORTON) VELLINGA, 1985	(T), H, B	mh	0						PF	<i>Pluteus griseopus</i> P. D. ORTON, 1960; Flockigbereifter Dachpilz
<i>Pluteus pallescens</i> P. D. ORTON, 1960	T _B , T _A , H	s	0						Coll. RÖNSCH	<i>Pluteus satur</i> KÜHNER & ROMAGN., 1956; Blassstieliger Dachpilz
<i>Pluteus pellitus</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871		mh	0						PF	Weißer Dachpilz
<i>Pluteus petasatus</i> (FR.) GILL., 1874		sh	0						PF	<i>Pluteus curtisii</i> (BERK. & BROOME) SACC., 1887; Seidiger Dachpilz
<i>Pluteus phlebophorus</i> (DITMAR : FR.) P. KUMM., 1871	(T), H, B	h	0						PF	Runzeliger Dachpilz
<i>Pluteus plautus</i> (WEINM.) GILL., 1876		sh	0						PF	<i>Pluteus depauperatus</i> ROMAGN., 1956; <i>Pluteus semibulbosus</i> (LASCH in FR.) GILL., 1876; Samtfüßiger Dachpilz
<i>Pluteus podospileus</i> SACC. & CUB., 1887	(T), H, B	h	0						PF	<i>Pluteus minutissimus</i> MAIRE, 1937; Samtiger Dachpilz
<i>Pluteus pouzarianus</i> SINGER, 1983	H, B	s	0						Coll. W. HUTH	Schnallen-Dachpilz
<i>Pluteus pseudoroberti</i> M. M. MOSER & STANGL, 1963	T _A , H	s	0						JE	Grauscheiteliger Dachpilz
<i>Pluteus romellii</i> (BRITZ.) LAPL., 1895		sh	0						PF	<i>Pluteus lutescens</i> (FR.) BRES., 1929; Gelbstieliger Dachpilz
<i>Pluteus salicinus</i> (PERS.) P. KUMM., 1871	(T), H, B	sh	0						PF	Grünlichgrauer Dachpilz
<i>Pluteus thomsonii</i> (BERK. & BROOME) DENNIS, 1948		h	0						PF	<i>Pluteus cinereus</i> QUÉL., 1884; Grau- stieliger Adern-Dachpilz
<i>Pluteus thomsonii</i> f. <i>evenosus</i> (KÜHNER) WUILBAUT, 1986	H	ss							Coll. RÖNSCH	
<i>Pluteus thomsonii</i> var. <i>lacteus</i> DERBSCH & SCHMITT, 1987	H	ss							Coll. RÖNSCH	
<i>Pluteus umbrosus</i> (PERS.) P. KUMM., 1871	(T), H, B	h	0						PF	Schwarzflockiger Dachpilz
<i>Podocypha multizonata</i> (BERK. & BROOME) PAT., 1928	T _p	ss	∞			1			JE	<i>Thelephora multizonata</i> BERK. & BROO- ME, 1865; Gezonter Büschelwärling
<i>Polyporus arcularius</i> (BATSCH) FR., 1821		sh	∞						PF	Weitlöchriger Porling
<i>Polyporus badius</i> (PERS.) SCHWEIN., 1832		sh	0						PF	Schwarzroter Porling, Kastanien- brauner Stielporling
<i>Polyporus brumalis</i> (PERS.) FR., 1818		sh	0						PF	Winterporling
<i>Polyporus campestris</i> (QUÉL.) KRIEGLST., 1999	H	ss							Coll. ZIMMER- MANN	<i>Dichomitis campestris</i> (QUÉL.) DOM. & ORL., 1966; Schwärzender Porling
<i>Polyporus cilatus</i> FR., 1815		sh	0						PF	Maiporling, Sommerporling
<i>Polyporus leptcephalus</i> JACQ., 1778 : FR., 1821	(T), H, B	sh	0						PF	<i>Polyporus varius</i> PERS., 1796 : FR., 1821; Löwengelber Porling
<i>Polyporus melanopus</i> (PERS.) FR., 1821	(T), H, B	h	0		1.10				PF	Schwarzfuß-Stielporling
<i>Polyporus rhizophilus</i> PAT., 1894	H	A		16.1		0		N	Letzter Nach- weis 1966, Coll. S. RAUSCHERT	Wurzelporling
<i>Polyporus squamosus</i> (HUDS.) FR., 1821		sh	0						PF	Schuppiger Porling
<i>Polyporus tuberaster</i> (PERS.) FR., 1821		sh	0						PF	Sklerotienporling, Klumpenporling
<i>Polyporus umbellatus</i> (PERS.) FR., 1821	(T), H, B	sh	0						PF	Ästiger Büschelporling, Eichhase
<i>Porphyrellus porphyrosporus</i> (FR. & HÖK) GILB., 1931	B	h	0						PF	Düsterer Röhrling
<i>Psathyrella badiophylla</i> (ROMAGN.) BON, 1983	T _A , H	s	0						Coll. W. HUTH	Dunkelblättriger Mürling
<i>Psathyrella bifrons</i> (BERK.) A. H. SM., 1972	T _B , T _A , H, B	mh	0						PF	Weißschneidiger Mürling
<i>Psathyrella bipellis</i> (QUÉL.) A. H. SM., 1946	T _A , H	ss							Coll. W. HUTH	Purpur-Mürling
<i>Psathyrella candolleana</i> (FR. : FR.) MAIRE, 1937		sh	0						PF	Behangener Faserling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Psathyrella caput-medusae</i> (FR.) KONR. & MAUBL., 1948	T _p , H, B	s	☉	3.2	2.2.1	R			Coll. SCHULTZ & GERLACH	<i>Psathyrella jerdonii</i> (BERK. & BOOME) KONR. & MAUBL., 1949; Medusenhaupt
<i>Psathyrella cernua</i> (VAHL : FR.) HIRSCH, 1984	(T _A), H, B	s	0						Coll. E. HUTH	Ausblässender Mürbling
<i>Psathyrella chondroderma</i> (BERK. & BROOME) A. H. SM., 1941	B	ss		16.1					JE	Netziger Mürbling
<i>Psathyrella clivensis</i> (BERK. & BROOME) P. D. ORTON, 1960	H	mh	0	17.1.3	12.1.2				PF	Voreilender Mürbling
<i>Psathyrella conopilus</i> (FR.) A. PEARSON & DENNIS, 1948		h	0						PF	HUTHAAR-Faserling
<i>Psathyrella corrugis</i> (PERS. : FR.) KONR. & MAUBL., 1938		h	0				R		PF	<i>Psathyrella atrolaminata</i> KITS VAN WAV., 1981; <i>Psathyrella gracilis</i> (FR.) QUÉL., 1872; Rotschneidiger Mürbling
<i>Psathyrella cortinarioides</i> P. D. ORTON, 1960	T _A , H	ss		16.1					JE	<i>Psathyrella frustulenta</i> (FR.) A. H. SM., 1941; Zimtblättriger Mürbling
<i>Psathyrella cotonea</i> (QUÉL.) KONR. & MAUBL., 1948	T _A , H, B	s	0						Coll. TÄGLICH	Langstieliger Pinselmürbling
<i>Psathyrella fagetophila</i> ÖRSTADIUS & ENDERLE, 1996	T _A , H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	<i>Psathyrella murcida</i> (FR.) KITS VAN WAV., 1985; Buchenlaub-Faserling
<i>Psathyrella fatua</i> (FR.) KONR. & MAUBL., 1948	H	ss		16.1					Coll. W. HUTH	Tonblasser Mürbling
<i>Psathyrella fibrillosa</i> (PERS.) MAIRE, 1938	T _p , T _p , H, B	s	0						Coll. GRÖGER	<i>Psathyrella artemisiae</i> (PASS.) KONR. & MAUBL., 1948; Wolliger Mürbling
<i>Psathyrella globosivelata</i> GRÖGER, 1986	H	ss	☉	3.2	2.2.1	0		WF 2006	Coll. M. & W. HUTH	Körniger Mürbling
<i>Psathyrella hirta</i> PECK, 1897	T _A , H	ss		16.1					Coll. PENKE	<i>Psathyrella coprobia</i> (J. E. LANGE) A. H. SM., 1941; Mist-Faserling
<i>Psathyrella impexa</i> (ROMAGN.) BON, 1982	H	ss		16.1					Coll. W. HUTH	Ungekämter Faserling
<i>Psathyrella leucotephra</i> (BERK. & BROOME) P. D. ORTON, 1960	H, B	mh	0						PF	Beringter Faserling
<i>Psathyrella longicauda</i> P. KARST., 1891	H	ss		16.1					Coll. PENKE	Langwurzelnder Faserling
<i>Psathyrella lutensis</i> (ROMAGN.) BON, 1982	H, B	ss		16.1					TÄGLICH (2003)	Rotbrauner Sumpf-Faserling
<i>Psathyrella maculata</i> (PARKER) A. H. SM., 1972	(T _p), H, B	mh	0						PF	Schwarzfaseriger Mürbling
<i>Psathyrella marcescibilis</i> (BRITZ.) SINGER, 1951	(T _B), T _A , H, B	h	0						PF	Graubeiger Mürbling
<i>Psathyrella mesobromionis</i> ARNOLDS, 2003	H	ss							Coll. RÖNSCH	Halbtrockenrasen-Mürbling
<i>Psathyrella microrrhiza</i> (LASCH : FR.) KONR. & MAUBL., 1948	(T), H	mh	0						PF	<i>Psathyrella badiovestita</i> P. D. ORTON, 1960; Wurzelnder Mürbling
<i>Psathyrella multipedata</i> (PECK) A. H. SM., 1941	(T), H, (B)	mh	0						PF	Büscheliger Mürbling
<i>Psathyrella niveobadia</i> (ROMAGN.) M. M. MOSER, 1978	H	ss							Coll. PENKE	Gelbrandiger Mürbling
<i>Psathyrella obtusata</i> (PERS. : FR.) A. H. SM., 1941	H, B	ss		16.1					Coll. W. HUTH	Stumpfhütiger Faserling
<i>Psathyrella ocellata</i> (ROMAGN.) M. M. MOSER, 1967	H	ss		16.1					Coll. PENKE	<i>Psathyrella fusca</i> (SCHUM. : FR.) A. PEARSON, 1952; Kleinäugiger Mürbling
<i>Psathyrella olympiana</i> A. H. SM., 1941	H, B	ss		16.1					Coll. W. HUTH	Nordamerikanischer Faserling
<i>Psathyrella orbitarum</i> (ROMAGN.) M. M. MOSER, 1967	H	ss							Coll. PENKE	Wagenspur-Mürbling
<i>Psathyrella panaeoloides</i> (MAIRE) ARNOLDS, 1982	T _B , H	s	0	1.3.1	12.6				Coll. E. & W. HUTH	Düngerlings-Mürbling
<i>Psathyrella pannucoides</i> (J. E. LANGE) M. M. MOSER, 1967	H	ss		16.1					Coll. E. & M. HUTH	Behangener Büschel-Faserling
<i>Psathyrella pennata</i> (FR.) A. PEARSON & DENNIS, 1948	T _p , T _A , H	s	0	1.2	1.10	3			Coll. ZIMMERMANN	Kohlen-Mürbling
<i>Psathyrella piluliformis</i> (BULL. : FR.) P. D. ORTON, 1969		sh	0						PF	<i>Psathyrella hydrophila</i> (BULL.) MAIRE, 1937; Wässriger Mürbling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Psathyrella populina</i> (BRITZ.) KITS VAN WAV., 1985	T _A , H, B	s	0						JE	Schwarzfaseriger Mürbling
<i>Psathyrella prona</i> (FR.) GILL., 1878	(T), H, B	h	0						PF	<i>Psathyrella orbitarum</i> (ROMAGN.) M. M. MOSER, 1967; Wegrand-Mürbling
<i>Psathyrella pseudocasca</i> (ROMAGN.) KITS VAN WAV., 1982	T _p , B	ss		16.1					Coll. KREISEL	Weißflockiger Mürbling
<i>Psathyrella pseudogracilis</i> (ROMAGN.) M. M. MOSER, 1967	(T _p), H	s	0						Coll. PENKE	Zierlicher Mürbling
<i>Psathyrella pygmaea</i> (BULL. : FR.) SINGER, 1951	T _A , H	ss		16.1					Coll. PENKE	Zwerg-Mürbling
<i>Psathyrella spadicea</i> (SCHAEFF.) SINGER, 1951		h	0						PF	<i>Psathyrella sarcocephala</i> (FR.) SINGER, 1951 sensu auct.; Schokoladenbrauner Mürbling
<i>Psathyrella spadiceogrisea</i> (SCHAEFF.) MAIRE, 1937		sh	0						PF	<i>Psathyrella groegeri</i> HIRSCH, 1984; Schmalblättriger Mürbling
<i>Psathyrella spintrigeroides</i> P. D. ORTON, 1960	B	ss							Coll. SPECHT	Reichbeschleierter Mürbling
<i>Psathyrella suavissima</i> AYER, 1984	H	ss							Coll. RÖNSCH	Süßriechender Mürbling
<i>Psathyrella tenuicula</i> (P. KARST.) ÖRSTADIUS & HUTHINEN, 1996	B	ss		16.1					PF	Wildschweinkot-Faserling
<i>Psathyrella tephrophylla</i> (ROMAGN.) BON, 1983		mh	0						PF	Aschgraublättriger Mürbling
<i>Psathyrella typhae</i> (KALCHBR.) A. PEARSON & DENNIS, 1948	T _p , T _A , H	s	0	3.2.6	4.5				PF	Halm-Faserling
<i>Pseudoclitocybe cyathiformis</i> (BULL. : FR.) SINGER, 1956		sh	0						PF	Kaffeebrauner Scheinrichterling
<i>Pseudoclitocybe expallens</i> (PERS. : FR.) M. M. MOSER, 1967		sh	0						PF	Ausblassender Scheinrichterling
<i>Pseudocraterellus pertenuis</i> (SKOVSTED) REID, 1962	H	ss							Coll. M. HUTH	Kalkweißer Leistling
<i>Pseudocraterellus undulatus</i> (PERS. : FR.) RAUSCHERT, 1988	(T _p), (T _A), H, B	mh	∞				3		JE	Vollstielliger Leistling
<i>Pseudohydnum gelatinosum</i> (SCOP. : FR.) P. KARST., 1868	T _p , (H), B	h	∞	18.1					PF	<i>Tremellodon gelatinosum</i> (SCOP.) PERS., 1874; Gallertartiger Zitterzahn
<i>Pseudoomphalina kalchbrenneri</i> (BRES.) SINGER, 1956	B	ss							JE	<i>Pseudoomphalina compressipes</i> (PECK) SINGER, 1962; Ranziger Scheinnabeling
<i>Pseudotomentella flavovirens</i> (HÖHN. & LITSCH.) SVRČEK, 1958	B	ss							Coll. SCHULTZ	
<i>Pseudotomentella tristis</i> (P. KARST.) M. J. LARS., 1972	H, B	ss							Coll. W. HUTH	Düsteres Scheinfilzgewebe
<i>Psilocybe apiculosa</i> P. D. ORTON, 1969	B	ss							Coll. SPECHT	Feinbefasertes Kahlkopf
<i>Psilocybe bullacea</i> (BULL. : FR.) P. KUMM., 1871 sensu RICKEN, 1915 non BULL.	T _p , H, B	s	0						Coll. M. HUTH	Blasierer Kahlkopf
<i>Psilocybe coprophila</i> (BULL. : FR.) P. KUMM., 1871	H, B	ss		16.1					JE	Mist-Kahlkopf
<i>Psilocybe crobulus</i> (FR.) M. LANGE ex SINGER, 1961	T _A , H, B	ss							Coll. GRÖGER	Weißflockiger Kahlkopf
<i>Psilocybe cyanescens</i> WAKEF., 1946	T _B , T _p , B	ss		16.1				N	PF	Blaugrünfleckender Kahlkopf
<i>Psilocybe flocculosa</i> BAS & NOORDEL., 1996	B	ss							Coll. SPECHT	Flockiger Kahlkopf
<i>Psilocybe inquilinus</i> (FR. : FR.) BRES., 1931		mh	0						PF	Feingeriefter Kahlkopf
<i>Psilocybe laetissima</i> HAUSKN. & SINGER, 1986	T _B , H	ss		16.1, 1.3.1	12.6				Coll. PENKE	Freudiger Kahlkopf
<i>Psilocybe luteonitens</i> (VAHL in Fl. Dan. : FR.) PARK.-RHODES, 1951	H, B	s	0						Coll. W. HUTH	<i>Stropharia luteonitens</i> (VAHL : FR.) QUÉL., 1872; Riechender Kahlkopf
<i>Psilocybe merdaria</i> (FR. : FR.) RICKEN, 1912		mh	0						PF	Dung-Kahlkopf

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Psilocybe montana</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871		h	0						PF	<i>Psilocybe muscorum</i> (P. D. ORTON) M. M. MOSER, 1967 sensu M. M. MOSER, GUZMAN, WATL.; Trockener Kahlkopf
<i>Psilocybe phillipsii</i> (BERK. & BROOME) VELLINGA & NOORDEL., 1995	H	ss		16.1					Coll. P. & S. RÖNSCH	<i>Melanotus phillipsii</i> (BERK. & BROOME) SINGER, 1973; Seggen-Muschel-fußchen
<i>Psilocybe phyllogena</i> (PECK) PECK, 1912	B	ss		16.1					Coll. RUSSWURM	<i>Psilocybe rhombispora</i> (BRITZ.) SACC., 1895; Rautensporiger Kahlkopf
<i>Psilocybe semilanceata</i> (FR.) P. KUMM., 1871	(T), H, B	mh	0						PF	Spitzkegeliger Kahlkopf
<i>Psilocybe squamosa</i> (PERS. : FR.) P. D. ORTON, 1969	(T), H, B	h	0						PF	<i>Stropharia squamosa</i> (PERS. : FR.) QUÉL., 1873; Schuppiger Klebkopf
<i>Psilocybe subviscida</i> (PECK) KAUFFMAN, 1918	H	ss		16.1					Coll. M. HUTH	Schwachschmieriger Kahlkopf
<i>Pterula gracilis</i> (DESM. & BERK.) CORNER, 1950	B	ss		16.1					PF	Zierliche Borstenkoralle
<i>Pterula multifida</i> (CHÉV. : FR.) CORNER, 1950	(H), B	mh	0						PF	<i>Pterula subulata</i> FR., 1825; Starkkriechende Borstenkoralle
<i>Pycnoporellus fulgens</i> (FR.) DONK, 1971	H, B	ss	♂					N	Coll. E. OEMELER, H. RICHTER	Leuchtender Weichporling
<i>Pycnoporus cinnabarinus</i> (JACQ. : FR.) P. KARST., 1881		sh	♂	3.2.17	2.4.1, 2.4.2				PF	Zinnoberrote Tramete; Nördlicher Zinnoberschwamm
<i>Ramaria abietina</i> (PERS. : FR.) QUÉL., 1888	(T), H, B	h	0						PF	<i>Ramaria ochraceovirens</i> (JUNGH. : FR.) DONK, 1933 sensu auct.; Grünfleckende Koralle
<i>Ramaria apiculata</i> (FR.) DONK, 1933	(T), (H), B	mh	0	3.2	2.2.1	R			PF	Grünspitzige Koralle
<i>Ramaria aurea</i> (SCHAEFF. : FR.) QUÉL., 1888	B	ss					R		Coll. SCHUBERT	Goldgelbe Koralle
<i>Ramaria botrytis</i> (PERS. : FR.) RICKEN, 1918	H, B	mh	♂	3.2, 11.7	2.2.1	2			PF	Hahnenkamm
<i>Ramaria curta</i> (FR.) SCHILD, 1994	T _p , H	ss		16.1					JE	Kurzsporige Koralle
<i>Ramaria eumorpha</i> (P. KARST.) CORNER, 1950	(T), H, (B)	h	0						PF	<i>Ramaria corrugata</i> (P. KARST.) SCHILD, 1975; Ockergelbe Koralle
<i>Ramaria fennica</i> (P. KARST.) RICKEN, 1920 s.l.	T _a , B	ss		16.1					Coll. RUSSWURM	Gelbrußige Koralle
<i>Ramaria flaccida</i> (FR.) BOURDOT, 1898	T _B , H, B	mh	0						PF	Flattrige Koralle
<i>Ramaria flava</i> (SCHAEFF. : FR.) QUÉL., 1888	(T _p), H, B	mh	0						PF	Schwefelgelbe Koralle
<i>Ramaria flavescens</i> (SCHAEFF.) R. H. PETERSEN, 1974	H, B	ss							Coll. SCHUBERT	Gelbliche Koralle
<i>Ramaria flavigelatinosa</i> MARR & D. E. STUNTZ, 1974	B	A		16.1, 18.1			1		JE	Rosagelbe Koralle
<i>Ramaria flavobrunnescens</i> (G. F. ATK.) CORNER, 1950	B	ss		16.1					Coll. E. OEMELER	Gelbbraunliche Koralle
<i>Ramaria flavoides</i> SCHILD, 1981	H	ss							Coll. SCHUBERT	Rettichsgeruch-Koralle
<i>Ramaria formosa</i> (PERS. : FR.) QUÉL., 1888	(T _p), H, B	mh	♂	3.2	2.2.1	2			PF	Dreifarbige Koralle
<i>Ramaria gracilis</i> (PERS. : FR.) QUÉL., 1888	H, B	ss		16.1					LZ	Zierliche Koralle
<i>Ramaria largentii</i> MARR & D. E. STUNTZ, 1974	B	ss		16.1					Coll. E. OEMELER	Gebirgs-Koralle
<i>Ramaria lutea</i> (VITTAD.) SCHILD, 1977	B	ss							Coll. E. OEMELER	Hellgelbe Koralle
<i>Ramaria mutabilis</i> SCHILD & R. H. PETERSEN, 1981	H	ss		16.1					Coll. OSTERMANN & RÖNSCH	
<i>Ramaria obtusissima</i> (PECK) CORNER, 1950	B	ss		16.1					Coll. E. OEMELER	Abgestutzte Koralle
<i>Ramaria pallida</i> (SCHAEFF.) RICKEN, 1920	(T _p), H, B	mh	♂	3.2	2.2.1	R			PF	Bauchweh-Koralle

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Ramaria roellinii</i> SCHILD, 1978	H	ss		17.1.3	12.1.2	R			JE	Steppen-Koralle
<i>Ramaria sanguinea</i> (PERS.) QUÉL., 1888	H, B	ss		16.1		R			Coll. SCHULTZ	Blutrotfleckende Koralle
<i>Ramaria stricta</i> (PERS. : FR.) QUÉL., 1888	(T), H, B	sh	0						PF	Steife Koralle
<i>Ramaria subbotrytis</i> (COKER) CORNER, 1950	T _p , H	ss							Coll. B. THIEME, det. CHRISTAN	Rosenrote Koralle
<i>Ramaria subtilis</i> (COKER) SCHILD, 1982	T _A , B	ss		16.1		R			JE	Hellgelbliche Koralle
<i>Ramariopsis clavuligera</i> (HEIM) CORNER, 1950	H	ss		1.3.1	12.6				Coll. M. HUTH	
<i>Ramariopsis crocea</i> (PERS. : FR.) CORNER, 1950	T _A , H	ss		16.1		R			PF	Safrangelbe Wiesenkeule
<i>Ramariopsis kunzei</i> (FR.) DONK, 1933	T _A , H, B	s	0						Coll. TÄGLICH	Weißliche Wiesenkeule
<i>Ramariopsis pulchella</i> (BOUD.) CORNER, 1950	T _A , H	ss		1.3.1	12.6	3			Coll. M. HUTH	Lilafarbene Wiesenkeule
<i>Ramariopsis tenuiramosa</i> CORNER, 1950	H	ss							Coll. PENKE	Feingliedrige Wiesenkeule
<i>Resinicium bicolor</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) PARMASTO, 1968	(T _A), H, B	mh	0						PF	Harzzahn; Zweifarbigter Harzrin- denpilz
<i>Resinicium furfuraceum</i> (BRES.) PARMASTO, 1968	B	ss							TÄGLICH (2003)	
<i>Resinomycena saccharifera</i> (BERK. & BROOME) REDHEAD, 1984	H	ss							Coll. E. HUTH	Ölzystiden-Helmling
<i>Resupinatus applicatus</i> (BATSCH : FR.) GRAY, 1821		h	0						PF	Zwergseitling
<i>Resupinatus trichotis</i> (PERS.) SINGER, 1961	(T _p), (T _A), H, (B)	mh	0						PF	Flaumiger Zwergseitling
<i>Rhizopogon abietis</i> A. H. SM., 1966	H	ss		18.				N	Coll. HENSEL	Tannen-Wurzeltrüffel
<i>Rhizopogon luteolus</i> FR. & NORDHOLM, 1817	T _p , H	h	0	18.					PF	<i>Rhizopogon obtectus</i> (SPRENGEL) R. RAU- SCHERT, 1984; Gelbliche Wurzeltrüffel
<i>Rhizopogon luteorubescens</i> A. H. SM., 1966	H	ss		18.					Coll. HENSEL	
<i>Rhizopogon roseolus</i> (CORDA) TH. FR., 1909	T _p , H, B	h	0	18.					PF	Rötliche Wurzeltrüffel
<i>Rhizopogon vulgaris</i> (VITTAD.) M. LANGE, 1956	T _p , H, B	s	0	18.		3			PF	Gemeine Wurzeltrüffel
<i>Rhodocollybia butyracea</i> f. <i>asema</i> (FR. : FR.) ANTONÍN, HALLING & NOORDEL., 1997		sh	0						PF	<i>Collybia asema</i> (FR.) GILL., 1876; Horngrauer Rübling
<i>Rhodocollybia butyracea</i> f. <i>butyracea</i> (BULL. : FR.) LENNOX, 1979		sh	0						PF	<i>Collybia butyracea</i> (BULL.) FR., 1887; Butter-Rübling
<i>Rhodocollybia fodiens</i> (KALCHBR.) ANTONÍN & NOORDEL., 1997	T _p , T _A , B	ss		16.1		R			Coll. MIERSCH	<i>Collybia fodiens</i> KALCHBR., 1937; Durchbohrter Rübling
<i>Rhodocollybia maculata</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) SINGER, 1939		sh	0						PF	<i>Collybia maculata</i> (ALB. & SCHWEIN.) P. KUMM., 1871; Gefleckter Rübling
<i>Rhodocollybia maculata</i> var. <i>scorzonerea</i> (FR.) LENNOX, 1979	B	ss							PF	
<i>Rhodocollybia prolixa</i> (HORNEM. : FR.) ANTONÍN & NOORDEL., 1997 var. <i>prolixa</i>	T _p , T _A	ss		16.1		G			Coll. MIERSCH	<i>Collybia prolixa</i> (HORNEM.) GILL., 1874; Kerbblättriger Rübling
<i>Rhodocollybia prolixa</i> var. <i>distorta</i> (FR.) ANTONÍN, HALLING & NOORDEL., 1997	(T), H, (B)	mh	0						PF	<i>Collybia distorta</i> (FR.) QUÉL., 1872; Drehstieliger Rübling
<i>Rhodocybe caelata</i> (FR.) MAIRE, 1929	(T _B), H, (B)	s	∞	11.1					HAL	Genabelter Tellerling
<i>Rhodocybe fallax</i> (QUÉL.) SINGER, 1946	H, B	ss							Coll. E. OEM- LER	Weißer Tellerling
<i>Rhodocybe gemina</i> (PAULET : FR.) KUYP. & NOORDEL., 1987	(T), H, (B)	h	0						PF	<i>Rhodocybe truncata</i> (QUÉL.) BON, 1985; Würziger Tellerling
<i>Rhodocybe hirneola</i> (FR. : FR.) P. D. ORTON, 1960	T _B , H, B	ss		16.1					PF	Glänzender Tellerling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Rhodocybe nitellina</i> (FR.) SINGER, 1946	H	ss		16.1					Coll. PENKE	Gelbfuchsiges Tellerling
<i>Rhodocybe parilis</i> (FR.) SINGER, 1962	H	ss		16.1					PF	Flockiger Tellerling
<i>Rhodocybe popinalis</i> (FR.) SINGER, 1951	(T _p), (T _A), H, (B)	h	0						PF	<i>Rhodocybe mundula</i> (LASCH) SINGER, 1951; Bereifter Tellerling
<i>Rhodotus palmatus</i> (BULL.) MAIRE, 1924	H	ss							Coll. GEITER	Orangerötlicher Adernseitling
<i>Richoniella leptoniispora</i> (RICHON) COSTANTIN & L. M. DUFOUR, 1891	T _A	ss		16.1		R			Coll. LUSCHKA	Gemeine Zärtlingstrüffel
<i>Rickenella fibula</i> (BULL. : FR.) RAITHELH., 1973		sh	0						PF	Gemeiner Heftelnabeling
<i>Rickenella mellea</i> (SINGER & CLÉMENÇON) LAMOURE, 1979	T _p , B	ss							PF	Honigbrauner Heftelnabeling
<i>Rickenella swartzii</i> (FR. : FR.) KUYP., 1984		sh	0						PF	Violetstieliger Heftelnabeling
<i>Rigidoporus ulmarius</i> (SOWERBY : FR.) IMAZ., 1952	T _A	A				0			Letzter Nachweis vor 1950 Coll. WEICHELT	Ulmen-Porling
<i>Ripartites albidoincarnata</i> (BRITZ.) KONR. & MAUBL., 1946	T _p	ss							PF	Fleischrosa-Filzkrempling
<i>Ripartites tricholoma</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) P. KARST., 1879		sh	0						PF	Gemeiner Filzkrempling
<i>Rozites caperatus</i> (PERS. : FR.) P. KARST., 1879	T _p , (T _A), H, B	mh	∞	18.		3			PF	Reifpilz, Zigeuner
<i>Russula acrifolia</i> ROMAGN., 1997	T _p , H	mh	0						PF	Scharfblättriger Täubling
<i>Russula adusta</i> FR., 1825	T _p , H	h	0						PF	Rauchbrauner Täubling
<i>Russula aeruginea</i> LINDBL. in FR., 1863		sh	0						PF	<i>Russula graminicolor</i> QUÉL., 1882; Grasgrüner Birken-Täubling
<i>Russula albonigra</i> (KROMBH.) FR., 1874	(T _p), H, B	mh	0			3			PF	Schwarzanlaufender Täubling
<i>Russula alnetorum</i> ROMAGN., 1956	T _p , T _A , H, B	s	0	8.10	4.1	R			Coll. SCHULTZ	<i>Russula pumila</i> ROUZEAU & MASSART, 1968; Erlen-Täubling
<i>Russula alutacea</i> (PERS. : FR.) FR., 1825 s. l.		mh	0						PF	Weißstieliger Leder-Täubling
<i>Russula amethystina</i> QUÉL., 1898	H, B	ss							PF	Amethyst-Täubling
<i>Russula amoenolens</i> ROMAGN., 1952	T, H, (B)	h	0						PF	<i>Russula sororia</i> FR., 1838 sensu JUL. SCHÄFF., M. M. MOSER; Camembert-Täubling
<i>Russula anatina</i> ROMAGN., 1967	H, B	ss		16.1		R			Coll. M. HUTH	Enten-Täubling
<i>Russula anthracina</i> ROMAGN., 1962	H, B	s	0			1			Coll. RAUSCHERT	Lachsblättriger Täubling
<i>Russula aquosa</i> LECLAIR, 1932	B	ss							Coll. RAUSCHERT	Fastmilder Täubling
<i>Russula atropurpurea</i> (KROMBH.) BRITZ., 1893	T _p , (T _A), H, B	h	0	18.					PF	<i>Russula krombholzii</i> SHAFER, 1970; Purpurschwarzer Täubling
<i>Russula atrorubens</i> QUÉL., 1898	T _p , H, B	mh	0						PF	Gilbender Spei-Täubling
<i>Russula aurantiaca</i> (JUL. SCHÄFF.) ROMAGN., 1962	T _p , T _A , H	s	0						leg. PREIKSCHAS, det. GRÖGER	<i>Russula integra</i> var. <i>aurantiaca</i> JUL. SCHÄFF., 1933; Orange-Täubling
<i>Russula aurea</i> PERS., 1796	(T _p), H, B	mh	0	18.		3			PF	<i>Russula aurata</i> (WITH.) FR., 1838; Gold-Täubling
<i>Russula azurea</i> BRES., 1882	(T _A), H, B	s	0	16.1		R			leg. RUSSWURM	Violetter Reif-Täubling
<i>Russula badia</i> QUÉL., 1881	T _p , T _A , H, B	mh	0						PF	Zedernholz-Täubling
<i>Russula betularum</i> HORA, 1960	(H), B	mh	0						PF	<i>Russula emetica</i> var. <i>betularum</i> (HORA) ROMAGN., 1967; Birken-Spei-Täubling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Russula brunneoviolacea</i> CRAWSHAY, 1930	(T _B), T _p , H, (B)	mh	0				b		PF	Violettbrauner Täubling
<i>Russula caerulea</i> FR., 1838	T _p , (T _A), H	mh	0						PF	Buckel-Täubling
<i>Russula carminea</i> (JUL. SCHÄFF.) KÜHNER & ROMAGN., 1967	H, B	ss		16.1					Coll. BEN-JAMNINSEN	<i>Russula fragilis</i> var. <i>carminea</i> JUL. SCHÄFF., 1933; Karminroter Täubling
<i>Russula carpini</i> HEINEM. & GIRARD, 1956	(T _p), H, (B)	mh	0						PF	Hainbuchen-Täubling
<i>Russula cessans</i> A. PEARSON, 1950	T, H	mh	0						PF	Kiefern-Täubling
<i>Russula chloroides</i> (KROMBH.) BRES., 1900		sh	0						PF	Schmalblättriger Täubling
<i>Russula cicatricata</i> ROMAGN., 1967	T _p , H, B	s	0						Coll. W. HUTH	Olivbrauner Herings-Täubling
<i>Russula clariana</i> R. HEIM ex KUYP. & VUURE, 1985	H	ss							Coll. M. HUTH	Großer Pappel-Täubling
<i>Russula claroflava</i> GROVE, 1888	(T _B), (T _p), H, B	h	0	8.10?			3		PF	<i>Russula flava</i> ROMELL, 1891; Chromgelber Täubling
<i>Russula cuprea</i> KROMBH., 1830 s. l.	H, B	ss		16.1		R			Coll. GRÖGER	<i>Russula urens</i> A. MARCHAND, 1928; Purpurbrauner Dotter-Täubling
<i>Russula curtipes</i> MÖLLER & JUL. SCHÄFF., 1935	H, B	mh	0	16.1		R			PF	Kurzstielliger Leder-Täubling
<i>Russula cutedructa</i> COOKE, 1881	T _p , H, B	ss	∞	16.1		R			Coll. WARNSTEDT	Dunkelgrüner Täubling
<i>Russula cyanoxantha</i> (SCHAEFF.) FR., 1863	T, H, B	sh	0						PF	Frauen-Täubling
<i>Russula decipiens</i> (SINGER) KÜHNER & ROMAGN., 1985	T _p , H	mh	0				2		PF	Weinroter Dotter-Täubling
<i>Russula decolorans</i> (FR. : FR.) FR., 1825	T _p , (H), B	mh	0	8.10					PF	Orangeroter Graustiel-Täubling
<i>Russula delica</i> FR., 1838	(T _p), (T _A), H, B	sh	0						PF	Gemeiner Weiß-Täubling
<i>Russula densifolia</i> GILL., 1874	(T _p), (T _A), H, B	h	0						PF	Engblättriger Täubling
<i>Russula densissima</i> ROMAGN., 1980	H	ss							Coll. M. HUTH & RAUSCHERT	
<i>Russula elaeodes</i> (BRES.) ROMAGN., 1983	H, B	ss							Coll. RAUSCHERT	Grüner Herings-Täubling
<i>Russula elegans</i> BRES., 1881 sensu ROMAGN.	T _p , H	ss		16.1					PF	Eleganter Täubling
<i>Russula emetica</i> (SCHAEFF. : FR.) PERS., 1796 var. <i>emetica</i>		sh	0						PF	Spei-Täubling
<i>Russula emetica</i> var. <i>sylvestris</i> SINGER, 1932	H, B	ss							PF	Kiefern-Spei-Täubling
<i>Russula faginea</i> ROMAGN., 1962	H, B	mh	0						PF	<i>Russula barlae</i> QUÉL., 1883 sensu JUL. SCHÄFF., 1952; Buchen-Herings-Täubling
<i>Russula farinipes</i> ROMELL, 1893	T _p , H, B	mh	0						PF	Mehlstiell-Täubling
<i>Russula fellea</i> (FR. : FR.) FR., 1825	T _p , T _A , H, B	h	0						PF	Gallen-Täubling
<i>Russula firmula</i> JUL. SCHÄFF., 1940	(T _p), H, B	s	0				3		Coll. RAUSCHERT	Scharfer Glanz-Täubling
<i>Russula foetens</i> FR., 1821	(T), H, B	h	0						PF	Stink-Täubling
<i>Russula fragilis</i> (PERS. : FR.) FR., 1825		h	0						PF	Wechselfarbiger Spei-Täubling
<i>Russula fragilis</i> var. <i>gilva</i> EINHELL., 1985	H	ss							Coll. RAUSCHERT	
<i>Russula fuscorubroides</i> BON, 1975	H, B	s	0						Coll. RAUSCHERT	Dunkelroter Stachelbeer-Täubling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Russula globispora</i> (J. BLUM) BON, 1986	H	ss							Coll. M. HUTH	Rundsporiger Täubling
<i>Russula gracillima</i> JUL. SCHÄFF., 1931	(T _p), H, B	s	0	16.1		R			Coll. M. HUTH	<i>Russula gracilis</i> BURL., 1915; Zierlicher Täubling
<i>Russula graveolens</i> ROMELL, 1897	(T _p), H, (B)	mh	0						PF	Violetter Herings-Täubling
<i>Russula grisea</i> FR., 1838 s. str.	(T), H, B	h	0						PF	<i>Russula palumbina</i> QUÉL., 1883; Tauben-Täubling
<i>Russula helodes</i> MELZER, 1929	B	ss		16.1		R			Coll. RAUSCHERT	Sumpf-Täubling
<i>Russula heterophylla</i> (FR.) FR., 1838	(T _p), (T _A), H, B	mh	0						PF	Grüner Speise-Täubling
<i>Russula illota</i> ROMAGN., 1954	T _p , H	ss		18.					Coll. RAUSCHERT	Morse-Täubling
<i>Russula incarnata</i> QUÉL., 1882 sensu J. BLUM	B	ss		16.1		R			PF	Fleischrosa-Täubling
<i>Russula insignis</i> QUÉL., 1888	(T _p), (T _A), (H), B	mh	0	16.1		R			PF	<i>Russula livescens</i> (BATSCH) BATAILLE, 1908; Milder Kamm-Täubling
<i>Russula integra</i> (L.) FR., 1838 var. <i>integra</i>	(T _p), (T _A), (H), B	h	0						PF	Brauner Leder-Täubling
<i>Russula ionochlora</i> ROMAGN., 1952	(T), H, B	mh	0						PF	Papagei-Täubling
<i>Russula laeta</i> F. H. MOELL. & JUL. SCHÄFF., 1952	(T _p), H, (B)	s	0	16.1		R			Coll. OEMLER	<i>Russula borealis</i> KAUFFMAN, 1909; Leuchtendroter Täubling
<i>Russula laricina</i> VELEN., 1920	(H), B	mh	0						PF	Lärchen-Täubling
<i>Russula laurocerasi</i> MELZER, 1920	H, B	mh	0						PF	<i>Russula grata</i> BRITZ., 1893; Mandel-Täubling
<i>Russula lepidicolor</i> ROMAGN., 1962	H	ss							Coll. HIRSCH (JE)	Rosaroter Täubling
<i>Russula lundellii</i> SINGER, 1938	T _B , H	ss		16.1		1			Coll. NOWAK	Pracht-Täubling
<i>Russula luteotacta</i> REA, 1922	T _A , H	s	0	16.1					Coll. TÄGLICH	Gelbfleckender Täubling
<i>Russula maculata</i> QUÉL., 1878	(T _A), H	h	0						PF	Gefleckter Täubling
<i>Russula mairei</i> SINGER, 1929	T _p , H, B	h	0						PF	Buchen-Spei-Täubling
<i>Russula mairei</i> var. <i>fageticola</i> ROMAGN., 1962	B	ss							Coll. GRÖGER	
<i>Russula medullata</i> ROMAGN., 1997	H	ss		16.1		R			Coll. PENKE	Falscher Frauen-Täubling
<i>Russula melitodes</i> ROMAGN., 1943	T _A , H	ss		16.1		R			Coll. RAUSCHERT	Kleiner Leder-Täubling
<i>Russula melliolens</i> QUÉL., 1898	(T), H, (B)	mh	0			3		N	PF	Honig-Täubling
<i>Russula minutula</i> VELEN., 1920	T _p , H, B	s	0	16.1		R			Coll. OEMLER	Kleiner Rosa-Täubling
<i>Russula mustelina</i> FR., 1838	(T _p), (H), B	h	0						PF	Wiesel-Täubling
<i>Russula nana</i> KILLERM., 1936	B	ss		16.1		1			Coll. OEMLER, SCHULTZ	<i>Russula alpina</i> (BLYTT & ROSTR.) MÖLLER & JUL. SCHÄFF., 1940; Hochgebirgs-Spei-Täubling
<i>Russula nauseosa</i> (PERS.) FR., 1838	(H), B	h	0						PF	Geriefter Weich-Täubling
<i>Russula nigricans</i> FR., 1838	T _p , T _A , H, B	sh	0						PF	Dickblättriger Weiß-Täubling
<i>Russula nitida</i> (PERS. : FR.) FR., 1838 sensu ROMAGN.		mh	0						PF	Glanz-Täubling
<i>Russula ochroleuca</i> PERS., 1796		sh	0						PF	Gelbweißer Täubling, Zitronen-Täubling
<i>Russula odorata</i> ROMAGN., 1950	H	ss		16.1		R			Coll. BENJAMINSEN	Duftender Täubling
<i>Russula olivacea</i> (SCHAEFF.) PERS., 1796	(T _p), H, B	h	0						PF	Rotstieliger Leder-Täubling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Russula olivaceoviolascens</i> GILL., 1885	H, B	ss							Coll. RAUSCHERT & BENJAMINSEN	
<i>Russula olivascens</i> (PERS. : FR.) BRES., 1929	T _A , H, B	s	0	16.1		1			Coll. RAUSCHERT & BENJAMINSEN	Gelbgrüner Täubling; Olivgelber Täubling
<i>Russula paludosa</i> BRITZ., 1891	T _{pp} , (T _A), H, B	h	0						PF	Apfel-Täubling
<i>Russula parazurea</i> JUL. SCHÄFF., 1931	(T _B), T _{pp} , T _A , H, B	h	0						PF	Blaugrüner Täubling
<i>Russula pectinatoides</i> PECK, 1908		h	0						PF	<i>Russula pectinata</i> FR., 1838 sensu JUL. SCHÄFF., 1952 et auct., non sensu SINGER.;Kratzender Kamm-Täubling
<i>Russula pelargonica</i> NIOLLE, 1941	T _{pp} , H	ss		16.1					PF	<i>Russula serotina</i> QUÉL., 1878; Pelargonien-Täubling
<i>Russula persicina</i> KROMBH., 1845	H, (B)	mh	0			3			PF	Schwachfleckender Täubling
<i>Russula pseudoaeruginea</i> (ROMAGN.) KUYP. & VAN VUURE, 1985	H	ss		16.1		1			PF	Olivgrüner Täubling
<i>Russula pseudointegra</i> ARNOULT & GORIS, 1907	T _{pp} , T _A , H	h	0						PF	Ockerblättriger Zinnober-Täubling
<i>Russula puellaris</i> FR., 1838	(T), H, B	h	0						PF	Milder Wachs-Täubling
<i>Russula puellula</i> EBBESEN, MÖLLER & JUL. SCHÄFF., 1937	H, B	ss		16.1		R			Coll. GRÖGER	Mädelchen-Täubling
<i>Russula pulchella</i> BORSZ., 1857	(T _{pp}), H, B	sh	0						PF	<i>Russula exalbicans</i> (PERS.) MELZER & ZVARA, 1927; <i>Russula depallens</i> (PERS. : FR.) FR., 1838; Verblässender Täubling
<i>Russula pungens</i> BEARDSLEE, 1918	T _{pp} , T _A , H	ss		16.1					PF	<i>Russula rubra</i> (LAM. : FR.) FR., 1838 sensu BRES., 1881 et auct. plur.; Scharfer Zinnober-Täubling
<i>Russula purpurata</i> CRAWSHAY, 1930	H	ss							Coll. RAUSCHERT	Purpurroter Herings-Täubling
<i>Russula queletii</i> FR., 1872	(H), B	h	0						PF	Stachelbeer-Täubling
<i>Russula raoultii</i> QUÉL., 1886	H	s	0	16.1		R			Coll. PENKE	Blassgelber Täubling
<i>Russula rhodopoda</i> ZVÁRA, 1927	H, B	s	0	16.1		2			Coll. SCHULTZ	Flammenstiel-Täubling
<i>Russula risigallina</i> (BATSCH) KUYP. & VAN VUURE, 1985	(T _{pp}), (T _A), H, B	sh	0	18.					PF	<i>Russula lutea</i> (HUDS. : FR.) GRAY, 1821; <i>Russula chamaeleontina</i> FR., 1838 sensu QUÉL., ROMAGN.; Weicher Täubling
<i>Russula romellii</i> MAIRE, 1910	H, B	h	0			3			PF	<i>Russula alutacea</i> (PERS. : FR.) FR., 1838 sensu JUL. SCHÄFF., 1931 et auct. antiq. p. p.; Weißstieliger Leder-Täubling
<i>Russula rosea</i> PERS., 1800	(T _{pp}), (T _A), H, B	h	0	18.					PF	<i>Russula lepida</i> FR., 1838; <i>Russula rosacea</i> (PERS.) GRAY, 1821; Zinnober-Täubling
<i>Russula sanguinaria</i> (SCHUM.) RAUSCHERT, 1989	(T _{pp}), (T _A), H	mh	0						PF	<i>Russula sanguinea</i> FR., 1838; Blutroter Täubling
<i>Russula sardonica</i> FR., 1838	(T), H, (B)	h	0						PF	Zitronenblättriger Täubling; Säufernase
<i>Russula sericatula</i> ROMAGN., 1967	T _{pp} , T _{pp} , H, B	ss		16.1		R			PF	Schwachreagierender Täubling
<i>Russula solaris</i> FERD. & WINGE, 1924	(T _A), H, B	h	0						PF	Sonnen-Täubling
<i>Russula stenotricha</i> ROMAGN., 1967	H	ss		16.1		R			Coll. RAUSCHERT	Dünnhyphiger Täubling
<i>Russula subfoetens</i> W. G. SM., 1873	H, B	s	0	16.1		R			Coll. KÜNSTLER	Gilbender Stink-Täubling
<i>Russula torulosa</i> BRES., 1929	H	ss				3			PF	Gedrungener Täubling
<i>Russula turci</i> BRES., 1881	T _{pp} , T _B , (H)	h	0						PF	Jodoform-Täubling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Russula urens</i> ROMELL, 1921	H	ss							Coll. RAUSCHERT	Brennender Grün-Täubling
<i>Russula velenovsky</i> MELZER & ZVÁRA, 1927	(T), H, B	h	0						PF	Ziegelroter Täubling
<i>Russula velutipes</i> VELEN., 1920	T _p , H, B	s	∞	16.1, 18.		R			Coll. RAUSCHERT	<i>Russula rosea</i> QUÉL., 1886; Rosa-Täubling
<i>Russula versatilis</i> ROMAGN., 1962	H	ss							Coll. M. HUTH	
<i>Russula versicolor</i> JUL. SCHÄFF., 1931	(T), H, B	h	0						PF	Vielfarbiger Täubling
<i>Russula vesca</i> FR., 1836	(T), H, B	sh	0						PF	Fleischroter Speise-Täubling
<i>Russula veteriosa</i> FR., 1838 sensu JUL. SCHÄFF.	(T), H, (B)	mh	0						PF	Scharfer Honig-Täubling
<i>Russula vinosa</i> LINDBLAD, 1902	T _p , H, B	s	0						Coll. SCHULTZ	<i>Russula obscura</i> (ROMELL) PECK, 1906; Weinroter Graustiel-Täubling
<i>Russula vinosopurpurea</i> JUL. SCHÄFF., 1938	H, (B)	s	0	16.1		R			Coll. W. & M. HUTH	Purpurfleckender Täubling
<i>Russula violacea</i> QUÉL., 1882	T _p , T _A , H, B	s	0	16.1		R			Coll. RÖNSCH, M. HUTH, KLEINE	Violetter Täubling
<i>Russula violeipes</i> QUÉL., 1898	T _A , (H), B	mh	0						PF	Violettstieliger Täubling
<i>Russula virescens</i> (SCHAEFF. emend. PERS.) FR., 1838	T _p , T _A , H, B	sh	∞	1.3		3			PF	Grüngfelderter Täubling
<i>Russula viscida</i> KUDRNA, 1919	H, B	mh	0	16.1		R			PF	Lederstiel-Täubling
<i>Russula vitellina</i> (PERS.) FR., 1821	H, B	s	0						Coll. RAUSCHERT	Dottergelber Täubling
<i>Russula xerampelina</i> (SCHAEFF.) FR., 1838	(T), H, B	sh	0						PF	Herings-Täubling
<i>Russula xerampelina</i> (SCHAEFF.) FR., 1838 s. str.	(T _p), (T _A), H, B	sh	0						PF	<i>Russula erythropoda</i> PELT., 1908; Roter Heringstäubling
<i>Russula zonatula</i> EBBERSEN & JUL. SCHÄFF., 1934	T _B	ss		16.1		R			Coll. GRÖGER	Stachelbeerroter Täubling
<i>Russula zvarae</i> VELEN., 1922	H	ss							Coll. M. HUTH	Rubinroter Täubling
<i>Saccoblastia farinacea</i> (HÖHN.) DONK, 1966	H	ss							Coll. E. HUTH	<i>Helicobasidium farinaceum</i> HÖHN. 1907
<i>Sarcodon imbricatus</i> (L. : FR.) P. KARST., 1881	(T _B), T _p , H, B	h	∞	11.1		2			PF	Habichtspilz
<i>Sarcodon scabrosus</i> (FR.) P. KARST., 1881	H	ss	∞∞	18.1		1			Coll. M. HUTH	Gallen-Stacheling
<i>Sarcodontia crocea</i> (SCHWEIN. : FR.) KOTL., 1953	(T _B), T _p , (T _A), H, (B)	h	∞	3.3		2			PF	<i>Sarcodontia setosa</i> (PERS.) DONK, 1952; <i>Hydnum schiedermayeri</i> HEUFL., 1870; Gelber Stachelschwamm
<i>Schizophyllum commune</i> FR., 1815 : FR., 1821		sh	∞	3.2.17	2.4.1, 2.4.2				PF	Gemeiner Spaltblättling
<i>Schizopora carneolutea</i> (RODWAY & CLEL.) KOTL. & POUZAR, 1979		h	0						PF	Gelbporiger Spaltporling
<i>Schizopora paradoxa</i> (SCHRAD. : FR.) DONK, 1967		sh	0						PF	Veränderlicher Spaltporling
<i>Schizopora radula</i> (PERS. : FR.) HALLENB., 1983		h	0						PF	Poriger Spaltporling
<i>Scleroderma areolatum</i> EHRENB., 1818	T _B , T _p , H, B	mh	0						PF	Leoparden-Hartbovist
<i>Scleroderma bovista</i> FR., 1829	T _B , T _A , H, B	mh	0						PF	Netzsporiger Hartbovist
<i>Scleroderma citrinum</i> PERS., 1801	T, H, (B)	sh	0						PF	Dickschaliger Kartoffelbovist
<i>Scleroderma meridionale</i> DEMOULIN & MALENÇON, 1971	H	ss							Coll. M. HUTH	Mittelmeer-Hartbovist
<i>Scleroderma verrucosum</i> BULL., 1791 : PERS., 1801		h	0						PF	Dünnschaliger Kartoffelbovist

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Sclerogaster hysterangioides</i> (TUL.) ZELLER & C. W. DODGE, 1935	H	ss							Coll. HENSEL	Schwanztrüffelartige Harttrüffel
<i>Scopuloides rimosa</i> (COOKE) JÜLICH, 1982	(T _p), T _A , H, B	mh	♂						PF	<i>Scopuloides hydnooides</i> (COOKE & MASSEE in COOKE) HJORTST. & RYVARDEN, 1979; Feinwarziger Zystidenrindenpilz
<i>Scytinostroma portentosum</i> (BERK. & M. A. CURTIS) DONK, 1956	T _A , H	ss							Coll. PENKE	<i>Scytinostroma hemidichopyticum</i> POUZAR, 1966; Riechender Leder-rindenpilz
<i>Sebacina epigaea</i> (BERK. & BROOME) REA, 1932	B	ss							Coll. E. OEM- LER	Opalfarbige Wachskruste
<i>Sebacina incrustans</i> (PERS. : FR.) TUL., 1871	(T _p), H, (B)	s	0						Coll. W. HUTH	Erd-Wachskruste
<i>Sericeomyces serenus</i> (FR.) HEINEM., 1978	T _B , T _A , H	ss		16.1					Coll. GEITER	Weißer Seidenschirmling
<i>Sericeomyces sericifer</i> (LOCQ.) DOSSING, 1991	H	ss		16.1					Coll. PENKE	<i>Sericeomyces sericatellus</i> (MALENÇON) VELLINGA, 2000; Glänzender Seiden-schirmling
<i>Serpula himantioides</i> (FR. : FR.) P. KARST., 1885	(T), H, B	mh	0						PF	Wilder Hausschwamm
<i>Serpula lacrymans</i> (WULFEN : FR.) J. SCHRÖT., 1885		h	0			G		N	PF	Echter Hausschwamm
<i>Simocybe centunculus</i> (FR. : FR.) P. KARST., 1879	(T _p), (T _A), H, (B)	mh	0						PF	Kleinsporiger Olivschnittling
<i>Simocybe reducta</i> (FR. : FR.) P. KARST., 1879	H, B	ss		16.1					Coll. PENKE	Mandelsporiger Olivschnittling
<i>Simocybe rubi</i> (BERK.) SINGER, 1961		mh	0						PF	<i>Crepidotus haustellaris</i> (FR. : FR.) P. KUMM., 1871; Kurzstieliger Oliv-schnittling
<i>Simocybe sumptuosa</i> (P. D. ORTON) SINGER, 1961	H, (B)	mh	0						PF	Üppiger Olivschnittling
<i>Sistotrema brinkmannii</i> (BRES.) J. ERIKSS., 1948	(T _p), H, B	mh	0						PF	Brinkmanns Schütterzahn
<i>Sistotrema confluens</i> PERS., 1794 : FR., 1821	T, H	ss					R		Coll. TÄGLICH	Kreiselförmiger Schütterzahn
<i>Sistotrema coroniferum</i> (HÖHN. & LITSCH.) DONK, 1956 var. <i>coroniferum</i>	T _A	ss							Coll. LUSCH- KA	Krönchen-Schütterzahn
<i>Sistotrema coroniferum</i> var. <i>sernanderi</i> (LITSCH.) KRIEGLST., 1999	H	ss							Coll. W. HUTH, rev. & teste DÄMMRICH	<i>Sistotrema sernanderi</i> (LITSCH.) DONK, 1956
<i>Sistotrema muscicola</i> (PERS.) LUNDELL, 1947	T _A	ss							leg. RICHTER, det. DÄMMRICH	Schnallenloser Vielsporrindenpilz
<i>Sistotrema oblongisporum</i> CHRIST. & HAUERSLEV, 1960	T _A , B	ss							Coll. LUSCHKA	
<i>Sistotremastrum niveocreumum</i> (HÖHN. & LITSCH.) J. ERIKSS., 1958	H, B	ss							Coll. W. HUTH	<i>Paulliticium niveo-cremum</i> (HÖHN. & LITSCH.) OBERW., 1965; Cremeweißes Rindenpilz
<i>Skeletocutis amorpha</i> (FR.) KOTL. & POUZAR, 1958		s	0						JE	Orangeporiger Knorpelporling
<i>Skeletocutis carneogrisea</i> A. DAVID, 1982	B	ss					R		TÄGLICH (2003)	Fleischgrauer Knorpelporling
<i>Skeletocutis kuehneri</i> A. DAVID, 1982	B	ss							Coll. RICHTER	Kühners Knorpelporling
<i>Skeletocutis lilacina</i> A. DAVID & JEAN KELLER, 1984	T _B	ss							Coll. SPECHT	Lilafarbener Knorpelporling
<i>Skeletocutis nivea</i> (JUNGH.) JEAN KELLER, 1979		h	0						PF	<i>Incrustoporia semipileata</i> (PECK) DOMANSKI, 1972; Weißer Knorpelporling
<i>Sparassis brevipes</i> KROMBH., 1834	T _B , T _p , H, B	s	0	16.1		R			leg. RUSS- WURM	Breitblättrige Glucke
<i>Sparassis crispa</i> (WULFEN) FR., 1821	T _p , (T _A), H, B	sh	0						PF	<i>Clavaria crispa</i> (SCOP.) SACC., 1910; Krause Glucke

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Sphaerobasidium minutum</i> (J. ERIKSS.) OBERW. ex JÜLICH, 1979	B	ss							leg. SCHULTZ	
<i>Sphaerobolus stellatus</i> TODE, 1790		h	0						PF	Kugelschneller
<i>Spongipellis pachyodon</i> (PERS.) KOTL. & POUZAR, 1965	T _p , H, B	ss		16.1		R			PF	Breitstacheliger Schwammporling
<i>Spongipellis spumeus</i> (SOWERBY : FR.) PAT., 1900		mh	0						PF	Laubholz-Schwammporling
<i>Squamanita odorata</i> (COOL) IMBACH, 1946	T _B	ss						N	Coll. HOFF- MANN	Duftender Schuppenwulstling
<i>Squamanita schreieri</i> IMBACH, 1946	H	ss		16.1		1			Coll. HENSEL	Gelber Schuppenwulstling
<i>Stagnicola perplexa</i> (P. D. ORTON) REDHEAD & A. H. SM., 1986	B	ss							Coll. TÄGLICH	Hornstieleiger Schein-Häubling
<i>Steccherinum bourdotii</i> SALIBA & A. DAVID, 1988	T _A , H	ss							Coll. RÖNSCH	Kleinsporiger Resupinatstacheling
<i>Steccherinum fimbriatum</i> (PERS. : FR.) J. ERIKSS., 1958	T _p , T _A , H, B	h	0						PF	Gefranster Resupinatstacheling
<i>Steccherinum ochraceum</i> (PERS. : FR.) GRAY, 1821	(T _p), T _A , H, B	sh	0						PF	Ockerrötlicher Resupinatstacheling
<i>Stereum gausapatum</i> (FR.) FR., 1874		sh	0						PF	Eichen-Schichtpilz
<i>Stereum hirsutum</i> (WILLD. : FR.) PERS., 1794		sh	0						PF	Striegeliger Schichtpilz
<i>Stereum rameale</i> (SCHWEIN) BURT, 1920	T _A , H, B	h	0						PF	Ästchen-Schichtpilz
<i>Stereum rugosum</i> PERS., 1794 : FR., 1821		sh	0						PF	Runzlicher Schichtpilz
<i>Stereum sanguinolentum</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) FR., 1838		h	0						PF	Blutender Schichtpilz
<i>Stereum submentosum</i> POUZ., 1964		sh	0						PF	Samtiger Schichtpilz
<i>Stigmatolemma poriforme</i> (PERS. : FR.) COOKE, 1961	H	ss							Coll. W. HUTH	Grauer Porenrasen
<i>Stigmatolemma urceolatum</i> WALLR. in FR., 1828	H, B	ss				R			Coll. W. HUTH	Napfförmiges Stroma-Becherchen
<i>Strobilomyces strobilaceus</i> (SCOP. : FR.) BERK., 1851	H, B	h	0						PF	Strubbelkopf-Röhrling
<i>Strobilurus esculentus</i> (WULF. : FR.) SINGER, 1962		sh	0						PF	Fichtenzapfen-Rübling
<i>Strobilurus tenacellus</i> (PERS. : FR.) SINGER, 1962		h	0						PF	<i>Strobilurus stephanocystis</i> (HORA) SINGER, 1962; Kiefernzapfen-Rübling
<i>Stropharia aeruginosa</i> (M. A. CURTIS : FR.) QUÉL., 1872		sh	0						PF	Grünspan-Träuschling
<i>Stropharia albonitens</i> (FR.) P. KARST., 1879	T, H	mh	≈	1.2	1.10	R			PF	Hyalinweißer Träuschling
<i>Stropharia caerulea</i> KREISEL, 1979		sh	0						PF	Grünblauer Träuschling
<i>Stropharia coronilla</i> (BULL. : FR.) QUÉL., 1872		h	0						PF	Krönchen-Träuschling
<i>Stropharia hornemannii</i> (FR. : FR.) S. LUNDELL & NANNF., 1934	B	ss		16.1		R			leg. CORDES	Üppiger Träuschling
<i>Stropharia inuncta</i> (FR. : FR.) QUÉL., 1872	(T), H, (B)	mh	0						PF	Purpurgrauer Träuschling
<i>Stropharia melanosperma</i> (BULL. : FR.) GILL., 1874	(T), H, (B)	mh	0			3			PF	Schwarzblättriger Träuschling
<i>Stropharia pseudocyanea</i> (DESM. : FR.) MORG., 1908	(T), H, B	mh	0						PF	Weißblauer Träuschling
<i>Stropharia rugosoannulata</i> FARLOW ex MURRILL, 1922	(T), H, (B)	mh	↗					N	PF	Riesen-Träuschling
<i>Stropharia semiglobata</i> (BATSCH : FR.) QUÉL., 1872	(T), H, B	h	0						PF	Halbkugeliger Träuschling
<i>Stropharia squamulosa</i> (MASSEE) MASSEE, 1902	T _B , H	ss		16.1		R			HAL	Schuppiger Grünspanträuschling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Subulicystidium longisporum</i> (PAT.) PARMASO, 1968	T _A , H, B	s	0						GLM	Langsporiger Zystidenrindenpilz
<i>Suillus bovinus</i> (L.) KUNTZE, 1898	(T), H, (B)	h	0						PF	Kuh-Röhrling
<i>Suillus collinitus</i> FR., 1838	(T), H, (B)	h	↗						PF	<i>Suillus fluryi</i> HUIJSMAN, 1969; Ringloser Butterpilz
<i>Suillus granulatus</i> (L.) KUNTZE, 1898		sh	↗						PF	Körnchen-Röhrling
<i>Suillus grevillei</i> (KLOTZSCH : FR.) SINGER, 1945	(T), H, B	sh	↗					N	PF	Goldgelber Lärchen-Röhrling
<i>Suillus luteus</i> (L.) GRAY, 1821		sh	↗						PF	Butterpilz
<i>Suillus placidus</i> (BONORD.) SINGER, 1945	(T _p), (T _A), B	s	↗			2		N	Coll. SCHULTZ	Elfenbein-Röhrling
<i>Suillus tridentinus</i> (BRES.) SINGER, 1945	H, B	s	0			3		N	Coll. TÄGLICH	Rostroter Lärchen-Röhrling
<i>Suillus variegatus</i> (Sw. : FR.) KUNTZE, 1898		mh	0						PF	Sand-Röhrling
<i>Suillus viscidus</i> (L.) ROUSSEL, 1796	(T _p), H, (B)	mh	0					N	PF	Grauer Lärchen-Röhrling
<i>Syzygospora tumefaciens</i> (GINNS & SUNHEDE) GINNS, 1986	T _A	ss							Coll. SPECHT	Tumor-Rüblingsgalle
<i>Thanatephorus fusisporum</i> (J. SCHRÖT.) DONK, 1958	H, B	ss							Coll. OTTO, W. HUTH	<i>Uthatabasidium fusisporum</i> (J. SCHRÖT.) DONK, 1958
<i>Thelephora anthrocephala</i> (BULL. : FR.) PERS., 1821	(T), H, (B)	h	0						PF	Blumenartiger Warzenpilz
<i>Thelephora caryophyllea</i> (SCHAEFF.) PERS., 1801	(T _p), (T _A), H, (B)	h	0						PF	Nelkenförmiger Warzenpilz
<i>Thelephora palmata</i> SCOP., 1772 : FR., 1821	(T _p), (T _A), H, B	sh	0						PF	<i>Merisma foetidum</i> PERS., 1797; Stinkende Lederkoralle
<i>Thelephora penicillata</i> PERS., 1797 : FR., 1821		s	0						Coll. TÄGLICH	Stacheliger Warzenpilz
<i>Thelephora terrestris</i> (EHRHARDT) FR., 1821		sh	0						PF	<i>Thelephora laciniata</i> (PERS.) PERS., 1801; Erdwarzenpilz
<i>Thelephora terrestris</i> f. <i>resupinata</i> DONK, 1933	T _p , H, B	ss							Coll. DÄMMRICH	<i>Tomentella radiosa</i> (P. KARST.) RICKEN, 1934
<i>Tomentella atroarenicolor</i> NIKOL., 1970	H	ss							Coll. DUNGER, W. HUTH, det. DÄMMRICH	
<i>Tomentella botryoides</i> (SCHWEIN.) BOURDOT & GALZIN, 1924	H	ss							Coll. DUNGER, det. DÄMMRICH	
<i>Tomentella bryophila</i> (PERS.) M. J. LARSEN, 1974	T _A , H, B	mh	0						Coll. W. HUTH	Rostgelbes Filzgewebe
<i>Tomentella coerulea</i> (BRES.) HÖHN. & LITSCH., 1908	H, B	ss							Coll. W. HUTH, teste DÄMMRICH	<i>Tomentella puberula</i> BOURDOT & GALZIN, 1924; <i>Tomentella molybdea</i> BOURDOT & GALZIN, 1924
<i>Tomentella crinalis</i> (FR.) M. J. LARSEN, 1967	T _p , T _A , H	ss							Coll. W. HUTH	Haariges Filzgewebe
<i>Tomentella crinalis</i> var. <i>umbrinospora</i> (M. J. LARSEN) KRIEGLST., 1999	(T _p), H	s	0						Coll. HIRSCH, W. HUTH, det. DÄMMRICH	<i>Tomentella umbrinospora</i> M. J. LARSEN, 1963; Umbersporiges Filzgewebe
<i>Tomentella ellisii</i> (SACC.) JÜLICH & STALPERS, 1980	T _A , H, B	ss							Coll. W. HUTH, det. DÄMMRICH	<i>Tomentella microspora</i> (P. KARST.) HÖHN. & LITSCH., 1906; <i>Tomentella ochracea</i> (SACC.) M. J. LARSEN, 1974; Ellis-Filzgewebe
<i>Tomentella fibrosa</i> (BERK. & M. A. CURTIS) KÖLJALG, 1996	T _p , T _A , H	ss							Coll. W. HUTH	<i>Tomentellina fibrosa</i> (BERK. & M. A. CURTIS) M. J. LARSEN, 1974; Braunfaseriges Filzgewebe
<i>Tomentella lapida</i> (PERS.) STALPERS, 1984	H, B	s	0						Coll. W. HUTH & DÄMMRICH	<i>Tomentella ramosissima</i> (BERK. & M. A. CURTIS) WAKEF., 1960; <i>Tomentella violaceofusca</i> (SACC.) M. J. LARSEN, 1974
<i>Tomentella lateritia</i> PAT., 1897	H	ss							Coll. W. HUTH	Ziegelrotes Filzgewebe

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Tomentella lilacinogrisea</i> WAKEF., 1966	H	ss							Coll. W. HUTH, det. DÄMMRICH	
<i>Tomentella pilosa</i> (BURT) BOURDOT & GALZIN, 1924	H, B	ss							Coll. RUSS- WURM, W. HUTH & DÄMMRICH	Körnighaariges Filzgewebe
<i>Tomentella punicea</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) J. SCHRÖT., 1888	H, B	ss							Coll. DUNGER, OTTO, W. HUTH et al., det. DÄMMRICH	
<i>Tomentella stiposa</i> (LINK) STALPERS, 1984	H, B	ss							Coll. W. HUTH & DÄMMRICH	<i>Tomentella ruttneri</i> LITSCH., 1933; <i>Tomentella bresadolae</i> (BRINKM.) BOURDOT & GALZIN, 1908; Hasel- nussbraunes Filzgewebe
<i>Tomentella sublilacina</i> (ELLIS & HOLW.) WAKEF., 1960	T _A , H, B	mh	0						PF	<i>Tomentella castanea</i> BOURDOT & GAL- ZIN, 1908; <i>Tomentella fuscella</i> (SACC.) S. LUNDELL, 1954; Weinbraunes Filz- gewebe
<i>Tomentella subtetacea</i> (BOUR- DOT & GALZIN) SVRČEK, 1958	B	ss							Coll. DUNGER, det. DÄMMRICH	
<i>Tomentella testaceogilva</i> BOURDOT & GALZIN, 1924	H, B	ss							Coll. W. HUTH, rev. DÄMMRICH	
<i>Tomentellopsis bresadoliana</i> (SACC. & TROTTER) JÜLICH & STALPERS, 1980	T _A , H	ss							Coll. W. HUTH	
<i>Tomentellopsis echinospora</i> (ELLIS) HJORTST., 1970	T _A , H, B	ss							Coll. RICHTER, det. DÖRFELT, W. HUTH	<i>Tomentellopsis submollis</i> (SVRČEK) HJORTST., 1974; Rausporiges Gelbs- por-Filzgewebe
<i>Tomentellopsis zygoesmoides</i> (ELLIS) HJORTST., 1974	H	ss							Coll. W. HUTH, det. DÄMMRICH	
<i>Trametes gibbosa</i> (PERS. : FR.) FR., 1838		sh	0						PF	Buckel-Tramete
<i>Trametes hirsuta</i> (WULFEN : FR.) PILÁT, 1939		sh	0						PF	Strieglige Tramete
<i>Trametes multicolor</i> (SCHAEFF.) JÜLICH, 1982		h	0						PF	Zonen-Tramete
<i>Trametes pubescens</i> (SCHUMACH. : FR.) PILÁT, 1939	T _A , H, B	mh	0						PF	Samtige Tramete
<i>Trametes suaveolens</i> FR., 1838	T _A , H, (B)	h	0			3			PF	Anis-Tramete
<i>Trametes versicolor</i> (L.) PILÁT, 1939		sh	0						PF	Schmetterlings-Tramete
<i>Trechispora alnicola</i> (BOURDOT & GALZIN) LIB., 1966	T _A	ss							Coll. LUSCHKA	Erlen-Stachelsporling
<i>Trechispora cohaerens</i> (SCHWEIN.) JÜLICH & STALPERS, 1980	T _A , H, B	s	0						GLM	Glattsporiger Rindenpilz
<i>Trechispora farinacea</i> (PERS. : FR.) LIB., 1966	T _{pp} , T _A , H, B	h	0						PF	Mehliger Stachelsporling
<i>Trechispora fastidiosa</i> (PERS. : FR.) LIB., 1966	H	ss							PF	Stinkender Stachelsporling
<i>Trechispora hymenocystis</i> (BERK. & BROOME) K.H. LARS- SON, 1994	B	ss							Coll. DUNGER, OTTO, det. DÄMMRICH	
<i>Trechispora microspora</i> (P. KARST.) LIB., 1966	T _A	ss							Coll. LUSCHKA	Rundsporiger Stachelsporling
<i>Trechispora mollusca</i> (PERS. : FR.) LIB., 1973		mh	0						PF	Schneeweißer Stachelsporling
<i>Trechispora nivea</i> (PERS.) K. H. LARSSON, 1995	T _A	ss							Coll. LEHMANN, det. DÄMMRICH	
<i>Trechispora stevensonii</i> (BERK. & BROOME) K. H. LARSSON, 1995	T _A , H, B	ss							leg. RICHTER, det. DÄMMRICH	
<i>Trechispora subsphaerospora</i> (LITSCH.) LIB., 1973	B	ss							TÄGLICH (2003)	
<i>Trechispora vaga</i> (FR.) LIB., 1966	H, (B)	h	0						PF	Schwefelgelber Stachelsporling
<i>Tremella encephala</i> PERS., 1801	T _{pp} , H, B	s	0						Coll. OEMLER	Alabaster-Kernling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Tremella exigua</i> DESM., 1847	T _p	A				0			STARITZ (1903)	Besenginster-Zitterling
<i>Tremella foliacea</i> PERS., 1800	H, B	h	0						PF	Rotbrauner Zitterling
<i>Tremella globispora</i> D. A. REID, 1970	H	ss							Coll. W. HUTH	Buckliger Zitterling
<i>Tremella mesenterica</i> (RETZ. ex HOOK.) FR., 1822		h	0						PF	Goldgelber Zitterling
<i>Tremiscus helvelloides</i> (DC.) DONK, 1958	B	ss				2		N	Coll. TÄGLICH	<i>Guepinia helvelloides</i> (DC. : FR.) FR., 1828; <i>Tremella rufa</i> JACQ., 1788; Fleischroter Gallertrichter
<i>Trichaptum abietinum</i> (PERS. : FR.) RYVARDEN, 1972		sh	0						PF	<i>Trametes abietina</i> (DICKS.) PILÁT, 1939; Violetter Lederporling
<i>Trichaptum fuscoviolaceum</i> (EHRENB. : FR.) RYVARDEN, 1972	T _p , T _A , H	h	0						PF	<i>Trichaptum hollii</i> (J. C. SCHMIDT : FR.) KREISEL, 1984; Dunkler Lederporling
<i>Tricholoma acerbum</i> (BULL. : FR.) QUÉL., 1872	T _p , T _A , H, B	mh	∞			R			JE	Gerippter Ritterling
<i>Tricholoma albobrunneum</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1871	T _p , T _A , H, (B)	h	∞						JE	<i>Tricholoma striatum</i> (SCHAEFF.) SACC., 1931; Weißbrauner Ritterling
<i>Tricholoma argyraceum</i> (BULL. : FR.) SACC., 1915		sh	∞						JE	<i>Tricholoma scapturatum</i> (FR.) QUÉL., 1872; Gilbender Erdritterling
<i>Tricholoma atosquamosum</i> (CHEV.) SACC., 1887	(T _p), H, B	h	0						Coll. PENKE	Schwarzschuppiger Ritterling
<i>Tricholoma aurantium</i> (SCHAEFF. : FR.) RICKEN, 1915	(T _p), H, B	mh	∞			3			Coll. RÖNSCH	Orangeroter Ritterling
<i>Tricholoma bresadolianum</i> CLEMENÇON, 1976	B	ss	∞			R			JE	Bitterer Buchen-Ritterling
<i>Tricholoma bufonium</i> (PERS. : FR.) P. KUMM., 1874	B	ss	0						Coll. D. OEM- LER	Purpurbrauner Schwefel-Ritterling
<i>Tricholoma caligatum</i> (VIV.) RICKEN, 1915	T _A , H	A						U	PF	<i>Tricholoma goliath</i> (FR.) S. LUNDELL & NANNEF., 1942; Krokodil-Ritterling
<i>Tricholoma cingulatum</i> (ALMFELT) JAKOBASCH, 1890	T _A , H, B	h	0						JE	Beringter Ritterling
<i>Tricholoma colossus</i> (FR.) QUÉL., 1872	H	ss	∞∞			2			leg. LEHMANN	<i>Tricholoma gigantum</i> BRITZ., 1893; Riesen-Ritterling
<i>Tricholoma columbetta</i> (FR.) P. KUMM., 1871	T _p , H, B	h	∞						JE	Seidiger Ritterling
<i>Tricholoma equestre</i> (L. : FR.) P. KUMM., 1871	T _p , T _A , H, (B)	sh	∞			2			JE	<i>Tricholoma flavovirens</i> (PERS. : FR.) S. LUNDELL, 1942; Grünling
<i>Tricholoma focale</i> (FR.) RICKEN, 1915	T _p , T _A , H	mh	∞∞			1			JE	<i>Tricholoma robustum</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) RICKEN, 1915; Halsband-Ritterling
<i>Tricholoma fracticum</i> (BRITZ.) KREISEL, 1981	(T _p), H, (B)	mh	0						JE	<i>Tricholoma batschii</i> GULDEN, 1969; Fastberingter Ritterling
<i>Tricholoma fucatum</i> (FR.) P. KUMM., 1871	B	ss					§ BA		Coll. SCHULTZ	Scheckigbunter Ritterling
<i>Tricholoma fulvum</i> (DC. : FR.) SACC., 1915	T _p , T _A , H, B	sh	∞						JE	Gelbblättriger Ritterling
<i>Tricholoma gausapatum</i> (FR.) QUÉL., 1872	T _p , T _A , H, B	s	∞∞						leg. WARN- STEDT	Großer Erdritterling
<i>Tricholoma goniospermum</i> BRES., 1892	H	ss							leg. NOTHNA- GEL	Kreuzsporiger Ritterling
<i>Tricholoma hordeum</i> (FR.) QUÉL., 1872	B	ss				R			Coll. SCHULTZ	Schwarzschneidiger Ritterling
<i>Tricholoma imbricatum</i> (FR. : FR.) P. KUMM., 1871	T _p , T _A , H, B	sh	0						JE	Feinschuppiger Ritterling
<i>Tricholoma inamoenum</i> (FR. : FR.) GILL., 1874	(T _p), T _A , H, B	h	∞						JE	Lästiger Ritterling
<i>Tricholoma inocybeoides</i> A. PEARSON, 1938	T _p , T _A , H, B	s	0						JE	Spitzgebuckelter Ritterling
<i>Tricholoma inodermeum</i> (FR.) GILL., 1878	T _p , H	s	0			R			JE	Rissigfädiger Ritterling
<i>Tricholoma lascivum</i> (FR.) GILL., 1874		sh	0						HAL	Widerlicher Ritterling
<i>Tricholoma luridum</i> (SCHAEFF. : FR.) QUÉL. 1872	T _p , B	ss	∞						leg. LEHMANN	Graublättriger Ritterling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Tricholoma luteovirens</i> (ALB. & SCHWEIN. : FR.) RICKEN, 1915	T _p , H	ss	∞∞			0			Letzter Nachweis vor 1960 leg. MARTIN-KÖWITZ	<i>Tricholoma apium</i> JUL. SCHÄFF., 1925; Sellerie-Ritterling
<i>Tricholoma myomyces</i> (PERS. : FR.) J. E. LANGE, 1933	T _A , H, (B)	mh	0						PF	Mausgrauer Erdritterling
<i>Tricholoma orirubens</i> QUÉL., 1873	(T _A), H, B	h	∞			3			JE	Rotblättriger Ritterling
<i>Tricholoma pessundatum</i> (FR.) QUÉL., 1872	T _p , T _A , H	h	∞∞			3			PF	Getropfter Ritterling
<i>Tricholoma populinum</i> J. E. LANGE, 1933		sh	0						JE	Pappel-Ritterling
<i>Tricholoma portentosum</i> (FR.) QUÉL., 1873	T _p , T _A , H, B	sh	∞∞			R			PF	Schwarzfaseriger Ritterling
<i>Tricholoma psammopus</i> (KALCHBR.) QUÉL., 1875	(T _p), (T _A), H, B	h	0					N	JE, Coll. PENKE	Lärchen-Ritterling
<i>Tricholoma saponaceum</i> (FR.) P. KUMM., 1871		sh	∞						Coll. E. HUTH	Seifen-Ritterling
<i>Tricholoma sciodes</i> (PERS.) MARTIN, 1919	(T _p), H, B	mh	∞						Coll. OEMLER	Schärflicher Ritterling
<i>Tricholoma sejunctum</i> (SOWERBY : FR.) QUÉL., 1872	(T _p), H, B	h	∞						HAL, JE	Grüngelber Ritterling
<i>Tricholoma squarrulosum</i> BRES., 1892	H, B	ss				R			Coll. M. HUTH	Schuppenstieliger Erdritterling
<i>Tricholoma stans</i> (FR.) SACC., 1887	T _A , H, B	s	0						leg. RUSS-WURM	Rötender Ritterling
<i>Tricholoma stiparophyllum</i> (LUND.) P. KARST., 1879	(T _p), (T _A), H, B	h	0						DR, JE	Weißer Ritterling
<i>Tricholoma sudum</i> (FR.) QUÉL., 1873	T _p , H	ss				2			JE	Falbgrauer Ritterling
<i>Tricholoma sulphurescens</i> BRES., 1905	H, B	ss							Coll. M. HUTH	Gelbweißer Ritterling
<i>Tricholoma sulphureum</i> (BULL. : FR.) P. KUMM., 1871	T _p , T _A , H, B	sh	0						PF	Schwefel-Ritterling
<i>Tricholoma terreum</i> (SCHAEFF. : FR.) P. KUMM., 1871		sh	0						JE	Gemeiner Erdritterling
<i>Tricholoma tigrinum</i> (SCHAEFF. : FR.) P. KUMM., 1871	(T _p), (T _p), H, B	mh	∞∞						JE	<i>Tricholoma pardalotum</i> HERINK & KOTL., 1967; Tiger-Ritterling
<i>Tricholoma ustale</i> (FR.) P. KUMM., 1871	T _p , H, B	h	0						JE	Brandiger Ritterling
<i>Tricholoma ustaloides</i> ROMAGN., 1954	T _p , H, B	ss				R			JE	Bitterer Eichen-Ritterling
<i>Tricholoma vaccinum</i> (SCHAEFF. : FR.) KUMM., 1871	T _p , H, B	mh	∞						JE	Zottiger Ritterling
<i>Tricholoma virgatum</i> (FR. : FR.) P. KUMM., 1871	T _p , H, B	h	∞∞			3			PF	Brennender Ritterling
<i>Tricholomopsis decora</i> (FR.) SINGER, 1939	H, B	mh	0			3			JE	Olivgelber Holzritterling
<i>Tricholomopsis rutilans</i> (SCHAEFF. : FR.) SINGER, 1939	T _p , T _A , H, B	sh	0						HAL	Rötlicher Holzritterling
<i>Tubaria conspersa</i> (PERS. : FR.) FAYOD, 1889		h	0						PF	Flockiger Trompetenschnitzling
<i>Tubaria dispersa</i> (PERS.) SINGER, 1961	(T), H	mh	0						PF	Gelbblättriger Trompetenschnitzling
<i>Tubaria furfuracea</i> (PERS. : FR.) GILL., 1874		sh	0						PF	<i>Tubaria hiemalis</i> ROMAGN. ex BON, 1973; Gemeiner Trompetenschnitzling
<i>Tubaria hololeuca</i> (KÜHNER) BON, 1990	H	ss		16.1					Coll. P. & S. RÖNSCH	Weißlicher Trompetenschnitzling
<i>Tubaria minutalis</i> ROMAGN., 1937	H	s	0						Coll. W. HUTH	Kleinster Trompetenschnitzling
<i>Tubaria pallidospora</i> J. E. LANGE, 1940	T _A , H	ss		16.1					JE	Blasssporiger Trompetenschnitzling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Tubaria romagnesiana</i> AR-NOLDS, 1982	H, B	s		16.1					Coll. GRÖGER	Geselliger Trompetenschnitzling
<i>Tubulicrinis accedens</i> (BOURDOT & GALZIN) DONK, 1956	B	ss							SCHULTZ (1995)	Hauchdünner Röhrenzystiden-Rindenpilz
<i>Tubulicrinis hirtellus</i> (BOURDOT & GALZIN) J. ERIKSS., 1958	B	ss							TÄGLICH (2003)	
<i>Tulasnella eichleriana</i> BRES., 1903	H, B	ss							GLM	
<i>Tulasnella pinicola</i> BRES., 1903	B	ss							TÄGLICH (2003)	<i>Tulasnella pruinosa</i> BOURDOT & GALZIN, 1923
<i>Tulasnella violea</i> (QUÉL.) BOURDOT & GALZIN, 1909	H, B	s	0						Coll. RICHTER	Lilafarbener Wachskrustenpilz
<i>Tulostoma brumale</i> PERS., 1794 : PERS., 1801	T, H, (B)	h	0						PF	Zitzen-Stielbovist
<i>Tulostoma fimbriatum</i> FR., 1829	T _B , T _A , H	mh	0			3			PF	Gewimperter Stielbovist
<i>Tulostoma squamosum</i> GMEL., 1792 : PERS., 1801	H	ss	∞			0			Letzter Nachweis 1964 Coll. M. HUTH	Brauner Stielbovist
<i>Tylophilus felleus</i> (BULL. : FR.) P. KARST., 1881	(T), H, B	sh	0						PF	Gallen-Röhrling
<i>Tylospora fibrillosa</i> (BURT) DONK, 1960	B	ss							TÄGLICH (2003)	Faseriger Warzensporling
<i>Typhula abietina</i> (FUCKEL) CORNER, 1950	B	A							Staritz (1903)	
<i>Typhula culmigena</i> (MONT. & FR.) BERTHIER, 1976	T _B , T _A	A							PF	Herzsporiges Fadenkeulchen
<i>Typhula erythropus</i> PERS., 1794 : FR., 1821		h	0						PF	Rotfüßiges Fadenkeulchen
<i>Typhula gyrans</i> BATSCH, 1786 : FR., 1821	T _A	A							Staritz (1903)	Rundliches Fadenkeulchen
<i>Typhula incarnata</i> LASCH, 1838	T, H	sh	0						PF	Fleischrotes Fadenkeulchen
<i>Typhula micans</i> (PERS. : FR.) BERTHIER, 1976	T _B , T _A , H	s	0						Coll. ZIMMERMANN	Schimmerndes Fadenkeulchen
<i>Typhula phacorrhiza</i> REICH., 1780 : FR., 1818	T _A , H, B	mh	0						PF	Linsen-Fadenkeulchen
<i>Typhula pusilla</i> (PERS. : FR.) J. SCHRÖT., 1888	T _A	A							Staritz (1903)	Zwerg-Fadenkeulchen
<i>Typhula quisquiliaris</i> (FR.) HENN., 1950	T _A	A							Staritz (1903)	Unansehnliches Fadenkeulchen
<i>Typhula subvariabilis</i> BERTHIER, 1974	T _A	ss							Coll. PAECHNATZ (JE)	Blassstieliges Fadenkeulchen
<i>Typhula variabilis</i> RIESS, 1850	T _B , T _A	ss							JE	Veränderliches Fadenkeulchen
<i>Typhula villosa</i> (SCHUM.) : FR., 1821	T _A , H	s	0						Coll. GEITER	<i>Typhula setipes</i> (GREV.) BERTHIER, 1976; Zottiges Fadenkeulchen
<i>Tyromyces chioneus</i> (FR.) P. KARST., 1881	(T), H, B	h	0						PF	Kurzröhriger Saftporling
<i>Tyromyces fissilis</i> (BERK. & M. A. CURTIS) DONK, 1933	(T), H, (B)	h	∞			3			PF	<i>Aurantioporus fissilis</i> (BERK. & M. A. CURTIS) H. JAHN, 1973; Apfelbaum-Weichporling
<i>Vararia ochroleuca</i> (BOURDOT & GALZIN) DONK, 1930	H	ss							Coll. W. HUTH, rev. DÄMMRICH	
<i>Vesiculomyces radiosus</i> (FR. : FR.) RAUSCHERT, 1987	H, B	ss							leg. ALBRECHT, det. LUSCHKA	<i>Vesiculomyces citrinus</i> (PERS.) HAGSTRÖM, 1977; Zitronengelber Gloeozystidenrindenpilz
<i>Volvariella bombycina</i> (SCHAEFF.) SINGER, 1951	T _A , H, B	sh	0						PF	Wolliger Scheidling
<i>Volvariella bombycina</i> var. <i>flaviceps</i> (MURRILL) SHAFFER, 1957	T _A	ss							leg. MÜLLER	
<i>Volvariella bombycina</i> var. <i>maxima</i> PILÁT, 1932	T _A , B	ss							Coll. RUSSWURM	
<i>Volvariella fuscidula</i> (BRES.) M. M. MOSER, 1953	H	ss							Coll. GEITER	Dunkler Scheidling
<i>Volvariella gloiocephala</i> (DC. : FR.) BOEKHOUT & ENDERLE, 1986		sh	0						PF	<i>Volvariella speciosa</i> (FR. : FR.) SINGER, 1951; Großer Scheidling

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Volvariella hypopithys</i> (FR.) SHAFFER, 1957	(T _p), (T _A), H, B	mh	0						PF	Flaumigstieliger Scheidling
<i>Volvariella murinella</i> (QUÉL.) COURTEC., 1984		sh	0						PF	<i>Volvariella caesiointincta</i> P. D. ORTON, 1974; Mausgrauer Scheidling
<i>Volvariella pusilla</i> (PERS. : FR.) SINGER, 1951	(T), H, (B)	sh	0						PF	<i>Volvariella taylori</i> (BERK. & BROOME) SINGER, 1951; Kleinster Scheidling
<i>Volvariella surrecta</i> (KNAPP) SINGER, 1951	(T _p), (T _A), H	mh	0			3			PF	Parasitischer Scheidling
<i>Volvariella volvacea</i> (BULL. : FR.) SINGER, 1951	T _p , T _A , H	s	0						Coll. GEITER	Dunkelstreifiger Scheidling
<i>Vuilleminia comedens</i> (NEES : FR.) MAIRE, 1902		sh	0						PF	Gemeiner Rindensprenger
<i>Vuilleminia coryli</i> BOID., LANQ. & GILLES, 1989	T _A	ss							Coll. LUSCH- KA	Hasel-Rindensprenger
<i>Vuilleminia cystidiata</i> PARMAS- TO, 1965	H	ss							Coll. HECH- LER	
<i>Woldmaria crocea</i> (P. KARST.) COOKE, 1961	B	ss				R			GLM	Farn-Röhrchen
<i>Xenasma pulverulentum</i> (LITSCH.) DONK, 1957	T _A	ss							Coll. LUSCH- KA	Körnige Wachshaut
<i>Xerocomus armeniacus</i> (QUÉL.) QUÉL., 1888	T _A , H, B	s	0						Coll. RÖNSCH	Aprikosenfarbiger Röhrling
<i>Xerocomus badius</i> (FR.) GILB., 1931		sh	↗						PF	Maronen-Röhrling
<i>Xerocomus chrysenteron</i> (BULL.) QUÉL., 1888		sh	↗						PF	Rotfuß-Röhrling
<i>Xerocomus ferrugineus</i> (SCHAEFF.) BON, 1985	T _p , T _A , H, B	h	0						PF	<i>Xerocomus spadiceus</i> (FR.) QUÉL., 1888; Brauner Filzröhrling
<i>Xerocomus fragilipes</i> (MARTIN) POUZAR	(T _p), (H), B	mh	0						PF	<i>Xerocomus pruinatus</i> (FR.) QUÉL., 1888; Stattlicher Rotfuß-Röhrling
<i>Xerocomus moravicus</i> (VACEK) HERINK, 1964	T _B , H, B	ss				R			Coll. OEMLER	<i>Boletus leonis</i> (D. A. REID); Mähri- scher Filzröhrling
<i>Xerocomus parasiticus</i> (BULL. : FR.) QUÉL., 1888		mh	↗			2			Coll. LEH- MANN	Parasitischer Röhrling
<i>Xerocomus rubellus</i> (KOMBH.) QUÉL., 1895		sh	0						PF	<i>Xerocomus communis</i> (BULL.) BON, 1984; Blutroter Röhrling
<i>Xerocomus subtomentosus</i> (L.) QUÉL., 1888		sh	0						PF	Ziegenlippe
<i>Xerocomus truncatus</i> SINGER, SNELL & E. A. DICK, 1960	(T), H, B	h	0						PF	Falscher Rotfuß-Röhrling
<i>Xeromphalina campanella</i> (BATSCH : FR.) KÜHNER & MAIRE, 1934	H, B	sh	0						PF	Geselliger Glöckchennabeling
<i>Xeromphalina caucinalis</i> (FR.) KÜHNER & MAIRE, 1934	H, B	sh	0						PF	Schwefelgelber Glöckchennabeling
<i>Xeromphalina cornui</i> (QUÉL.) J. FAVRE, 1936	T _p	ss							Coll. SPECHT	Hornstieliger Glöckchennabeling
<i>Xerula nigra</i> (DÖRFELT) DÖR- FELT, 1977	B	ss	↗			R			Coll. OEMLER	Schwarzbrauner Wurzelrübling
<i>Xerula pudens</i> (PERS.) SINGER, 1949	T _p , T _A , H	mh	0						PF	Braunhaariger Wurzelrübling
<i>Xerula radicata</i> (RELHAN : FR.) DÖRFELT, 1975		sh	0						PF	Gemeiner Wurzelrübling
<i>Xylobolus frustulatus</i> (PERS. : FR.) BOID., 1958		s	↗↗			2			GLM	Mosaik-Schichtpilz



Einführung

Bei der hier erfassten, recht heterogenen Gruppe von Organismen handelt es sich um Pilze und pilzähnliche Lebewesen, die während der Phylogenese der Pflanzen auf und in ihnen eine spezielle Lebensweise entwickelt haben, die als Parasitismus bezeichnet wird. Die phytoparasitischen Kleinpilze gehören zum natürlichen Inventar der Pflanzen. Bei Massangeboten von lebenden Pflanzen (Kulturpflanzen, Forstbäume) kam und kommt es weltweit zu erheblichen Schädigungen (Ernteauffälle, Schadbilder der Zierpflanzen, Schäden an Bäumen bis zum Absterben usw.). Dank chemischer Bekämpfungsmaßnahmen und mechanischer Verbesserungen an Erntemaschinen sind in Mitteleuropa z. B. Brandpilze an Getreide und Vergiftungen durch Mutterkorn selten geworden.

Alle Organe der pflanzlichen Wirte können von speziellen pilzlichen Parasiten befallen werden. Bevorzugt sind Blätter und Sprossachsen betroffen, daneben aber auch Wurzeln, Blüten und Früchte. Die Wirtsspektren sind sehr unterschiedlich. Die Echten Mehltäue und der

Mutterkornpilz auf Süßgräsern sind Beispiele für familienweit vorkommende phytoparasitische Kleinpilze, während z. B. viele Brand- und Rostpilze und manche Falsche Mehltau-Arten hochspezialisiert sind. So besitzen z. B. viele Pippau-Arten (*Crepis*) der mitteleuropäischen Flora spezielle Rostpilze.

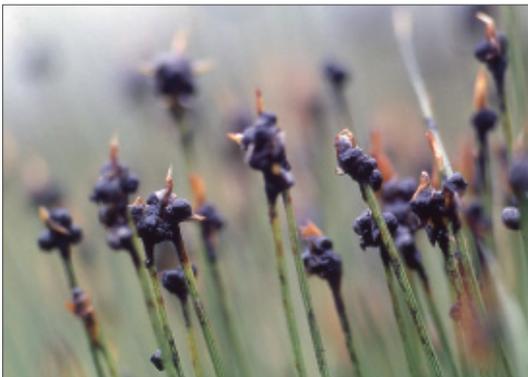
Für mehrere Gruppen der phytoparasitischen Kleinpilze wurden bereits moderne taxonomische Untersuchungen durchgeführt (z. B. Echte Mehltäue, BRAUN & COOK 2012) oder sie sind noch anhängig (z. B. Brandpilze und Falsche Mehltäue). Mit weiteren Auswirkungen auf die Nomenklatur ist zu rechnen.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Ausgehend vom Grenzgebiet der heutigen Bundesländer der Sachsen-Anhalt, Freistaat Sachsen und Brandenburg (Dübener Heide, Fläming, Mittlere Elbaue) wurden seit 1978, verstärkt seit 1994 mit allmählicher Ausdehnung auf weite Teile Mitteleuropas und unter Hilfe einer wachsenden Zahl von Mitarbeitern, 79.825 Herbarbelege von pilzlichen Phytoparasiten gesammelt und größtenteils bearbeitet.

Das Herbarium D. HANELT enthält Belege von W. HENSCHEL und H.-U. KISON. In den Sammelnummern des Herbariums H. JAGE sind 3.460 Belege von 74 Mitarbeitern enthalten, darunter mit Anteilen von mehr als 100 Belegen D. FRANK (209), H. HANISCH (161), H. ILLIG (z. T. mit W. PETRICK) (393), H. JOHN (784), B. SCHULTZ (292), W. SCHULZ (309), B. SCHURIG (441), U. TÄGLICH & G. HENSEL (199). Neben den erfassten Herbarbelegen wurde eine etwa doppelt so große Anzahl von Fundnotizen (ohne Beleg) in die Karteiarbeit (Zettelkartei, ohne Computer) einbezogen.

Die Funddaten aus Sachsen-Anhalt bilden die Grundlage dieser Checkliste. Dabei wurde versucht, die pilzfloristische Literatur für das Untersuchungsgebiet zu erfassen. Nicht sicher deutbare Literaturangaben wurden übergangen, in einigen Fällen als möglich (?) erwähnt.



Brandpilz *Anthracoidia scirpi* auf *Trichophorum cespitosum* agg. Königsberger Moor im Nationalpark Harz, 21.7.2000, Foto: H.-U. Kison.

Tab. 08.1: Ausgewertete Herbarbelege.

Herbarium	Zeitraum	Anzahl der Belege
D. HANELT, Gatersleben	1992–2014	5.288
A. HOCH, Roßla	2005–2014	1.735
H. JAGE, Kemberg	1978–2015	53.382, davon 35.158 aus ST
W. LEHMANN †, Magdeburg, Bad Dürrenberg	1998–2013	7.109
U. RICHTER, Merseburg, Freyburg	1994–2015	3.278
H. ZIMMERMANN, Könnern	2000–2015	9.385

Zu beachten waren Gebietsänderungen im Zusammenhang mit der Neugründung der neuen Bundesländer, vor allem die ehemaligen Kreise Artern (zu Thüringen) und Havelberg (zu ST) betreffend (BRAUN 1982, SCHOLZ & SCHOLZ 1988).

Wenn in der Spalte „Wirtsarten“ nicht ausdrücklich ein Literaturzitat angegeben ist, handelt es sich immer um ein vom Autor oder seinen Mitarbeitern persönlich nachgewiesenes oder anhand von Herbarauswertung verifiziertes Artvorkommen.

In Sachsen-Anhalt erfasste phytoparasitische Kleinpilze

Die Anordnung der Pilze in der Übersicht und in der Artenliste folgt KIRK et al. (2008).

Beim Umgrenzen und Benennen der Phytoparasiten wurde in vielen Fällen KLENKE & SCHOLLER (2012) zugrunde gelegt; die Coelomyceten wurden vorwiegend nach BRANDENBURGER (1985) sowie ELLIS & ELLIS (1997) bestimmt, aktualisiert u. a. nach MEL'NIK (2000), AA & VANEV (2002) und PRIEST (2006). Bekannt ge-

Tab. 08.2: Artenzahlen (Pilze, Wirte) und systematische Gliederung der in Sachsen-Anhalt nachgewiesenen Pilzgruppen (Kl. – Klasse, Ord. – Ordnung, Unterkl. – Unterklasse).

		Pilzarten	Wirtsarten je Pilzgruppe	Seite in Haupttab.
1.	Reich Fungi			
1.1.	Phylum Ascomycota (inkl. Deuteromycota als Anamorphe) Noch längst sind nicht alle Beziehungen zwischen Ascomyceten und Deuteromyceten (Coelomyceten, Hyphomyceten) aufgeklärt – vgl. Anmerkungen zu ausgewählten Taxa.			
1.1.1.	Subphylum Taphrinomycotina			
1.1.1.1.	Kl. Taphrinomycetes			446
1.1.1.1.1.	Ord. Taphrinales	23	33	446
1.1.1.2.	Subphylum Pezizomycotina			
1.1.2.1.	Kl. Dothideomycetes			447
1.1.2.1.1.	Unterkl. <u>Dothideomycetidae</u>			447
1.1.2.1.1.1.	Ord. Botryosphaeriales	11	13	447
1.1.2.1.1.2.	Ord. Capnoidales	377	520	447
1.1.2.1.1.3.	Ord. Dothideales	4	6	455
1.1.2.1.1.4.	Ord. Myriangiales	1	3	456
1.1.2.1.2.	Unterkl. <u>Pleosporomycetidae</u>			456
1.1.2.1.2.1.	Ord. Pleosporales	183	304	456
1.1.2.2.	Kl. Leotiomycetes			461
1.1.2.2.1.	Unterkl. <u>Leotiomycetidae</u>			461
1.1.2.2.1.1.	Ord. Erysiphales (Echte Mehltaue)	151	861	461
1.1.2.2.2.	Unterkl. [?] (“ <u>Discomycetes</u> “)			468
1.1.2.2.2.1.	Ord. Helotiales	45	98	468
1.1.2.2.2.2.	Ord. Rhytismatales	6	10	469
1.1.2.3.	Kl. Pezizomycetes			469
1.1.2.3.1.	Unterkl. <u>Pezizomycetidae</u>			469
1.1.2.3.1.1.	Ord. Pezizales	1	2	469
1.1.2.4.	Kl. Sordariomycetes			470
1.1.2.4.1.	Unterkl. <u>Hypocreomycetidae</u>	7	7	470
1.1.2.4.2.	Unterkl. <u>Sordariomycetidae</u>			470
1.1.2.4.2.1.	Ord. Diaporthales	23	27	470
1.1.2.4.2.2.	Ord. Hypocreales	17	71	471
1.1.2.4.2.3.	Ord. Ophiostomatales	2	1	472
1.1.2.4.3.	Unterkl. <u>Xylariomycetidae</u>			472
1.1.2.4.3.1.	Ord. Xylariales	7	10	472
1.1.2.4.4.	Unterkl. [?]			472
1.1.2.4.4.1.	Ord. Phyllachorales	7	26	472
1.1.2.5.	Pezizomycotina unsicherer Stellung	15	26	472
1.1.2.6.	Sonstige Pilze (Ascomycota)	2	2	473
Summe phytoparasitärer Arten der Ascomycota in ST (in 126 Pilzgattungen)		882	478 (abz. mehrfach erfasster Wirte)	

		Pilzarten	Wirtsarten je Pilzgruppe	Seite in Haupttab.
1.2.	Phylum Basidiomycota			
1.2.1.	Subphylum Pucciniomycotina (Rostpilze s.l.)			
1.2.1.1.	Kl. Pucciniomycetes			474
1.2.1.1.1.	Ord. Helicobasidiales	1	25	474
1.2.1.1.2.	Ord. Pucciniales (Rostpilze s. str.)	386	893	474
1.2.1.1.3.	Ord. Platyglouales	1	1	486
1.2.1.2.	Kl. Microbotryomycetes			486
1.2.1.2.1.	Ord. Microbotryales	27	42	486
Summe Arten der Rostpilze s. l. in ST (in 33 Pilzgattungen)		415	833 (abz. mehrfach erfasster Wirte)	
1.2.2.	Subphylum Ustilaginomycotina (Brandpilze s. str.)			
1.2.2.1.	Kl. Entorrhizomycetes			487
1.2.2.1.1.	Ord. Entorrhizales	4	5	487
1.2.2.2.	Kl. Exobasidiomycetes			487
1.2.2.2.1.	Ord. Doassansiales	9	10	487
1.2.2.2.2.	Ord. Entylomatales	24	40	487
1.2.2.2.3.	Ord. Exobasidiales	8	8	488
1.2.2.2.4.	Ord. Microstromatales	2	6	488
1.2.2.2.5.	Ord. Tilletiales	10	17	488
1.2.2.3.	Kl. Ustilaginomycetes			488
1.2.2.3.1.	Ord. Urocystidiales	37	53	488
1.2.2.3.2.	Ord. Ustilaginales	41	94	489
Summe Arten der Brandpilze s. str. in ST (in 27 Pilzgattungen)		135	191 (abz. mehrfach erfasster Wirte)	
1.2.3.	Subphylum Agaricomycotina			
1.2.3.1.	Kl. Agaricomycetes			491
1.2.3.1.1.	Ord. Cantharellales	3	25	491
1.2.3.1.2.	Ord. Corticiales	1	3	491
Summe phytoparasitärer Arten der Basidiomycota in ST (in 63 Pilzgattungen)		554	502 (abz. mehrfach erfasster Wirte)	
1.3.	Phylum Blastocladiomycota			
1.3.1.	Kl. Blastocladiomycetes			
1.3.1.1.	Ord. Blastocladales	5	6	491
1.4.	Phylum Chytridiomycota			
1.4.1.	Kl. Chytridiomycetes			
1.4.1.1.	Ord. Chytridiales	7	16	491
2.	Reich Chromista			
2.1.	Phylum Oomycota			
2.1.1.	Kl. Peronosporomycetes (Oomycetes – Falsche Mehltaue)			
2.1.1.1.	Ord. Albuginales	10	64	492
2.1.1.2.	Ord. Peronosporales	196	424	493
Summe phytoparasitärer Arten der Oomycota in ST (in 14 Gattungen) [weitere Ordnungen der Peronosporomycetes blieben unberücksichtigt]		206	433 (abz. mehrfach erfasster Wirte)	
3.	Reich Protozoa			
3.1.	Phylum Cercozoa			
3.1.1.	Kl. Phytophyxa (Parasitische Schleimpilze)			
3.1.1.1.	Ord. Plasmodiophorida (Plasmodiophorales)	1	5	497

wordene Ergebnisse der noch laufenden umfangreichen gentechnischen Analysen, die besonders in den Niederlanden stattfinden (z. B. QUAEVLIEG et al. 2013, VERKLEY et al. 2013), wurden als Anmerkungen in der Fundliste berücksichtigt oder eingearbeitet (z. B. *Alternaria*, cf. WOUDEBERG et al. 2013). Die Benennung der Wirtspflanzen richtete sich anfangs nach JÄGER & WERNER (2005), JÄGER et al. (2008) und ERHARDT et al. (2008), wurde an JÄGER (2011) angepasst und zuletzt auf Wunsch der Redaktion weitgehend an BUTTLER & HAND (2008) bzw. BUTTLER et al. (2012) angeglichen. Die Publikationsjahre der Namen der phytoparasitischen Kleinpilze wurden redaktionell eingearbeitet.

Insgesamt wurden für ST 1.652 Arten pilzlicher Phytoparasiten [inkl. Chromista + Protozoa] (in 206 Gattungen) nachgewiesen.

Auf 1.672 Wirtsarten (gesondert gezählt) wurden phytoparasitische Kleinpilze festgestellt, darunter auf 482 Kultursippen (29%). Insgesamt sind in der unten stehenden Liste der in ST erfassten phytoparasitischen Kleinpilze 4.375 Pilz-Wirt-Kombinationen nachgewiesen.

Anmerkungen zu ausgewählten Taxa

- 1) Viele noch bei BRANDENBURGER (1985) als *Phyllosticta*-Taxa erfasste Sippen wurden von AA & VANEV (2002) zu anderen Gattungen gestellt, vor allem zu *Phoma* und *Asteromella*.
- 2) Die taxonomische Einreihung der parasitischen Anamorphe *Sphaeropsis* zu den Botryosphaeriaceae ist unsicher.
- 3) Die Zuordnung von *Graphiopsis* zu den Davidiellaceae ist nicht gesichert.
- 4) Zu den parasitischen Anamorphen von *Mycosphaerella* gehören z. B. *Ascochyta* p. p. (s. *Didymella*), *Asteromella* p. p., *Cercospora*, *Cercosporella*, *Passalora*, *Phacellium*, *Polythrincium*, *Pseudocercospora*, *Pseudocercosporella*, *Ramularia*, *Septoria* und *Stenella*.
- 5) *Septoria visci* ist für ST aktuell nicht gesichert, sie wird häufig mit *Sphaeropsis visci* verwechselt.
- 6) Die taxonomische Stellung der parasitischen Anamorphe *Rhabdospora* bei den Mycosphaerellaceae ist nicht gesichert.
- 7) Die Untergliederung der Pleosporales wurde z. T. ergänzt nach GRUYTER et al. (2013).
- 8) Die Zugehörigkeit der parasitischen Anamorphe *Helminthosporium* zu einer Teleomorphen innerhalb der Massariaceae ist ungeklärt.
- 9) Ob *Eudarluca* (incl. *Sphaerellopsis*) zu den Phaeosphaeriaceae zu stellen ist, bedarf der Klärung.
- 10) *Phaeosphaeria lycopodina* kann vom Befallsbild her leicht für einen Parasiten gehalten werden.
- 11) Ob die parasitische Anamorphe *Ampelomyces quisqualis* zu den Phaeosphaeriaceae gestellt werden kann, ist unklar.
- 12) Die Zugehörigkeit der parasitischen Anamorphen *Dendryphion* und *Epicoccum* zu den Pleosporaceae bedarf der Überprüfung.
- 13) Ob *Atopospora* zu den Venturiaceae gehört, gilt noch nicht als gesichert.
- 14) Noch ist unklar, ob *Didymella* mit ihren parasitischen Anamorphen zu den Pleosporales, speziell den Leptosphaeriaceae, zu stellen ist.
- 15) In und um *Phoma* besteht noch großer Klärungsbedarf, vgl. z. B. BOEREMA et al. (2004), GRUYTER et al. (2013).
- 16) Die Stellung der parasitischen Anamorphe *Sporidesmium* innerhalb der Pleosporales ist unsicher.
- 17) *Lidophia* und ihre parasitische Anamorphe *Dilophospora* besitzen eine unsichere taxonomische Stellung innerhalb der Dothideomycetes. *Dilophospora alopecuri* (FR.) FR., 1849 ist in ST auf *Poaceae* noch nachzuweisen, sie ist z. B. aus Sachsen und Niedersachsen bekannt.
- 18) Für diese Unterklasse, traditionell als *Discomyces* bezeichnet, scheint eine gültige taxonomische Bezeichnung zu fehlen.
- 19) Innerhalb der Helotiales ist der taxonomische Anschluss von *Sclerotinia* sowie von *Cryptomycina* und *Pyrenopeziza* mit ihren parasitischen Anamorphen ebenso unklar wie die Teleomorphen-Zugehörigkeit der parasitischen Anamorphen *Cryptocline* und *Thectogonia*.
- 20) *Plectosporium* spec. 2 muss in ST im Harz auf *Tridentalis* zu finden sein; in Sachsen und Niedersachsen nachgewiesen.
- 21) *Pestalotiopsis* spec. nov., parasitisch auf *Lythrum salicaria*, aus Bayern belegt, ist in ST zu suchen.
- 22) Die Stellung der teilweise parasitischen Anamorphe *Discosia* ist unklar – ob zu den Amphisphaeriaceae?
- 23) Die Lebensweise der Anamorphe *Hadrotrichum* (ob auch parasitisch?) ist ebenso unklar wie ihre taxonomische Stellung (ob zu den Xylariales?).
- 24) Die Phyllachorales gehören zu einer eigenen Unterklasse, für die keine Bezeichnung gefunden wurde.
- 25) Dreizehn Gattungen, die zu den Pezizomycotina gehören; ihre taxonomische Zuordnung innerhalb dieses Subphylums ist unklar.
- 26) Die früher als *Mycelia sterilia* aufgeführten Pilze (vgl. BRANDENBURGER 1985) werden von KIRK et al. (2008) vorwiegend als Anamorphen von *Ascomycota* betrachtet.
- 27) *Ectostroma iridis*, von ELLIS & ELLIS (1997) erfasst (sie fehlt in BRANDENBURGER 1985), wird von KIRK et al. (2008) als Anamorphe von *Pezizomycotina* betrachtet.
- 28) Die *Sclerotium*-Sippen sind nach KIRK et al. (2008) Anamorphen vorwiegend von *Sclerotiniaceae* (Helotiales, *Pezizomycotina*) oder sie müssen (wie *S. rhi-*

- zodes*) zu den Cantharellales (Basidiomycota) gestellt werden (vgl. KLENKE & SCHOLLER 2015).
- 29) Die abweichende Anordnung 1. bzw. 2. der Wirtsarten basiert darauf, dass neben *Bolboschoenus laticarpus* nur *Oenanthe aquatica* befallen wird, während an ± salzbeeinflussten Standorten nahe *B. maritimus* stets ein oder mehrere Wirtswechselfartner aus der 2. Gruppe befallen sind.
 - 30) Anhang zu Pucciniales – bis auf eine Ausnahme (*Peridermium pini*) alles Anamorphen von Pucciniales-Arten.
 - 31) *Aecidium euphorbiae* gehört zu *Uromyces cristatus*, *U. euphorbiae-corniculati*, *U. fischeri-eduardii*, *U. genistae*, *U. jordanus*, *U. laburni*, *U. onobrychidis*, *U. ononidis*, *U. pisi*, *U. punctatus*, *U. striatus* oder *U. viciae-craccae*.
 - 32) *Aecidium ranunculi-acris* gehört zu *Puccinia magnusiana*, *P. perplexans*, *Uromyces dactylidis* oder *U. festucae*.
 - 33) *Aecidium valerianacearum* gehört zu *Puccinia commutata* P. SYD. & SYD., 1902, *P. iridis* oder *Uromyces valerianae*.
 - 34) *Aecidium spec.* gehört zu *Uromyces poae* oder *U. rumicis*.
 - 35) *Caeoma allii-ursini* und *Caeoma laricis* gehören zu div. *Melampsora*-Arten mit Wirtswechsel zu *Salix* und *Populus*.
 - 36) *Caeoma ribesii* gehört zu *Melampsora*-Arten mit Wirtswechsel zu *Salix*.
 - 37) *Peridermium oblongisporum* gehört als I-Generati-on zu den *Coleosporium*-Arten.
 - 38) *Peridermium pini* entspricht morphologisch der I-Generation von *Cronartium flaccidum* (= *Peridermium cornui* ROSTR. ex KLEB., 1890).
 - 39) *Anthracoidea caryophylleae* auf *Carex ericetorum* wurde bei SCHOLZ & SCHOLZ (1988) nach STARITZ in LINDAU (1912) irrtümlich angegeben.
 - 40) Die Zuordnung von *Macalpinomyces* und *Tranzscheliella* zu den Ustilaginaceae ist unklar (KIRK et al. 2008).
 - 41) *Marchandiobasidium* parasitiert auf Flechten.
 - 42) *Physoderma myriophylli* wurde bisher nur unreif gefunden.
 - 43) *Peronospora jagei* ist in ST auf *Stachys palustris* zu erwarten.
 - 44) Neben *Plasmopara nivea* s. str. gibt es eine unbeschriebene Kleinart aus dem Komplex *Plasmopara nivea* s. l.

Danksagung

An dieser Stelle kann nur pauschal allen Mitwirkenden bei der Erkundung der Kleinpilzflora Sachsen-Anhalts und der Nachbarländer herzlich gedankt werden. Eine ausführliche Zusammenstellung der Mitarbeiter

soll in der „Pilzflora von Sachsen-Anhalt“ Band 2 erfolgen. Bereits an dieser Stelle aber ein Dank an die ortskundigen Führer während vieler Exkursionen des Landesfachausschusses Mykologie, des Botanischen Vereins Sachsen-Anhalt und des Botanischen Arbeitskreises Nordharz. Ebenso danke ich den Mykologen und Botanikern, die mich in den letzten 35 Jahren in vielen Teilen Mitteleuropas geführt und begleitet haben oder an der Organisation unserer sechzehn „Brandpilzexkursionen“ zwischen den Ostseeinseln Rügen und Vilm (Mecklenburg-Vorpommern) und den Allgäuer Alpen (Bayern), zwischen Saarland und Oberlausitz (Sachsen) beteiligt waren (vgl. RICHTER et al. 2001, JAGE & RICHTER 2011, JAGE et al. 2010, 2013, THIEL 2011, DÖRFELT & GERISCHER 2015).

Ein besonderer Dank gilt H. Zimmermann für die Computer-Bearbeitung des Manuskripts der vorliegenden Liste, F. Klenke für die Möglichkeit, mit dem Manuskript von KLENKE & SCHOLLER (2012) arbeiten zu können, Dr. A. Krumbiegel für das Einarbeiten der Publikationsjahre der Pilznamen und Dr. D. Frank für seine vielfältigen Hinweise bei der Abfassung dieser Checkliste.



Die gelblichen Fruchtkörper des mit dem Mutterkorn verwandten Graskernpilzes (*Epichloë typhina*) wachsen zusammen mit dem weißlichen Echten Mehltau *Blumeria graminis* auf *Dactylis glomerata*. Hemmelmark (SH), 1.7.2008, Foto: J. Kruse.



Der mit den Narrentaschen verwandte *Protomyces buerenianus* auf *Galinsoga parviflora*. Poggenhagen (NS), 23.10.2010, Foto: J. Kruse.



Der Echte Mehltau *Phyllactinia corni* auf der Blattunterseite von *Cornus mas*. Frankfurt (HE), 8.10.2013, Foto: J. Kruse.

Literatur

- AA, H. A. VAN DER & VANEV, S. (2002): A revision of the species described in *Phyllosticta*. – Ponsen & Looyen, CBS Utrecht, Wageningen, The Netherlands, 510 S.
- BOEREMA, G. H.; GRUYTER, J. DE; NOORDELOOS, M. E. & HAMERS, M. E. C. (2004): *Phoma* identification manual. Differentiation of specific and infraspecific taxa in culture. – CABI Publ., Oxfordshire UK, Cambridge USA, 470 S.
- BRANDENBURGER, W. (1985): Parasitische Pilze an Gefäßpflanzen in Europa. – G. Fischer, Stuttgart, New York, 1248 S.
- BRAUN, U. (1982): Die Rostpilze (Uredinales) der Deutschen Demokratischen Republik. – Feddes Repert. (Berlin) **93**: 213–333.
- BRAUN, U. & COOK, R. T. A. (2012): Taxonomic manual of the Erysiphales (Powdery Mildews). – CBS Biodiversity Series **11**, Utrecht, 707 S.
- BRÜMMER, K. (1990): Die Falschen Mehltaupilze (Peronosporales) der DDR. – Diplomarb., Pädagog. Hochschule Köthen, Köthen, 134 S.
- BUHR, H. (1956): Zur Kenntnis der Peronosporaceen Mecklenburgs. – Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenb. (Rostock) **2**: 109–243.
- BUHR, H. (1958a): Erysiphaceen aus Mecklenburg und anderen Gebieten. – Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenb. (Rostock) **4**: 9–88.
- BUHR, H. (1958b): Rostpilze aus Mecklenburg und anderen Gebieten. – Uredineana (Paris) **5**: 11–136.
- BUHR, H. (1960): Bemerkenswerte oder neue Gallen und Mienen aus Thüringen. – Mitt. Thür. Bot. Ges. (Jena) **2**: 56–150.
- BUTTLER, K. P. & HAND, R. (2008): Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands. – Kochia (Berlin) Beiheft **1**: 1–107.
- BUTTLER, K. P.; THIEME, M. & Mitarbeiter (2012): Florenliste von Deutschland – Gefäßpflanzen, Version 4. Frankfurt am Main, <http://www.kp-buttler.de>
- DIEDICKE, H. (1915): Sphaeropsidae, Melanconieae. – Pilze VII. – In: Kryptogamenflora der Mark Brandenburg und angrenzender Gebiete **9**. – Borntraeger, Leipzig, 962 S.
- DÖRFELT, H. & GERISCHER, B. (2015): Kleinpilz-Exkursionstagung im September 2014 auf den Inseln Rügen und Vilm. – Boletus (Jena) **36**: 43–49.
- ELLIS, M. B. & ELLIS, J. P. (1997): Microfungi on land plants. An identification handbook. New enlarged ed. – The Richmond Publ. Co. Ltd., Slough, UK, 868 S.
- ENGELKE, J. (1913): Die Ascomyceten, Hemibasidii und Oomyceten des Oberharzes und seines nordwestlichen Vorlandes. – Diss., Univ. Göttingen, 103 S.
- ERHARDT, W.; GÖTZ, E.; BÖDEKER, N. & SEYBOLD, S. (2008): ZANDER, Handwörterbuch der Pflanzennamen. 18. Aufl. – Ulmer, Stuttgart Hohenheim, 983 S.
- GARCKE, A. (1856): Flora von Halle, 2. Teil: Kryptogamen nebst einem Nachtrag zu den Phanerogamen. – K. Wiegandt, Berlin, 276 S.
- GROENEWALD, J. Z.; NAKASHIMA, C.; NISHIKAWA, J.; SHIN, H.-D.; PARK, H. J.; JAMA, A. N.; GROENEWALD, M.; BRAUN, U. & CROUS, P. W. (2013): Species concepts in *Cercospora*: spotting the weeds among the roses. – In: CROUS, P. W.; VERKLEY, G. J. M. & GROENEWALD, J. Z. (ed.): Phytopathogenic Dothideomycetes. – Stud. Mycol. (Utrecht) **75**: 115–170.
- GRUYTER, J. DE.; WOUTENBERG, J. H. C.; AVESKAMP, M. M.; VERKLEY, G. J. M.; GROENEWALD, J. Z. & CROUS,

- P. W. (2013): Redisposition of phoma-like anamorphs in Pleosporales. – In: CROUS, P. W.; VERKLEY, G. J. M. & GROENEWALD, J. Z. (ed.): *Phytopathogenic Dothi-deomycetes*. – Stud. Mycol. (Utrecht) **75**: 1–36.
- HIRSCH, G. & BRAUN, U. (1980): Die Brandpilze (Ustilaginales) der südwestlichen Deutschen Demokratischen Republik. – *Nova Hedwigia* (Braunschweig) **32**: 309–334.
- JÄGER, E. J. (2011): ROTHMALER, Exkursionsflora von Deutschland. Grundband: Gefäßpflanzen. 20. Aufl. – Spektrum Akadem. Verlag, Heidelberg, 930 S.
- JÄGER, E. J.; EBEL, F.; HANELT, P. & MÜLLER, G. K. (2008): ROTHMALER, Exkursionsflora von Deutschland 5 Krautige Zier- und Nutzpflanzen. – Springer, Berlin, Heidelberg, 874 S.
- JÄGER, E. J. & WERNER, K. (2005): ROTHMALER, Exkursionsflora von Deutschland 4 Gefäßpflanzen: Kritischer Band. 10. Aufl. – Elsevier, München, 980 S.
- JAGE, H. & RICHTER, U. (2011): 10 Jahre Exkursionen zum Erkunden phytoparasitischer Kleinpilze (2000–2009) in Deutschland. – *Zeitschr. Mykol. (Berchtsgaden)* **77**: 243–258.
- JAGE, H.; SCHOLLER, M. & KLENKE, F. (2010): Phytoparasitische Kleinpilze aus dem bayerischen und baden-württembergischen Allgäu. – In: *Biodiversität in der Kulturlandschaft des Allgäus*. – andrias (Karlsruhe) **18**: 149–191, Taf. 1–8.
- JAGE, H.; KRUSE, J.; KUMMER, V.; CASPARI, S.; REGIN, H. & SCHMITT, J. A. (2013): Beitrag zur Kenntnis der Phytoparasitenflora (Fungi, Chromista) des Saarlandes. – *Abh. Delattinia* (Saarbrücken) **39**: 27–78.
- KIRK, P. M.; CANNON, P. F.; MINTER, D. W. & STALPERS, J. A. (2008): AINSWORTH & BISBY'S Dictionary of the Fungi, 10th ed. – CAB International, Oxon UK, 771 S.
- KIRSCHSTEIN, W. (1899): Verzeichnis von Ustilagineen, Uredineen, Erysipheen und Peronosporaeen aus der Mark Brandenburg. – *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb.* (Berlin) **40** (1898): 55–66.
- KLEBAHN, H. (1914): Uredineae. – *Pilze III*. – In: *Kryptogamenflora der Mark Brandenburg und angrenzender Gebiete 5a*. – Borntraeger, Leipzig, S. 69–904.
- KLENKE, F. & SCHOLLER, M. (2012): Parasitäre Kleinpilze an Gefäßpflanzen sammeln und bestimmen. Exkursionsflora für Deutschland, Österreich und die Schweiz für Brand-, Rost-, Mehltau- und andere phytoparasitäre Kleinpilze (Arbeitstitel, Stand 06.2012). Mskr. 861 S. [incl. Hyphomyceten, die in KLENKE & SCHOLLER 2015 nicht enthalten sind]
- KLENKE, F. & SCHOLLER, M. (2015): Pflanzenparasitische Kleinpilze. Bestimmungsbuch für Brand-, Rost-, Mehltau-, Flagellatenpilze und Wucherlingsverwandte in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Südtirol. – Springer, Berlin Heidelberg, 1172 S.
- KLINKOWSKI, M. & SCHMIEDEKNECHT, M. (1960): Der falsche Mehltau des Tabaks, *Peronospora tabacina* ADAM, eine für Deutschland bisher unbekannt Tabakkrankheit. – *Nachr.bl. Dtsch. Pflanzenschutzdienst N. F.* (Berlin) **14**: 61–74.
- KUNZE, J. (1877–1881): *Fungi selecti exsiccati* Nr. 1–600, Eisleben. (KUNZE, Fg. sel.).
- LANGER, L. (1936): Pflanzengallen in der Umgebung von Naumburg und anderen Gebieten. – *Mitt. Thür. Bot. Ver. N. F.* (Weimar) **43**: 57–79.
- LAUBERT, R. (1928): Über die Häufigkeit der Schmarotzerpilze in der Umgegend von Wernigerode. – *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb.* (Berlin) **70** (2): 120–124.
- LINDAU, G. (1912): Hemibasidii (Ustilagineae). – *Pilze III*. In: *Kryptogamenflora der Mark Brandenburg und angrenzender Gebiete 5a*. – Borntraeger, Leipzig, S. 1–68.
- LUDWIG, A. (1974, hrsg. RAUSCHERT, S.): Einige Gallen- und Pilzfunde aus der Umgebung von Nordhausen. – *Hercynica N. F.* (Leipzig) **11**: 79–86 (betrifft Funde aus dem Jahr 1934).
- MAGNUS, P. (1890): Verzeichnis der am 15. und 16. Juni 1889 bei Tangermünde beobachteten Pilze. – *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb.* (Berlin) **31**: 22–26.
- MAGNUS, P. (1894): Verzeichnis der bei Burg b. Magdeburg am 19. April und 27.–28. Mai 1893 beobachteten Pilze. – *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb.* (Berlin) **35**: 23–25.
- MAGNUS, P. (1897): Nachtrag zu der Aufzählung der Peronosporaceen, Exoascen und Ustilagineen der Provinz Brandenburg. – *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb.* (Berlin) **38**: 1–10.
- MEL'NIK, V. A. (2000): Key to the fungi of the genus *Ascochyta* LIB. (Coelomycetes). Edit. and translated by MEL'NIK, V. A.; BRAUN, U. & HAGEDORN, G. – *Mitt. Biol. Bundesanst. Land- u. Forstwirtschaft. Berlin-Dahlem* (Berlin) **379**: 1–192.
- MEL'NIK, V. A. & BRAUN, U. (1999): Deuteromycetes from the Botanic Garden of the Martin-Luther-University Halle-Wittenberg. – *Schlechtendalia* (Halle) **2**: 29–36.
- OERTEL („ÖRTEL“), G. (1883 bis 1887): Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. – *Dtsch. Bot. Monatsschrift* (Arnstadt) **1** (1883): 8–13, 22–24, 40–43, 59–61, 70–71, 84–86, 118–120, 134–135, 153–154, 167–168; **2** (1884): 44–45, 77, 100–101, 115–116, 169–170; **3** (1885): 24–26, 72–73, 114–116, 182–184; **4** (1886): 40–42, 85–89; **5** (1887): 89–91, 156–157.
- PRIEST, M. J. (2006): *Fungi of Australia: Septoria*. – CSIRO Publishing, Melbourne, 259 S.
- QUAEDVLIEG, W.; VERKLEY, G. J. M.; SHIN, H.-D.; BARRETO, R. W.; ALFENAS, A. C.; SWART, W. J.; GROENEWALD, J. Z. & CROUS, P. W. (2013): Sizing up *Septoria*. – In: CROUS, P. W.; VERKLEY, G. J. M. & GROENEWALD, J. Z. (ed.): *Phytopathogenic Dothi-deomycetes*. – Stud. Mycol. (Utrecht) **75**: 307–390.
- RABENHORST, L. (1853 ff., später fortgeführt von WINTER, G. und PAZSCHKE, O.) (RABENH., Fg. eur.): *Klotzschii Herbarium vivum mycologicum etc.*, später: *Fungi europaei exsiccati etc.*

- REIMERS, H. (1964, hrsg. SCHOLZ, H. & SCHOLZ, I.): Beiträge zur Rostpilzflora der Mark Brandenburg und angrenzender Gebiete. – Willdenowia (Berlin) 3: 583–639.
- RICHTER, U.; KLENKE, F.; SCHOLZ, H. & SCHOLZ, I. (2001): Ein phytoparasitisches Pilzexkursionswochenende im mittleren Elbetal anlässlich des 65. Geburtstages von Horst Jage. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle): 38 (2): 47–55.
- SCHLECHTENDAL, D. F. L. v. (1852): Bemerkungen zu einer Decade für die Flora von Halle neuer Pilze. – Bot. Zeitung (Berlin) 10: 601–606.
- SCHMIEDEKNECHT, M. (1961): Bemerkenswerte Pilzbeobachtungen aus dem Jahre 1959. – Zeitschr. Pilzk. (Bad Heilbrunn) 26: 48–53.
- SCHOLZ, H. (1954): *Tolyposporium leptideum* SYDOW neu für Bayern. – Ber. Bayer. Bot. Ges. (München) 30: 169.
- SCHOLZ, H. & SCHOLZ, I. (1988): Die Brandpilze Deutschlands (Ustilaginales). – Englera (Berlin) 8: 1–691.
- SCHOLZ, H. & SCHOLZ, I. (2001): Die Brandpilze Deutschlands (Ustilaginales), Nachtrag. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenb. (Berlin) 133: 343–398.
- SCHOLZ, H. & SCHOLZ, I. (2005): Die Brandpilze Deutschlands, 2. Nachtrag. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenb. (Berlin) 137: 441–487.
- SCHWABE, S. H. (1839): Flora Anhaltina, Tomus 2. – apud G. Reimerum, Berolini, 426 S.
- SPRENGEL, C. (1806): Florae Halensis tentamen novum. – Kümmel, Halae Saxonum, 420 S.
- SPRENGEL, C. (1811): Mantissa altera Florae Halensis. – Kümmel, Halae Saxonum, 31 S.
- STARITZ, R. (1903): Beiträge zur Pilzkunde des Herzogtums Anhalt. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. (Berlin) 45: 59–96.
- STARITZ, R. (1913): Zweiter Beitrag zur Pilzkunde des Herzogtums Anhalt. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. (Berlin) 55: 55–86.
- STARITZ, R. (1918): Dritter Beitrag zur Pilzkunde des Herzogtums Anhalt. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. (Berlin) 54 (1917): 62–111.
- SYDOW, H. (1903–1942): Mycotheca Germanica, Nr. 1–3600 (Nr. 1–550 mit P. SYDOW) (SYDOW, Myc. Germ.).
- TÄGLICH, U. (2009): Pilzflora von Sachsen-Anhalt (Ascomyceten, Basidiomyceten, Aquatische Hyphomyceten). – Hrsg. Leibniz-Inst. f. Pflanzenbiochemie (in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzbund Sachsen-Anhalt. e.V.), Halle, 719 S.
- THIEL, H. (unter Mitarbeit von JAGE, H.; BOYLE, H.; KLENKE, F.; KRUSE, J.; KUMMER, V. & WÖLDECKE, KL.) (2011): Phytoparasitische Kleinpilze in Südniedersachsen – Ergebnisse einer Exkursionstagung. – Boletus (Jena) 33: 103–121.
- VERKLEY, G. J. M.; QUAEDEVLIET, W.; SHIN, H.-D. & CROUS, P. W. (2013): A new approach to species delimitation in *Septoria*. – In: CROUS, P. W.; VERKLEY, G. J. M. & GROENEWALD, J. Z. (ed.): Phytopathogenic Dothideomycetes. – Stud. Mycol. (Utrecht) 75: 213–305.
- WOLFF, R. (1874): Notiz (*Ustilago kühneana* nov. spec.). – Bot. Zeitung (Berlin) 32: 814–815.
- WOUDEBERG, J. H. C.; GROENEWALD, J. Z.; BINDER, M. & CROUS, P. W. (2013): *Alternaria* redefined. – In: CROUS, P. W.; VERKLEY, G. J. M. & GROENEWALD, J. Z. (ed.): Phytopathogenic Dothideomycetes. – Stud. Mycol. (Utrecht) 75: 171–212.

Anschrift des Verfassers

Dr. Horst Jage
Waldsiedlung 15
06901 Kemberg

Tab. 08.3: Checkliste der phytoparasitischen Kleinpilze in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Art, Synonyme

Gliederung nach JAGE, H. (in Vorb., „Pilzflora von Sachsen-Anhalt“ Band 2).

Synonyme sind dann in eine extra Zeile gestellt, wenn sie in der Literatur regelmäßig mit bestimmten Wirtspflanzen genannt werden. Bei Gattungsüberschriften mit zwei (oder mehreren) Namen ist der ersterwähnte die Bezeichnung für die Teleomor-
phe, d. h. für die sexuelle Phase der Entwicklung des Pilzes, der (die) zweitgenannte(n) Name(n) ist (sind) die Bezeichnung(en) für die Anamor-
phe(n), d. h. für die asexuelle(n) Entwicklungsstufe(n) des Pilzes. In sehr vielen Fällen handelt es sich bei den Teleomorphen um saprophytisch lebende Ascomycota, von denen nur die Anamorphe(n) parasitieren. Diese früher als Deu-
teromycotina oder Fungi imperfecti erfassten Taxa wurden nach der Art und Weise ihrer Konidienbildung als Hyphomycetes oder Coelomycetes bezeichnet – vgl. die entsprechenden Abkürzungen im Register der Pilzgattungen. Die Anamorphen der Erysiphales und der Pucciniomycotina werden traditionell separat gelistet (*Euodium*, *Aecidium* etc.).

f. sp. forma specialis

spec. Erkennbares, aber nicht bestimmtes bzw. nicht beschriebenes Taxon

0, I, II, III Sporenformen (nur bei wirtswechselnden Rostpilzen angegeben)

Anzahl Wirte (Wi)

Ohne Klammer Anzahl der Wirtsarten, auf denen die jeweilige Kleinpilzart nachgewiesen wurde
[in Klammer] bei Hyperparasiten, Anzahl der parasitierten Kleinpilzarten

Tab. 08.3 (Fortsetzung)

Wirtsarten

Nomenklatur der Artnamen der Gefäßpflanzen nach BUTTLER et al. (2012).

Die unterstrichenen Artnamen bezeichnen parasitierte Kleinpilzarten.

Literatur

Als Literaturangaben wurden Funde vor 1970 gerechnet (z. T. später publiziert).

Literaturzitate erscheinen nur, wenn für eine Pilz-Wirt-Kombination keine Bestätigung nach 1970 aus ST bekannt ist. Bezüglich erfasster Angaben aus neuerer Literatur wird auf die in Arbeit befindliche „Pilzflora von Sachsen-Anhalt“ Band 2 verwiesen. Zitate erscheinen hier nur ausnahmsweise (z. B. MEL'NIK & BRAUN 1999).

(in Klammern) Quellennachweis für Pilz-Wirt-Kombination

(x) Die betreffende Pilz-Wirt-Kombination ist aus ST in der Literatur bekannt, sie wurde nach 1970 in ST bestätigt.

Bemerkungen (Bm)

ex in ST ausgestorbene bzw. verschollene Phytoparasiten

N eingebürgerter Neomycet/Neobiont – die Entscheidung U oder N ist schwierig, z. T. nur vorläufig

U unbeständige Phytoparasiten

1)–43) Anmerkungen zu ausgewählten Taxa

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
1. Fungi			
1.1. Ascomycota			
1.1.1. Taphrinomycotina			
1.1.1.1. Taphrinomycetes			
1.1.1.1.1. Taphrinales			
Protomycetaceae			
<i>Buerenia</i> M. S. REDDY & C. L. KRAMER, 1975			
<i>Buerenia inundata</i> (P. A. DANG.) M. S. REDDY & C. L. KRAMER, 1975	1	<i>Berula erecta</i>	
Protomyces UNGER, 1833			
<i>Protomyces buerenianus</i> BUHR, 1949	1	<i>Galinsoga parviflora</i>	N
<i>Protomyces macrosporus</i> UNGER, 1833	6	<i>Aegopodium podagraria</i> (x), <i>Anthriscus sylvestris</i> , <i>Berula erecta</i> (BUHR 1960), <i>Chaerophyllum hirsutum</i> s. str., <i>Meum athamanticum</i> , <i>Oenanthe aquatica</i>	
<i>Protomyces pachydermus</i> THÜM., 1874	1	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	
Protomycopsis MAGNUS, 1905			
<i>Protomycopsis bellidis</i> (KRIEG.) MAGNUS, 1915	1	<i>Bellis perennis</i>	
Taphrinaceae			
Taphrina FR., 1815			
<i>Taphrina alni</i> (BERK. & BROOME) GJAERUM, 1966	2	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>A. incana</i>	
<i>Taphrina betulina</i> ROSTR., 1883	2	<i>Betula pendula</i> , <i>B. pubescens</i> s. l.	
<i>Taphrina bullata</i> (BERK.) TUL., 1866	2	<i>Pyrus communis</i> (x), <i>P. pyraster</i>	
<i>Taphrina caerulescens</i> (MONT. & DESM.) TUL., 1866	2	<i>Quercus robur</i> , <i>Q. rubra</i> cult.	
<i>Taphrina carpini</i> (ROSTR.) JOHANSON, 1886	1	<i>Carpinus betulus</i>	
<i>Taphrina confusa</i> (G. F. ATK.) GIESENH., 1928	1	<i>Prunus virginiana</i> cult.	N
<i>Taphrina crataegi</i> SADEB., 1890	2	<i>Crataegus media</i> cult., <i>C. monogyna</i> s. l.	
<i>Taphrina deformans</i> (BERK.) TUL., 1866	1	<i>Prunus persica</i> cult. (x)	N
<i>Taphrina farlowii</i> SADEB., 1890	1	<i>Prunus serotina</i> cult.	N
<i>Taphrina insittitiae</i> (SADEB.) JOHANSON, 1885	1	<i>Prunus domestica</i> cult.	
<i>Taphrina padi</i> (JACZ.) MIX, 1947	2	<i>Prunus padus</i> (x), <i>P. serotina</i> cult.	
<i>Taphrina populina</i> (FR.) FR., 1832	3	<i>Populus canadensis</i> (x), <i>P. nigra</i> var. <i>italica</i> cult., <i>P. spec. cult.</i>	
<i>Taphrina pruni</i> TUL., 1866	3	<i>Prunus cerasifera</i> , <i>P. domestica</i> s. l. (x), <i>P. spinosa</i> s. str. (x)	
<i>Taphrina rhizophora</i> JOHANSON, 1886	1	<i>Populus alba</i>	
<i>Taphrina sadebeckii</i> JOHANSON, 1885	1	<i>Alnus glutinosa</i> (x)	
<i>Taphrina tormentillae</i> ROSTR., 1885	1	<i>Drymocallis rupestris</i>	
<i>Taphrina tosquinetii</i> (WESTEND.) MAGNUS, 1890	1	<i>Alnus glutinosa</i> (? x)	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Taphrina wiesneri</i> (RÁTHAY) MIX, 1954	1	<i>Prunus avium</i> cult.	
1.1.2. Pezizomycotina			
1.1.2.1. Dothideomycetes			
1.1.2.1.1. Dothideomycetidae			
1.1.2.1.1.1. Botryosphaeriales			
Botryosphaeriaceae			
Guignardia VIALA & RAVAZ, 1892 + parasitische Anamorphe <i>Phyllosticta</i> PERS., 1818			1)
<i>Phyllosticta cruenta</i> (KUNZE ex FR.) J. KICKX f., 1849	2	<i>Polygonatum multiflorum</i> , <i>P. odoratum</i> (x)	
<i>Phyllosticta gratiolae</i> HOLLÓS, 1910	1	<i>Gratiola officinalis</i>	
<i>Phyllosticta minor</i> ELLIS & EVERH., 1900	1	<i>Vinca minor</i> cult.	
<i>Phyllosticta pyrolae</i> ELLIS & EVERH., 1889	1	<i>Pyrola minor</i>	
<i>Phyllosticta rhamnii</i> WESTEND., 1857	1	<i>Rhamnus cathartica</i>	
<i>Phyllosticta rhois</i> WESTEND., 1857	1	<i>Rhus typhina</i> cult.	N
<i>Phyllosticta sphaeropoidea</i> ELLIS & EVERH., 1883	1	<i>Aesculus hippocastanum</i> cult.	N
<i>Phyllosticta</i> spec. 1	1	<i>Amelanchier alnifolia</i> cult.	N
<i>Phyllosticta</i> spec. 2	1	<i>Pastinaca sativa</i>	
parasitische Anamorphe Sphaeropsis SACC., 1880			2)
<i>Sphaeropsis sapinea</i> (FR.) DYKO & B. SUTTON, 1980	1	<i>Pinus sylvestris</i>	
<i>Sphaeropsis visci</i> (ALB. & SCHWEIN.) SACC., 1880 (ob Saprophyt?)	2	<i>Viscum album</i> subsp. <i>album</i> (x), <i>V. laxum</i>	
1.1.2.1.1.2. Capnoidales			
Davidiellaceae			
Davidiella CROUS & U. BRAUN, 2003 (nur p.p. parasitisch) + parasitische Anamorphe Cladosporium			
<i>Davidiella allicina</i> (FR. ex FR.) CROUS & APTROOT, 2006	6	<i>Arctium tomentosum</i> , <i>Bunias orientalis</i> , <i>Fragaria ananassa</i> cult., <i>F. vesca</i> cult., <i>F. spec. cult.</i> , <i>Xanthium albinum</i> subsp. <i>albinum</i>	
<i>Davidiella clandestina</i> (NIESSL) APTROOT, 2006	2	<i>Foeniculum vulgare</i> (verwildert), <i>Platanus hispanica</i> cult.	N
<i>Davidiella woronichinii</i> (G. WORON.) APTROOT, 2006	2	<i>Stellaria alsine</i> , <i>S. holostea</i>	
Cladosporium LINK, 1816 incl. Heterosporium KLOTZSCH ex COOKE, 1877			
<i>Cladosporium acidiicola</i> THÜM., 1875 * hyperparasitisch auf	6	<i>Aecidium euphorbiae</i> auf <i>Euphorbia cyparissias</i> ; <i>Puccinia chondrillae</i> auf <i>Mycelis muralis</i> ; <i>Puccinia graminis</i> auf <i>Berberis vulgaris</i> ; <i>Puccinia poarum</i> auf <i>Tussilago farfara</i> ; <i>Puccinia sessilis</i> auf <i>Polygonatum multiflorum</i> ; <i>Puccinia sii-falcariae</i> auf <i>Falcaria vulgaris</i> (MAGNUS 1894)	
<i>Cladosporium allii</i> (ELLIS & G. MARTIN) P. M. KIRK & J. G. CROMPTON, 1984	2	<i>Allium oleraceum</i> , <i>A. vineale</i> s.l.	
<i>Cladosporium echinulatum</i> (BERK.) G. A. DE VRIES, 1952	1	<i>Dianthus barbatus</i> cult.	N
<i>Cladosporium epichloës</i> LOBIK, 1928 * hyperparasitisch auf	1	<i>Epichloë typhina</i> auf <i>Dactylis polygama</i>	
<i>Cladosporium fraxinicola</i> K. SCHUB. & MULENKO, 2006	1	<i>Fraxinus excelsior</i>	
<i>Cladosporium herbarum</i> (PERS.) LINK, 1816	6	<i>Adonis vernalis</i> (an Früchten), <i>Asplenium ruta-muraria</i> , <i>Pyrus salicifolia</i> (an Früchten) cult., hyperparasitisch auf <i>Taphrina padi</i> auf <i>Prunus padus</i> (an Früchten), <i>Verbascum nigrum</i> , <i>Zinnia elegans</i> cult.	
<i>Cladosporium iridis</i> (FAUTREY & ROUM.) G. A. DE VRIES, 1952	2	<i>Iris germanica</i> cult., <i>I. graminea</i> cult.	
<i>Cladosporium macrocarpum</i> PREUSS, 1848	1	<i>Yucca filamentosa</i> cult.	N
<i>Cladosporium orchidis</i> E. A. ELLIS & M. B. ELLIS, 1972	1	<i>Dactylorhiza majalis</i> s. str.	
<i>Cladosporium ornithogali</i> (KLOTZSCH) G. A. DE VRIES, 1952	5	<i>Gagea lutea</i> , <i>G. pratensis</i> , <i>G. villosa</i> , <i>Ornithogalum angustifolium</i> , <i>O. umbellatum</i> s. str.	
<i>Cladosporium phyllogenum</i> K. SCHUB., 2008	1	<i>Ulmus laevis</i>	
<i>Cladosporium phyllophilum</i> MC ALPINE, 1896	3	<i>Malus × zumi</i> cult., <i>Prunus cerasus</i> cult., <i>P. padus</i> (jeweils an Früchten)	
<i>Cladosporium syringicola</i> K. SCHUB. & U. BRAUN, 2006	1	<i>Syringa chinensis</i> cult.	N
<i>Cladosporium typharum</i> DESM., 1834	1	<i>Typha latifolia</i>	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Cladosporium uredinicola</i> SPEG., 1912 • hyperparasitisch auf	22 [15]	<i>Coleosporium campanulae</i> auf <i>Campanula rapunculoides</i> , <i>C. trachelium</i> ; <i>Coleosporium senecionis</i> auf <i>Senecio ovatus</i> ; <i>Coleosporium sonchi</i> auf <i>Sonchus arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> ; <i>Coleosporium tussilaginis</i> s. str. auf <i>Tussilago farfara</i> ; <i>Melampsora „salicina“</i> auf <i>Salix caprea</i> ; <i>Phragmidium rubi-idaei</i> auf <i>Rubus idaeus</i> ; <i>Puccinia arenariae</i> auf <i>Dianthus barbatus</i> cult., <i>Moehringia trinervia</i> , <i>Silene latifolia</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>S. nemorum</i> s. str.; <i>Puccinia artemisiella</i> auf <i>Artemisia vulgaris</i> ; <i>Puccinia artemisiicola</i> auf <i>Artemisia campestris</i> ; <i>Puccinia circaeae</i> auf <i>Circaea lutetiana</i> ; <i>Puccinia jaceae</i> auf <i>Centaurea macrocephala</i> cult.; <i>Puccinia luzulae-maximae</i> auf <i>Luzula sylvatica</i> ; <i>Puccinia malvacearum</i> auf <i>Alcea rosea</i> cult., <i>Malva neglecta</i> , <i>M. sylvestris</i> ; <i>Puccinia mirabilissima</i> auf <i>Mahonia aquifolium</i> ; <i>Puccinia pelargonii-zonalis</i> auf <i>Pelargonium spec. cult.</i>	
<i>Cladosporium div. spec.</i>	10 [1]	<i>Alchemilla mollis</i> cult., <i>Crocus speciosus</i> cult., <i>Iris germanica</i> agg. cult., <i>Moehringia trinervia</i> , <i>Muscari armeniacum</i> cult., <i>Pachysandra terminalis</i> cult., <i>Pelargonium cf. odoratissimum</i> cult., hyperparasitisch auf <i>Peronospora meliloti</i> auf <i>Melilotus albus</i> , <i>Smyrniolum perfoliatum</i> cult., <i>Yucca filamentosa</i> cult.	
<i>Heterosporium polymorphum</i> NICOLAS & AGGÉRY, 1929	1	<i>Viburnum opulus</i> cult.	
<i>Graphiopsis</i> TRAIL, 1889			3)
<i>Graphiopsis chlorocephala</i> (FRESEN.) TRAIL, 1889	1	<i>Paeonia delavayi</i> cult.	N
Mycosphaerellaceae			
<i>Mycosphaerella</i> JOHANSON, 1884 [nur p. p. parasitisch] + zahlreiche parasitische Anamorphen			4)
<i>Mycosphaerella adoxae</i> FUECKEL, 1863	1	<i>Adoxa moschatellina</i>	
<i>Mycosphaerella aegopodii</i> POTEVNIJA, 1908	1	<i>Aegopodium podagraria</i>	
<i>Mycosphaerella alchemillicola</i> C. VASSILJEVSKY, 1925	1	<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	
<i>Mycosphaerella clymenia</i> (SACC.) JOHANSON ex OUDEM., 1897	1	<i>Lonicera periclymenum</i>	N
<i>Mycosphaerella depazeaeformis</i> (AUERSW.) LINDAU, 1903	1	<i>Oxalis acetosella</i>	
<i>Mycosphaerella filicum</i> (DESM.) STARBÄCK, 1889	2	<i>Dryopteris carthusiana</i> , <i>Polypodium vulgare</i>	
<i>Mycosphaerella grossulariae</i> (FR. ex FR.) LINDAU, 1897	1	<i>Ribes nigrum</i> cult.	
<i>Mycosphaerella hedericola</i> (DESM.) LINDAU, 1897	1	<i>Hedera helix</i>	
<i>Mycosphaerella iridis</i> (AUERSW.) J. SCHRÖT., 1894	1	<i>Iris pseudacorus</i>	
<i>Mycosphaerella killianii</i> PETR., 1941	1	<i>Trifolium repens</i>	
<i>Mycosphaerella laburni</i> (PASS.) LINDAU, 1897	1	<i>Laburnum anagyroides</i> cult.	N
<i>Mycosphaerella plantaginis</i> (SOLLM.) VESTERGR., 1896	2	<i>Plantago lanceolata</i> , <i>P. major</i> s. str.	
<i>Mycosphaerella polygonorum</i> (CRIÉ) LIND, 1910	1	<i>Persicaria hydropiper</i>	
<i>Mycosphaerella polygramma</i> (FR.) STARBÄCK, 1889	1	<i>Ballota nigra</i>	
<i>Mycosphaerella populi</i> (AUERSW.) J. SCHRÖT., 1894	2	<i>Populus canadensis</i> , <i>P. nigra</i> var. <i>italica</i> (KUNZE, Fg. sel. exs. 247)	
<i>Mycosphaerella superflua</i> (AUERSW.) PETR., 1940 (= <i>M. hieracii</i> [SACC. & BRIARD] JAAPI, 1908)	1	<i>Picris hieracioides</i> s. l.	
<i>Mycosphaerella div. spec.</i> [auf beiden <i>Carduus</i> -Arten derselbe Pilz]	9	<i>Ahnu glutinosa</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Carduus acanthoides</i> , <i>C. crispus</i> , <i>Carex paniculata</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Inula britannica</i> , <i>Pastinaca sativa</i> , <i>Vicia cassubica</i>	
Asteromella PASS. & THÜM., 1880 p. p.			
<i>Asteromella acorella</i> (SACC. & PENZ.) H. RUPPR., 1959	1	<i>Acorus calamus</i> (STARITZ 1918)	N
<i>Asteromella aegopodii</i> (CURR.) PETR., 1950	1	<i>Aegopodium podagraria</i> (x)	
<i>Asteromella aesculicola</i> (SACC.) PETR., 1957	1	<i>Aesculus hippocastanum</i> cult. (x)	N
<i>Asteromella angelicae</i> (SACC.) MOESZ ex BAT. & PERES, 1961	2	<i>Angelica archangelica</i> , <i>A. sylvestris</i>	
<i>Asteromella bacillispora</i> (KABÁT & BUBÁK) AA, 2002	1	<i>Catalpa bignonioides</i> cult.	N
<i>Asteromella brassicae</i> (CHEVALL.) BOEREMA & KESTEREN, 1964	5	<i>Alliaria petiolata</i> , <i>Arabidopsis halleri</i> subsp. <i>halleri</i> (cf. <i>Ast. brassicae</i>), <i>Armoracia rusticana</i> , <i>Brassica napus</i> cult., <i>Erysimum virgatum</i> s. l.	
<i>Asteromella cirsiorum</i> (BONDARTSEV) VANEV & AA, 2002	1	<i>Cirsium arvense</i>	
<i>Asteromella confusa</i> (BUBÁK) PETR., 1925	3	<i>Atriplex oblongifolia</i> , <i>A. sagittata</i> , <i>Chenopodium album</i> (cf. <i>Ast. confusa</i>)	
<i>Asteromella ebuli</i> (FUECKEL) MOESZ, 1961	1	<i>Sambucus nigra</i>	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Asteromella eupatoriicola</i> (KABÁT & BUBÁK) H. RUPPR., 1958	1	<i>Eupatorium cannabinum</i>	
<i>Asteromella hederæ</i> (SACC. & ROUM.) PETR., 1956	1	<i>Hedera helix</i>	
<i>Asteromella helleboricola</i> (C. MASSAL.) MOESZ, 1938	1	<i>Helleborus viridis</i> cult.	
<i>Asteromella jasminicola</i> (DESM.) PETR., 1934	1	<i>Jasminum nudiflorum</i> cult.	N
<i>Asteromella ludwigii</i> PETR., 1923	1	<i>Epilobium hirsutum</i>	
<i>Asteromella mali</i> (BRIARD) BOEREMA & DORENB., 1965	1	<i>Malus domestica</i> cult. (STARITZ 1918)	
<i>Asteromella ononidis</i> (UNAMUNO) VANEV & AA, 2002	1	<i>Ononis repens</i>	
<i>Asteromella osteospora</i> (SACC.) H. RUPPR., 1959	1	<i>Populus canadensis</i> (STARITZ 1918)	
<i>Asteromella petasitidis</i> PETR., 1923	1	<i>Petasites hybridus</i>	
<i>Asteromella platanoidis</i> (SACC.) PETR., 1925	3	<i>Acer negundo</i> cult., <i>A. platanoides</i> (x), <i>A. pseudoplatanus</i> (LAUBERT 1928)	
<i>Asteromella rumicis</i> (BONDARTSEV) AA & VANEV, 2002	1	<i>Rumex maritimus</i>	
<i>Asteromella saponariae</i> (FUCKEL) PETR., 1955	1	<i>Saponaria officinalis</i>	
<i>Asteromella trautmanniana</i> (MOESZ) MOESZ, 1942	2	<i>Sorbus aucuparia</i> , <i>S. torminalis</i>	
<i>Asteromella trollii</i> (TRAIL) H. RUPPR., 1959	1	<i>Trollius europaeus</i>	
<i>Asteromella vandae</i> (NAMYSL.) H. RUPPR., 1959	1	<i>Dipsacus fullonum</i>	
<i>Asteromella vogelii</i> (A. HENKEL) PETR., 1924	1	<i>Rhamnus cathartica</i>	
<i>Asteromella</i> div. spec.	22	<i>Ahnu glutinosa</i> , <i>Arctostaphylos alpinus</i> cult., <i>Capsella bursa-pastoris</i> , <i>Castanea sativa</i> cult., <i>Descurainia sophia</i> , <i>Ficaria verna</i> , <i>Laburnum anagyroides</i> cult., <i>Levisticum officinale</i> cult., <i>Lotus maritimus</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Morus alba</i> cult., <i>Onobrychis viciifolia</i> (eingebürgert), <i>Pastinaca sativa</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Platanus hispanica</i> cult., <i>Populus canadensis</i> , <i>Prunus mahaleb</i> , <i>P. serotina</i> , <i>Pyracantha coccinea</i> cult., <i>Sisymbrium loeselii</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Ulmus minor</i>	
<i>Cercospora</i> FRESEN., 1853 (vgl. GROENEWALD et al. 2013)			
<i>Cercospora apii</i> FRESEN. emend. CROUS & U. BRAUN s. l., 2003	5	<i>Amaranthus blitoides</i> , <i>A. blitum</i> , <i>A. retroflexus</i> , <i>Medicago lupulina</i> , <i>M. varia</i>	
<i>Cercospora armoraciae</i> SACC., 1876 (= <i>Cercospora berterooe</i> HOLLÓS, 1907, = <i>Cercospora bizzozzeria</i> SACC. & BERL., 1888)	4	<i>Armoracia rusticana</i> , <i>Berteroa incana</i> , <i>Lepidium draba</i> , <i>L. latifolium</i>	
<i>Cercospora beticola</i> SACC., 1876	2	<i>Beta trigyna</i> cult., <i>B. vulgaris</i> s. l. cult.	N
<i>Cercospora carotæ</i> (PASS.) KAZN. & SIEMASZKO, 1929	1	<i>Daucus carota</i> cult.	
<i>Cercospora chondrillæ</i> BOND.-MONT., 1937	1	<i>Chondrilla juncea</i>	
<i>Cercospora davisii</i> ELLIS & EVERH., 1891	3	<i>Melilotus albus</i> , <i>M. dentatus</i> , <i>M. officinalis</i>	
<i>Cercospora depazeoides</i> (DESM.) SACC., 1876	1	<i>Sambucus nigra</i>	
<i>Cercospora majanthemi</i> FUECKEL, 1866	1	<i>Maianthemum bifolium</i> (RABENH. Fg. eur. 3590)	ex
<i>Cercospora mercurialis</i> PASS., 1877	2	<i>Mercurialis annua</i> , <i>M. perennis</i> (x)	
<i>Cercospora physalidis</i> ELLIS em. U. BRAUN & CROUS, 2003	1	<i>Datura stramonium</i>	U
<i>Cercospora radiata</i> FUECKEL, 1866	1	<i>Anthyllis vulneraria</i> s. l.	
<i>Cercospora resedæ</i> FUECKEL, 1866	2	<i>Reseda lutea</i> , <i>R. luteola</i>	
<i>Cercospora violæ</i> SACC., 1876	4	<i>Viola odorata</i> , <i>V. reichenbachiana</i> , <i>V. riviniana</i> , <i>V. suavis</i>	
<i>Cercospora zebrina</i> PASS., 1877	1	<i>Trifolium campestre</i>	
<i>Cercosporella</i> SACC., 1880			
<i>Cercosporella acroptili</i> (BREMER) U. BRAUN, 1993	1	<i>Acroptilon repens</i>	U
<i>Cercosporella epimedii</i> SIEMASZKO, 1915	1	<i>Epimedium</i> spec. cult.	U
<i>Cercosporella virgaureæ</i> (THÜM.) ALLESCH., 1895	3	<i>Erigeron annuus</i> , <i>E. canadensis</i> , <i>Solidago virgaurea</i> (x)	
<i>Passalora</i> FR., 1849 (incl. <i>Cercosporidium</i> EARLE, 1901)			
<i>Passalora angelicæ</i> (ELLIS & EVERH.) U. BRAUN, 1992	2	<i>Angelica archangelica</i> , <i>A. sylvestris</i>	
<i>Passalora bupleuri</i> (PERS.) U. BRAUN, 1997	1	<i>Chaerophyllum temulum</i>	
<i>Passalora carlinae</i> (SACC.) U. BRAUN & CROUS, 2003	1	<i>Carlina vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	
<i>Passalora circumscissa</i> (SACC.) U. BRAUN, 1995	1	<i>Prunus mahaleb</i>	N
<i>Passalora depressa</i> (BERK. & BROOME) SACC., 1876	1	<i>Peucedanum ostruthium</i>	
<i>Passalora dubia</i> (RIESS) U. BRAUN, 1995	16	<i>Atriplex hortensis</i> cult., <i>A. micrantha</i> , <i>A. × northusiana</i> , <i>A. oblongifolia</i> , <i>A. patula</i> (x), <i>A. prostrata</i> , <i>A. sagittata</i> , <i>A. tatarica</i> , <i>Chenopodium album</i> , <i>C. botryodes</i> , <i>C. ficifolium</i> , <i>C. foliosum</i> , <i>C. glaucum</i> , <i>C. hybridum</i> , <i>C. rubrum</i> , <i>C. strictum</i>	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Passalora ferruginea</i> (FUCKEL) U. BRAUN & CROUS, 2003	2	<i>Artemisia absinthium</i> , <i>A. vulgaris</i>	
<i>Passalora graminis</i> (FUCKEL) HÖHN., 1923	1	<i>Melica picta</i>	
<i>Passalora jacquiniana</i> (THÜM.) U. BRAUN, 1997	1	<i>Senecio ovatus</i> (LUDWIG 1974)	ex
<i>Passalora montana</i> (SPEG.) U. BRAUN & CROUS, 2003 (= <i>Phaeoramularia punctiformis</i> [SCHLTDL.] U. BRAUN, 1995)	10	<i>Epilobium angustifolium</i> (x), <i>E. ciliatum</i> , <i>E. ciliatum</i> × <i>E. palustre</i> , <i>E. hirsutum</i> , <i>E. lamyi</i> , <i>E. montanum</i> , <i>E. obscurum</i> , <i>E. palustre</i> , <i>E. roseum</i> , <i>E. tetragonum</i> s. str.	
<i>Passalora murina</i> (ELLIS & KELLERM.) U. BRAUN & CROUS, 2003	1	<i>Viola palustris</i>	
<i>Passalora punctum</i> (LACROIX) PETZOLDT, 1987	1	<i>Apium graveolens</i> cult.	
<i>Passalora rosicola</i> (PERS.) U. BRAUN, 1995	1	<i>Rosa spinosissima</i> cult.	
<i>Passalora scandicearum</i> (MAGNUS) U. BRAUN & CROUS, 2003	2	<i>Anthriscus sylvestris</i> (LAUBERT 1928), <i>Torilis japonica</i>	
Phacellium BONORD., 1860			
<i>Phacellium alborosellum</i> (DESM.) U. BRAUN, 1990	5	<i>Cerastium arvense</i> , <i>C. glomeratum</i> , <i>C. glutinosum</i> , <i>C. holosteoides</i> , <i>C. semidecandrum</i>	
<i>Phacellium bulbigerum</i> (FUCKEL) U. BRAUN, 1990	1	<i>Sanguisorba minor</i> (LAUBERT 1928)	ex
<i>Phacellium carneum</i> (OUDEM.) U. BRAUN, 1990	1	<i>Lathyrus pratensis</i>	
<i>Phacellium episphaerium</i> (DESM.) U. BRAUN, 1990	5	<i>Stellaria alsine</i> , <i>S. graminea</i> , <i>S. holostea</i> , <i>S. media</i> s. str., <i>S. nemorum</i> s.l.	
<i>Phacellium veronicae</i> (PASS.) U. BRAUN, 1990	1	<i>Veronica maritima</i>	
<i>Phacellium vossianum</i> (THÜM.) U. BRAUN, 1990	1	<i>Cirsium oleraceum</i>	
Phloeospora WALLR., 1833			
<i>Phloeospora ulmi</i> (FR.) WALLR., 1833	3	<i>Ulmus glabra</i> , <i>U. laevis</i> , <i>U. minor</i>	
Polythrincium KUNZE, 1817			
<i>Polythrincium trifolii</i> KUNZE, 1817	4	<i>Trifolium alpestre</i> (GARCKE 1856), <i>T. fragiferum</i> (x), <i>T. pratense</i> (x), <i>T. repens</i>	
Pseudocercospora SPEG., 1910 (incl. <i>Stigmina</i> SACC., 1880 p.p.)			
<i>Pseudocercospora cornicola</i> (TRACY & EARLE) Y.-L. GUO & X.-J. LIU, 1989	1	<i>Cornus sanguinea</i>	
<i>Pseudocercospora sambucigena</i> U. BRAUN, CROUS & K. SCHUB., 2005	1	<i>Sambucus nigra</i>	
<i>Pseudocercospora</i> spec. (non <i>P. neriella</i> [SACC.] DEIGHTON, 1976)	1	<i>Nerium oleander</i> cult.	N
<i>Stigmina carpophila</i> (LÉV.) M. B. ELLIS, 1959	1	<i>Prunus cerasus</i> cult.	
Pseudocercospora DEIGHTON, 1973			
<i>Pseudocercospora capsellae</i> (ELLIS & EVERH.) DEIGHTON, 1973	1	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	
<i>Pseudocercospora harcynica</i> U. BRAUN, 1995	1	<i>Senecio ovatus</i>	
<i>Pseudocercospora magnusiana</i> (ALLESCH.) U. BRAUN, 1988	1	<i>Geranium sylvaticum</i> (LUDWIG 1974)	ex
<i>Pseudocercospora pastinacae</i> (P. KARST.) U. BRAUN, 1993	1	<i>Pastinaca sativa</i>	
Ramularia UNGER, 1833			
<i>Ramularia abscondita</i> (FAUTREY & F. LAMB.) U. BRAUN, 1988	2	<i>Arctium lappa</i> , <i>A. tomentosum</i>	
<i>Ramularia acris</i> LINDR., 1902	2	<i>Ranunculus acris</i> , <i>R. lanuginosus</i>	
<i>Ramularia adoxae</i> (RABENH.) P. KARST., 1884	1	<i>Adoxa moschatellina</i>	
<i>Ramularia agrestis</i> SACC., 1882	4	<i>Viola arvensis</i> , <i>V. cornuta</i> -Hybriden cult., <i>V. tricolor</i> , <i>V. wittrockiana</i> cult.	
<i>Ramularia agrimoniae</i> SACC., 1896	2	<i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>A. procera</i>	
<i>Ramularia ajugae</i> (NISSL) SACC., 1878	2	<i>Ajuga genevensis</i> , <i>A. reptans</i>	
<i>Ramularia alnicola</i> COOKE, 1885	2	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>A. japonica</i> cult.	
<i>Ramularia anchusae</i> C. MASSAL., 1894	2	<i>Anchusa arvensis</i> s.l., <i>A. officinalis</i>	
<i>Ramularia anthemidis</i> HOLLÓS, 1907	4	<i>Anthemis arvensis</i> , <i>A. cotula</i> , <i>A. ruthenica</i> , <i>A. tinctoria</i>	
<i>Ramularia aplospora</i> SPEG., 1879	4	<i>Alchemilla glaucescens</i> , <i>A. mollis</i> cult., <i>A. monticola</i> , <i>A. vulgaris</i> (x)	
<i>Ramularia archangelicae</i> LINDR., 1902	1	<i>Angelica archangelica</i>	
<i>Ramularia armoraciae</i> FUECKEL em. U. BRAUN, 1998	6	<i>Armoracia rusticana</i> , <i>Barbarea stricta</i> , <i>B. vulgaris</i> , <i>Bunias orientalis</i> , <i>Hesperis matronalis</i> , <i>Rorippa amphibia</i>	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Ramularia aromatica</i> (SACC.) HÖHN., 1905	1	<i>Acorus calamus</i>	N
<i>Ramularia asplenii</i> JAAP, 1915	1	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	
<i>Ramularia atropae</i> ALLESCH., 1892	1	<i>Atropa bella-donna</i>	
<i>Ramularia beccabungae</i> FAUTREY, 1892	3	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> , <i>V. beccabunga</i> , <i>V. catenata</i>	
<i>Ramularia beticola</i> FAUTREY & LAMBOTTE, 1897	1	<i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> cult.	N
<i>Ramularia bistortae</i> FÜCKEL, 1870	1	<i>Bistorta officinalis</i>	
<i>Ramularia bresadolae</i> U. BRAUN, 1991	1	<i>Stachys palustris</i>	
<i>Ramularia butomi</i> LIND em. U. BRAUN, 1998	1	<i>Butomus umbellatus</i>	
<i>Ramularia caduca</i> (W. VOSS) U. BRAUN, 1992	1	<i>Circaea lutetiana</i>	
<i>Ramularia calcea</i> CES. em. U. BRAUN, 1998	2	<i>Nonea erecta</i> (= <i>N. pulla</i>), <i>Symphytum officinale</i> s. str. (x)	
<i>Ramularia calthae</i> LINDR., 1902	1	<i>Caltha palustris</i>	
<i>Ramularia cardamines</i> SYD. & P. SYD., 1903	3	<i>Cardamine amara</i> , <i>C. flexuosa</i> , <i>C. pratensis</i>	
<i>Ramularia carneola</i> (SACC.) NANNE, 1950	2	<i>Scrophularia nodosa</i> , <i>S. umbrosa</i>	
<i>Ramularia chaerophylli</i> FERRARIS, 1902	6	<i>Anthriscus caucalis</i> , <i>A. sylvestris</i> , <i>Chaerophyllum aureum</i> , <i>C. bulbosum</i> , <i>C. hirsutum</i> s. str., <i>C. temulum</i>	
<i>Ramularia chamaedryos</i> (LINDR.) GUNNERB., 1967	1	<i>Veronica chamaedrys</i> (x)	
<i>Ramularia coccinea</i> (FÜCKEL) VESTERGR., 1899	2	<i>Veronica chamaedrys</i> , <i>V. officinalis</i>	
<i>Ramularia colesporii</i> SACC., 1880 * hyperparasitisch auf	[6]	<i>Coleosporium campanulae</i> auf <i>Campanula glomerata</i> cult., <i>C. rapunculoides</i> ; <i>Coleosporium inulae</i> auf <i>Inula salicina</i> ; <i>Coleosporium melampyri</i> auf <i>Melampyrum pratense</i> ; <i>Coleosporium petasitis</i> auf <i>Petasites hybridus</i> ; <i>Coleosporium senecionis</i> auf <i>Senecio ovatus</i> ; <i>Coleosporium tussilaginis</i> s. str. auf <i>Tussilago farfara</i>	
<i>Ramularia concomitans</i> ELLIS & HOLW., 1888	1	<i>Bidens frondosa</i>	U
<i>Ramularia crepidis</i> ELLIS & EVERH., 1888	2	<i>Crepis mollis</i> , <i>C. praemorsa</i>	
<i>Ramularia cupulariae</i> PASS., 1876	2	<i>Inula conyzae</i> , <i>Pulicaria dysenterica</i>	
<i>Ramularia cupulariae</i> var. <i>inulae-britannicae</i> (ALLESCH.) U. BRAUN, 1994	1	<i>Inula britannica</i>	
<i>Ramularia cylindroides</i> SACC., 1881	1	<i>Pulmonaria obscura</i>	
<i>Ramularia cynarae</i> SACC. em. U. BRAUN, 1998	7	<i>Carduus acanthoides</i> , <i>C. crispus</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>C. oleraceum</i> , <i>C. palustre</i> , <i>C. vulgare</i> , <i>Onopordum acanthium</i>	
<i>Ramularia cynoglossi</i> LINDR., 1902	1	<i>Cynoglossum officinale</i>	
<i>Ramularia deusta</i> (FÜCKEL) KARAK., 1937 var. <i>deusta</i>	3	<i>Lathyrus latifolius</i> , <i>L. pratensis</i> , <i>L. sylvestris</i>	
<i>Ramularia deusta</i> var. <i>alba</i> U. BRAUN 1993	1	<i>Lathyrus latifolius</i>	
<i>Ramularia didyma</i> UNGER, 1833 var. <i>didyma</i>	2	<i>Ranunculus acris</i> , <i>R. auricomus</i> agg.	
<i>Ramularia didymarioides</i> BRIOSI & SACC., 1892	6	<i>Lychnis viscaria</i> , <i>Silene dioica</i> , <i>S. dioica</i> × <i>S. latifolia</i> , <i>S. latifolia</i> , <i>S. noctiflora</i> , <i>S. vulgaris</i> s.l.	
<i>Ramularia doronici</i> PASS. & THÜM., 1881	1	<i>Doronicum pardalianches</i> (eingebürgert)	N
<i>Ramularia echii</i> BONDARTSEV, 1921	1	<i>Echium vulgare</i>	
<i>Ramularia filaris</i> FRESEN., 1863	1	<i>Senecio ovatus</i>	
<i>Ramularia galegae</i> SACC., 1881	1	<i>Galega officinalis</i> cult.	U
<i>Ramularia gei</i> (A. G. ELIASSON) LINDR., 1902	1	<i>Geum urbanum</i>	
<i>Ramularia geranii</i> (WESTEND.) FÜCKEL, 1870 var. <i>geranii</i>	10	<i>Erodium cicutarium</i> s. str., <i>Geranium molle</i> , <i>G. nodosum</i> cult., <i>G. palustre</i> , <i>G. phaeum</i> cult., <i>G. pusillum</i> , <i>G. pyrenaicum</i> , <i>G. robertianum</i> s. str., <i>G. sanguineum</i> (x), <i>G. sylvaticum</i>	
<i>Ramularia geranii</i> var. <i>erodii</i> SACC., 1888	1	<i>Erodium cicutarium</i> s. str.	
<i>Ramularia glechomatis</i> U. BRAUN, 1993	1	<i>Glechoma hederacea</i>	
<i>Ramularia gnaphalii</i> (P. SYD.) KARAK., 1937	1	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	
<i>Ramularia grevilleana</i> (TUL. & C. TUL.) JØRST. em. U. BRAUN, 1998	11	<i>Fragaria ananassa</i> cult., <i>F. viridis</i> , <i>Potentilla anserina</i> , <i>P. argentea</i> s. str., <i>P. indica</i> cult., <i>P. intermedia</i> , <i>P. neumanniana</i> , <i>P. norvegica</i> , <i>P. recta</i> , <i>P. reptans</i> , <i>Waldsteinia ternata</i> cult.	
<i>Ramularia hellebori</i> FÜCKEL, 1870	2	<i>Helleborus foetidus</i> , <i>H. niger</i> cult.	
<i>Ramularia heraclei</i> (OUDEM.) SACC. em. U. BRAUN, 1998	5	<i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Levisticum officinale</i> cult., <i>Oenanthe aquatica</i> , <i>Pastinaca sativa</i> , <i>Selinum dubium</i>	
<i>Ramularia inaequalis</i> (PREUSS) U. BRAUN, 1998	7	<i>Cichorium intybus</i> , <i>Hieracium lachenalii</i> , <i>H. laevigatum</i> , <i>H. sabaudum</i> , <i>Hypochoeris radicata</i> , <i>Picris hieracioides</i> s.l., <i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> (x)	
<i>Ramularia interstitialis</i> (BERK. & BROOME) GUNNERB. & CONSTANT., 1991	2	<i>Primula elatior</i> , <i>P. veris</i> (x)	
<i>Ramularia lactea</i> (DESM.) SACC., 1881	8	<i>Viola canina</i> (x), <i>V. elatior</i> , <i>V. hirta</i> , <i>V. odorata</i> (x), <i>V. reichenbachiana</i> , <i>V. riviniana</i> , <i>V. stagnina</i> , <i>V. spec.</i>	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Ramularia lamii</i> FÜCKEL em. U. BRAUN, 1998 var. <i>lamii</i>	9	<i>Galeobdolon argentatum</i> , <i>Galeopsis speciosa</i> , <i>Lamium album</i> , <i>L. maculatum</i> , <i>L. purpureum</i> , <i>Leonurus cardiaca</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Stachys recta</i> (x)	
<i>Ramularia lamii</i> var. <i>minor</i> U. BRAUN, 1998	2	<i>Betonica officinalis</i> , <i>Prunella vulgaris</i>	
<i>Ramularia lampsanae</i> (DESM.) SACC., 1882	1	<i>Lapsana communis</i> (x)	
<i>Ramularia lanosa</i> (JACZ.) U. BRAUN, 1998	1	<i>Echinops sphaerocephalus</i>	
<i>Ramularia libanotidis</i> BUBÁK em. U. BRAUN, 1998	2	<i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Falcaria vulgaris</i>	
<i>Ramularia linariae</i> BAUDYŠ & PICB., 1924	1	<i>Linaria vulgaris</i> (x)	
<i>Ramularia lonicerae</i> VOGLINO, 1904	2	<i>Lonicera tatarica</i> cult., <i>L. xylosteum</i>	
<i>Ramularia lysimachiae</i> THÜM., 1874	2	<i>Lysimachia nummularia</i> , <i>L. vulgaris</i>	
<i>Ramularia macrospora</i> FRESEN., 1863	7	<i>Campanula glomerata</i> cult., <i>C. persicifolia</i> , <i>C. rapunculoides</i> , <i>C. trachelium</i> , <i>C. spec. cult.</i> , <i>Phyteuma orbiculare</i> s.l., <i>P. spicatum</i>	
<i>Ramularia macularis</i> (J. SCHRÖT.) SACC. & P. SYD., 1899	1	<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	
<i>Ramularia major</i> (ÜNGER) U. BRAUN, 1988	3	<i>Petasites albus</i> , <i>P. hybridus</i> , <i>P. spurius</i>	
<i>Ramularia matricariae</i> ANTOK. ex VASSILJEVSKY & KARAK., 1937	1	<i>Tripleurospermum perforatum</i>	
<i>Ramularia medicaginis</i> BONDARTSEV & LEBEDEVA, 1914	1	<i>Melilotus dentatus</i>	
<i>Ramularia moehringiae</i> LINDR., 1902	1	<i>Moehringia trinervia</i>	
<i>Ramularia mulgedii</i> (BUBÁK) BUBÁK, 1916	2	<i>Cicerbita alpina</i> , <i>Mycelis muralis</i>	
<i>Ramularia onobrychidis</i> ALESCH., 1892	1	<i>Onobrychis viciifolia</i> (eingebürgert)	N
<i>Ramularia parietariae</i> PASS., 1876	1	<i>Parietaria officinalis</i>	N
<i>Ramularia plantaginis</i> PECK, 1880	1	<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i>	
<i>Ramularia pratensis</i> SACC. em. U. BRAUN, 1998	4	<i>Rheum rhabarbarum</i> cult., <i>Rumex acetosa</i> , <i>R. obtusifolius</i> , <i>R. thyr-siflorus</i> (x)	
<i>Ramularia primulae</i> THÜM., 1878	2	<i>Primula veris</i> , <i>Primula spec. cult.</i>	
<i>Ramularia rhabdospora</i> (BERK. & BROOME) NANNE., 1950	1	<i>Plantago lanceolata</i>	
<i>Ramularia rigidula</i> (DELACR.) NANNE., 1950	1	<i>Polygonum aviculare</i> agg.	
<i>Ramularia rosea</i> (FÜCKEL) SACC., 1881	1	<i>Salix triandra</i>	
<i>Ramularia rubella</i> (BONORD.) NANNE., 1950	11	<i>Pescicaria hydropiper</i> , <i>Rumex conglomeratus</i> , <i>R. crispus</i> , <i>R. hydro-lapathum</i> , <i>R. longifolius</i> , <i>R. maritimus</i> , <i>R. obtusifolius</i> (x), <i>R. pa-lustris</i> , <i>R. rugosus</i> cult., <i>R. sanguineus</i> , <i>R. stenophyllus</i>	
<i>Ramularia rumicis</i> KALCHBR. & COOKE, 1880	1	<i>Rumex aquaticus</i> (x)	
<i>Ramularia sambucina</i> SACC., 1882	2	<i>Sambucus nigra</i> , <i>S. racemosa</i>	
<i>Ramularia saxifragae</i> (SYD. ex J. SCHRÖT.) SACC., 1899	1	<i>Saxifraga granulata</i>	
<i>Ramularia schulzeri</i> BÄÜMLER, 1888	1	<i>Lotus corniculatus</i>	
<i>Ramularia septata</i> (BONORD.) BUBÁK, 1916	1	<i>Galanthus nivalis</i>	N
<i>Ramularia silvestris</i> SACC., 1880	2	<i>Dipsacus fullonum</i> , <i>D. pilosus</i>	
<i>Ramularia simplex</i> PASS., 1882	4	<i>Ranunculus acris</i> , <i>R. bulbosus</i> , <i>R. lanuginosus</i> (x), <i>R. repens</i> (x)	
<i>Ramularia sparganii</i> ROSTR., 1883	1	<i>Sparganium erectum</i> s.l.	
<i>Ramularia sphaeroidea</i> SACC., 1878	3	<i>Lotus pedunculatus</i> , <i>Trifolium campestre</i> , <i>Vicia villosa</i> s.l.	
<i>Ramularia succisae</i> SACC., 1881	1	<i>Succisa pratensis</i>	
<i>Ramularia tanacetii</i> LIND, 1905	1	<i>Tanacetum vulgare</i>	
<i>Ramularia triboutiana</i> (SACC. & LETENDR.) NANNE., 1950	2	<i>Centaurea jacea</i> s.l., <i>C. scabiosa</i> s.l.	
<i>Ramularia tricherae</i> LINDR., 1902	1	<i>Knautia arvensis</i> s. str.	
<i>Ramularia ulmariae</i> COOKE, 1876	2	<i>Filipendula ulmaria</i> , <i>F. vulgaris</i> cult.	
<i>Ramularia uredinearum</i> HULEA, 1939 * hyperparasitisch auf	5 [5]	<i>Phragmidium tormentillae</i> II auf <i>Potentilla anglica</i> ; <i>Puccinia are-nariae</i> III auf <i>Silene latifolia</i> ; <i>Puccinia komarovii</i> II auf <i>Impatiens parviflora</i> ; <i>Puccinia malvacearum</i> III auf <i>Malva sylvestris</i> ; <i>Pucci-nia punctata</i> II auf <i>Galium album</i>	
<i>Ramularia uredinis</i> (W. VOSS) SACC., 1886 * hyperparasitisch auf	6 [5]	<i>Melampsora amygdalinae</i> II auf <i>Salix triandra</i> ; <i>Melampsora po-pulnea</i> II auf <i>Populus canadensis</i> ; <i>Pucciniastrum agrimoniae</i> II auf <i>Agrimonia eupatoria</i> ; <i>Pucciniastrum circaeae</i> II auf <i>Circaea alpina</i> ; <i>Pucciniastrum epilobii</i> II auf <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>E. montanum</i>	
<i>Ramularia urticae</i> CES., 1852	2	<i>Urtica dioica</i> s.l., <i>U. urens</i>	
<i>Ramularia valerianae</i> (SPEG.) SACC., 1881	2	<i>Valeriana dioica</i> , <i>V. officinalis</i> agg.	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Ramularia valerianae</i> var. <i>centranthi</i> (BRUNAUD) U. BRAUN, 1998	1	<i>Centranthus ruber</i> cult.	U
<i>Ramularia vallisumbrosae</i> CAVARA, 1899	1	<i>Leucosium vernum</i>	
<i>Ramularia variabilis</i> FÜCKEL, 1870	7	<i>Digitalis purpurea</i> (x), <i>Verbascum blattaria</i> , <i>V. densiflorum</i> , <i>V. lych-nitis</i> , <i>V. nigrum</i> , <i>V. phlomooides</i> , <i>V. thapsus</i>	
<i>Ramularia veronicae</i> FÜCKEL, 1870	10	<i>Veronica agrestis</i> , <i>V. arvensis</i> , <i>V. filiformis</i> , <i>V. montana</i> , <i>V. persica</i> , <i>V. polita</i> , <i>V. praecox</i> , <i>V. prostrata</i> , <i>V. teucrium</i> , <i>V. verna</i>	
<i>Ramularia vincae</i> SACC., 1882	1	<i>Vinca major</i> cult.	N
<i>Ramularia winteri</i> THÜM., 1881	1	<i>Ononis repens</i>	
Septoria SACC., 1884			
<i>Septoria aegopodii</i> DESM. ex J. J. KICKX, 1876	1	<i>Aegopodium podgraria</i> (x)	
<i>Septoria agrimoniae-eupatoriae</i> E. BOMMER & M. ROUSSEAU, 1886	1	<i>Agrimonia procera</i> (LUDWIG 1974)	ex
<i>Septoria ajugae</i> RANOJ., 1914	1	<i>Ajuga reptans</i>	
<i>Septoria anemones</i> DESM., 1838	1	<i>Anemone nemorosa</i>	
<i>Septoria anthrisci</i> PAA. & BRUNAUD, 1883	1	<i>Anthriscus sylvestris</i>	
<i>Septoria antirrhini</i> ROBERGE ex DESM., 1853	1	<i>Antirrhinum majus</i> cult. (STARITZ 1918)	U
<i>Septoria apiicola</i> SPEG., 1888	2	<i>Apium graveolens</i> var. <i>dulce</i> cult. (x), <i>A. g.</i> var. <i>graveolens</i>	
<i>Septoria armoraciae</i> OUDEM., 1876	1	<i>Armoracia rusticana</i> (x)	N
cf. <i>Septoria arnosericis</i> (LIND) LIND, 1913	1	<i>Arnosericis minima</i> (DIEDICKE 1915, STARITZ 1918)	ex
<i>Septoria asaricola</i> ALLESCH., 1900	1	<i>Asarum europaeum</i>	
<i>Septoria associata</i> BUBÁK & KABÁT, 1907	2	<i>Carduus acanthoides</i> , <i>C. crispus</i>	
<i>Septoria atriplicis</i> (WESTEND.) FÜCKEL, 1870	1	<i>Atriplex sagittata</i> (STARITZ 1918)	ex
<i>Septoria balsaminae</i> PASS., 1879	1	<i>Impatiens balsamina</i> cult. (STARITZ 1918)	U
<i>Septoria bellidicola</i> ROBERGE ex DESM., 1853	1	<i>Bellis perennis</i>	
<i>Septoria bellidis</i> ROBERGE ex DESM., 1853	1	<i>Bellis perennis</i>	
<i>Septoria berteroeae</i> THÜM., 1874	1	<i>Berteroa incana</i>	
<i>Septoria cf. campanulae</i> (LÉV.) SACC., 1884	1	<i>Campanula rapunculoides</i>	
<i>Septoria caraganae</i> HENN., 1902	1	<i>Caragana arborescens</i> cult.	N
<i>Septoria caricicola</i> SACC., 1878	1	<i>Carex pseudocyperus</i> (STARITZ 1918)	ex
<i>Septoria caricis</i> PASS., 1879	2	<i>Carex flacca</i> (STARITZ 1918), <i>C. riparia</i> (STARITZ 1918)	ex
<i>Septoria carlinae</i> UNAMUNO non HOLLÓS, 1930	1	<i>Carlina vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	
<i>Septoria castaneicola</i> DESM., 1841 (= <i>Stromatosep-toria</i> QUAEDEVLIÉ, VERKLEY & CROUS, 2013, vgl. QUAEDEVLIÉ et al. 2013)	1	<i>Castanea sativa</i> cult.	N
<i>Septoria cathartica</i> PASS.	1	<i>Rhamnus cathartica</i>	
<i>Septoria cerastii</i> ROBERGE ex DESM., 1849	4	<i>Cerastium glomeratum</i> , <i>C. cf. glutinosum</i> , <i>C. holosteoides</i> (x), <i>C. se-midecandrum</i> (DIEDICKE 1915)	
<i>Septoria chelidonii</i> (LIB.) DESM., 1842	1	<i>Chelidonium majus</i> (x)	
<i>Septoria chenopodii</i> WESTEND., 1851	2	<i>Chenopodium album</i> (STARITZ 1918), <i>C. hybridum</i> (STARITZ 1918)	ex
<i>Septoria cichorii</i> RODIGIN, 1924	1	<i>Cichorium intybus</i>	
<i>Septoria cirsii</i> NIESSL, 1865	2	<i>Cirsium arvense</i> , <i>C. oleraceum</i>	
<i>Septoria clematidis</i> ROBERGE ex DESM., 1853	1	<i>Clematis vitalba</i>	
<i>Septoria convolvuli</i> DESM., 1842	2	<i>Calystegia sepium</i> , <i>Convolvulus arvensis</i> (x)	
<i>Septoria cornicola</i> (DC.) DESM., 1851 (= <i>Sphaeru-lina</i> SACC. 1878, so z.B. VERKLEY et al. 2013)	1	<i>Cornus sanguinea</i> (x)	
<i>Septoria cornina</i> KUHNH. LORD., 1947		<i>Cornus sanguinea</i>	
<i>Septoria cruciatae</i> ROBERGE ex DESM., 1847	3	<i>Galium boreale</i> , <i>G. odoratum</i> (x), <i>G. sylvaticum</i> s. str. (LUDWIG 1974)	
<i>Septoria curvata</i> (RABENH. & A. BRAUN) SACC., 1884	1	<i>Robinia pseudoacacia</i> (x)	N
<i>Septoria cymbalariae</i> SACC. & SPEG., 1878	1	<i>Cymbalaria muralis</i>	N
<i>Septoria cytisi</i> DESM., 1847	1	<i>Laburnum anagyroides</i> cult. (STARITZ 1918)	N
<i>Septoria dictamni</i> FÜCKEL, 1860	1	<i>Dictamnus albus</i> (LUDWIG 1974)	ex
<i>Septoria diedickei</i> SACC. & D. SACC., 1906	1	<i>Galeobdolon luteum</i> s. str.	
<i>Septoria ebuli</i> DESM. & ROBERGE, 1849	2	<i>Sambucus ebulus</i> , <i>S. nigra</i>	
<i>Septoria elaeagni</i> (CHEVALL.) DESM., 1853	1	<i>Elaeagnus angustifolia</i> cult.	N
<i>Septoria elymi-europaei</i> JAAR, 1907	1	<i>Hordelymus europaeus</i>	
<i>Septoria epilobii</i> WESTEND., 1852	2	<i>Epilobium hirsutum</i> (STARITZ 1918), <i>E. montanum</i>	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Septoria erigerontis</i> PECK, 1872	2	<i>Erigeron acris</i> , <i>E. annuus</i>	
<i>Septoria eryngiicola</i> OUDEM. & SACC., 1896	1	<i>Eryngium campestre</i> (STARITZ 1918)	ex
<i>Septoria euphorbiae</i> (LASCH) DESM., 1851	1	<i>Euphorbia exigua</i>	
<i>Septoria ficariae</i> DESM., 1841	1	<i>Ficaria verna</i> (x)	
<i>Septoria fuchsiaicola</i> P. SYD., 1899	1	<i>Fuchsia spec. cult.</i> (STARITZ 1918)	U
<i>Septoria galeopsidis</i> WESTEND., 1857	4	<i>Galeopsis bifida</i> , <i>G. speciosa</i> (x), <i>G. tetrahit</i> , <i>G. spec.</i> (x)	
<i>Septoria galinsogae</i> SPEG., 1882	1	<i>Galinsoga parviflora</i>	U
<i>Septoria gaurina</i> ELLIS & KELLERM., 1883	1	<i>Oenothera biennis</i> s. str.	N
<i>Septoria gei</i> ROBERGE ex DESM., 1843 (= <i>Sphaerulina</i> SACC., 1878, so z.B. VERKLEY et al. 2013)	1	<i>Geum urbanum</i>	
<i>Septoria graminum</i> DESM., 1843	1	<i>Triticum aestivum</i> cult. (STARITZ 1918)	
<i>Septoria grossulariae</i> (LIB.) WESTEND., 1857	1	<i>Ribes uva-crispa</i> cult. (STARITZ 1918)	
<i>Septoria hedericola</i> (FR.) JØRST., 1965	1	<i>Hedera helix</i> (x)	
<i>Septoria helenii</i> ELLIS & EVERH., 1887	1	<i>Helenium spec. cult.</i>	N
<i>Septoria hepaticicola</i> (DUBY) JØRST., 1965	1	<i>Hepatica nobilis</i>	
<i>Septoria heraclei</i> (LIB.) DESM., 1831	1	<i>Heracleum sphondylium</i>	
<i>Septoria hydrocotyles</i> DESM., 1842	1	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> (x)	
<i>Septoria hyperici</i> ROBERGE ex DESM., 1842 (= <i>Sphaerulina</i> SACC., 1878, so z.B. VERKLEY et al. 2013)	2	<i>Hypericum hirsutum</i> , <i>H. perforatum</i>	
<i>Septoria inulae</i> SACC. & SPEG., 1878	1	<i>Inula britannica</i> (STARITZ 1918)	ex
<i>Septoria iridis</i> C. MASSAL., 1889	2	<i>Iris germanica</i> cult., <i>I. pseudacorus</i>	
<i>Septoria lamiicola</i> SACC., 1884	5	<i>Glechoma hederacea</i> , <i>Lamium album</i> (x), <i>L. album</i> × <i>L. maculatum</i> , <i>L. maculatum</i> , <i>L. purpureum</i> (x)	
<i>Septoria lapparum</i> SACC., 1878	1	<i>Arctium minus</i> s.l. (x)	
<i>Septoria lavandulae</i> DESM., 1853	1	<i>Lavandula angustifolia</i> cult.	N
<i>Septoria letendreana</i> SACC., 1879	1	<i>Juglans cinerea</i> cult. (STARITZ 1918)	U
<i>Septoria levistici</i> WESTEND., 1857	1	<i>Levisticum officinale</i> cult.	N
<i>Septoria luzulae</i> J. SCHRÖT., 1890	2	<i>Luzula multiflora</i> s. str. (STARITZ 1918), <i>L. pilosa</i>	
<i>Septoria lychnidis</i> DESM., 1849 (= <i>Caryophylloseptoria</i> VERKLEY, QUAEDEVLIËG & CROUS, 2013, vgl. VERKLEY et al. 2013)	1	<i>Silene latifolia</i>	
<i>Septoria lysimachiae</i> (LIB.) WESTEND., 1852	3	<i>Lysimachia nummularia</i> , <i>L. thyrsoflora</i> , <i>L. vulgaris</i>	
<i>Septoria lythrina</i> PECK, 1880	1	<i>Lythrum salicaria</i>	
<i>Septoria mahoniae</i> PASS. 1852	1	<i>Mahonia aquifolium</i> cult. (STARITZ 1918)	N
<i>Septoria marmorata</i> KABÁT & BUBÁK, 1906	1	<i>Populus canadensis</i>	
<i>Septoria matricariae</i> HOLLÓS, 1910	1	<i>Matricaria recutita</i>	
<i>Septoria melissae</i> DESM., 1853	1	<i>Melissa officinalis</i> cult.	N
<i>Septoria oenanthis</i> ELLIS & EVERH., 1894	1	<i>Oenanthe aquatica</i>	
<i>Septoria oenotherae</i> WESTEND., 1857	2	<i>Oenothera biennis</i> s. str., <i>O. parviflora</i> agg.	N
<i>Septoria oleandrina</i> SACC., 1876	1	<i>Nerium oleander</i> [muss in ST noch vorhanden sein, aktueller Nachweis aus Thüringen] cult. (STARITZ 1918)	U?
<i>Septoria orchidearum</i> WESTEND., 1851	1	<i>Listera ovata</i> (DIEDICKE 1915)	ex
<i>Septoria pastinacae</i> WESTEND., 1851	1	<i>Pastinaca sativa</i> (x)	
<i>Septoria petroselini</i> (LIB.) DESM., 1843	1	<i>Petroselinum crispum</i> cult. (x)	N
<i>Septoria phlogis</i> SACC. & SPEG., 1878	2	<i>Phlox drummondii</i> cult. (STARITZ 1918), <i>P. paniculata</i> cult. (STARITZ 1918)	U
<i>Septoria plantaginis</i> (CES.) SACC., 1882	1	<i>Plantago lanceolata</i> (x)	
<i>Septoria plantaginis-majoris</i> (SACC.) NANNF., 1950 (non <i>S. plantaginis-psyllii</i> SÄVUL. & SANDU, 1935)	3	<i>Plantago arenaria</i> , <i>P. major</i> subsp. <i>major</i> , <i>P. uliginosa</i>	
<i>Septoria polaris</i> P. KARST., 1884	1	<i>Ranunculus flammula</i>	
<i>Septoria polemonii</i> THÜM., 1880	1	<i>Polemonium caeruleum</i> cult. (STARITZ 1918)	U
<i>Septopria polygonati</i> KABÁT & BUBÁK, 1909	1	<i>Polygonatum</i> × <i>hybridum</i> cult.	
<i>Septoria polygonorum</i> DESM., 1842	5	<i>Persicaria hydropiper</i> (x), <i>P. lapathifolia</i> s.l. (x), <i>P. maculosa</i> , <i>P. minor</i> , <i>P. mitis</i>	
<i>Septoria populi</i> DESM., 1843 (= <i>Sphaerulina</i> SACC. 1878, so z.B. VERKLEY et al. 2013)	4	<i>Populus balsamifera</i> cult., <i>P.</i> × <i>berolinensis</i> cult., <i>P. canadensis</i> , <i>P. nigra</i> var. <i>italica</i> cult. (x)	
<i>Septoria posoniensis</i> BÄUMLER, 1885	1	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	
<i>Septoria pyricola</i> DESM., 1850	2	<i>Pyrus communis</i> cult. (x), <i>P. pyraeaster</i>	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Septoria ribis</i> (LIB.) DESM., 1842	3	<i>Ribes nigrum</i> cult., <i>R. rubrum</i> cult. (x), <i>R. sanguineum</i> cult.	
<i>Septoria rosae</i> DESM., 1831	1	<i>Rosa</i> spec. cult. (x)	
<i>Septoria rubi</i> WESTEND., 1854 (= <i>Sphaerulina</i> SACC., 1878, so z.B. VERKLEY et al. 2013)	4	<i>Rubus armeniacus</i> cult., <i>R. caesius</i> (x), <i>R. sect. Rubus</i> , <i>R. idaeus</i> (x)	
<i>Septoria rumicis</i> TRAIL, 1889	2	<i>Rumex rugosus</i> cult., <i>R. thyrsoiflorus</i>	
<i>Septoria sambucina</i> PECK, 1876	1	<i>Sambucus nigra</i>	
<i>Septoria saponariae</i> (DC.) SAVI & BECC., 1862	1	<i>Saponaria officinalis</i> (x)	N
<i>Septoria scabiosicola</i> (DESM.) DESM., 1853	2	<i>Knautia arvensis</i> s. str., <i>Scabiosa atropurpurea</i> cult. (STARITZ 1918)	
<i>Septoria senecionis</i> WESTEND., 1851	1	<i>Senecio ovatus</i>	
<i>Septoria sii</i> ROBERGE ex DESM., 1853	2	<i>Berula erecta</i> , <i>Sium latifolium</i>	
<i>Septoria sisymbrii</i> NIESSL, 1866	3	<i>Sinapis alba</i> , <i>Sisymbrium altissimum</i> , <i>S. loeselii</i>	N
<i>Septoria sleumeri</i> PETR., 1947	1	<i>Cicerbita alpina</i>	
<i>Septoria socia</i> PASS., 1879 (= <i>Sphaerulina</i> SACC., 1878, so z.B. VERKLEY et al. 2013)	1	<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	
<i>Septoria soldaneliae</i> SPEG., 1879	1	<i>Soldanella hungarica</i> × <i>S. pusilla</i> cult.	N
<i>Septoria sonchi</i> SACC., 1878	2	<i>Sonchus asper</i> , <i>S. oleraceus</i>	
<i>Septoria spergulariae</i> BRES., 1903 (= <i>Caryophyllo-septoria</i> VERKLEY, QUAEDVLIEG & CROUS, 2013, vgl. VERKLEY et al. 2013)	1	<i>Spergularia rubra</i> (STARITZ 1918)	ex
<i>Septoria stachydis</i> ROBERGE ex DESM., 1847	1	<i>Stachys sylvatica</i> (x)	
<i>Septoria stellariae</i> ROBERGE ex DESM., 1847	6	<i>Stellaria aquatica</i> , <i>S. holostea</i> , <i>S. media</i> s. str. (x), <i>S. neglecta</i> , <i>S. nemorum</i> s. str., <i>S. pallida</i>	
<i>Septoria tanacetii</i> NIESSL, 1864	1	<i>Tanacetum vulgare</i>	
<i>Septoria teucrii</i> SACC., 1879	1	<i>Teucrium scorodonia</i>	
<i>Septoria tormentillae</i> ROBERGE ex DESM., 1847	2	<i>Potentilla anserina</i> (x), <i>P. reptans</i> (x)	
<i>Septoria urticae</i> ROBERGE ex DESM., 1847 var. <i>urticae</i>	2	<i>Urtica dioica</i> s.l., <i>U. urens</i> (x)	
<i>Septoria verbenae</i> ROBERGE ex DESM., 1847	1	<i>Verbena officinalis</i> (RABENH., Fg. exs. eur. 1754)	U, ex
<i>Septoria veronicae</i> DESM., 1849	5	<i>Veronica arvensis</i> , <i>V. chamaedrys</i> , <i>V. hederifolia</i> s. str., <i>V. sublobata</i> , <i>V. triphyllus</i>	
<i>Septoria viburni</i> WESTEND., 1852	1	<i>Viburnum opulus</i>	
<i>Septoria villarsiae</i> DESM., 1842	1	<i>Nymphoides peltata</i>	
<i>Septoria violae-palustris</i> DIED., 1914	1	<i>Viola arvensis</i> (STARITZ 1918)	ex
<i>Septoria visci</i> BRES., 1883	1	<i>Viscum album</i> subsp. <i>album</i> (x)	5)
<i>Septoria vogliniana</i> SACC. & TROTTER, 1913	1	<i>Phlox paniculata</i> cult.	N
<i>Septoria xanthii</i> DESM., 1847	1	<i>Xanthium albinum</i> s.l.	N
<i>Septoria</i> spec. 1	1	<i>Circaea lutetiana</i>	
<i>Septoria</i> spec. 2 (non <i>S. lamicola</i> SACC., 1884)	1	<i>Lamium album</i>	
<i>Septoria</i> spec. 3 (non <i>S. maianthemi</i> WESTEND. 1884)	1	<i>Maianthemum bifolium</i>	
<i>Septoria</i> spec. 4	1	<i>Malus</i> spec. cult.	
Stenella SYD., 1930			
<i>Stenella lythri</i> (WESTEND.) J. L. MULDER, 1975	1	<i>Lythrum salicaria</i>	
<i>Stenella subsanguinea</i> (ELLIS & EVERH.) U. BRAUN, 1993	1	<i>Maianthemum bifolium</i>	
teilweise parasitische Anamorphe <i>Rhabdospora</i> (DURIEU & MONT. ex SACC.) SACC., 1884			6)
<i>Rhabdospora epicarpii</i> (THÜM.) DIED., 1914	1	<i>Juglans regia</i> cult.	N
1.1.2.1.1.3. Dothideales			
Dothioraceae			
<i>Discosphaerina</i> HÖHN., 1917, saprophytisch + parasitische Anamorphen <i>Kabatia</i> , <i>Sarcophoma</i>			
<i>Kabatia</i> BUBÁK, 1904			
<i>Kabatia cucubali</i> BUCHALO, 1961	1	<i>Silene baccifera</i>	
<i>Kabatia periclymeni</i> (DESM.) M. MORELET, 1975 var. <i>xylostei</i> (PASS.) B. SUTTON, 1980	1	<i>Lonicera xylosteum</i>	
<i>Kabatia silenes</i> LOBIK, 1928	3	<i>Silene dioica</i> , <i>S. latifolia</i> , <i>S. noctiflora</i>	
<i>Sarcophoma</i> HÖHN., 1916			
<i>Sarcophoma miribelii</i> (FR.) HÖHN., 1916	1	<i>Buxus sempervirens</i> cult. (STARITZ 1918)	N

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
1.1.2.1.1.4. Myriangiales			
Elsinoaceae			
<i>Elsinoë</i> RACIB., 1900, saprophytisch + parasitische Anamorphe <i>Sphaeloma</i> DE BARY, 1874			
<i>Sphaeloma pyrinum</i> (PEGLION) JENKINS, 1937	3	<i>Malus domestica</i> cult., <i>M. spec. cult.</i> , <i>Pyrus communis</i> cult.	
1.1.2.1.2. Pleosporomycetidae			
1.1.2.1.2.1. Pleosporales			7)
Coniothyriaceae			
<i>Coniothyrium</i> CORDA, 1840 s. str.			
<i>Coniothyrium aceris</i> BONDARTSEV, 1921	1	<i>Acer campestre</i>	
<i>Coniothyrium rhododendri</i> HENN., 1903	1	<i>Rhododendron spec. cult.</i>	N
<i>Pyrenochaeta</i> DE NOT., 1849			
<i>Pyrenochaeta spec.</i>	1	<i>Helichrysum arenarium</i>	
Massarinaceae			
parasitische Anamorphe <i>Helminthosporium</i> LINK, 1809			8)
<i>Helminthosporium iberidis</i> POLLACCI, 1899	1	<i>Iberis sempervirens</i> cult.	U
<i>Helminthosporium lunariae</i> POLLACCI, 1888	1	<i>Lunaria annua</i> cult.	U
Montagnulaceae			
<i>Paraphaeosphaeria</i> O. E. ERIKSS., 1967, saprophytisch + parasitische Anamorphen <i>Coniothyrium</i> s.l., <i>Microsphaeropsis</i>			
<i>Coniothyrium</i> CORDA, 1840 s.l.			
<i>Coniothyrium ruscicola</i> (DURIEU & MONT.) WORON., 1915	1	<i>Ruscus aculeatus</i> cult. (STARITZ 1918)	U
<i>Coniothyrium spec.</i>	1	<i>Prunus serotina</i>	N
<i>Microsphaeropsis</i> HÖHN., 1917			
<i>Microsphaeropsis concentrica</i> (DESM.) MORGAN-JONES, 1975	1	<i>Yucca filamentosa</i> cult.	N
<i>Microsphaeropsis olivacea</i> (BONORD.) HÖHN., 1917	2	<i>Oxalis acetosella</i> , <i>O. stricta</i>	N
Phaeosphaeriaceae			
<i>Eudarluca</i> SPEG., 1908, saprophytisch + parasitische Anamorphe <i>Sphaerellopsis</i> COOKE, 1883			9)
<i>Sphaerellopsis filum</i> (BIV.) B. SUTTON, 1977 (= <i>Darluca filum</i> [BIV.] CASTAGNE, 1851) * hyperparasitisch auf	115 [65]	<i>Aecidium euphorbiae</i> I auf <i>Euphorbia cyparissias</i> ; <i>Coleosporium senecionis</i> II auf <i>Senecio ovatus</i> ; <i>Coleosporium sonchi</i> II auf <i>Sonchus palustris</i> ; <i>Melampsora amygdalinae</i> II auf <i>Salix triandra</i> ; <i>Melampsora caprearum</i> II auf <i>Salix caprea</i> ; <i>Melampsora larici-epitea</i> II auf <i>Salix purpurea</i> ; <i>Melampsora larici-populina</i> II auf <i>Populus canadensis</i> ; <i>Melampsora lini</i> II auf <i>Linum catharticum</i> ; <i>Melampsora spec.</i> II auf <i>Salix bicolor</i> cult., <i>S. rubens</i> ; <i>Phragmidium fragariae</i> II auf <i>Potentilla sterilis</i> ; <i>Phragmidium sanguisorbae</i> II auf <i>Sanguisorba minor</i> s.l.; <i>Phragmidium spec.</i> II auf <i>Rosa canina</i> s.l.; <i>Puccinia acetosae</i> II auf <i>Rumex thyrsiflorus</i> ; <i>Puccinia arenariae</i> III auf <i>Sagina procumbens</i> (STARITZ 1918); <i>Puccinia arrhenatheri</i> II auf <i>Arrhenatherum elatius</i> ; <i>Puccinia artemisiella</i> II auf <i>Artemisia vulgaris</i> ; <i>Puccinia bardanae</i> II auf <i>Arctium tomentosum</i> ; cf. <i>Puccinia behenii</i> II auf <i>Silene vulgaris</i> s.l.; <i>Puccinia brachypodii</i> II auf <i>Brachypodium sylvaticum</i> ; <i>Puccinia bromina</i> II auf <i>Bromus erectus</i> , <i>B. inermis</i> ; <i>Puccinia chaerophylli</i> II auf <i>Anthriscus sylvestris</i> ; <i>Puccinia cichorii</i> II auf <i>Cichorium intybus</i> ; <i>Puccinia conii</i> II auf <i>Conium maculatum</i> ; <i>Puccinia coronata</i> II auf <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Bromus carinatus</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>C. canescens</i> , <i>C. epigejos</i> , <i>Dactylis glomerata</i> s. str., <i>Elymus caninus</i> , <i>E. repens</i> , <i>Festuca gigantea</i> , <i>Glyceria maxima</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> ; <i>Puccinia doronicella</i> II auf <i>Doronicum orientale</i> cult.; <i>Puccinia graminis</i> II auf <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Dactylis glomerata</i> s. str., <i>Elymus repens</i> , <i>Hordeum murinum</i> s.l. (STARITZ 1913); <i>Puccinia hieracii</i> s. str. auf <i>Hieracium murorum</i> (LAUBERT 1928); <i>Puccinia liliacearum</i> III auf <i>Ornithogalum umbellatum</i> s. str. cult.; <i>Puccinia longissima</i> II auf <i>Koeleria macrantha</i> ; <i>Puccinia mag-nusiana</i> II auf <i>Phragmites australis</i> ; <i>Puccinia melicae</i> II auf <i>Melica nutans</i> ; <i>Puccinia menthae</i> II auf <i>Mentha aquatica</i> , <i>Mentha verticillata</i> s. str.; <i>Puccinia mirabilissima</i> II auf <i>Mahonia aquifolium</i> cult.; <i>Puccinia mixta</i> II auf <i>Allium fistulosum</i> cult.; <i>Puccinia persistens</i>	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
		s. l. II auf <i>Elymus repens</i> , <i>Hordelymus europaeus</i> , <i>Triticum aestivum</i> cult.; <i>Puccinia pimpinellae</i> auf <i>Pimpinella major</i> ; <i>Puccinia poae-nemoralis</i> II auf <i>Festuca arundinacea</i> , <i>Poa angustifolia</i> , <i>P. chaixii</i> , <i>P. compressa</i> , <i>P. nemoralis</i> , <i>P. palustris</i> , <i>P. pratensis</i> agg. (x), <i>P. trivialis</i> s. l. (x); <i>Puccinia polygoni</i> II auf <i>Fallopia dumetorum</i> ; <i>Puccinia polygoni-amphibii</i> II auf <i>Persicaria amphibia</i> ; <i>Puccinia pulverulenta</i> II auf <i>Epilobium lamyi</i> , <i>E. tetragonum</i> s. str.; <i>Puccinia punctata</i> II auf <i>Galium album</i> , <i>G. verum</i> s. str. (MAGNUS 1890); <i>Puccinia pygmaea</i> II auf <i>Calamagrostis canescens</i> , <i>C. epigejos</i> , <i>C. villosa</i> ; <i>Puccinia silvatica</i> II auf <i>Carex arenaria</i> , <i>C. ligerica</i> , <i>C. pseudobrizzoides</i> ; <i>Puccinia striiformis</i> II auf <i>Arrhenatherum elatius</i> ; <i>Puccinia tanacetii</i> II auf <i>Tanacetum vulgare</i> ; <i>Puccinia tirolensis</i> II auf <i>Carex ornithopoda</i> s. str.; <i>Puccinia urticata</i> s. l. II auf <i>Carex acutiformis</i> , <i>C. hirta</i> ; <i>Puccinia violae</i> II auf <i>Viola odorata</i> , <i>Viola riviniana</i> ; <i>Puccinia vulpinae</i> II auf <i>Carex vulpina</i> s. str.; <i>Puccinia</i> spec. II auf Poaceae - auf <i>Agrostis capillaris</i> , <i>A. stolonifera</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> s. str., <i>Avena fatua</i> , <i>A. sativa</i> cult., <i>Bromus sterilis</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> s. str., <i>Elymus repens</i> , <i>Festuca gigantea</i> , <i>Holcus mollis</i> , <i>Hordeum murinum</i> s. l., <i>Lolium perenne</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Poa annua</i> ; <i>Pucciniastrum epilobii</i> II auf <i>Epilobium lamyi</i> ; <i>Tranzschelia pruni-spinosae</i> II auf <i>Prunus spinosa</i> s. str.; <i>Uromyces ambiguus</i> II auf <i>Allium scorodoprasum</i> subsp. <i>scorodoprasum</i> ; <i>Uromyces armeriae</i> II auf <i>Armeria maritima</i> subsp. <i>elongata</i> (STARITZ 1918), <i>Armeria maritima</i> subsp. <i>halleri</i> s. l., cult.; <i>Uromyces euphorbiae-corniculati</i> II auf <i>Lotus corniculatus</i> ; <i>Uromyces fallens</i> II auf <i>Trifolium pratense</i> ; <i>Uromyces junci</i> II auf <i>Juncus articulatus</i> ; <i>Uromyces lineolatus</i> II auf <i>Bolboschoenus laticarpus</i> , <i>B. maritimus</i> s. str.; <i>Uromyces pisi</i> s. str. II auf <i>Lathyrus sylvestris</i> ; <i>Uromyces polygoni-aviculariae</i> II auf <i>Polygonum aviculare</i> agg. (STARITZ 1918); <i>Uromyces silphii</i> II auf <i>Juncus tenuis</i> ; <i>Uromyces striatus</i> II auf <i>Medicago varia</i> ; <i>Uromyces valerianae</i> II auf <i>Valeriana officinalis</i> agg.; <i>Uromyces verruculosus</i> II auf <i>Silene latifolia</i> ; <i>Uromyces viciae-fabae</i> II auf <i>Vicia sepium</i>	
<i>Phaeosphaeria</i> I. MIYAKE, 1909, saprophytisch + parasitische Anamorphe <i>Stagonospora</i> (SACC.) SACC., 1884			
[<i>Phaeosphaeria lycopodina</i> (MONT.) HEDJAR., 1969 - auffälliger Saprophyt an Sporophyllen]	[1]	[<i>Lycopodium annotinum</i>]	10)
<i>Stagonospora calami</i> BRES., 1896	1	<i>Acorus calamus</i> (DIEDICKE 1915, STARITZ 1918)	U
<i>Stagonospora calyptegiae</i> (WESTEND.) BUBÁK, 1907	1	<i>Calystegia sepium</i>	
<i>Stagonospora caricis</i> (OUDEM.) SACC., 1884	2	<i>Carex flacca</i> (STARITZ 1918), <i>C. sylvatica</i>	
<i>Stagonospora fragariae</i> BRIARD & HAR., 1891	1	<i>Fragaria vesca</i> (x)	
<i>Stagonospora melicae</i> (PASS.) E. CASTELL. & GERMANO, 1977	1	<i>Melica uniflora</i> (x)	
<i>Stagonospora meliloti</i> (LASCH) PETR., 1919	2	<i>Medicago varia</i> , <i>Melilotus albus</i>	
<i>Stagonospora nodorum</i> (BERK.) E. CASTELL. & GERMANO, 1977	1	<i>Holcus lanatus</i>	
<i>Stagonospora siegensis</i> (KIRSCHST.) E. CASTELL. & GERMANO, 1977	1	<i>Arrhenatherum elatius</i>	
<i>Stagonospora viciae-pisiformis</i> BUBÁK	1	<i>Vicia pisiformis</i> (LUDWIG 1974)	
<i>Stagonospora</i> spec. 1	1	<i>Convallaria majalis</i>	
<i>Stagonospora</i> spec. 2 (non <i>Hendersonia rhododendri</i> THÜM., 1880)	1	<i>Rhododendron</i> spec. cult.	N
parasitische Anamorphe <i>Ampelomyces</i> CES. ex SCHLTDL., 1852			11)
<i>Ampelomyces quisqualis</i> CES., 1852 * hyperparasitisch auf Anamorphen von	13 [11]	<i>Arthrocladiella mougeotii</i> auf <i>Lycium barbarum</i> (RABENH., Fg. eur. 1432); <i>Erysiphe astragali</i> auf <i>Astragalus glycyphyllos</i> ; <i>Erysiphe cruciferarum</i> auf <i>Hesperis matronalis</i> cult.; <i>Erysiphe hyperici</i> auf <i>Hypericum montanum</i> ; <i>Erysiphe loniceræ</i> auf <i>Lonicera periclymenum</i> ; <i>Erysiphe palczewskii</i> auf <i>Caragana arborecens</i> ; <i>Golovinomyces orontii</i> auf <i>Cymbalaria muralis</i> ; <i>Phyllactinia hippophaës</i> auf <i>Hippophaë rhamnoides</i> cult.; <i>Podosphaera epilobii</i> auf <i>Epilobium lamyi</i> , <i>E. parviflorum</i> (LAUBERT 1928); <i>Podosphaera fugax</i> auf <i>Geranium pratense</i> , <i>G. sanguineum</i> cult.; <i>Podosphaera senecionis</i> auf <i>Senecio jacobaea</i>	
Pleosporaceae			
<i>Alternaria</i> NEES, 1816 emend. WOU- DENB. & CROUS, 2013			
<i>Alternaria amaranthi</i> (PECK) J. M. HOOK., 1921	2	<i>Amaranthus bouchonii</i> , <i>A. retroflexus</i>	N

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Alternaria chenopodii</i> A. RAABE	3	<i>Chenopodium bonus-henricus</i> , <i>Ch. polyspermum</i> , <i>Ch. vulvaria</i>	
<i>Alternaria dianthi</i> J. V. ALMEIDA & SOUSA DA CÂMARA, 1903	1	<i>Lychnis viscaria</i>	
<i>Alternaria petroselini</i> (NEERG.) E. G. SIMMONS, 1976	1	<i>Petroselinum crispum</i> cult.	N
<i>Alternaria tenuissima</i> (NEES) WILTSHIRE, 1933	2	<i>Impatiens noli-tangere</i> , <i>Viola hirta</i>	
<i>Alternaria zinniae</i> H. PAPE ex M.B. ELLIS, 1972	1	<i>Zinnia elegans</i> cult.	U
<i>Alternaria</i> div. spec.	9	<i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> , <i>Callistephus chinensis</i> cult. (SCHMIEDEKNECHT 1961), <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Dipsacus fullonium</i> , <i>Hedera helix</i> cult., <i>Populus balsamifera</i> cult., <i>Reseda luteola</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Sisymbrium loeseli</i>	
Cochliobolus DRECHSLER, 1934, saprophytisch + parasitische Anamorphen			
Bipolaris SHOEMAKER, 1959			
<i>Bipolaris sorokiniana</i> (SACC.) SHOEMAKER, 1959	1	<i>Bouteloua hirsuta</i> (Poaceae) cult. (MEL'NIK & BRAUN 1999)	U
Curvularia BOEDIJN, 1933			
<i>Curvularia crepinii</i> (WESTEND.) BOEDIJN, 1933	1	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	
Pyrenophora FR., 1849, saprophytisch + parasitische Anamorphe Drechslera S. ITO, 1930			
<i>Drechslera setariae</i> (SAWADA) S. ITO, 1930	1	<i>Setaria pumila</i>	
parasitische Anamorphe Dendryphion WALLR., 1833			12)
<i>Dendryphion penicillatum</i> (CORDA) FR., 1846	1	<i>Glaucium flavum</i> cult.	U
parasitische Anamorphe Epicoccum LINK, 1815 (= <i>Cerebella</i> CES., 1851)			12)
<i>Epicoccum andropogonis</i> (CES.) SCHOL-SCHWARZ, 1959 * hyperparasitisch auf	4 [1]	<i>Claviceps purpurea</i> auf <i>Alopecurus aequalis</i> , <i>A. geniculatus</i> , <i>Lolium multiflorum</i> , <i>Molinia caerulea</i> s. str.	
<i>Epicoccum neglectum</i> DESM., 1842 * hyperparasitisch auf	1 [1]	<i>Claviceps purpurea</i> auf <i>Phragmites australis</i>	
Venturiaceae			
Coleroa RABENH., 1850			
<i>Coleroa chaetomium</i> (KUNZE ex FR.) RABENH., 1850	3	<i>Rubus caesius</i> (x), <i>R. sect. Corylifolii</i> , <i>R. idaeus</i>	
<i>Coleroa circinans</i> (FR.) G. WINTER, 1885	1	<i>Geranium rotundifolium</i>	
<i>Coleroa robertiani</i> (FR.) E. MÜLL., 1962	1	<i>Geranium robertianum</i> s. str. (x)	
Platychora PETR., 1925 + Anamorphe Piggotia BERK. & BROOME, 1851			
<i>Platychora ulmi</i> (C.-J. DUVAL ex FR.) PETR. 1925	3	<i>Ulmus glabra</i> , <i>U. laevis</i> (GARCKE 1856), <i>U. minor</i> (x)	
<i>Piggotia ulmi</i> (GREV.) KEISSL., 1933	1	<i>Ulmus minor</i>	
Venturia SACC., 1882 + Anamorphe Fusicladium BONORD., 1851 incl. <i>Spilocaea</i> FR., 1819			
<i>Venturia alnea</i> (FR.) E. MÜLL., 1958	1	<i>Alnus glutinosa</i> (x)	
<i>Venturia geranii</i> (FR.) G. WINTER, 1885	3	<i>Geranium dissectum</i> , <i>G. pusillum</i> , <i>G. sylvaticum</i>	
<i>Venturia inaequalis</i> (COOKE) G. WINTER, 1897	1	<i>Malus domestica</i>	
<i>Venturia maculaeformis</i> (DESM.) G. WINTER, 1885	4	<i>Epilobium hirsutum</i> , <i>E. lamyi</i> , <i>E. montanum</i> , <i>E. tetragonum</i> s. str.	
<i>Venturia palustris</i> SACC., E. BOMMER & M. ROUSSEAU, 1886	1	<i>Comarum palustre</i>	
<i>Venturia potentillae</i> (WALLR.) COOKE, 1877	2	<i>Potentilla anglica</i> , <i>P. anserina</i> (x)	
<i>Venturia pyrina</i> ADERH., 1896	1	<i>Pyrus communis</i> (x)	
<i>Venturia rumicis</i> (DESM.) G. WINTER, 1885	1	<i>Rumex obtusifolius</i>	
<i>Fusicladium cerasi</i> (RABENH.) ERIKSS., 1885	1	<i>Prunus cerasus</i> (an Früchten) cult.	
<i>Fusicladium elegans</i> (SERVAZZI) RITSCHEL & U. BRAUN, 2003	1	<i>Populus spec.</i> cult.	
<i>Fusicladium pomi</i> (FR.) LIND, 1913	5	<i>Cotoneaster spec.</i> cult., <i>Malus domestica</i> cult. (x), <i>Pyracantha coccinea</i> cult., <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>S. torminalis</i>	
<i>Fusicladium pyrorum</i> (LIB.) FÜCKEL, 1870	1	<i>Pyrus communis</i> cult. (x)	
Atopospora PETR., 1925			13)
<i>Atopospora betulina</i> (FR.) PETR., 1925	1	<i>Betula pendula</i> (GARCKE 1856)	ex
Didymella SACC., 1880, saprophytisch + parasitische Anamorphen Ascochyta , Phoma , Plenodomus , Subplenodomus , p.p. Anamorphen von Mycosphaerella und Leptosphaeria , provisorisch hier zusammengefasst			14)

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Ascochyta</i> LIB., 1830			
<i>Ascochyta acori</i> OUDEM., 1898	1	<i>Acorus calamus</i> (STARITZ 1918)	U
<i>Ascochyta aquilegiae</i> (RABENH.) HÖHN., 1905	1	<i>Aquilegia</i> -Hybr. cult.	
<i>Ascochyta arigena</i> BUBÁK, 1915	1	<i>Arum maculatum</i> s. str.	
<i>Ascochyta aristolochiae</i> SACC., 1878 s.l.	1	<i>Asarum europaeum</i> (LUDWIG 1974)	ex
<i>Ascochyta asclepiadearum</i> TRAVERSO, 1903	1	<i>Vincetoxicum hircundinaria</i> (x)	
<i>Ascochyta boltshauseri</i> SACC., 1891	1	<i>Onobrychis viciifolia</i>	N
<i>Ascochyta boni-henrici</i> RANOJ., 1914	1	<i>Chenopodium hybridum</i>	
<i>Ascochyta calystegiae</i> SACC., 1878	2	<i>Calystegia sepium</i> , <i>Convolvulus arvensis</i>	
<i>Ascochyta caraganae</i> (VESTERGR.) MEL'NIK, 1975	1	<i>Caragana arborescens</i> cult. (STARITZ 1918)	N
<i>Ascochyta caulina</i> (P. KARST.) AA & KESTEREN, 1979	2	<i>Atriplex prostrata</i> (x), <i>A. sagittata</i>	
<i>Ascochyta cheiranthi</i> BRES. 1900 s.l.	1	<i>Brassica napus</i> cult.	N
<i>Ascochyta chenopodiicola</i> PISAREVA, 1968	6	<i>Atriplex patula</i> (STARITZ 1918), <i>A. prostrata</i> (STARITZ 1918), <i>A. sagittata</i> (x), <i>Chenopodium album</i> (STARITZ 1918), <i>C. hybridum</i> (x), <i>C. vulvaria</i>	
<i>Ascochyta circaeae</i> BUBÁK & PICB., 1937 (oder <i>A. spec. nov.</i>)	1	<i>Oenothera glazioviana</i> s.l., cult.	
<i>Ascochyta coluteae</i> LAMBOTTE & FAUTREY, 1898	2	<i>Colutea arborescens</i> cult. (x), <i>C. media</i> cult.	N
<i>Ascochyta cucumeris</i> FAUTREY & ROUM., 1891	1	<i>Bryonia dioica</i>	
<i>Ascochyta dipsaci</i> BUBÁK, 1909	1	<i>Dipsacus fullonum</i>	
<i>Ascochyta dolomitica</i> KABÁT & BUBÁK, 1904	1	<i>Clematis vitalba</i>	
<i>Ascochyta doronici</i> ALLESCH., 1897	3	<i>Artemisia vulgaris</i> , <i>Echinops sphaerocephalus</i> , <i>Leontodon hispidus</i>	
<i>Ascochyta emeri</i> SACC., 1878	1	<i>Vicia pisiformis</i> (LUDWIG 1974)	ex
<i>Ascochyta equiseti</i> (DESM.) GROVE, 1918	1	<i>Equisetum fluviatile</i> (STARITZ 1918)	ex
<i>Ascochyta forsythiae</i> (SACC.) HÖHN., 1909	1	<i>Forsythia suspensa</i> cult.	N
<i>Ascochyta grovei</i> PISAREVA, 1968	1	<i>Heracleum sphondylium</i>	
<i>Ascochyta herreana</i> HENN. & STARITZ, 1906	1	<i>Hosta ventricosa</i> cult. (STARITZ 1918)	U
<i>Ascochyta hordei</i> HARA ex IDETA, 1926	1	<i>Elymus caninus</i>	
<i>Ascochyta idaei</i> OUDEM., 1898	2	<i>Prunus domestica</i> s.l., cult., <i>P. mahaleb</i>	
<i>Ascochyta impatientis</i> BRES., 1900	2	<i>Impatiens balsamina</i> cult. (STARITZ 1918), <i>I. parviflora</i>	N?
<i>Ascochyta infuscans</i> ELLIS & EVERH., 1889	1	<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	
<i>Ascochyta leonuri</i> ELLIS & DEARN., 1897	1	<i>Mentha arvensis</i>	
<i>Ascochyta ligustri</i> SACC. & SPEG., 1878	1	<i>Ligustrum vulgare</i> cult. (STARITZ 1918)	
<i>Ascochyta limbalis</i> SACC., 1878	1	<i>Buxus sempervirens</i> cult.	N
<i>Ascochyta malvicola</i> SACC., 1878	4	<i>Althaea officinalis</i> , <i>Hibiscus syriacus</i> cult., <i>Malva neglecta</i> , <i>M. sylvestris</i>	
<i>Ascochyta misera</i> OUDEM., 1898	1	<i>Pyracantha coccinea</i> cult.	N
<i>Ascochyta mori</i> MAIRE, 1913	1	<i>Morus alba</i> cult.	N
<i>Ascochyta oleandri</i> SACC. & SPEG., 1878	1	<i>Nerium oleander</i> cult. (x)	N
<i>Ascochyta pachyphragmae</i> LOBIK, 1928	1	<i>Lunaria rediviva</i> (LUDWIG 1974)	ex
<i>Ascochyta paliuri</i> SACC., 1878	1	<i>Rhamnus cathartica</i>	
<i>Ascochyta pallida</i> KABÁT & BUBÁK, 1908	1	<i>Acer negundo</i> cult.	
<i>Ascochyta philadelphii</i> SACC. & SPEG., 1878	1	<i>Philadelphus coronarius</i> cult.	N
<i>Ascochyta pisi</i> LIB., 1830	3	<i>Lathyrus niger</i> (LUDWIG 1974), <i>L. tuberosus</i> , <i>Pisum sativum</i> cult. (STARITZ 1918)	
<i>Ascochyta plantaginicola</i> MEL'NIK, 1970	1	<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i>	
<i>Ascochyta portulacae</i> SHIRN.-GRISH., 1976	1	<i>Portulaca oleracea</i>	N
<i>Ascochyta potentillarum</i> SACC., 1878	1	<i>Potentilla reptans</i>	
<i>Ascochyta resedae</i> BOND.-MONT., 1923	1	<i>Reseda luteola</i>	
<i>Ascochyta rhei</i> (ELLIS & EVERH.) ELLIS & EVERH., 1893	1	<i>Rheum rhabarbarum</i> cult.	N
<i>Ascochyta saniculae</i> DAVIS, 1918	1	<i>Sanicula europaea</i> (LUDWIG 1974)	ex
<i>Ascochyta silenes</i> ELLIS & EVERH., 1889	1	<i>Silene latifolia</i>	
<i>Ascochyta</i> cf. <i>stellariae</i> FAUTREY, 1896	1	<i>Cerastium holosteoides</i>	
<i>Ascochyta syringae</i> BRES., 1894	1	<i>Syringa vulgaris</i> cult.	N
<i>Ascochyta tenerrima</i> SACC. & ROUM., 1882	5	<i>Lonicera periclymenum</i> , <i>L. xylosteum</i> (RABENH., Fg. eur. 1547), <i>Sambucus nigra</i> , <i>Symphoricarpos albus</i> cult., <i>Viburnum opulus</i>	
<i>Ascochyta teretiuscula</i> SACC. & ROUM., 1882	2	<i>Luzula campestris</i> (STARITZ 1918), <i>L. pilosa</i> (STARITZ 1918)	ex

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Ascochyta translucens</i> KABÁT & BUBÁK, 1905	1	<i>Populus canadensis</i>	
<i>Ascochyta tussilaginis</i> OUDEM., 1898	1	<i>Sonchus oleraceus</i>	
<i>Ascochyta verbascina</i> THÜM., 1880	2	<i>Verbascum densiflorum</i> , <i>V. thapsus</i>	
<i>Ascochyta cf. veronicae</i> ROSTR., 1903	1	<i>Veronica sublobata</i>	
<i>Ascochyta versicolor</i> BUBÁK, 1905	1	<i>Aristolochia clematidis</i> (LUDWIG 1974)	ex
<i>Ascochyta viciae</i> LIB., 1837	3	<i>Amorpha fruticosa</i> cult., <i>Laburnum anagyroides</i> cult., <i>Vicia angustifolia</i>	
<i>Ascochyta viciae-villosae</i> ONDŘEJ, 1968	3	<i>Medicago varia</i> , <i>Vicia grandiflora</i> , <i>V. villosa</i> s.l.	
<i>Ascochyta violae</i> SACC. & SPEG., 1878	1	<i>Viola odorata</i>	
<i>Ascochyta violae-hirtae</i> BUBÁK, 1903	1	<i>Viola odorata</i>	
<i>Ascochyta wisconsinia</i> DAVIS, 1915	1	<i>Sambucus ebulus</i>	N
<i>Ascochyta zeicola</i> ELLIS & EVERH., 1895	1	<i>Glyceria maxima</i> (STARITZ 1918)	ex
<i>Ascochyta</i> div. spec.	11	<i>Arctium lappa</i> , <i>Cryptomeria japonica</i> cult., <i>Dryopteris carthusiana</i> , <i>Elaeagnus angustifolia</i> cult., <i>Euphorbia helioscopia</i> , <i>Mahonia aquifolium</i> cult., <i>Oxalis stricta</i> , <i>Parietaria officinalis</i> (non <i>A. boehmeriae</i> nec non <i>A. parietariae</i>), <i>Tilia cordata</i> cult., <i>Urtica dioica</i> s.l., <i>Viscum album</i> ssp. <i>album</i>	
Phoma SACC., 1880			15)
<i>Phoma aliena</i> (FR. : FR.) AA & BOEREMA, 1998 (= <i>Phyllosticta cotoneastri</i> ALLESCH., 1897)	1	<i>Cotoneaster</i> spec. cult.	N
<i>Phoma argillacea</i> (BRES.) AA & BOEREMA, 2002 (= <i>Phyllosticta argillacea</i> BRES., 1894)	1	<i>Rubus idaeus</i>	
<i>Phoma asiatica</i> (COOKE) AA, 2002 (= <i>Phyllosticta asiatica</i> COOKE, 1885)	1	<i>Mahonia aquifolium</i>	N
<i>Phoma aubrietiae</i> (MOESZ) BOEREMA, 1970	1	<i>Aubrieta deltoidea</i> cult.	N
<i>Phoma bellidis</i> NEERG., 1950	1	<i>Bellis perennis</i>	
<i>Phoma betae</i> A. B. FRANK, 1892	1	<i>Beta vulgaris</i> s.l., cult. (STARITZ 1918)	N
<i>Phoma caricicola</i> BRUNAUD, 1890	1	<i>Carex muricata</i> agg. (STARITZ 1918)	ex
<i>Phoma coronillae-variae</i> DIED., 1904 (= <i>Phyllosticta coronillae</i> M. I. NIKOL. 1970)	1	<i>Securigera varia</i>	
<i>Phoma cf. exigua</i> DESM., 1849 (= <i>Phyllosticta lunariae</i> VANEV & BAKALOVA, 1976)	1	<i>Lunaria annua</i> cult.	
<i>Phoma exigua</i> DESM., 1849 var. <i>exigua</i> (= <i>Phyllosticta circaeae</i> MEL'NIK, 1965) (= <i>Phyllosticta coniothyrioides</i> SACC., 1888) (= <i>Phyllosticta gei</i> THÜM. 1881) (= <i>Phyllosticta sagittifoliae</i> BRUNAUD, 1887) (= <i>Phyllosticta salviae</i> HOLLÓS, 1926) (= <i>Phyllosticta sinapidis</i> BOND.-MONT., 1923) (= <i>Phyllosticta zahlbruckneri</i> BÄUMLER, 1887)	11	<i>Circaea lutetiana</i> <i>Laburnum anagyroides</i> cult. (STARITZ 1918) <i>Geum urbanum</i> <i>Sagittaria sagittifolia</i> (x) <i>Salvia pratensis</i> <i>Sinapis alba</i> cult., <i>S. arvensis</i> <i>Lychnis chalconica</i> cult., <i>Silene baccifera</i> , <i>S. latifolia</i> , <i>S. nutans</i>	
<i>Phoma exigua</i> var. <i>forsythiae</i> (SACC.) AA, BOEREMA & GRUYTER 2000	1	<i>Forsythia suspensa</i> cult.	N
<i>Phoma exigua</i> var. <i>heteromorpha</i> (SCHULZER & SACC.) NOORDEL. & BOEREMA, 1989 (= <i>Phyllosticta vincae-majoris</i> ALLESCH., 1898) (= <i>Phyllosticta vincae-minoris</i> BRES. & KRIEG., 1901)	2	<i>Vinca major</i> cult. <i>Vinca minor</i> cult.	N
<i>Phoma exigua</i> var. <i>viburni</i> (ROUM.: SACC.) BOEREMA, 1998	3	<i>Lonicera xylosteum</i> , <i>Viburnum lantana</i> , <i>V. opulus</i>	
<i>Phoma glomerata</i> (CORDA) WOLLENW. & HOCHAPFEL, 1936 (= <i>Phyllosticta westendorpii</i> THÜM., 1880)	1	<i>Berberis vulgaris</i> cult. (STARITZ 1918)	
<i>Phoma hedericola</i> (DURIEU & MONT.) BOEREMA, 1976	1	<i>Hedera helix</i>	
<i>Phoma herbarum</i> WESTEND., 1852 (= <i>Phyllosticta</i> <i>betonicae</i> BRUNAUD, 1890)	2	<i>Betonica officinalis</i> , <i>Stachys sylvatica</i>	
<i>Phoma macrostoma</i> MONT., 1849 var. <i>macrostoma</i> (= <i>Phyllosticta alcides</i> SACC., 1878) (= <i>Phyllosticta grossulariae</i> SACC., 1878)	4	<i>Populus alba</i> , <i>P. balsamifera</i> cult., <i>P. canadensis</i> <i>Ribes uva-crispa</i> cult. (STARITZ 1918)	
<i>Phoma pomorum</i> THÜM., 1879 var. <i>pomorum</i> (= <i>Phyllosticta cydoniicola</i> ALLESCH., 1897) (= <i>Phyllosticta iserana</i> KABÁT & BUBÁK, 1908)	5	<i>Cydonia oblonga</i> cult. (STARITZ 1918), <i>Prunus domestica</i> (eingebürgert), <i>Pyracantha coccinea</i> cult., <i>Pyrus communis</i> cult. <i>Salix caprea</i>	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Phoma poolensis</i> TAUBENH., 1919 (= <i>Phyllosticta ehrhartii</i> SACC., 1878)	1	<i>Scrophularia nodosa</i>	
<i>Phoma valerianae</i> HENN., 1904 (= <i>Phyllosticta valerianae-tripteris</i> f. <i>minor</i> UNAMUNO, 1929)	1	<i>Valeriana officinalis</i> agg.	
<i>Phoma viburnicola</i> OUDEM., 1900 (= <i>Phyllosticta opuli</i> SACC., 1878)	1	<i>Viburnum opulus</i>	
<i>Phoma</i> spec. 1 (= <i>Phyllosticta asplenii</i> JAAB, 1917)	1	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	
<i>Phoma</i> spec. 2 (= <i>Phyllosticta berteroeae</i> BREZHNEV, 1939, nec <i>Phoma conferta</i> P. SYD. ex. DIED., 1912 non <i>Phoma sublingam</i> BOEREMA)	1	<i>Berteroa incana</i>	
<i>Phoma</i> spec. 3	1	<i>Carduus crispus</i>	
<i>Phoma</i> spec. 4 (= <i>Phyllosticta nebulosa</i> SACC., 1881)	2	<i>Cerastium glomeratum</i> , <i>Silene dioica</i>	
<i>Phoma</i> spec. 5 (= <i>Phyllosticta cirsii</i> DESM., 1847)	1	<i>Cirsium arvense</i>	
<i>Phoma</i> spec. 6 (= <i>Phyllosticta fusca</i> CEJP, 1970)	1	<i>Elaeagnus angustifolia</i> cult.	N
<i>Phoma</i> spec. 7 (= <i>Phyllosticta epipactidis</i> DIED., 1903)	1	<i>Epipactis purpurata</i>	
<i>Phoma</i> spec. 8 (= <i>Phyllosticta faginea</i> PECK, 1887)	1	<i>Fagus sylvatica</i> cult. (STARITZ 1918)	
<i>Phoma</i> spec. 9	1	<i>Hippophaë rhamnoides</i> cult.	
<i>Phoma</i> spec. 10 (= <i>Phyllosticta haynaldii</i> ROUM. & SACC., 1881)	1	<i>Ilex aquifolium</i> cult. (x)	
<i>Phoma</i> spec. 11 (= <i>Phyllosticta impatientis</i> (L. A. KIRCHN.) ROUM., 1898)	1	<i>Impatiens parviflora</i>	
<i>Phoma</i> spec. 12 (= <i>Phyllosticta juglandis</i> [DC.] SACC., 1884)	1	<i>Juglans regia</i>	N
<i>Phoma</i> spec. 13 (= <i>Phyllosticta lathyrina</i> SACC. & G. WINTER, 1883)	1	<i>Lathyrus niger</i>	
<i>Phoma</i> spec. 14 (= <i>Phyllosticta aquatica</i> SPEG., 1879)	1	<i>Lemna minor</i> (STARITZ 1918)	ex
<i>Phoma</i> spec. 15 (= <i>Phyllosticta lepidii</i> THÜM., 1881)	1	<i>Lepidium draba</i>	
<i>Phoma</i> spec. 16 (= <i>Phyllosticta allescheriana</i> ELENKIN & OHL, 1912, non <i>Phyllosticta paulowniae</i> SACC. ex ALLESCH., 1898)	1	<i>Paulownia tomentosa</i> cult.	U
<i>Phoma</i> spec. 17 (= <i>Phyllosticta pelargonii</i> CEJP & DOLEJŠ, 1969)	1	<i>Pelargonium</i> spec. cult.	N
<i>Phoma</i> spec. 18 (= <i>Phyllosticta polygonorum</i> SACC., 1878)	2	<i>Persicaria lapathifolia</i> s.l. (STARITZ 1918), <i>P. maculosa</i> (STARITZ 1918)	ex
<i>Phoma</i> spec. 19 (= <i>Phyllosticta advena</i> PASS., 1888)	1	<i>Robinia pseudoacacia</i>	N
<i>Phoma</i> spec. 20 (non <i>Ph. argillacea</i> [BRES.] AA & BOEREMA, 2002)	1	<i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i>	
<i>Phoma</i> spec. 21 (Sect. <i>Heterospora</i> , cf. AA & VANEV, 2002)	1	<i>Securigera varia</i>	
<i>Phoma</i> spec. 22	1	<i>Symphoricarpos albus</i> cult.	N
<i>Phoma</i> spec. 23 (non <i>Plenodomus visci</i> [MOESZ] GRUYTER et al., 2013)	1	<i>Viscum laxum</i>	
Plenodomus PREUSS, 1851			
<i>Plenodomus lingam</i> (TODE : FR.) HÖHN., 1911 (= <i>Phoma lingam</i> (TODE : FR.) DESM., 1849)	1	<i>Brassica napus</i> cult.	
<i>Plenodomus visci</i> (MOESZ) GRUYTER, VERKLEY & CROUS, 2013 (= <i>Plectophomella visci</i> MOESZ, 1922)	1	<i>Viscum album</i> subsp. <i>album</i>	
Subplenodomus GRUYTER, VERKLEY & CROUS, 2013			
<i>Subplenodomus violicola</i> (P. SYD.) GRUYTER, AVESKAMP & VERKLEY, 2013 (= <i>Phoma violicola</i> P. SYD., 1899)	3	<i>Viola arvensis</i> , <i>V. odorata</i> , <i>V. tricolor</i>	
parasitische Anamorphe Sporidesmium LINK, 1809			16)
<i>Sporidesmium populinum</i> BRES., 1895	1	<i>Populus canadensis</i>	
[<i>Lidophia</i> J. WALKER & B. SUTTON, 1974, saprophytisch + parasitische Anamorphe <i>Dilophospora</i> DESM., 1840]			17)
1.1.2.2. Leotiomycetes			
1.1.2.2.1. Leotiomycetidae			
1.1.2.2.1.1. Erysiphales (Echte Mehltäue)			
Erysiphaceae			
Arthrocladiella VASSILKOV, 1960			

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Arthrocladiella mougeotii</i> (LÉV.) VASSILKOV, 1963	2	<i>Lycium barbarum</i> (x), <i>L. chinense</i> cult.	N
Blumeria GOLOVIN ex SPEER, 1975			
<i>Blumeria graminis</i> (DC.) SPEER, 1975	58	<i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Alopecurus myosuroides</i> , <i>Anthoxanthum aristatum</i> , <i>A. odoratum</i> s. str., <i>Apera spica-venti</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Avena fatua</i> , <i>A. sativa</i> cult., <i>A. × vilis</i> cult., <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Bromus benekenii</i> , <i>B. catharticus</i> , <i>B. commutatus</i> , <i>B. hordeaceus</i> (x), <i>B. inermis</i> , <i>B. racemosus</i> (STARITZ 1913), <i>B. sterilis</i> , <i>B. tectorum</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Dactylis glomerata</i> s. str., <i>D. polygama</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> s. str., <i>Digitaria sanguinalis</i> , <i>Elymus caninus</i> , <i>E. hispidus</i> , <i>E. repens</i> , <i>Festuca arundinacea</i> , <i>F. gigantea</i> , <i>F. heterophylla</i> , <i>F. pratensis</i> s.l., <i>F. rubra</i> agg., <i>Glyceria maxima</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Hordelymus europaeus</i> , <i>Hordeum murinum</i> s.l., <i>H. vulgare</i> cult., <i>Koeleria macrantha</i> , <i>K. pyramidata</i> , <i>Lolium multiflorum</i> , <i>L. perenne</i> , <i>L. remotum</i> , <i>Melica nutans</i> , <i>M. uniflora</i> , <i>Milium effusum</i> , <i>Poa annua</i> , <i>P. bulbosa</i> , <i>P. chauxii</i> , <i>P. compressa</i> , <i>P. nemoralis</i> , <i>P. palustris</i> , <i>P. pratensis</i> agg. (x), <i>P. trivialis</i> s.l., <i>Puccinellia distans</i> s. str., <i>Secale cereale</i> cult., <i>Trisetum flavescens</i> , <i>X Triticosecale</i> cult., <i>Triticum aestivum</i> cult.	
Erysiphe R. HEDW. ex DC., 1805			
<i>Erysiphe adunca</i> (WALLR.) LINK, 1824 var. <i>adunca</i>	9	<i>Populus canadensis</i> (x), <i>P. nigra</i> var. <i>italica</i> cult., <i>P. nigra</i> subsp. <i>nigra</i> , <i>P. tremula</i> , <i>Salix aurita</i> , <i>S. caprea</i> × <i>S. cinerea</i> , <i>S. cinerea</i> s.l., <i>S. eriocephala</i> cult., <i>S. repens</i> s.l. cult.	
<i>Erysiphe alphitoides</i> (GRIFFON & MAUBL.) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	9	<i>Aesculus hippocastanum</i> cult., <i>Q. macrocarpa</i> cult. (BUHR 1958a), <i>Q. petraea</i> (x), <i>Q. petraea</i> × <i>Q. pubescens</i> , <i>Q. petraea</i> × <i>Q. robur</i> , <i>Q. pubescens</i> cult., <i>Q. robur</i> , <i>Q. rubra</i> , <i>Quercus turneri</i> cult.,	N
<i>Erysiphe aquilegiae</i> DC., 1815 var. <i>aquilegiae</i>	8	<i>Aquilegia atrata</i> cult., <i>A.-Hybriden</i> cult. (x), <i>A. sibirica</i> cult., <i>A. vulgaris</i> s. str. (wild), <i>Caltha palustris</i> , <i>Clematis</i> × <i>jackmanii</i> cult., <i>C. recta</i> cult., <i>Ranunculus platanifolius</i>	
<i>Erysiphe aquilegiae</i> var. <i>ranunculi</i> (GREV.) R. Y. ZHENG & G. Q. CHEN, 1981	24	<i>Aconitum lycoctonum</i> , <i>Adonis vernalis</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Clematis integrifolia</i> cult., <i>C. tangutica</i> cult., <i>C. viticella</i> cult., <i>Consolida ajacis</i> cult., <i>Delphinium cultorum</i> cult., <i>Nigella damascena</i> cult., <i>Ranunculus acris</i> (x), <i>R. asiaticus</i> cult., <i>R. auricomus</i> agg., <i>R. bulbosus</i> , <i>R. flammula</i> (x), <i>R. lanuginosus</i> , <i>R. lingua</i> , <i>R. nivalis</i> cult., <i>R. polyanthemus</i> subsp. <i>nemorosus</i> , <i>R. repens</i> (x), <i>R. sardous</i> , <i>R. scleratus</i> , <i>Thalictrum aquilegifolium</i> cult., <i>T. flavum</i> , <i>T. minus</i>	
<i>Erysiphe arcuata</i> U. BRAUN, HELUTA & S. TAKAM., 2007	1	<i>Carpinus betulus</i>	N
<i>Erysiphe astragali</i> DC., 1815	1	<i>Astragalus glycyphyllos</i> (x)	
<i>Erysiphe azaleae</i> (U. BRAUN) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	1	<i>Rhododendron spec.</i> cult.	N
<i>Erysiphe baeumleri</i> (MAGNUS) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	2	<i>Vicia cassubica</i> , <i>V. sylvatica</i>	
<i>Erysiphe begoniicola</i> U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	1	<i>Begonia spec.</i> cult.	N
<i>Erysiphe berberidis</i> DC., 1805	7	<i>Berberis candidula</i> cult., <i>B. thunbergii</i> cult., <i>B. verruculosa</i> cult., <i>B. vulgaris</i> (x), <i>B. wilsoniae</i> cult., <i>X Mahoberberis neubertii</i> cult., <i>Mahonia aquifolium</i>	
<i>Erysiphe betae</i> (VAŇHA) WELTZIEN, 1963	2	<i>Beta corolliflora</i> cult., <i>B. vulgaris</i> s.l. cult.	
<i>Erysiphe buhrii</i> U. BRAUN, 1978	7	<i>Gypsophila scorzonifolia</i> , <i>Lychnis coronaria</i> cult., <i>Saponaria ocyroides</i> cult., <i>Silene dioica</i> , <i>S. dioica</i> × <i>S. latifolia</i> , <i>S. latifolia</i> , <i>S. nutans</i>	N?
<i>Erysiphe capreae</i> DC. ex DUBY, 1830	1	<i>Salix caprea</i> (x)	
<i>Erysiphe circaeae</i> L. JUNELL, 1967	2	<i>Circaea alpina</i> , <i>C. lutetiana</i> (x)	
<i>Erysiphe convolvuli</i> DC., 1805 var. <i>convolvuli</i>	2	<i>Convolvulus arvensis</i> (x), <i>C. tricolor</i> cult.	
<i>Erysiphe convolvuli</i> var. <i>calystegiae</i> U. BRAUN, 1981	1	<i>Calystegia sepium</i>	
<i>Erysiphe cruciferarum</i> OPIZ ex L. JUNELL, 1967	55	<i>Alliaria petiolata</i> , <i>Arabidopsis thaliana</i> , <i>Arabis hirsuta</i> , <i>A. nemorensis</i> , <i>Armoracia rusticana</i> , <i>Berteroa incana</i> , <i>Brassica juncea</i> , <i>B. napus</i> s.l. cult., <i>B. nigra</i> , <i>B. oleracea</i> cult., <i>B. rapa</i> , <i>Bumias orientalis</i> , <i>Camelina microcarpa</i> , <i>C. sativa</i> cult., <i>Capsella bursa-pastoris</i> , <i>Cardamine bulbifera</i> , <i>C. hirsuta</i> , <i>Descurainia sophia</i> , <i>Diplotaxis muralis</i> , <i>D. tenuifolia</i> , <i>Erucastrum gallicum</i> , <i>Erysimum cheiranthoides</i> , <i>E. crepidifolium</i> , <i>E. marschallianum</i> , <i>E. virgatum</i> s.l., <i>Fumaria officinalis</i> , <i>Glaucium flavum</i> , <i>Hesperis matronalis</i> , <i>Iberis umbellata</i> cult., <i>Isatis tinctoria</i> , <i>Lepidium campestre</i> , <i>L. ruderale</i> , <i>Lunaria annua</i> cult., <i>L. rediviva</i> , <i>Papaver argemone</i> , <i>P. croceum</i> cult., <i>P. dubium</i> s.l., <i>P. orientale</i> cult., <i>P. rhoeas</i> , <i>P. somniferum</i> cult., <i>Raphanus sativus</i> var. <i>oleiformis</i> cult., <i>Rapistrum rugosum</i> , <i>Rorippa amphibia</i> ,	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
		<i>R. sylvestris</i> , <i>Sinapis alba</i> cult., <i>S. arvensis</i> , <i>Sisymbrium altissimum</i> , <i>S. austriacum</i> , <i>S. irio</i> , <i>S. loeselii</i> , <i>S. officinale</i> , <i>S. volgense</i> , <i>Tarenaya hassleriana</i> cult., <i>Thlaspi arvense</i> , <i>Turritis glabra</i>	
<i>Erysiphe deutziae</i> (BUNKINA) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	1	<i>Deutzia</i> spec. cult.	N
<i>Erysiphe divaricata</i> (WALLR.) SCHLTDL., 1824	1	<i>Frangula alnus</i> (x)	
<i>Erysiphe elevata</i> (BURRILL) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	3	<i>Catalpa bignonioides</i> cult., <i>C. × erubescens</i> cult., <i>C. speciosa</i> cult.	N
<i>Erysiphe euonymi</i> DC., 1815	2	<i>Euonymus europaeus</i> (x), <i>E. latifolius</i> cult.	
<i>Erysiphe euonymicola</i> U. BRAUN, 2012	2	<i>Euonymus fortunei</i> cult., <i>E. japonicus</i> cult. (x)	N
<i>Erysiphe flexuosa</i> (PECK) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	3	<i>Aesculus × bushii</i> cult., <i>A. carnea</i> cult., <i>A. hippocastanum</i> cult.	N
<i>Erysiphe friesii</i> (LÉV.) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	1	<i>Rhamnus cathartica</i>	
<i>Erysiphe grossulariae</i> (WALLR.) DE BARY, 1870	2	<i>Ribes alpinum</i> , <i>R. uva-crispa</i> (x)	
<i>Erysiphe guarinonii</i> (BRIOSI & CAVARA) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	1	<i>Laburnum anagyroides</i> cult.	N
<i>Erysiphe hedwigii</i> (LÉV.) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	1	<i>Viburnum lantana</i>	
<i>Erysiphe heraclei</i> DC., 1815	39	<i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Ammi majus</i> , <i>Anethum graveolens</i> cult., <i>Angelica archangelica</i> , <i>A. sylvestris</i> (x), <i>Anthriscus caucalis</i> (x), <i>A. cerefolium</i> cult., <i>A. sylvestris</i> (x), <i>Berula erecta</i> , <i>Carum carvi</i> cult., <i>Chaerophyllum aromaticum</i> cult., <i>C. aureum</i> (x), <i>C. bulbosum</i> , <i>C. hirsutum</i> s. str., <i>C. temulum</i> , <i>Cicuta virosa</i> , <i>Conium maculatum</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Eryngium campestre</i> , <i>Falcaria vulgaris</i> , <i>Heracleum mantegazzianum</i> , <i>H. sphondylium</i> (x), <i>Laserpitium latifolium</i> , <i>Levisticum officinale</i> cult., <i>Oenanthe aquatica</i> , <i>Pastinaca sativa</i> , <i>Petroselinum crispum</i> cult., <i>Peucedanum oreoselinum</i> , <i>P. palustre</i> , <i>Pimpinella major</i> , <i>P. nigra</i> s. str., <i>P. saxifraga</i> , <i>Selinum carvifolia</i> , <i>Silaum silaus</i> , <i>Sium latifolium</i> , <i>Smyrniun perfoliatum</i> , <i>Tordylium maximum</i> , <i>Torilis arvensis</i> , <i>T. japonica</i>	
<i>Erysiphe howeana</i> U. BRAUN, 1982	8	<i>Gaura biennis</i> cult., <i>Oenothera biennis</i> s. str., <i>O. canovirens</i> , <i>O. glazioviana</i> s.l. cult., <i>O. parviflora</i> agg., <i>O. pycnocarpa</i> , <i>O. rubricaulis</i> , <i>O. spec.</i>	N
<i>Erysiphe hyperici</i> (WALLR.) S. BLUMER, 1933	6	<i>Hypericum hirsutum</i> (x), <i>H. humifusum</i> , <i>H. maculatum</i> , <i>H. montanum</i> , <i>H. perforatum</i> (x), <i>H. tetrapterum</i>	
<i>Erysiphe hypophylla</i> (NEVOD.) U. BRAUN & CUNNINGT., 2003	4	<i>Quercus frainetto</i> cult., <i>Q. petraea</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Q. × rosacea</i>	
<i>Erysiphe intermedia</i> (U. BRAUN) U. BRAUN, 2010	5	<i>Lupinus angustifolius</i> cult., <i>L. hartwegii</i> cult., <i>L. luteus</i> cult., <i>L. polyphyllus</i> , <i>L. spec.</i> cult.	N
<i>Erysiphe knautiae</i> DUBY, 1830	8	<i>Dipsacus fullonum</i> , <i>D. laciniatus</i> , <i>Knautia arvensis</i> s. str., <i>K. macedonica</i> cult., <i>Lomelosia caucasica</i> cult., <i>Scabiosa columbaria</i> , <i>S. ochroleuca</i> , <i>Succisa pratensis</i>	
<i>Erysiphe lonicerae</i> DC., 1815 var. <i>lonicerae</i>	4	<i>Lonicera caprifolium</i> , <i>L. japonica</i> cult., <i>L. periclymenum</i> , <i>L. xylosteum</i> (x)	
<i>Erysiphe lonicerae</i> var. <i>ehrenbergii</i> (LÉV.) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	1	<i>Lonicera tatarica</i> cult.	
<i>Erysiphe lycopsidis</i> R. Y. ZHENG & G. Q. CHEN, 1981	2	<i>Anchusa arvensis</i> s.l., <i>A. officinalis</i>	
<i>Erysiphe lythri</i> L. JUNELL, 1967	1	<i>Lythrum salicaria</i>	
<i>Erysiphe macleayae</i> R. Y. ZHENG & G. Q. CHEN, 1981	3	<i>Chelidonium majus</i> , <i>Macleaya cordata</i> cult., <i>M. microcarpa</i> cult.	N
<i>Erysiphe magnifica</i> (U. BRAUN) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	1	<i>Magnolia</i> spec. cult.	U
<i>Erysiphe magnusii</i> (S. BLUMER) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	2	<i>Lonicera nigra</i> cult., <i>L. xylosteum</i> cult.	
<i>Erysiphe mayorii</i> S. BLUMER, 1933 var. <i>mayorii</i>	1	<i>Cirsium arvense</i>	
<i>Erysiphe necator</i> SCHWEIN., 1832	3	<i>Cissus antarctica</i> cult., <i>C. rhombifolia</i> cult., <i>Vitis vinifera</i> s.l. cult. (x)	N
<i>Erysiphe ornata</i> (U. BRAUN) U. BRAUN & S. TAKAM. 2000 var. <i>europaea</i> (U. BRAUN) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	2	<i>Betula pendula</i> , <i>B. pubescens</i> s.l.	
<i>Erysiphe paeoniae</i> R. Y. ZHENG & G. Q. CHEN, 1981	1	<i>Paeonia officinalis</i> cult.	N
<i>Erysiphe palczewskii</i> (JACZ.) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	4	<i>Caragana arborescens</i> cult., <i>C. frutex</i> cult., <i>Robinia hispida</i> cult., <i>R. pseudoacacia</i> cult.	
<i>Erysiphe penicillata</i> (WALLR. ex FR.) SCHLTDL., 1824	2	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>A. incana</i>	
<i>Erysiphe pisi</i> DC., 1805 var. <i>pisi</i>	13	<i>Medicago falcata</i> s. str., <i>M. lupulina</i> , <i>M. minima</i> (STARITZ 1918), <i>M. varia</i> , <i>Pisum sativum</i> cult., <i>Vicia angustifolia</i> , <i>V. cracca</i> s. str., <i>V. glabrescens</i> , <i>V. hirsuta</i> , <i>V. sepium</i> , <i>V. tenuifolia</i> , <i>V. tetrasperma</i> , <i>V. villosa</i> s.l.	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Erysiphe pisi</i> var. <i>cruchetiana</i> (S. BLUMER) U. BRAUN, 1981	2	<i>Ononis repens</i> , <i>O. spinosa</i> s. str.	
<i>Erysiphe platani</i> (HOWE) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	1	<i>Platanus hispanica</i> cult.	N
<i>Erysiphe polygoni</i> DC., 1805	20	<i>Fallopia baldschuanica</i> cult., <i>F. convolvulus</i> , <i>F. dumetorum</i> , <i>Persicaria hydropiper</i> , <i>P. lapathifolia</i> s.l., <i>P. mitis</i> , <i>Polygonum aviculare</i> agg. (x), <i>Rheum rhabarbarum</i> cult., <i>Rumex acetosa</i> , <i>R. acetosella</i> s.l., <i>R. conglomeratus</i> , <i>R. crispus</i> , <i>R. hydrolapathum</i> , <i>R. maritimus</i> , <i>R. obtusifolius</i> , <i>R. palustris</i> , <i>R. patientia</i> , <i>R. × pratensis</i> , <i>R. stenophyllum</i> , <i>R. thyrsoflorus</i>	
<i>Erysiphe prunastri</i> DC., 1815	3	<i>Prunus cerasifera</i> cult., <i>P. domestica</i> s.l., <i>P. spinosa</i> s. str.	
<i>Erysiphe pseudacaciae</i> (P. D. MARCHENKO) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	2	<i>Colutea arborescens</i> cult., <i>Robinia pseudoacacia</i>	N
<i>Erysiphe pseudoregularis</i> U. BRAUN, 2012	1	<i>Salix caprea</i>	
<i>Erysiphe russellii</i> (CLINTON) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	2	<i>Oxalis corniculata</i> , <i>O. stricta</i>	N
<i>Erysiphe scholzii</i> U. BRAUN & BOLAY, 2005	1	<i>Incarvillea</i> spec. cult.	U
<i>Erysiphe sedi</i> U. BRAUN, 1981	2	<i>Hylotelephium telephium</i> cult., <i>Phedimus spurius</i> cult.	U
<i>Erysiphe symphoricarpi</i> (HOWE) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	2	<i>Symphoricarpos albus</i> (eingebürgert), <i>S. orbicularis</i> cult.	N
<i>Erysiphe syringae-japonicae</i> (U. BRAUN) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	5	<i>Ligustrum vulgare</i> cult., <i>Syringa chinensis</i> cult., <i>S. josikaea</i> cult., <i>S. persica</i> cult., <i>S. vulgaris</i> cult.	N
<i>Erysiphe thesii</i> L. JUNELL, 1967	2	<i>Thesium alpinum</i> , <i>T. bavarum</i>	
<i>Erysiphe tortilis</i> (WALLR. ex FR.) LINK, 1824	3	<i>Cornus alba</i> cult., <i>C. sanguinea</i> (x), <i>C. sericea</i> cult.	
<i>Erysiphe trifoliorum</i> (WALLR.) U. BRAUN, 2010	38	<i>Anthyllis vulneraria</i> s.l., <i>Caragana arborescens</i> cult. (x), <i>Chamaecytisus purpureus</i> cult., <i>Cytisus scoparius</i> , <i>Genista tinctoria</i> , <i>Lathyrus latifolius</i> cult., <i>L. linifolius</i> (x), <i>L. odoratus</i> cult., <i>L. palustris</i> , <i>L. pratensis</i> , <i>L. sylvestris</i> subsp. <i>platyphyllos</i> , <i>L. tuberosus</i> , <i>L. vernus</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>L. pedunculatus</i> , <i>L. tenuis</i> , <i>Melilotus albus</i> , <i>M. altissimus</i> , <i>M. dentatus</i> , <i>M. indicus</i> , <i>M. officinalis</i> , <i>Onobrychis viciifolia</i> (x), <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Securigera varia</i> , <i>Tetragonolobus purpureus</i> cult., <i>Trifolium alpestre</i> (x), <i>T. arvense</i> , <i>T. aureum</i> , <i>T. campestre</i> , <i>T. dubium</i> , <i>T. fragiferum</i> , <i>T. hybridum</i> (x), <i>T. incarnatum</i> cult. (x), <i>T. medium</i> (x), <i>T. pratense</i> (x), <i>T. repens</i> , <i>T. striatum</i> , <i>Wisteria sinensis</i> cult.	
<i>Erysiphe ulmariae</i> DESM., 1846	1	<i>Filipendula ulmaria</i>	
<i>Erysiphe ulmi</i> CASTAGNE, 1845	2	<i>Ulmus minor</i> (x), <i>U. spec.</i> cult.	
<i>Erysiphe urticae</i> (WALLR.) S. BLUMER, 1933	2	<i>Urtica dioica</i> s.l., <i>U. urens</i>	
<i>Erysiphe vanbruntiana</i> (W. R. GERARD) U. BRAUN & S. TAKAM. 2000 var. <i>sambuciracemosae</i> (U. BRAUN) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	2	<i>Sambucus nigra</i> , <i>S. racemosa</i>	N
<i>Erysiphe viburni</i> DUBY, 1832	1	<i>Viburnum opulus</i> (x)	
<i>Erysiphe spec.</i>	1	<i>Colutea arborescens</i> cult.	N
Pseudoidium Y. S. PAUL & J. N. KAPOOR, 1986 Anamorphe von <i>Erysiphe</i>			
<i>Pseudoidium hortensiae</i> (JØRST.) U. BRAUN & R. T. A. COOK, 2012	1	<i>Hydrangea macrophylla</i> cult.	N
<i>Pseudoidium kalanchoë</i> s (LÜSTNER ex U. BRAUN) U. BRAUN & R. T. A. COOK, 2012	2	<i>Crassula ovata</i> cult., <i>Kalanchoë blossfeldiana</i> cult.	U
<i>Pseudoidium lauracearum</i> (GRANITI & U. BRAUN) U. BRAUN & R. T. A. COOK, 2012	1	<i>Laurus nobilis</i> cult.	U
<i>Pseudoidium vincae</i> (BOLAY) BOLAY, 2012	1	<i>Vinca major</i> cult.	N
<i>Pseudoidium spec.</i>	1	<i>Pseudofumaria lutea</i>	N
Golovinomyces (U. BRAUN) HELUTA, 1988			
<i>Golovinomyces ambrosiae</i> (SCHWEIN.) U. BRAUN & R. T. A. COOK, 2008	11	<i>Helianthus annuus</i> cult., <i>H. debilis</i> cult., <i>H. decapetalus</i> cult., <i>H. laetiflorus</i> cult., <i>H. microcephalus</i> cult., <i>H. strumosus</i> cult., <i>H. tuberosus</i> s.l., <i>Iva xanthiifolia</i> , <i>Rudbeckia fulgida</i> cult., <i>R. hirta</i> cult., <i>R. laciniata</i>	N
<i>Golovinomyces artemisiae</i> HELUTA, 1988	4	<i>Achillea millefolium</i> , <i>Artemisia absinthium</i> , <i>A. campestris</i> , <i>A. vulgaris</i> (x)	
<i>Golovinomyces asterum</i> (SCHWEIN.) U. BRAUN, 2012 var. <i>moroczkovskii</i> (HELUTA) U. BRAUN, 2012	8	<i>Boltonia asteroides</i> var. <i>latisquama</i> cult., <i>Symphotrichum dumosum</i> cult., <i>S. laeve</i> , <i>S. lanceolatum</i> s. str., <i>S. novae-angliae</i> cult., <i>S. novi-belgii</i> , <i>S. parviflorum</i> , <i>S. versicolor</i>	N
<i>Golovinomyces asterum</i> var. <i>solidaginis</i> U. BRAUN, 2012	4	<i>Solidago canadensis</i> , <i>S. gigantea</i> , <i>S. graminifolia</i> cult., <i>S. virgaurea</i>	N

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Golovinomyces biocellatus</i> (EHRENB.) HELUTA, 1988	26	<i>Ajuga reptans</i> , <i>Hyssopus officinalis</i> cult., <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>M. arvensis</i> , <i>M. gracilis</i> cult., <i>M. longifolia</i> cult., <i>M. piperita</i> cult., <i>M. spicata</i> cult., <i>M. suaveolens</i> cult., <i>M. verticillata</i> s. str., <i>M. villosa</i> , <i>M. villosa</i> var. <i>ovata</i> , <i>Monarda citriodora</i> cult., <i>M. didyma</i> cult., <i>M. fistulosa</i> cult., <i>Origanum vulgare</i> , <i>Prunella grandiflora</i> cult., <i>P. vulgaris</i> , <i>Salvia farinacea</i> cult., <i>S. nemorosa</i> , <i>S. officinalis</i> cult., <i>S. pratensis</i> cult., <i>S. × superba</i> cult., <i>S. verticillata</i> , <i>Thymus vulgaris</i> cult.	
<i>Golovinomyces cichoracearum</i> (DC.) HELUTA, 1988 s. str.	30	<i>Chondrilla juncea</i> , <i>Cicerbita alpina</i> , <i>Cichorium endivia</i> cult., <i>C. intybus</i> (x), <i>Helminthotheca echinoides</i> , <i>Hieracium amplexicaule</i> , <i>H. glaucinum</i> , <i>H. lachenalii</i> , <i>H. laevigatum</i> , <i>H. murorum</i> , <i>H. sabaudum</i> , <i>H. umbellatum</i> , <i>Hypochaeris radicata</i> , <i>Lactuca perennis</i> , <i>L. quercina</i> , <i>L. serriola</i> (x), <i>Lapsana communis</i> (x), <i>Mycelis muralis</i> (x), <i>Picris hieracioides</i> s.l., <i>Pilosella aurantiaca</i> , <i>P. calodon</i> , <i>P. officinarum</i> , <i>P. piloselloides</i> , <i>P. setigera</i> , <i>Scorzonera hispanica</i> cult. (x), <i>S. laciniata</i> , <i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> (STARITZ 1918), <i>Tragopogon dubius</i> , <i>T. porrifolius</i> cult., <i>T. pratensis</i> s.l. (x)	
<i>Golovinomyces cichoracearum</i> (DC.) HELUTA, 1988 s.l.	7	<i>Bellis perennis</i> , <i>Calendula officinalis</i> cult., <i>Cosmos bipinnatus</i> cult., <i>Gazania × splendens</i> cult., <i>Gerbera-Hybriden</i> cult., <i>Helonium autumnale</i> cult., <i>Tripolium pannonicum</i>	
<i>Golovinomyces circumfusus</i> (SCHLTDL.) U. BRAUN, 2012	2	<i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>E. spec.</i> cult.	
<i>Golovinomyces cynoglossi</i> (WALLR.) HELUTA, 1988	23	<i>Asperugo procumbens</i> , <i>Borago officinalis</i> cult. (x), <i>Buglossoides arvensis</i> (x), <i>Cerinthe minor</i> , <i>Cynoglossum germanicum</i> , <i>C. officinale</i> (x), <i>Echium vulgare</i> , <i>Lappula squarrosa</i> , <i>Myosotis arvensis</i> , <i>M. ramosissima</i> , <i>M. sparsiflora</i> , <i>M. stricta</i> , <i>M. sylvatica</i> , <i>M. spec. cult.</i> , <i>Nonea erecta</i> , <i>Pulmonaria angustifolia</i> cult., <i>P. obscura</i> (x), <i>P. officinalis</i> cult., <i>P. sacharata</i> cult., <i>P. spec. cult.</i> , <i>Symphytum officinale</i> s. str. (x), <i>S. uplandicum</i> , <i>S. spec. cult.</i>	
<i>Golovinomyces depressus</i> (WALLR.) HELUTA, 1988	7	<i>Arctium lappa</i> (x), <i>A. minus</i> s.l., <i>A. minus</i> × <i>A. tomentosum</i> , <i>A. nemorosum</i> , <i>A. tomentosum</i> , <i>Centaurea montana</i> cult., <i>Onopordum acanthium</i> (x)	
<i>Golovinomyces echinopsis</i> (U. BRAUN) HELUTA, 1988	3	<i>Echinops bannaticus</i> cult., <i>E. exaltatus</i> , <i>E. sphaerocephalus</i> (x)	N
<i>Golovinomyces fischeri</i> (S. BLUMER) U. BRAUN & R. T. A. COOK, 2008	4	<i>Senecio sylvaticus</i> , <i>S. vernalis</i> , <i>S. viscosus</i> , <i>S. vulgaris</i>	
<i>Golovinomyces hyoscyami</i> (R. Y. ZHENG & G. Q. CHEN) HELUTA, 1988	1	<i>Hyoscyamus niger</i>	U
<i>Golovinomyces inulae</i> U. BRAUN & H. D. SHIN, 2012	5	<i>Inula britannica</i> , <i>I. hirta</i> , <i>I. orientalis</i> cult., <i>I. royleana</i> cult., <i>I. salicina</i>	
<i>Golovinomyces macrocarpus</i> (SPEER) U. BRAUN, 2012	13	<i>Achillea filipendulina</i> cult., <i>A. millefolium</i> subsp. <i>millefolium</i> , <i>A. nobilis</i> , <i>A. pannonica</i> , <i>A. ptarmica</i> , <i>Anthemis tinctoria</i> , <i>Argyranthemum frutescens</i> cult., <i>Glebionis segetum</i> cult., <i>Ismelia carinata</i> cult., <i>Tanacetum coccineum</i> cult., <i>T. corymbosum</i> , <i>T. parthenium</i> , <i>T. vulgare</i> (x)	
<i>Golovinomyces magnicellulatus</i> (U. BRAUN) HELUTA, 1988	3	<i>Phlox drummondii</i> cult., <i>P. maculata</i> cult., <i>P. paniculata</i> cult.	N
<i>Golovinomyces montagnei</i> U. BRAUN, 2012	21	<i>Carduus acanthoides</i> , <i>C. crispus</i> , <i>C. nutans</i> , <i>Carlina acaulis</i> cult., <i>Centaurea dealbata</i> cult., <i>C. jacea</i> s.l., <i>C. nigrescens</i> , <i>C. × psammogena</i> , <i>C. pseudophrygia</i> , <i>C. scabiosa</i> s.l., <i>C. stoebe</i> s.l., <i>Cirsium arvense</i> , <i>C. canum</i> , <i>C. eriophorum</i> , <i>C. heterophyllum</i> , <i>C. oleraceum</i> (x), <i>C. palustre</i> , <i>C. vulgare</i> , <i>Cyanus segetum</i> , <i>Silybum marianum</i> cult., <i>Xeranthemum annuum</i> cult.	
<i>Golovinomyces orontii</i> (CASTAGNE) HELUTA, 1988	34	<i>Antirrhinum majus</i> cult., <i>Begonia-Hybr.</i> cult., <i>Bryonia alba</i> , <i>Campylocapsa glomerata</i> cult., <i>C. persicifolia</i> , <i>C. rapunculoides</i> , <i>Capsella bursa-pastoris</i> , <i>Chrysanthemum grandiflorum</i> cult., <i>Citrullus lanatus</i> cult., <i>Cucumis melo</i> cult., <i>C. sativus</i> cult. (x), <i>Cucurbita maxima</i> cult., <i>C. pepo</i> s.l. cult. (x), <i>Cymbalaria muralis</i> , <i>Echinocystis lobata</i> , <i>Hippuris vulgaris</i> cult., <i>Lagenaria siceraria</i> cult., <i>Linum usitatissimum</i> cult., <i>Misopates orontium</i> , <i>Nemesia-Hybriden</i> cult., <i>Neslia paniculata</i> , <i>Nicotiana sanderae</i> cult., <i>Petunia × atkinsiana</i> cult., <i>Pheidimus spurius</i> cult., <i>Streptocarpus-Hybriden.</i> cult., <i>Valerianella carinata</i> , <i>V. dentata</i> , <i>V. locusta</i> , <i>Vinca major</i> cult., <i>V. minor</i> , <i>Viola arvensis</i> , <i>V. cornuta-Hybriden.</i> cult., <i>V. tricolor</i> , <i>V. wittrockiana</i> cult.	
<i>Golovinomyces prenanthis</i> U. BRAUN, 2012	1	<i>Prenanthes purpurea</i>	
<i>Golovinomyces senecionis</i> U. BRAUN, 2012	2	<i>Senecio hercynicus</i> , <i>Tussilago farfara</i>	
<i>Golovinomyces sonchicola</i> U. BRAUN & R. T. A. COOK, 2008	4	<i>Sonchus arvensis</i> (x), <i>S. asper</i> , <i>S. oleraceus</i> , <i>S. palustris</i>	
<i>Golovinomyces sordidus</i> (L. JUNELL) HELUTA, 1988	6	<i>Plantago arenaria</i> , <i>P. major</i> subsp. <i>major</i> (x), <i>P. major</i> subsp. <i>winteri</i> , <i>P. maritima</i> (x), <i>P. media</i> , <i>P. uliginosa</i>	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Golovinomyces spadiceus</i> (BERK. & M. A. CURTIS) U. BRAUN, 2012	4	<i>Coreopsis grandiflora</i> cult., <i>C. verticillata</i> cult., <i>Dahlia</i> × <i>hortensis</i> cult., <i>Zinnia elegans</i> cult.	N
<i>Golovinomyces valerianae</i> (JACZ.) HELUTA, 1988	2	<i>Valeriana officinalis</i> agg. (x), <i>Valeriana phu</i> cult. (BUHR 1958a)	
<i>Golovinomyces verbasci</i> (JACZ.), 1988	7	<i>Verbascum bombyciferum</i> cult., <i>V. densiflorum</i> , <i>V. lychnitis</i> , <i>V. nigrum</i> , <i>V. phlomoides</i> , <i>V. speciosum</i> cult., <i>V. thapsus</i>	
Euoidium Y. S. PAUL & J. N. KAPOOR, 1986 - Anamorphen von <i>Golovinomyces</i>			
<i>Euoidium chrysanthemi</i> (RABENH.) U. BRAUN & R. T. A. COOK, 2012	1	<i>Chrysanthemum grandiflorum</i> cult.	N
<i>Euoidium pseudolongipes</i> (U. BRAUN & GABLER) U. BRAUN & R. T. A. COOK, 2012	1	<i>Exacum trinervium</i> subsp. <i>macranthum</i> cult.	U
Leveillula G. ARNAUD, 1921			
<i>Leveillula helichrysi</i> HELUTA & SIMONYAN, 1988	1	<i>Helichrysum arenarium</i>	
Neoerysiphe U. BRAUN, 1999			
<i>Neoerysiphe cumminsiana</i> (U. BRAUN) U. BRAUN, 1999	2	<i>Bidens ferulifolia</i> cult., <i>Tagetes tenuifolia</i> cult.	N
<i>Neoerysiphe galeopsidis</i> (DC.) U. BRAUN, 1999	28	<i>Ballota nigra</i> (x), <i>Betonica officinalis</i> , <i>Galeobdolon argentatum</i> , <i>G. luteum</i> s. str., <i>Galeopsis bifida</i> (x), <i>G. pubescens</i> , <i>G. speciosa</i> , <i>G. tetrahit</i> (x), <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Lamium album</i> (x), <i>L. album</i> × <i>L. maculatum</i> , <i>L. amplexicaule</i> (x), <i>L. maculatum</i> (x), <i>L. purpureum</i> (x), <i>Leonurus cardiaca</i> subsp. <i>cardiaca</i> , <i>L. cardiaca</i> subsp. <i>villosus</i> , <i>L. marrubiastrum</i> , <i>Melissa officinalis</i> cult., <i>Nepeta cataria</i> , <i>N. racemosa</i> cult., <i>Origanum vulgare</i> cult., <i>Rosmarinus officinalis</i> cult., <i>Satureja hortensis</i> cult., <i>S. montana</i> cult., <i>Stachys byzantina</i> cult., <i>S. palustris</i> (x), <i>S. recta</i> , <i>S. sylvatica</i> (x)	
<i>Neoerysiphe galii</i> (S. BLUMER) U. BRAUN, 1999	10	<i>Cruciata glabra</i> (eingebürgert), <i>C. laevipes</i> , <i>Galium album</i> , <i>G. aparine</i> , <i>G. glaucum</i> , <i>G. odoratum</i> , <i>G. palustre</i> subsp. <i>palustre</i> , <i>G. spurium</i> , <i>G. sylvaticum</i> s. str., <i>G. verum</i> s. str.	
Phyllactinia LÉV., 1851			
<i>Phyllactinia alnicola</i> U. BRAUN, 2012	1	<i>Alnus glutinosa</i> (x)	
<i>Phyllactinia betulae</i> (DC.) FUSS, 1878	4	<i>Betula pendula</i> (x), <i>B. platyphylla</i> cult., <i>B. pubescens</i> s.l., <i>B. pumila</i> cult.	
<i>Phyllactinia corni</i> H. D. SHIN & M. J. PARK, 2012	1	<i>Cornus mas</i> cult.	
<i>Phyllactinia fraxini</i> (DC.) FUSS, 1937	3	<i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. ornus</i> cult., <i>F. pennsylvanica</i>	
<i>Phyllactinia guttata</i> (WALLR.) LÉV., 1851 s. str.	2	<i>Corylus avellana</i> (x), <i>C. maxima</i> cult. (x)	
<i>Phyllactinia guttata</i> s.l.	1	<i>Sambucus racemosa</i>	
<i>Phyllactinia hippophaës</i> THÜM. ex S. BLUMER, 1933	1	<i>Hippophaë rhamnoides</i> cult.	
<i>Phyllactinia mali</i> (DUBY) U. BRAUN, 1978	8	<i>Crataegus laevigata</i> s.l., <i>C. macrocarpa</i> , <i>C. media</i> cult., <i>C. monogyna</i> s.l., <i>C. rhipidophylla</i> s.l., <i>Pyracantha coccinea</i> cult., <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>S. intermedia</i> cult.	
<i>Phyllactinia marissalii</i> (WESTEND.) U. BRAUN, 2012	1	<i>Acer pseudoplatanus</i>	
<i>Phyllactinia orbicularis</i> (EHRENB.) U. BRAUN, 2012	1	<i>Fagus sylvatica</i>	
<i>Phyllactinia populi</i> (JACZ.) Y. N. YÜ, 1979	1	<i>Salix caprea</i>	
Podosphaera KUNZE, 1823			
<i>Podosphaera amelanchieris</i> MAURIZIO, 1927	4	<i>Amelanchier alniflora</i> cult., <i>A. florida</i> cult., <i>A. laevis</i> cult., <i>A. lamarkii</i> cult.	N
<i>Podosphaera aphanis</i> (WALLR.) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	25	<i>Agrimonia eupatoria</i> (x), <i>A. procera</i> , <i>Alchemilla mollis</i> cult., <i>A. vulgaris</i> agg. (x), <i>Aphanes arvensis</i> , <i>Comarum palustre</i> , <i>Dasiphora fruticosa</i> cult., <i>Fragaria ananassa</i> cult., <i>Geum coccineum</i> cult., <i>G. rivale</i> , <i>G. urbanum</i> (x), <i>Potentilla anglica</i> , <i>P. anserina</i> , <i>P. argentea</i> s.l., <i>P. erecta</i> , <i>P. indica</i> cult., <i>P. intermedia</i> , <i>P. recta</i> , <i>P. reptans</i> (x), <i>P. sterilis</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>R. sect. Corylifolii</i> , <i>R. sect. Rubus</i> , <i>R. idaeus</i> , <i>R. saxatilis</i>	
<i>Podosphaera aucupariae</i> ERIKSS., 1886	1	<i>Sorbus aucuparia</i>	
<i>Podosphaera balsaminae</i> (WALLR.) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	1	<i>Impatiens noli-tangere</i> (x)	
<i>Podosphaera clandestina</i> (WALLR.) LÉV., 1851	4	<i>Crataegus laevigata</i> s.l. (x), <i>C. media</i> cult., <i>C. monogyna</i> s.l., <i>Cydonia oblonga</i> cult. (x)	
<i>Podosphaera dipsacearum</i> (TUL. & C. TUL.) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	1	<i>Dipsacus fullonum</i>	
<i>Podosphaera epilobii</i> (WALLR.) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	10	<i>Epilobium angustifolium</i> , <i>E. ciliatum</i> , <i>E. hirsutum</i> (x), <i>E. lamyi</i> , <i>E. montanum</i> , <i>E. obscurum</i> , <i>E. palustre</i> , <i>E. parviflorum</i> (x), <i>E. roseum</i> , <i>E. tetragonum</i> s. str.	
<i>Podosphaera erigerontis-canadensis</i> (LÉV.) U. BRAUN & T. Ž. LIU, 2010	18	<i>Crepis biennis</i> , <i>C. capillaris</i> , <i>C. foetida</i> , <i>C. mollis</i> , <i>C. paludosa</i> , <i>C. tectorum</i> , <i>Erigeron acris</i> , <i>E. annuus</i> , <i>E. canadensis</i> , <i>Lapsana com-</i>	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
		<i>munis</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Matricaria discoidea</i> , <i>M. recutita</i> , <i>Pulicaria dysenterica</i> , <i>Scorzoneroides autumnalis</i> , <i>Taraxacum</i> sect. <i>Erythrosperma</i> , <i>T.</i> sect. <i>Ruderalia</i> (x), <i>Tripleurospermum perforatum</i>	
<i>Podosphaera erodii</i> (DURIEU & MONT.) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	1	<i>Erodium cicutarium</i>	
<i>Podosphaera euphorbiae</i> (CASTAGNE) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	10	<i>Euphorbia amygdaloides</i> cult., <i>E. cyparissias</i> , <i>E. dulcis</i> subsp. <i>dulcis</i> , <i>E. epithymoides</i> cult., <i>E. esula</i> s. str., <i>E. exigua</i> , <i>E. helioscopia</i> , <i>E. myrsinites</i> cult., <i>E. peplus</i> , <i>E. platyphyllos</i>	
<i>Podosphaera ferruginea</i> (SCHLTDL.) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	2	<i>Sanguisorba minor</i> s.l. (x), <i>S. officinalis</i> (x)	
<i>Podosphaera filipendulae</i> (Z. Y. ZHAO) T. Z. LIU & U. BRAUN, 2012	2	<i>Filipendula ulmria</i> (x), <i>F. vulgaris</i> (x)	
<i>Podosphaera fugax</i> (PENZ. & SACC.) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	10	<i>Geranium columbinum</i> <i>G. dissectum</i> , <i>G. molle</i> , <i>G. palustre</i> , <i>G. phaeum</i> cult., <i>G. pratense</i> , <i>G. pusillum</i> , <i>G. pyrenaicum</i> , <i>G. sanguineum</i> , <i>G. sylvaticum</i>	
<i>Podosphaera fuliginea</i> (SCHLTDL.) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	12	<i>Veronica agrestis</i> , <i>V. arvensis</i> , <i>V. chamaedrys</i> , <i>V. incana</i> cult., <i>V. × kernerii</i> cult., <i>V. maritima</i> (x), <i>V. montana</i> , <i>V. persica</i> , <i>V. polita</i> , <i>V. prostrata</i> cult., <i>V. serpyllifolia</i> , <i>V. spicata</i> (x)	
<i>Podosphaera fusca</i> (FR.) U. BRAUN & SHISHKOFF, 2000 s. str.	3	<i>Doronicum orientale</i> cult., <i>D. pardalianches</i> cult., <i>D. spec.</i> cult.	
<i>Podosphaera leucotricha</i> (ELLIS & EVERH.) E. S. SALMON, 1900	2	<i>Malus domestica</i> cult. (x), <i>M. × moerlandsii</i> cult.	
<i>Podosphaera macularis</i> (WALLR.) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	2	<i>Humulus japonicus</i> cult. (STARITZ 1913), <i>H. lupulus</i> (x),	
<i>Podosphaera mors-uvae</i> (SCHWEIN.) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	5	<i>Ribes alpinum</i> cult., <i>R. nigrum</i> cult., <i>R. rubrum</i> cult., <i>R. sanguineum</i> cult., <i>R. uva-crispa</i> cult. (x)	N
<i>Podosphaera myrtilina</i> (C. SCHUB.) KUNZE, 1823 var. <i>myrtilina</i>	2	<i>Vaccinium myrtillus</i> (x), <i>V. vitis-idaea</i>	
<i>Podosphaera myrtilina</i> var. <i>major</i> JUEL, 1895	1	<i>Vaccinium uliginosum</i> s.l.	
<i>Podosphaera pannosa</i> (WALLR.) DE BARY, 1870	13	<i>Prunus laurocerasus</i> cult., <i>Rosa canina</i> s.l. (x), <i>R. chinensis</i> cult., <i>R. elliptica</i> cult., <i>R. gallica</i> , <i>R. glauca</i> cult., <i>R. multiflora</i> cult., <i>R. rubiginosa</i> , <i>R. rugosa</i> cult., <i>R. sherardii</i> , <i>R. spinosissima</i> cult., <i>R. villosa</i> agg., <i>R. spec.</i> cult. (x)	
<i>Podosphaera parietariae</i> (SHVARTSMAN) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	1	<i>Parietaria officinalis</i>	N
<i>Podosphaera phtheospermi</i> (HENN. & SHIRAI) U. BRAUN & T. Z. LIU, 2010	6	<i>Euphrasia nemorosa</i> , <i>E. stricta</i> , <i>Melampyrum pratense</i> , <i>M. sylvaticum</i> , <i>Odontites vernus</i> , <i>O. vulgaris</i>	
<i>Podosphaera plantaginis</i> (CASTAGNE) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	4?	<i>Plantago lanceolata</i> (x), <i>Plantago major</i> (STARITZ 1913), <i>Plantago maritima</i> ? (STARITZ 1913), <i>Plantago media</i> ?	
<i>Podosphaera pruinosa</i> (COOKE & PECK) U. BRAUN & S. TAKAM., 2000	1	<i>Rhus typhina</i> cult.	N
<i>Podosphaera senecionis</i> U. BRAUN, 2012	7	<i>Senecio alpinus</i> cult., <i>S. cineraria</i> cult., <i>S. erucifolius</i> , <i>S. hercynicus</i> (x), <i>S. jacobaea</i> , <i>S. ovatus</i> (x), <i>S. sarracenicus</i>	
<i>Podosphaera tridactyla</i> (WALLR.) DE BARY, 1870	7	<i>Prunus cerasifera</i> cult., <i>P. cerasus</i> , <i>P. domestica</i> s.l. (x), <i>P. mahaleb</i> , <i>P. padus</i> , <i>P. serotina</i> , <i>P. spinosa</i> s. str.	
<i>Podosphaera xanthii</i> (CASTAGNE) U. BRAUN & SHISHKOFF, 2000	16	<i>Bidens cernua</i> L. (x), <i>B. frondosa</i> , <i>B. radiata</i> , <i>B. radiata</i> × <i>B. tripartita</i> , <i>B. tripartita</i> , <i>Calendula officinalis</i> cult., <i>Cosmos bipinnatus</i> cult., <i>Onopordum acanthium</i> , <i>Phlox</i> cf. <i>paniculata</i> cult., <i>Physalis franchetii</i> cult., <i>Saintpaulia ionantha</i> cult., <i>Verbena bonariensis</i> cult., <i>V. × hybrida</i> cult., <i>V. rigida</i> cult., <i>Xanthium albinum</i> subsp. <i>albinum</i> , <i>X. strumarium</i> s. str.	N?
<i>Podosphaera spec.</i>	2	<i>Spiraea japonica</i> (= <i>S. bumalda</i>) cult., <i>S. spec.</i> cult.	N
<i>Fibroidium</i> (R. T. A. COOK, INMAN & BILLINGS) R. T. A. COOK & U. BRAUN, 2012 - Anamorphen von <i>Podosphaera</i>			
<i>Fibroidium balsaminae</i> (RAJD.) U. BRAUN & R. T. A. COOK, 2012	1	<i>Impatiens parviflora</i>	N
<i>Fibroidium cyparissiae</i> (SYD.) U. BRAUN & R. T. A. COOK, 2012	1	<i>Euphorbia cyparissias</i> (x)	
<i>Sawadaea</i> MIYABE, 1914			
<i>Sawadaea bicornis</i> (WALLR.) HOMMA, 1937	7	<i>Acer campestre</i> (x), <i>A. heldreichii</i> subsp. <i>trautvetteri</i> cult., <i>A. negundo</i> cult., <i>A. palmatum</i> cult., <i>A. platanoides</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> (x), <i>A. saccharinum</i> cult.	
<i>Sawadaea tulasnei</i> (FUCKEL) HOMMA, 1937	3	<i>Acer ginnala</i> cult., <i>A. platanoides</i> , <i>A. tataricum</i> cult.	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
Oidium LINK, 1824 (unsichere Zuordnung)			
<i>Oidium</i> spec. 1	1	<i>Daphne mezereum</i>	
<i>Oidium</i> spec. 2	1	<i>Limosella aquatica</i>	
1.1.2.2.2. ? [„Discomycetes“]			18)
1.1.2.2.2.1. Helotiales			
Dermateaceae			
Blumeriella ARX, 1961, saprophytisch + parasitische Anamorphen Microgloeum PETR., 1922, Phloeosporella HÖHN., 1924			
<i>Microgloeum pruni</i> PETR., 1922	2	<i>Prunus avium</i> , <i>P. domestica</i> s.l.	
<i>Phloeosporella padi</i> (LIB.) ARX, 1961	9	<i>Prunus avium</i> , <i>P. cerasus</i> cult., <i>P. domestica</i> s.l., <i>P. fruticosa</i> , <i>P. mahaleb</i> , <i>P. padus</i> , <i>P. spinosa</i> s. str., <i>P. tenella</i> cult., <i>Prunus triloba</i> cult.	
Diplocarpon F. A. WOLF, 1912, saprophytisch + parasitische Anamorphen Entomosporium LÉV., 1856, Marssonina MAGNUS, 1906 p. p.			
<i>Entomosporium mespili</i> (DC.) SACC., 1880	2	<i>Cotoneaster integerrimus</i> , <i>Cydonia oblonga</i> cult.	
<i>Marssonina castagnei</i> (DESM. & MONT.) MAGNUS, 1906	1	<i>Populus alba</i> (DIEDICKE 1915)	
<i>Marssonina fragariae</i> (LIB.) KLEB., 1918 (= <i>Marssonina potentillae</i> [DESM.] MAGNUS, 1906)	3	<i>Fragaria vesca</i> , <i>F. viridis</i> , <i>Potentilla anserina</i> (x)	
<i>Marssonina juglandis</i> (LIB.) MAGNUS, 1906	2	<i>Juglans cinerea</i> cult., <i>J. regia</i> cult. (x)	N
<i>Marssonina populi</i> (LIB.) MAGNUS, 1906	1	<i>Populus nigra</i> [var. <i>italica</i> ?] (LAUBERT 1928)	
<i>Marssonina rosae</i> (LIB.) DIED., 1915	2	<i>Rosa canina</i> s.l., <i>R. spec.</i> cult. (x)	
<i>Marssonina staritzii</i> (BRES.) MAGNUS, 1906	1	<i>Lonicera tatarica</i> cult. (DIEDICKE 1915, STARITZ 1918)	U
Drepanopeziza (KLEB.) HÖHN., 1917, saprophytisch + parasitische Anamorphen Gloeosporidiella PETR., 1921, Marssonina MAGNUS, 1906 p. p. (s. unter Diplocarpon), Monostichella HÖHN., 1916			
<i>Gloeosporidiella ribis</i> (LIB.) PETR., 1921	2	<i>Ribes nigrum</i> cult., <i>R. rubrum</i> agg. (x)	
<i>Gloeosporidiella variabilis</i> (LAUBERT) NANF., 1932	3	<i>Ribes alpinum</i> (oft cult.), <i>R. aureum</i> cult., <i>R. sanguineum</i> cult.	
<i>Monostichella robergei</i> (DESM.) HÖHN., 1915	1	<i>Carpinus betulus</i>	
Leptotrochila P. KARST., 1871 - p. p. mit Anamorphe Sporonema DESM., 1847			
<i>Leptotrochila cerastiorum</i> (WALLR.) SCHÜEPP, 1959	4	<i>Cerastium glomeratum</i> , <i>C. glutinosum</i> , <i>C. holosteoides</i> (x), <i>C. semidecandrum</i>	
<i>Leptotrochila ranunculii</i> (FR.) SCHÜEPP, 1959	2	<i>Ranunculus acris</i> , <i>R. repens</i>	
<i>Leptotrochila repanda</i> (FR.) P. KARST., 1871	2	<i>Potentilla neumanniana</i> (SPRENGEL 1811), <i>P. supina</i>	
<i>Leptotrochila trifolii-arvensis</i> (NANF.) SCHÜEPP, 1959	1	<i>Trifolium arvense</i>	
<i>Leptotrochila verrucosa</i> (WALLR.) SCHÜEPP, 1959	2	<i>Galium aparine</i> (x), <i>G. boreale</i> (x)	
<i>Sporonema phacidioides</i> DESM., 1847	2	<i>Medicago lupulina</i> , <i>M. varia</i>	
<i>Sporonema punctiforme</i> (FUCKEL) PETR., 1920	3	<i>Galium aparine</i> , <i>G. boreale</i> , <i>G. saxatile</i>	
Pseudopeziza FÜCKEL, 1870			
<i>Pseudopeziza calthae</i> (W. PHILLIPS) MASSEE, 1895	1	<i>Caltha palustris</i>	
<i>Pseudopeziza trifolii</i> (BIV.) FÜCKEL, 1870	10	<i>Medicago falcata</i> s. str., <i>M. lupulina</i> , <i>M. minima</i> , <i>M. varia</i> , <i>Melilotus albus</i> , <i>Trifolium fragiferum</i> , <i>T. medium</i> , <i>T. pratense</i> , <i>T. repens</i> , <i>T. striatum</i>	
Helotiaceae			
Episclerotium L. M. KOHN, 1984			
<i>Episclerotium sclerotiorum</i> (ROSTR.) L. M. KOHN, 1984 * hyperparasitisch auf	1 [1]	<i>Sclerotinia trifoliorum</i> auf <i>Trifolium</i> spec.	
Gremmeniella M. MORELET, 1969, saprophytisch + parasitische Anamorphe Brunchorstia ERIKSS., 1891			
<i>Brunchorstia pinea</i> (P. KARST.) HÖHN., 1915	1	<i>Pinus mugo</i> agg. cult.	
Hymenoscyphus GRAY, 1821, saprophytisch + parasitische Anamorphe Chalara (CORDA) RABENH., 1844			
<i>Chalara fraxinea</i> T. KOWALSKI, 2006 (Eschensterben)	1	<i>Fraxinus excelsior</i>	N
Sclerotiniaceae			
Botryotinia WHETZEL, 1945, saprophytisch + parasitische Anamorphe Botrytis P. MICHELI ex PERS., 1794			

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Botrytis allii</i> MUNN, 1917	2	<i>Allium cepa</i> cult., <i>A. scorodoprasum</i> subsp. <i>scorodoprasum</i>	
<i>Botrytis cinerea</i> PERS., 1794	18	<i>Armoracia rusticana</i> , <i>Arum maculatum</i> , <i>Cucumis sativus</i> cult., <i>Cyclamen persicum</i> cult., <i>Epipactis atrorubens</i> , <i>Eranthis hyemalis</i> , <i>Erigeron canadensis</i> , <i>Fragaria ananassa</i> cult., <i>Galanthus nivalis</i> , <i>Galinsoga parviflora</i> , <i>Impatiens parviflora</i> , <i>Omphalodes verna</i> cult., <i>Picea abies</i> cult., <i>Rubus caesius</i> , <i>R. idaeus</i> cult., <i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> , <i>Taxus baccata</i> (an Früchten), <i>Tragopogon dubius</i>	
<i>Botrytis convallariae</i> (KLEB.) ONDŘEJ ex BOEREMA & HAMERS, 1988	1	<i>Convallaria majalis</i>	
<i>Botrytis fabae</i> SADIŇA, 1929	1	<i>Vicia faba</i> cult.	N
<i>Botrytis ficariarum</i> HENNEBERT, 1973	1	<i>Ficaria verna</i>	
<i>Botrytis galanthina</i> (BERK. & BROOME) SACC., 1886	1	<i>Galanthus nivalis</i> cult.	
<i>Botrytis globosa</i> A. RAABE, 1938	1	<i>Allium ursinum</i>	
<i>Botrytis parasitica</i> PERS., 1796	2	<i>Tulipa gesneriana</i> cult., <i>T. sylvestris</i>	
<i>Botrytis squamosa</i> J. C. WALKER, 1925	1	<i>Allium vineale</i> s.l.	
Monilia HONEY, 1928, saprophytisch + parasitische Anamorphe Monilia BONORD., 1851			
<i>Monilia crataegi</i> DIED., 1904	3	<i>Crataegus laevigata</i> s.l., <i>C. media</i> cult., <i>C. monogyna</i> s.l.	
<i>Monilia fructigena</i> (PERS.) PERS., 1801	5	<i>Malus domestica</i> cult., <i>Prunus armeniaca</i> cult., <i>P. cerasifera</i> cult., <i>P. domestica</i> s.l., cult., <i>P. persica</i> cult.	
<i>Monilia laxa</i> (WALLR.) SACC., 1886 (= <i>M. cinerea</i> BONORD., 1851)	2	<i>Prunus cerasifera</i> cult., <i>P. spinosa</i>	
<i>Monilia linhartiana</i> SACC., 1883	3	<i>Prunus avium</i> cult., <i>P. cerasus</i> cult., <i>P. triloba</i> cult.	
<i>Monilia</i> spec.	2	<i>Chaenomeles japonica</i> cult., <i>Mespilus germanica</i> cult.	
Sclerotinia FÜCKEL, 1870		[vgl. W. HUTH in TÄGLICH 2009]	19)
<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> (LIB.) DE BARY, 1884	1	<i>Petroselinum crispum</i> cult.	N
<i>Sclerotinia trifoliorum</i> ERIKSS., 1880	1	<i>Trifolium</i> spec., mit Hyperparasit <i>Episclerotium sclerotiorum</i>	
Cryptomycina HÖHN., 1917, saprophytisch + parasitische Anamorphe Cryptomycella HÖHN., 1925			19)
<i>Cryptomycella pteridis</i> (KALCHBR.) HÖHN., 1925	1	<i>Pteridium aquilinum</i> s.l.	
Pyrenopeziza FÜCKEL, 1850 + parasitische Anamorphe Cylindrosporium GREV., 1822			19)
<i>Cylindrosporium yuccae</i> MONTEMART., 1915	1	<i>Yucca filamentosa</i> cult.	N
parasitische Anamorphe Cryptocline PETR., 1924			19)
<i>Cryptocline cinerescens</i> (BUBÁK) ARX, 1957	1	<i>Quercus imbricaria</i> cult. (MEL'NIK & BRAUN 1999)	N
parasitische Anamorphe Thedongia B. SUTTON, 1973			19)
<i>Thedongia ligustrina</i> (BOEREMA) B. SUTTON, 1973	1	<i>Ligustrum vulgare</i> cult.	N
1.1.2.2.2. Rhytismatales			
Rhytismataceae			
Lophodermium CHEVALL., 1826, saprophytisch + Anamorphe Leptostroma FR., 1815 (p. p. parasitisch)			
<i>Leptostroma juncacearum</i> SACC., 1881	1	<i>Juncus effusus</i>	
Pseudorhytisma JUEL, 1895			
<i>Pseudorhytisma bistortae</i> (DC.) JUEL, 1894	1	<i>Bistorta officinalis</i>	
Rhytisma FR., 1818, meist saprophytisch + parasitische Anamorphe Melasmia LÉV., 1846			
<i>Rhytisma liriiodendri</i> (WALLR.) SACC., 1889 (ob Saprophyt?)	2	<i>Liriiodendron tulipifera</i> cult., <i>Magnolia stellata</i> cult.	N
<i>Rhytisma punctatum</i> (PERS.) FR., 1818	1	<i>Acer pseudoplatanus</i> (GARCKE 1856)	ex
<i>Melasmia acerina</i> LÉV., 1846	5	<i>Acer campestre</i> , <i>A. opalus</i> cult., <i>A. platanoides</i> (x), <i>A. pseudoplatanus</i> (x), <i>A. saccharinum</i>	
<i>Melasmia salicina</i> LÉV., 1865	1	<i>Salix caprea</i>	
1.1.2.3. Pezizomycetes			
1.1.2.3.1. Pezizomycetidae			
1.1.2.3.1.1. Peiziales			
Sarcoscyphaceae			
Pithya FÜCKEL, 1870 (fakultativ parasitisch)			
<i>Pithya cupressina</i> (BATSCH) FÜCKEL, 1870	2	<i>Juniperus chinensis</i> cult., <i>J. sabina</i> cult.	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
1.1.2.4. Sordariomycetes			
1.1.2.4.1. Hypocreomycetidae			
Glomerellaceae			
<i>Glomerella</i> SPAULD. & H. SCHRENK, 1903, saprophytisch + parasitische Anamorphe <i>Colletotrichum</i> CORDA, 1831			
<i>Colletotrichum graminicola</i> (CES.) G. W. WILSON, 1914	1	<i>Holcus mollis</i>	
<i>Colletotrichum lindemuthianum</i> (SACC. & MAGNUS) SCRIBN., 1888	1	<i>Phaseolus vulgaris</i> cult. (STARITZ 1918)	U
<i>Colletotrichum nymphaeae</i> (PASS.) AA, 1978	1	<i>Nymphaea alba</i> cult.	
<i>Colletotrichum trichellum</i> (FR.) DUKE, 1928	1	<i>Hedera helix</i> (x)	
<i>Colletotrichum trifolii</i> BAIN & ESSARY, 1906	1	<i>Trifolium pratense</i> cult. (STARITZ 1918)	
Plectosphaerellaceae			
<i>Plectosphaerella</i> KLEB., 1930, saprophytisch + parasitische Anamorphe <i>Plectosporium</i> M. E. PALM, W. GAMS & NIRENBERG, 1995 (= <i>Spermosporina</i> U. BRAUN, 1993)			
<i>Plectosporium alismatis</i> (OUDEM.) W. M. PITT, W. GAMS & U. BRAUN, 2004 (= <i>Spermosporina alismatis</i> [OUDEM.] U. BRAUN, 1993)	1	<i>Alisma plantago-aquatica</i> s. str.	
<i>Plectosporium</i> spec. 1 (= <i>Spermosporina graminella</i> [HÖHN.] U. BRAUN, 1993)	1	<i>Melica picta</i>	
<i>Plectosporium</i> spec. 2 (= <i>Spermosporina magnusiana</i> [SACC.] U. BRAUN, 1993)		<i>Trientalis europaea</i>	20)
1.1.2.4.2. Sordariomycetidae			
1.1.2.4.2.1. Diaporthales			
Diaporthaceae			
<i>Diaporthe</i> NITSCHKE, 1870, saprophytisch + parasitische Anamorphe <i>Phomopsis</i> (SACC.) BUBÁK, 1905			
<i>Phomopsis asteriscus</i> GROVE, 1917	1	<i>Eryngium campestre</i> (LUDWIG 1974)	ex
<i>Phomopsis effusa</i> (ROBERGE) HÖHN., 1918 (= <i>Phyllosticta helleborella</i> SACC., 1876)	2	<i>Helleborus</i> × <i>hybridus</i> cult., <i>H. viridis</i>	
<i>Phomopsis juniperivora</i> G. G. HAHN, 1920	1	<i>Thuja occidentalis</i> cult.	N
<i>Phomopsis stipata</i> (LIB.) B. SUTTON, 1969	1	<i>Prunus avium</i>	
<i>Phomopsis subordinaria</i> (DESM.) TRAVERSO, 1906	1	<i>Plantago lanceolata</i>	
<i>Phomopsis theae</i> PETCH, 1925 (= <i>Phyllosticta camelliae</i> WESTEND., 1867)	1	<i>Camellia japonica</i> cult. (STARITZ 1918)	U
<i>Phomopsis tulasnei</i> (SACC.) SACC., 1906 (= <i>Phyllosticta gentianae</i> WORON., 1923)	1	<i>Gentianopsis ciliata</i>	
<i>Phomopsis vepris</i> (SACC.) HÖHN., 1906 (= <i>Phyllosticta ruborum</i> SACC., 1881)	2	<i>Rubus armeniacus</i> cult., <i>R. caesius</i>	
<i>Phomopsis</i> spec. 1 (= <i>Phyllosticta castaneae</i> ELLIS & EVERH., 1894)	1	<i>Castanea sativa</i> cult. (STARITZ 1918)	U
<i>Phomopsis</i> spec. 2 (= <i>Phyllosticta hydrophila</i> SPEG., 1881, non <i>Phomopsis nymphaeae</i> NAG RAJ & PON-NAPPE, 1970)	1	<i>Nymphaea alba</i> (STARITZ 1918)	ex
<i>Phomopsis</i> spec. 3	1	<i>Rumex thyrsiflorus</i>	
Gnomoniaceae			
<i>Apiognomonia</i> HÖHN., 1917, saprophytisch + parasitische Anamorphe <i>Discula</i> SACC., 1884			
<i>Discula betulina</i> (WESTEND.) ARX, 1957	1	<i>Betula pendula</i>	
<i>Discula platani</i> (PECK) SACC., 1884	1	<i>Platanus hispanica</i> cult.	N
<i>Discula umbrinella</i> (BERK. & BROOME) B. SUTTON, 1980 s. str.	1	<i>Fagus sylvatica</i>	
<i>Cryptodiaporthe</i> PETR., 1921, saprophytisch + parasitische Anamorphe <i>Diplodina</i> WESTEND., 1857			
<i>Diplodina agaves</i> MOESZ & GÖLLNER, 1931	1	<i>Agave</i> spec. cult.	U
<i>Diplodina corni</i> COOKE	1	<i>Cornus sanguinea</i>	
<i>Diplodina eurhododendri</i> W. VOSS, 1887	1	<i>Rhododendron</i> spec. cult.	U

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Diplodina</i> spec.	1	<i>Symphytum officinale</i>	
Pleuroceras RIESS, 1854, saprophytisch + parasitische Anamorphe Asteroma DC., 1815			
<i>Asteroma carpini</i> (LIB.) B. SUTTON, 1980	1	<i>Carpinus betulus</i>	
<i>Asteroma coryli</i> (FUCKEL) B. SUTTON, 1980	1	<i>Corylus avellana</i>	
<i>Asteroma impressum</i> FUCKEL, 1874	1	<i>Tussilago farfara</i>	
<i>Asteroma inconspicuum</i> (CAVARA) B. SUTTON, 1980	2	<i>Ulmus glabra</i> , <i>U. laevis</i>	
<i>Asteroma padi</i> DC., 1815	1	<i>Prunus padus</i> (GARCKE 1856)	ex
<i>Asteroma pseudoplatani</i> BUTIN & WULF, 1988	1	<i>Acer pseudoplatanus</i>	
1.1.2.4.2.2. Hypocreales			
Clavicipitaceae			
Claviceps TUL., 1853			
<i>Claviceps nigricans</i> TUL., 1853	2	<i>Eleocharis uniglumis</i> , <i>E. vulgaris</i>	
<i>Claviceps purpurea</i> (FR.) TUL., 1853 (incl. <i>C. microcephala</i> [WALLR.] TUL., 1853) (Mutterkorn)	55	<i>Agrostis capillaris</i> , <i>A. gigantea</i> , <i>A. stolonifera</i> s. str., <i>Alopecurus aequalis</i> , <i>A. geniculatus</i> , <i>A. myosuroides</i> , <i>A. pratensis</i> , <i>Anthoxanthum nipponicum</i> , <i>A. odoratum</i> s. str., <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>B. sylvaticum</i> , <i>Bromus benekenii</i> , <i>B. inermis</i> , <i>B. ramosus</i> s. str., <i>B. secalinus</i> s. str. (SCHWABE 1839), <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>C. epigejos</i> , <i>C. phragmitoides</i> , <i>C. villosa</i> , <i>Corynephorus canescens</i> , <i>Dactylis glomerata</i> s. str. (x), <i>D. polygama</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> s. str., <i>D. flexuosa</i> , <i>Elymus repens</i> (x), <i>Festuca arundinacea</i> , <i>F. gigantea</i> (x), <i>F. pratensis</i> , <i>F. psammophila</i> , <i>F. rubra</i> agg., <i>X Festulolium loliaceum</i> , <i>Glyceria fluitans</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>H. mollis</i> , <i>Hordelymus europaeus</i> , <i>Hordeum murinum</i> s.l., <i>H. vulgare</i> (SCHWABE 1839), <i>Lolium multiflorum</i> , <i>L. perenne</i> (x), <i>Molinia arundinacea</i> cult., <i>M. caerulea</i> s. str. (x), <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>P. canariensis</i> cult. (STARITZ 1918), <i>Phleum pratense</i> s. str., <i>Phragmites australis</i> (x), <i>Poa annua</i> s. str., <i>P. chaixii</i> , <i>P. compressa</i> , <i>P. pratensis</i> agg. (STARITZ 1913), <i>Secale cereale</i> cult. (x), <i>Sesleria caerulea</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>X Triticosecale</i> cult., <i>Triticum aestivum</i> cult.	
Epichloë (FR.) TUL. & C. TUL., 1865			
<i>Epichloë baconii</i> J. F. WHITE, 1993	3	<i>Agrostis capillaris</i> (x), <i>A. stolonifera</i> s. str., <i>Calamagrostis arundinacea</i>	
<i>Epichloë bromicola</i> LEUCHTM. & SCHARDL, 1998	3	<i>Bromus inermis</i> , <i>B. ramosus</i> s. str., <i>B. sterilis</i> (<i>Epichloë</i> cf. <i>bromicola</i>)	
<i>Epichloë clarkii</i> J. F. WHITE, 1993	2	<i>Holcus lanatus</i> (x), <i>H. mollis</i>	
<i>Epichloë festucae</i> LEUCHTM., SCHARDL & M. R. SIEGEL, 1994	5	<i>Festuca arundinacea</i> , <i>F. gigantea</i> , <i>F. pratensis</i> , <i>F. rubra</i> agg., <i>F. rupicola</i>	
<i>Epichloë sylvatica</i> LEUCHTM. & SCHARDL, 1998	1	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	
<i>Epichloë typhina</i> (PERS.) TUL. & C. TUL., 1865 s. str.	13	<i>Anthoxanthum odoratum</i> s. str., <i>Arrhenatherum elatius</i> (STARITZ 1913), <i>Brachypodium pinnatum</i> (x), <i>Dactylis glomerata</i> s. str. (x), <i>D. polygama</i> (x), <i>Phleum pratense</i> s. str., <i>Poa chaixii</i> , <i>P. compressa</i> (x), <i>P. nemoralis</i> (x), <i>P. palustris</i> , <i>P. pratensis</i> agg. (x), <i>P. trivialis</i> s.l., <i>Puccinellia limosa</i>	
<i>Epichloë typhina</i> agg.	5	<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Elymus repens</i> (x), <i>Milium effusum</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> (MAGNUS 1894)	
Nectriaceae			
Calonectria DE NOT., 1867, saprophytisch + parasitische Anamorphe Cylindrocladium MORGAN, 1892			
<i>Cylindrocladium buxicola</i> HENRICOT, 2002	1	<i>Buxus sempervirens</i> cult.	N
Gibberella SACC., 1877, saprophytisch + parasitische Anamorphe Fusarium LINK, 1809			
<i>Fusarium heterosporum</i> NEES & T. NEES, 1818 * hyperparasitisch auf	1 [6]	<i>Claviceps purpurea</i> auf <i>Alopecurus geniculatus</i> , <i>Glyceria fluitans</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Phragmites australis</i>	
<i>Fusarium lateritium</i> NEES, 1817	1	<i>Malus domestica</i> cult. (an Rinde)	
<i>Fusarium trichothecioides</i> WOLLENW., 1912	1	<i>Solanum tuberosum</i> cult. (an Knollen) (SCHMIEDEKNECHT 1961)	
<i>Fusarium</i> spec. 1	3	<i>Lolium multiflorum</i> , <i>L. perenne</i> , <i>Secale cereale</i> cult.	
<i>Fusarium</i> spec. 2	1	<i>Carex hirta</i>	
Nectria (FR.) FR., 1849, saprophytisch + parasitische Anamorphe Tubercularia TODE, 1790			
<i>Tubercularia vulgaris</i> FR., 1790 („Rotpustelkrankheit“)	1	<i>Malus domestica</i> cult. (an Rinde)	
Pseudonectria SAEVER, 1909, saprophytisch + parasitische Anamorphe Volutella FR., 1832			

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Volutella pachysandricola</i> B. O. DODGE, 1944	1	<i>Pachysandra terminalis</i> cult.	N
1.1.2.4.2.3. Ophiostomatales			
Ophiostomataceae			
Ophiostoma SYD. & P. SYD., 1919 + Anamorphe			
Pesotum J. L. CRANE & SCHOKN., 1973			
<i>Ophiostoma novo-ulmi</i> BRASIER, 1991 (Erreger des Ulmen-Sterbens)	1	<i>Ulmus minor</i>	N
<i>Pesotum ulmi</i> (M. B. SCHWARZ) J. L. CRANE & SCHOKN., 1973	1	<i>Ulmus minor</i>	N
1.1.2.4.3. Xylariomycetidae			
1.1.2.4.3.1. Xylariales			
Amphisphaeriaceae			
Discostroma CLEM., 1909, saprophytisch + parasitische Anamorphe Seimatosporium CORDA, 1833			
<i>Seimatosporium lichenicola</i> (CORDA) SHOEMAKER & E. MÜLL., 1964	1	<i>Cydonia oblonga</i> cult.	N
<i>Seimatosporium</i> spec.	1	<i>Persicaria minor</i>	
Monographella PETR., 1924, saprophytisch + parasitische Anamorphe Microdochium SYD., 1924			
<i>Microdochium nivale</i> (FR.) SAMUELS & I. C. HALLETT, 1983 („Schneeschimmel“)	2	<i>Festuca pratensis</i> , <i>Poa pratensis</i> agg.	
Pestalotia M. E. BARR, 1975, saprophytisch + ? parasitische Anamorphe Pestalotiopsis STEYAERT, 1949			
<i>Pestalotiopsis funerea</i> (DESM.) STEYAERT, 1949 (wahrscheinlich Saprophyt)	1	<i>Thuja occidentalis</i> cult.	21), N
p.p. parasitische Anamorphe Discosia LIB., 1837			22)
<i>Discosia</i> spec. 1 (Sect. <i>Laurina</i> VANEV)	1	<i>Ginkgo biloba</i> cult.	N
<i>Discosia</i> spec. 2 (Sect. <i>Laurina</i> VANEV)	1	<i>Pyrola minor</i>	
? parasitische Anamorphe Hadrotrichum FÜCKEL, 1865			23)
<i>Hadrotrichum phragmitis</i> FÜCKEL, 1865 (ob Saprophyt?)	3	<i>Bambusa vulgaris</i> cult., <i>Miscanthus sinensis</i> cult., <i>Phragmites australis</i>	
1.1.2.4.4. [Unterklasse ?]			24)
1.1.2.4.4.1. Phyllachorales			
Phyllachoraceae			
Diachora MÜLL. ARG., 1893, saprophytisch + parasitische Anamorphe Diachorella HÖHN., 1918			
<i>Diachorella lathyri</i> (FÜCKEL) B. SUTTON, 1980	2	<i>Lathyrus tuberosus</i> (x), <i>Onobrychis viciifolia</i> (DIEDICKE 1915)	
Phyllachora NITSCHKE ex FÜCKEL, 1870			
<i>Phyllachora dactylidis</i> DELACR., 1892	1	<i>Dactylis glomerata</i> agg.	
<i>Phyllachora graminis</i> (PERS.) FÜCKEL, 1870	16	<i>Agrostis capillaris</i> (x), <i>A. stolonifera</i> s. str., <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Bromus benekenii</i> , <i>B. erectus</i> , <i>B. inermis</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Elymus caninus</i> , <i>E. repens</i> , <i>Festuca gigantea</i> , <i>Holcus mollis</i> , <i>Hordelymus europaeus</i> , <i>Hordeum murinum</i> s.l. (STARITZ 1913), <i>Lolium perenne</i> , <i>Poa trivialis</i>	
<i>Phyllachora sylvatica</i> SACC. & SPEG., 1878	2	<i>Festuca rubra</i> agg., <i>F. rupicola</i>	
Polystigma DC., 1815, saprophytisch + parasitische Anamorphe Polystigmina SACC., 1884			
<i>Polystigmina rubra</i> (PERS.) SACC., 1884	2	<i>Prunus domestica</i> s.l. (x), <i>P. spinosa</i> s. str. (GARCKE 1856)	
<i>Polystigmina</i> spec. (Anamorphe von <i>Polystigma ochraceum</i> [WAHLENB.] SACC., 1876)	1	<i>Prunus padus</i> (GARCKE 1856)	ex
Stigmatula (SACC.) SYD. & P. SYD., 1901			
<i>Stigmatula astragali</i> (LASCH) P. F. CANNON, 1996	2	<i>Astragalus cicer</i> , <i>A. danicus</i>	
1.1.2.5. Pilze unsicherer Stellung			25)
Apiocarpella SYD. & P. SYD., 1919			
<i>Apiocarpella anisomera</i> (KABÁT & BUBÁK) MEL'NIK, 1976	1	<i>Stellaria aquatica</i>	25)
Bostrichonema CES., 1867			
<i>Bostrichonema polygoni</i> (UNGER) J. SCHRÖT., 1897	2	<i>Bistorta affinis</i> cult., <i>B. officinalis</i> (x)	25)
Cryptosporium KUNZE, 1817			
			25)

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Cryptosporium nigrum</i> BONORD., 1864	1	<i>Juglans regia</i> cult. (x)	N
<i>Didymosporina</i> HÖHN., 1916			25)
<i>Didymosporina aceris</i> (LIB.) HÖHN., 1916	1	<i>Acer campestre</i>	
<i>Diplosporonema</i> HÖHN., 1917			25)
<i>Diplosporonema delastreii</i> (LACROIX) PETR., 1947	2	<i>Silene latifolia</i> (STARITZ 1918), <i>S. noctiflora</i> (LUDWIG 1974)	ex
<i>Discogloeum</i> PETR., 1923			25)
<i>Discogloeum veronicae</i> (LIB.) PETR., 1929	12	<i>Veronica agrestis</i> , <i>V. arvensis</i> , <i>V. filiformis</i> , <i>V. hederifolia</i> s. str., <i>V. maritima</i> , <i>V. officinalis</i> , <i>V. persica</i> , <i>V. polita</i> , <i>V. praecox</i> , <i>V. sublobata</i> , <i>V. triphyllus</i> , <i>V. verna</i>	
<i>Endoconospora</i> GJAERUM., 1971			25)
<i>Endoconospora cerastii</i> GJAERUM., 1971	1	<i>Cerastium holosteoides</i>	
<i>Labrella</i> FR., 1825			25)
<i>Labrella potentillae</i> FÜCKEL, 1870	1	<i>Potentilla argentea</i> s. str. (STARITZ 1918)	ex
<i>Mastigosporium</i> RIESS, 1852			25)
<i>Mastigosporium altum</i> RIESS., 1852	1	<i>Alopecurus pratensis</i>	
<i>Mastigosporium rubricosum</i> (DEARN. & BARTHOL.) NANNF., 1939	1	<i>Calamagrostis villosa</i>	
<i>Neoovularia</i> U. BRAUN, 1992			25)
<i>Neoovularia nomuriana</i> (SACC.) U. BRAUN, 1992	1	<i>Astragalus cicer</i>	
<i>Schroeteria</i> G. WINTER, 1881			25)
<i>Schroeteria decaisneana</i> (BOUD.) DE TONI, 1888	1	<i>Veronica hederifolia</i> agg. (OERTEL 1887)	ex
<i>Schroeteria delastrina</i> (TUL. & C. TUL.) G. WINTER, 1881	3	<i>Veronica arvensis</i> (x), <i>V. praecox</i> (OERTEL 1887), <i>V. triphyllus</i> (x)	
<i>Sorosporium</i> F. RUDOLPHI, 1829 p. p.			25)
<i>Sorosporium montiae</i> ROSTR., 1896 (= <i>Tolyposporium montiae</i> [ROSTR.] ROSTR., 1904)	1	<i>Montia arvensis</i>	
<i>Tretovularia</i> DEIGHTON, 1984			25)
<i>Tretovularia villiana</i> (MAGNUS) DEIGHTON, 1984	1	<i>Vicia cassubica</i>	
1.1.2.6. Sonstige Pilze			26)
<i>Ectostroma</i> FR., 1823			27)
<i>Ectostroma iridis</i> (EHRENB.) FR., 1823	1	<i>Iris pseudacorus</i>	
<i>Sclerotium</i> TODE, 1790			28)
<i>Sclerotium cepivorum</i> BERK., 1841	1	<i>Allium cepa</i> cult.	



Der Birnengitterrost *Gymnosporangium sabiniae* auf dem Winterwirt, einem Wacholder (*Juniperus*-Kultivar). Halle, 1.5.2006, Foto: D. Frank.



Der Rostpilz *Milesina kriegeriana* auf *Dryopteris dilatata* mit der weißlichen wurmförmig austretenden Sporenmasse auf der Wedelunterseite. Chiemgauer Alpen (BY), 19.7.2014, Foto: J. Kruse.



Durch den Brandpilz *Thecaphora saponariae* aufgedunsene Blütenknospen von *Saponaria officinalis*. Flörsheim (HE), 27.7.2014, Foto: J. Kruse.

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
1.2. Basidiomycota			
1.2.1. Pucciniomycotina			
1.2.1.1. Pucciniomycetes			
1.2.1.1.1. Helicobasidiales			
Helicobasidiaceae			
<i>Helicobasidium</i> PAT., 1885, saprophytisch + parasitische Anamorphe Anamorphen <i>Thanatophyllum</i> NEES, 1816 und <i>Tuberculina</i> TODE ex SACC., 1880			
<i>Thanatophyllum crocorum</i> (PERS.) NEES, 1816 (= <i>Rhizoctonia crocorum</i> [PERS.] DC., 1815)	1	<i>Daucus carota</i> subsp. <i>sativus</i> cult. (an Rüben)	N
<i>Tuberculina persicina</i> (DITMAR) SACC., 1880 * hyperparasitisch auf	25 [20]	<u><i>Aecidium euphorbiae</i></u> auf <i>Euphorbia cyparissias</i> (x) und auf I von <u><i>Melampsora euonymi-caprearum</i></u> auf <i>Euonymus europaeus</i> ; <u><i>Ochrop-sora ariae</i></u> auf <i>Anemone nemorosa</i> ; <u><i>Phragmidium violaceum</i></u> auf <i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i> ; <u><i>Puccinia alnetorum</i></u> auf <i>Clematis vitalba</i> ; <u><i>Puccinia arrhenatheri</i></u> auf <i>Berberis vulgaris</i> ; <u><i>Puccinia bromina</i></u> auf <i>Symphytum officinale</i> s. str.; <u><i>Puccinia coronata</i></u> auf <i>Frangula alnus</i> , <i>Rhamnus cathartica</i> ; <u><i>Puccinia festucae</i></u> auf <i>Lonicera periclymenum</i> ; <u><i>Puccinia graminis</i></u> auf <i>Berberis vulgaris</i> ; <u><i>Puccinia poarum</i></u> auf <i>Tussilago farfara</i> ; <u><i>Puccinia polygoni</i></u> auf <i>Geranium pusillum</i> ; <u><i>Puccinia recondita</i></u> auf <i>Anchusa arvensis</i> s.l., <i>Anchusa officinalis</i> ; <u><i>Puccinia sessilis</i></u> auf <i>Allium angulosum</i> , <i>A. ursinum</i> , <i>Arum maculatum</i> s. str., <i>Convallaria majalis</i> , <i>Polygonatum multiflorum</i> ; <u><i>Puccinia sii-falcariae</i></u> auf <i>Falcaria vulgaris</i> ; <u><i>Puccinia sylvatica</i></u> auf <i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> ; <u><i>Tranzschelia discolor</i></u> auf <i>Anemone coronaria</i> cult.; <u><i>Tranzschelia pruni-spinosae</i></u> auf <i>Anemone ranunculoides</i> ; <u><i>Uromyces lineolatus</i></u> auf <i>Pastinaca sativa</i> ; <u><i>Uromyces poae</i></u> auf <i>Ficaria verna</i>	
1.2.1.1.2. Puccinales (Rostpilze i. e. S.)			
Coleosporiaceae			
<i>Chryomyxa</i> UNGER, 1840			
<i>Chryomyxa abietis</i> (WALLR.) UNGER, 1840	1	<i>Picea abies</i> (x)	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Chrysomyxa ledi</i> DE BARY, 1879	1	<i>Rhododendron tomentosum</i> (= <i>Ledum palustre</i>) (x)	A
<i>Chrysomyxa pyrolata</i> G. WINTER, 1881	2	<i>Pyrola minor</i> (x), <i>Pyrola rotundifolia</i> ? (STARITZ 1903)	
<i>Chrysomyxa rhododendri</i> DE BARY, 1879	1	<i>Rhododendron ferrugineum</i> cult.	U
Coleosporium LÉV., 1847, II, III [0, I vgl. <i>Peridermium oblongisporum</i> FÜCKEL, 1870]			
<i>Coleosporium cacaliae</i> G. H. OTTH., 1866	1	<i>Cacalia</i> spec. cult.	U
<i>Coleosporium campanulae</i> (F. STRAUSS) LÉV., 1847	13	<i>Campanula bononiensis</i> , <i>C. cochlearifolia</i> cult. (BRAUN 1982), <i>C. glomerata</i> (x), <i>C. latifolia</i> , <i>C. medium</i> cult., <i>C. patula</i> , <i>C. persicifolia</i> , meist cult., <i>C. punctata</i> cult., <i>C. rapunculoides</i> (x), <i>C. rapunculus</i> , <i>C. rotundifolia</i> s. str. (x), <i>C. takesimana</i> cult., <i>C. trachelium</i>	
<i>Coleosporium euphrasiae</i> (SCHUMACH.) G. WINTER, 1881	7	<i>Euphrasia nemorosa</i> (x), <i>E. stricta</i> (x), <i>Odontites luteus</i> (STARITZ 1903), <i>O. vernus</i> , <i>O. vulgaris</i> (x), <i>Rhinanthus minor</i> (STARITZ 1903), <i>R. serotinus</i> (STARITZ 1903)	
<i>Coleosporium inulae</i> RABENH., 1851	3	<i>Inula helenium</i> cult. u. eingebürgert, <i>I. hirta</i> , <i>I. salicina</i>	
<i>Coleosporium melampyri</i> (REBENT.) KLEB., 1854	5	<i>Melampyrum arvense</i> (STARITZ 1903), <i>M. cristatum</i> (KIRSCHSTEIN 1899), <i>M. nemorosum</i> (x), <i>M. pratense</i> (x), <i>M. sylvaticum</i>	
<i>Coleosporium petasitis</i> COOKE, 1865	3	<i>Petasites albus</i> , <i>P. hybridus</i> (x), <i>P. spurius</i>	
<i>Coleosporium pulsatillae</i> (F. STRAUSS) LÉV., 1847	2	<i>Pulsatilla vulgaris</i> (x) (aktuell nur cult.), <i>P.</i> spec. cult.	
<i>Coleosporium senecionis</i> (PERS.) FR., 1867	9	<i>Senecio germanicus</i> , <i>S. hercynicus</i> (x), <i>S. inaequidens</i> , <i>S. ovatus</i> (x), <i>S. sarracenicus</i> (x), <i>S. sylvaticus</i> (x), <i>S. vernalis</i> , <i>S. viscosus</i> (x), <i>S. vulgaris</i> (x)	
<i>Coleosporium sonchi</i> (F. STRAUSS) LÉV., 1847	4	<i>Sonchus arvensis</i> (x), <i>S. asper</i> (x), <i>S. oleraceus</i> (x), <i>S. palustris</i> (x)	
<i>Coleosporium tussilaginis</i> (PERS.) LÉV., 1849	1	<i>Tussilago farfara</i> (x)	
<i>Coleosporium</i> spec.	1	<i>Tropaeolum peregrinum</i> cult.	U
Cronartiaceae			
Cronartium FR., 1815			
<i>Cronartium flaccidum</i> (ALB. & SCHWEIN.) G. WINTER, 1880, 0, I (<i>Peridermium cornui</i> ROSTR. ex KLEB., 1890)	4	<i>Pinus sylvestris</i> (x),	
II, III		<i>Paeonia officinalis</i> cult. (x), <i>Tropaeolum majus</i> cult. <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> (x)	
<i>Cronartium ribicola</i> J. C. FISCH., 1872, 0, I	9	<i>Pinus strobus</i> cult.,	N
II, III		<i>Ribes alpinum</i> (STARITZ 1903), <i>R. aureum</i> cult. (x), <i>R. × nidigrolaria</i> cult., <i>R. nigrum</i> (x), <i>R. odoratum</i> cult., <i>R. rubrum</i> agg. (x), <i>R. sanguineum</i> cult., <i>R. uva-crispa</i>	
Melampsoraceae			
Melampsora CASTAGNE, 1843			
<i>Melampsora allii-fragilis</i> KLEB., 1901, II, III [0, I vgl. <i>Caecoma allii-ursini</i> G. WINTER, 1884]	1	<i>Salix rubens</i> (x)	
<i>Melampsora allii-populina</i> KLEB., 1902, II, III [0, I vgl. <i>Caecoma allii-ursini</i> G. WINTER, 1884]	4	<i>Populus × berlinensis</i> cult., <i>P. canadensis</i> , <i>P. deltoides</i> cult., <i>P. nigra</i>	
<i>Melampsora amygdalinae</i> KLEB., 1900, I – III	1	<i>Salix triandra</i> (x)	
<i>Melampsora caprearum</i> THÜM., 1879, II, III [0, I vgl. <i>Caecoma laricis</i> R. HARTIG, 1874]	6	<i>Salix aurita</i> (x), <i>S. caprea</i> (x), <i>S. cinerea</i> s.l. (x), <i>S. dasyclados</i> , <i>S. × multinervis</i> , <i>S. viminalis</i>	
<i>Melampsora euonymi-caprearum</i> KLEB., 1900, 0, I	1	<i>Euonymus europaeus</i> (x)	
<i>Melampsora euphorbiae</i> (C. SCHUB.) CASTAGNE, 1843	5	<i>Euphorbia cyparissias</i> (x), <i>E. esula</i> s. str. (x), <i>E. exigua</i> (x), <i>E. palustris</i> (x), <i>E. peplus</i> (x)	
<i>Melampsora euphorbiae-dulcis</i> G. H. OTTH, 1868	2	<i>Euphorbia lathyris</i> cult., <i>E. platyphyllos</i> (x)	
<i>Melampsora galanthi-fragilis</i> KLEB., 1901, 0, I	2	<i>Galanthus nivalis</i> , <i>Leucojum vernum</i>	
<i>Melampsora helioscopiae</i> G. WINTER, 1881	1	<i>Euphorbia helioscopia</i> (x)	
<i>Melampsora hypericorum</i> G. WINTER, 1881	5	<i>Hypericum androsaemum</i> cult., <i>H. calycinum</i> cult., <i>H. hirsutum</i> (STARITZ 1903), <i>H. humifusum</i> (STARITZ 1903), <i>H. perforatum</i> (STARITZ 1903)	
<i>Melampsora larici-epitea</i> KLEB., 1899, II, III [0, I vgl. <i>Caecoma laricis</i> R. HARTIG, 1874]	4	<i>Salix dasyclados</i> , <i>S. purpurea</i> , <i>S. viminalis</i> (x), <i>S. waldsteiniana</i> cult.	
<i>Melampsora larici-pentandrae</i> KLEB., 1897, II, III [0, I vgl. <i>Caecoma laricis</i> R. HARTIG, 1874]	2	<i>Salix fragilis</i> (x), <i>S. pentandra</i> (x)	
<i>Melampsora larici-populina</i> KLEB., 1902, II, III [0, I vgl. <i>Caecoma laricis</i> R. HARTIG, 1874]	4	<i>Populus balsamifera</i> cult., <i>P. canadensis</i> , <i>P. nigra</i> var. <i>italica</i> cult. (x), <i>P. nigra</i> var. <i>nigra</i> , <i>P. trichocarpa</i> cult.	
<i>Melampsora laricis</i> R. HARTIG, 1885, 0, I	3	<i>Larix decidua</i> cult.,	
II, III		<i>Populus × canescens</i> , <i>P. tremula</i>	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Melampsora lini</i> (EHRENB.) LÉV., 1847	1	<i>Linum catharticum</i> (x)	
<i>Melampsora liniperda</i> (KÖRN.) PALM, 1910	1	<i>Linum austriacum</i>	
<i>Melampsora magnusiana</i> G. H. WAGNER ex KLEB., 1897, 0, I	6	<i>Chelidonium majus</i> (x), <i>Corydalis cava</i> (x), <i>C. intermedia</i> , II, III	
<i>Melampsora pinitorqua</i> ROSTR., 1889, 0, I	4	<i>Populus alba</i> , <i>P. canescens</i> , <i>P. tremula</i>	
<i>Melampsora pinitorqua</i> ROSTR., 1889, 0, I	4	<i>Pinus sylvestris</i> ,	
<i>Melampsora repentis</i> PLOWR., 1891, II, III	1	<i>Salix repens</i>	
<i>Melampsora ribesii-epitea</i> KLEB., 1914, II, III	1	<i>Salix aurita</i> (REIMERS 1964)	ex
<i>Melampsora ribesii-purpureae</i> KLEB., 1901, 0, I	2	<i>Ribes alpinum</i> cult., II, III	
<i>Melampsora ribesii-viminalis</i> KLEB., 1900, II, III; [0, I vgl. <i>Caeoma ribesii</i> LINK, 1825]	1	<i>Salix viminalis</i> (x)	
<i>Melampsora rostrupii</i> G. H. WAGNER ex KLEB., 1897, 0, I	4	<i>Mercurialis perennis</i> (x), II, III	
<i>Melampsora salicis-albae</i> KLEB., 1901, II, III [0, I vgl. <i>Caeoma allii-ursini</i> G. WINTER, 1881]	1	<i>Salix alba</i>	
<i>Melampsora vernalis</i> NIESSL ex G. WINTER, 1881	1	<i>Saxifraga granulata</i> (x)	
<i>Melampsora populnea</i> (PERS.) P. KARST., 1879 s.l., II, III	2	<i>Populus alba</i> (x), <i>P. tremula</i> (x)	
<i>Melampsora salicina</i> T. & C. TUL., 1847 s.l., II, III	11	<i>Salix aurita</i> , <i>S. bicolor</i> cult., <i>S. caprea</i> , <i>S. cinerea</i> s.l., <i>S. eriocephala</i> cult., <i>S. helvetica</i> cult., <i>S. × multinervis</i> , <i>S. pontederiana</i> , <i>S. rubens</i> (x), <i>S. × sordida</i> , <i>S. triandra</i> (x)	
Phragmidiaceae			
<i>Kuehneola</i> MAGNUS, 1898			
<i>Kuehneola uredinis</i> (LINK) ARTHUR, 1906	2	<i>Rubus</i> sect. <i>Corylifolii</i> z.B. <i>R. nemorosus</i> ; <i>R. sect. Rubus</i> z.B. <i>R. laciniatus</i> , <i>R. pedemontanus</i> , <i>R. plicatus</i> , <i>R. sprengelii</i>	
<i>Phragmidium</i> LINK, 1815 (incl. <i>Frommeëlla</i> CUMMINS & V. HIRATS., 1983)			
<i>Phragmidium bulbosum</i> (F. STRAUSS) SCHLTDL., 1824	8	<i>Rubus caesius</i> (x); <i>R. sect. Corylifolii</i> z.B.: <i>R. nemorosus</i> , <i>R. orthostachys</i> , <i>R. tuberculatus</i> ; <i>R. sect. Rubus</i> (x) z.B. <i>R. armeniacus</i> , <i>R. gracilis</i> (OERTEL 1884), <i>R. montanus</i> , <i>R. plicatus</i> (OERTEL 1884)	
<i>Phragmidium fragariae</i> (DC.) RABENH., 1855	2	<i>Potentilla alba</i> (x), <i>P. sterilis</i> (x)	
<i>Phragmidium mexicanum</i> (MAINS) H. Y. YUN, MINNIS & AIME, 2011 (= <i>Frommeëlla duchesneae</i> [ARTHUR] YOHEM, CUMMINS & GILB., 1985)	1	<i>Potentilla indica</i>	N
<i>Phragmidium mucronatum</i> (PERS.) SCHLTDL., 1816		<i>Rosa acicularis</i> × <i>R. rugosa</i> cult., <i>R. alba</i> cult. (STARITZ 1903), <i>R. canina</i> s.l. (x), <i>R. centifolia</i> cult. (x), <i>R. chinensis</i> cult., <i>R. corymbifera</i> s.l., <i>R. elliptica</i> , <i>R. foetida</i> cult. (BRAUN 1982), <i>R. gallica</i> cult. (REIMERS 1964), <i>R. gremlii</i> , <i>R. inodora</i> , <i>R. multiflora</i> cult., <i>R. rubiginosa</i> (x), <i>R. subcanina</i> , <i>R. subcollina</i> , <i>R. villosa</i> agg., <i>R. spec. cult.</i> (x)	
<i>Phragmidium potentillae</i> (PERS.) P. KARST., 1879	9	<i>Potentilla argentea</i> (x), <i>P. aurea</i> cult., <i>P. incana</i> (x), <i>P. heptaphylla</i> , <i>P. intermedia</i> , <i>P. neumanniana</i> (x), <i>P. norvegica</i> , <i>P. pusilla</i> , <i>P. recta</i> cult.	
<i>Phragmidium rosae-pimpinellifoliae</i> DIETEL, 1905	1	<i>Rosa spinosissima</i> cult. (x)	N
<i>Phragmidium rubi-idaei</i> (DC.) P. KARST., 1879	1	<i>Rubus idaeus</i> (x)	
<i>Phragmidium sanguisorbae</i> (DC.) J. SCHRÖT., 1887	1	<i>Sanguisorba minor</i> s.l. (x)	
<i>Phragmidium tormentillae</i> FÜCKEL, 1869 (= <i>Frommeëlla tormentillae</i> [FÜCKEL] CUMMINS & Y. HIRATS., 1983)	3	<i>Potentilla anglica</i> , <i>P. erecta</i> , <i>P. reptans</i> (x)	
<i>Phragmidium tuberculatum</i> JUL. MÜLL., 1885	14	<i>Rosa agrestis</i> , <i>R. canina</i> s.l., <i>R. chinensis</i> cult., <i>R. corymbifera</i> s.l., <i>R. gremlii</i> , <i>R. majalis</i> (BUHR 1958b), <i>R. micrantha</i> , <i>R. mollis</i> cult., <i>R. rubiginosa</i> , <i>R. rugosa</i> cult., <i>R. sherardii</i> , <i>R. subcanina</i> , <i>R. villosa</i> agg., <i>R. spec. cult.</i> (x)	
<i>Phragmidium violaceum</i> (SCHULTZ) G. WINTER, 1880	10	<i>Rubus</i> sect. <i>Corylifolii</i> ; <i>R. sect. Rubus</i> (x) z.B. <i>R. armeniacus</i> , <i>R. grabowskii</i> , <i>R. gracilis</i> , <i>R. infestus</i> , <i>R. laciniatus</i> , <i>R. leptothyrsos</i> , <i>R. nemo-ralis</i> , <i>R. pedemontanus</i> , <i>R. radula</i>	
<i>Trachyspora</i> FÜCKEL, 1861			
<i>Trachyspora intrusa</i> (GREV.) ARTHUR, 1934	2	<i>Alchemilla vulgaris</i> agg. (x), <i>A. monticola</i>	
<i>Xenodochus</i> SCHLTDL., 1826			

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Xenodochus carbonarius</i> SCHLTDL., 1826	1	<i>Sanguisorba officinalis</i> (x)	
Pucciniaceae			
Endophyllum LÉV., 1825			
<i>Endophyllum sempervivi</i> (ALB. & SCHWEIN.) DE BARY, 1863	2	<i>Sempervivum ciliosum</i> cult., <i>S. tectorum</i> cult. (x)	N
Gymnosporangium R. HEDW. ex DC., 1805			
<i>Gymnosporangium clavariiforme</i> (WULFEN ex PERS.) DC., 1805, 0, I	4	<i>Crataegus laevigata</i> s.l. (x), <i>C. media</i> cult. <i>C. monogyna</i> s.l. (x), III <i>Juniperus communis</i> (x)	
<i>Gymnosporangium confusum</i> PLOWR., 1889, 0, I	3	<i>Crataegus laevigata</i> s.l. (REIMERS 1964), <i>C. monogyna</i> s.l., <i>C. spec.</i> cult. (x),	
<i>Gymnosporangium cornutum</i> ARTHUR ex F. KERN, 1911, 0, I	2	<i>Sorbus aucuparia</i> (x), III <i>Juniperus communis</i> cult. (OERTEL 1884)	
<i>Gymnosporangium sabiniae</i> G. WINTER, 1881, 0, I	6	<i>Pyrus communis</i> cult. (x), <i>P. pyraster</i> , <i>P. salicifolia</i> cult., III <i>Juniperus chinensis</i> cult., <i>J. sabinia</i> cult. (x), <i>J. virginiana</i> cult.	N
<i>Gymnosporangium</i> cf. <i>tremelloides</i> R. HARTIG, 1882, 0, I	1	<i>Malus domestica</i> cult. (GARCKE 1856)	U
Melampsorella J. SCHRÖT., 1874			
<i>Melampsorella caryophyllacearum</i> J. SCHRÖT., 1874, II, III	11	<i>Cerastium arvense</i> (x), <i>C. glomeratum</i> (KLEBAHN 1914), <i>C. holosteoides</i> (x), <i>C. semidecandrum</i> (STARITZ 1903), <i>C. tomentosum</i> cult., <i>Stellaria graminea</i> , <i>S. holostea</i> (x), <i>S. media</i> s. str. (STARITZ 1903), <i>S. neglecta</i> , <i>S. nemorum</i> s.l., <i>S. palustris</i>	
Melampsidium KLEB., 1899			
<i>Melampsidium betulinum</i> KLEB., 1899	4	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Betula nana</i> cult., <i>B. pendula</i> (x), <i>B. pubescens</i> s.l.	
? <i>Melampsidium carpini</i> (FUCKEL) DIETEL, 1900	1	<i>Carpinus betulus</i> (OERTEL 1884)	ex
<i>Melampsidium hiratsukanum</i> S. ITO ex HIRATS. f., 1927	2	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>A. incana</i>	N
Puccinia PERS., 1801			
<i>Puccinia absinthii</i> DC., 1808	5	<i>Artemisia absinthium</i> (x), <i>A. annua</i> , <i>A. arborescens</i> cult., <i>A. bien-nis</i> , <i>A. pontica</i> (OERTEL 1883)	
<i>Puccinia acanthii</i> P. SYD. & SYD., 1904	1	<i>Onopordum acanthium</i>	
<i>Puccinia acetosae</i> KÖRN.	4	<i>Rumex acetosa</i> (x), <i>R. acetosella</i> s.l., <i>R. arifolius</i> , <i>R. thyrsoiflorus</i> (? x)	
<i>Puccinia adoxae</i> R. HEDW., 1805	1	<i>Adoxa moschatellina</i>	
<i>Puccinia aecidii-leucantheri</i> E. FISCH., 1898, 0, I	1	<i>Leucanthemum vulgare</i> agg. (GARCKE 1856)	ex
<i>Puccinia aegopodii</i> (SCHUMACH.) RÖHL., 1813	1	<i>Aegopodium podagraria</i> (x)	
<i>Puccinia albescens</i> PLOWR., 1889	1	<i>Adoxa moschatellina</i>	
<i>Puccinia allii</i> F. RUDOLPHI, 1829 (= <i>P. porri</i> G. WINTER, 1881)	3	<i>Allium ampeloprasum</i> incl. <i>Allium porrum</i> cult., <i>A. pyrenaicum</i> cult., <i>A. schoenoprasum</i> cult.	
<i>Puccinia alnetorum</i> GÄUM., 1941, 0, I	2	<i>Clematis vitalba</i> , II, III <i>Phragmites australis</i>	
<i>Puccinia amphispora</i> M. SCHOLLER, 2015 (= <i>P. humilis</i> HASLER non SPEG.)	1	<i>Carex humilis</i>	
<i>Puccinia angelicae</i> (SCHUMACH.) FUCKEL, 1870 s.l.	3	<i>Angelica archangelica</i> , <i>Selinum carvifolia</i> , <i>S. dubium</i> (= <i>Cnidium dubium</i>)	
<i>Puccinia annularis</i> (F. STRAUSS) RÖHL., 1813	1	<i>Teucrium scorodonia</i>	A
<i>Puccinia anthemidis</i> P. SYD. & SYD., 1902	1	<i>Anthemis cotula</i>	
<i>Puccinia antirrhini</i> DIETEL & HOLW., 1897	1	<i>Antirrhinum majus</i> cult.	N
<i>Puccinia apii</i> DESM., 1823	1	<i>Apium graveolens</i> cult. (STARITZ 1903)	U
<i>Puccinia arenariae</i> (SCHUMACH.) G. WINTER, 1880	20	<i>Arenaria serpyllifolia</i> s.l. (x), <i>Cerastium holosteoides</i> (x), <i>Dianthus barbatus</i> cult. (x), <i>D. caryophyllus</i> L. cult., <i>D. chinensis</i> cult. (BUHR 1958b), <i>Gypsophila elegans</i> cult., <i>Minuartia caespitosa</i> (STARITZ 1903), <i>Moehringia trinervia</i> (x), <i>Sagina procumbens</i> (STARITZ 1913), <i>Silene dioica</i> , <i>S. latifolia</i> (x), <i>S. noctiflora</i> , <i>Spergula arvensis</i> , <i>Stellaria alsine</i> , <i>S. aquatica</i> , <i>S. graminea</i> , <i>S. holostea</i> (x), <i>S. media</i> s. str. (x), <i>S. nemorum</i> s.l. (x), <i>S. pallida</i> (STARITZ 1913)	
<i>Puccinia arenariicola</i> PLOWR., 1887, 0, I	3	<i>Centaurea jacea</i> s.l., II, III <i>Carex arenaria</i> ?, <i>C. praecox</i>	
<i>Puccinia aristolochiae</i> (DC.) G. WINTER, 1881	1	<i>Aristolochia clematidis</i> (GARCKE 1856)	U?, ex
<i>Puccinia arrhenatheri</i> (KLEB.) ERIKSS., 1898, 0, I	3	<i>Berberis thunbergii</i> cult., <i>B. vulgaris</i> ,	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
II, III		<i>Arrhenatherum elatius</i>	
<i>Puccinia artemisiae-maritimae</i> FAHREND., 1941	1	<i>Artemisia maritima</i> (STARITZ 1903)	ex
<i>Puccinia artemisiella</i> SYD. & P. SYD., 1902	1	<i>Artemisia vulgaris</i> (x)	
<i>Puccinia artemisiicola</i> SYD. & P. SYD., 1902	1	<i>Artemisia campestris</i>	
<i>Puccinia asarina</i> KUNZE, 1817	1	<i>Asarum europaeum</i> (x)	
<i>Puccinia asparagi</i> DC., 1805	1	<i>Asparagus officinalis</i> (x)	
<i>Puccinia asperulae-cynanchicae</i> WURTH, 1904	1	<i>Asperula cynanchica</i> (OERTEL 1883)	ex
<i>Puccinia asperulae-odoratae</i> WURTH, 1904	1	<i>Galium odoratum</i>	
<i>Puccinia asteris</i> DUBY, 1830	1	<i>Tripolium pannonicum</i> (x)	
<i>Puccinia astantiae</i> KALCHBR., 1865	1	<i>Astrantia major</i> (OERTEL 1883)	ex
<i>Puccinia balsamitae</i> (F. STRAUSS) RÖHL., 1813	2	<i>Tanacetum balsamita</i> cult. (STARITZ 1903), <i>T. coccineum</i> cult.	N
<i>Puccinia bardanae</i> (WALLR.) CORDA, 1840	3	<i>Arctium lappa</i> (x), <i>A. minus</i> s.l. (x), <i>A. tomentosum</i> (x)	
<i>Puccinia behenis</i> G. H. OTTH, 1871	4	<i>Silene baccifera</i> , <i>S. latifolia</i> , <i>S. nutans</i> , <i>S. vulgaris</i> s.l. (x)	
<i>Puccinia betonicae</i> (ALB. & SCHWEIN.) DC., 1808	1	<i>Betonica officinalis</i> (x)	
<i>Puccinia bistortae</i> DC., 1815, 0, I	4	<i>Angelica sylvestris</i> , <i>Chaerophyllum hirsutum</i> s. str., <i>Meum athamanticum</i> ,	
II, III		<i>Bistorta officinalis</i> (x)	
<i>Puccinia bornmuelleri</i> MAGNUS, 1899	1	<i>Levisticum officinale</i> cult.	N
<i>Puccinia brachycyclica</i> E. FISCH., 1934	2	<i>Tragopogon pratensis</i> agg. (BRAUN 1982), <i>T. orientalis</i>	
<i>Puccinia brachypodii</i> G. H. OTTH, 1861	2	<i>Brachypodium pinnatum</i> (x), <i>B. sylvaticum</i> (x)	
<i>Puccinia bromina</i> ERIKSS., 1899	4	<i>Bromus hordeaceus</i> (x), <i>B. secalinus</i> (BRAUN 1982), <i>B. sterilis</i> (x), <i>B. tectorum</i> (x)	
<i>Puccinia bupleuri</i> F. RUDOLPHI, 1829	1	<i>Bupleurum falcatum</i> (x)	
<i>Puccinia buxi</i> SOWERBY, 1809	1	<i>Buxus sempervirens</i> (Blumenläden)	U
<i>Puccinia calthae</i> LINK, 1825	1	<i>Caltha palustris</i>	
<i>Puccinia campanulae</i> CARMICH., 1836 s.l.	1	<i>Campanula patula</i>	
<i>Puccinia carduorum</i> JACKY, 1899	3	<i>Carduus acanthoides</i> (x), <i>C. crispus</i> , <i>C. nutans</i>	
<i>Puccinia caricina</i> DC., 1815 s.l., 0, I	3	<i>Ribes nigrum</i> , <i>R. rubrum</i> (BUHR 1958b), <i>R. uva-crispa</i> (STARITZ 1903)	
<i>Puccinia caricina</i> var. <i>uliginosa</i> (JUEL) D. M. HEND., 1961, 0, I	1	<i>Parnassia palustris</i> (GARCKE 1856)	ex
II, III			
<i>Puccinia caricina</i> var. <i>caricina</i>	1	<i>Carex pseudocyperus</i>	
<i>Puccinia caricina</i> var. <i>magnusii</i> (KLEB.) D. M. HEND., 1961	1	<i>Carex riparia</i>	
<i>Puccinia caricina</i> var. <i>pringsheimiana</i> (KLEB.) D. M. HEND., 1961	2	<i>Carex acuta</i> , <i>C. nigra</i>	
<i>Puccinia caricina</i> var. <i>ribesii-pendulae</i> (HASLER) D. M. HEND., 1961	1	<i>Carex pendula</i> cult.	
<i>Puccinia caricina</i> var. <i>ribis-nigri-paniculatae</i> (KLEB.) D. M. HEND., 1961	1	<i>Carex paniculata</i>	
<i>Puccinia caricina</i> s.l.	2	<i>Carex pilulifera</i> , <i>C. sylvatica</i>	
<i>Puccinia caricis-montanae</i> E. FISCH., 1898, 0, I	3	<i>Centaurea scabiosa</i> s.l.,	
II, III		<i>Carex leporina</i> , <i>C. montana</i>	
<i>Puccinia carlinae</i> JACKY, 1899	1	<i>Carlina acaulis</i> (STARITZ 1903),	A, ex
<i>Puccinia centaureae</i> DC., 1815	6	<i>Centaurea calcitrapa</i> (STARITZ 1903), <i>C. diffusa</i> , <i>C. jacea</i> s.l. (x), <i>C. pseudophrygia</i> (x), <i>C. scabiosa</i> s.l. (x), <i>C. stoebe</i> s.l.	
<i>Puccinia cervariae</i> LINDR., 1901	1	<i>Peucedanum cervaria</i>	
<i>Puccinia cesatii</i> J. SCHRÖT., 1879	1	<i>Bothriochloa ischaemum</i> (x)	V
<i>Puccinia chaerophylli</i> PURTON, 1821	4	<i>Anthriscus sylvestris</i> (x), <i>Chaerophyllum temulum</i> , <i>Myrrhis odorata</i> , <i>Torilis japonica</i>	
<i>Puccinia chamaedryos</i> CES. 1832	1	<i>Teucrium chamaedryos</i>	A
<i>Puccinia chondrillae</i> CORDA, 1840	1	<i>Mycelis muralis</i> (x)	
<i>Puccinia chondrillina</i> BUBÁK & P. SYD., 1902	1	<i>Chondrilla juncea</i>	
<i>Puccinia chrysanthemi</i> ROZE, 1900	1	<i>Chrysanthemum grandiflorum</i> cult. (BRAUN 1982)	N
<i>Puccinia chrysosplenii</i> GREV., 1836	2	<i>Chrysosplenium alternifolium</i> (x), <i>C. oppositifolium</i> (x)	
<i>Puccinia cichorii</i> BELYNYCK ex J. KICKX f., 1867	2	<i>Cichorium endivia</i> cult., <i>C. intybus</i> (x)	
<i>Puccinia circaeae</i> PERS., 1794	3	<i>Circaea alpina</i> , <i>C. intermedia</i> , <i>C. lutetiana</i> (x)	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Puccinia circaeae-caricis</i> HASLER, 1930, 0, I	1	<i>Circaea lutetiana</i>	
<i>Puccinia cnici</i> H. MART., 1817	1	<i>Cirsium vulgare</i> (x)	
<i>Puccinia cnici-oleracei</i> PERS. ex DESM., 1823 s. str.	1	<i>Cirsium oleraceum</i>	
<i>Puccinia coetanea</i> BUBÁK, 1905	1	<i>Galium glaucum</i> (x)	
<i>Puccinia conii</i> FÜCKEL ex LAGERH., 1895	1	<i>Conium maculatum</i> (x)	
<i>Puccinia convolvuli</i> CASTAGNE, 1842	1	<i>Calystegia sepium</i>	
<i>Puccinia coronata</i> CORDA, 1837, 0, I	41	<i>Frangula alnus</i> (x), <i>Rhamnus cathartica</i> (x),	
II, III		<i>Agrostis canina</i> , <i>A. capillaris</i> , <i>A. gigantea</i> , <i>A. stolonifera</i> s. str., <i>Alopecurus aequalis</i> , <i>A. geniculatus</i> , <i>A. myosuroides</i> , <i>A. pratensis</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> (x), <i>Avena fatua</i> , <i>A. sativa</i> cult. (x), <i>Bromus carinatus</i> , <i>B. erectus</i> , <i>B. inermis</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>C. canescens</i> , <i>C. epigejos</i> , <i>C. villosa</i> , <i>Dactylis glomerata</i> s. str. (x), <i>D. polygama</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> s. str., <i>D. flexuosa</i> , <i>Echinaria capitata</i> cult. (BRAUN 1982), <i>Elymus caninus</i> , <i>E. repens</i> (x), <i>Festuca arundinacea</i> , <i>F. gigantea</i> (x), <i>F. pratensis</i> s.l., <i>Glyceria maxima</i> (x), <i>Helictotrichon pubescens</i> (x), <i>Holcus lanatus</i> (x), <i>H. mollis</i> , <i>Hordeum jubatum</i> , <i>Lolium multiflorum</i> , <i>L. perenne</i> , <i>L. remotum</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Puccinellia distans</i> , <i>Trisetum flavescens</i>	
<i>Puccinia crepidicola</i> SYD. & P. SYD., 1901	1	<i>Crepis foetida</i> (x)	N
<i>Puccinia crepidis</i> J. SCHRÖT., 1887	2	<i>Crepis capillaris</i> , <i>C. tectorum</i> (x)	
<i>Puccinia cribrata</i> ARTHUR & CUMMINS, 1933	1	<i>Vinca minor</i>	N
<i>Puccinia cyani</i> PASS., 1874	1	<i>Cyanus segetum</i> (x)	
<i>Puccinia dactylidina</i> BUBÁK, 1905	1	<i>Dactylis glomerata</i> s. str.	
<i>Puccinia dentariae</i> (ALB. & SCHWEIN.) FÜCKEL, 1871	1	<i>Cardamine bulbifera</i> (x)	
<i>Puccinia deschampsiae</i> ARTHUR, 1910	1	<i>Deschampsia cespitosa</i> s. str.	
<i>Puccinia difformis</i> KUNZE, 1817	1	<i>Galium aparine</i>	
<i>Puccinia dioicae</i> MAGNUS, 1877 s. str., 0, I	1	<i>Cirsium oleraceum</i> (STARITZ 1903)	ex
<i>Puccinia divergens</i> BUBÁK, 1907	1	<i>Carlina vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> (x)	
<i>Puccinia doronicella</i> P. SYD. & SYD., 1902	1	<i>Doronicum orientale</i> cult.	N
<i>Puccinia dracunculina</i> FAHREND., 1941	1	<i>Artemisia dracuncululus</i> cult. (STARITZ 1903)	U
<i>Puccinia echinopsis</i> DC., 1815	2	<i>Echinops exaltatus</i> , <i>E. sphaerocephalus</i> (x)	
<i>Puccinia enormis</i> FÜCKEL, 1877	1	<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	
<i>Puccinia epilobii</i> DC., 1815	2	<i>Epilobium palustre</i> , <i>E. tetragonum</i> s. str.	
<i>Puccinia fergussonii</i> BERK. & BROOME, 1875	1	<i>Viola palustris</i>	A
<i>Puccinia ferruginosa</i> SYD. & P. SYD., 1902	1	<i>Artemisia vulgaris</i>	
<i>Puccinia festucae</i> PLOWR., 1893, 0, I	5	<i>Lonicera periclymenum</i> , <i>L. xylosteum</i> (GARCKE 1856),	
II, III		<i>Festuca filiformis</i> , <i>F. ovina</i> s. str., <i>F. spec.</i> (BRAUN 1982)	
<i>Puccinia galanthi</i> UNGER, 1833	2	<i>Galanthus nivalis</i> , <i>Leucojum vernum</i>	
<i>Puccinia galii-vernii</i> CES., 1846	5	<i>Cruciata laevipes</i> (x), <i>Galium album</i> , <i>G. rotundifolium</i> , <i>G. sylvaticum</i> s. str., <i>G. verum</i> s. str. (KLEBAHN 1914)	
<i>Puccinia gibberosa</i> LAGERH., 1888	1	<i>Festuca altissima</i>	
<i>Puccinia glechomatis</i> DC., 1808	1	<i>Glechoma hederacea</i> (x)	
<i>Puccinia globulariae</i> DC., 1815	1	<i>Globularia bisnagarica</i> (GARCKE 1856)	A, ex
<i>Puccinia graminis</i> PERS., 1794, 0, I (incl. <i>Aecidium teodorescui</i> SÄVUL. & O. SÄVUL., 1937)	49	<i>Berberis aggregata</i> cult., <i>B. x ottawensis</i> cult., <i>B. thunbergii</i> cult., <i>B. vulgaris</i> (x), <i>Mahonia x decumbens</i> ,	
II, III		<i>Agrostis capillaris</i> , <i>A. gigantea</i> , <i>A. stolonifera</i> s. str., <i>Alopecurus aequalis</i> , <i>A. myosuroides</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> s. str. (x), <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Avena fatua</i> (x), <i>A. sativa</i> cult. (x), <i>Bromus carinatus</i> , <i>B. ramosus</i> s. str., <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Corynephorus canescens</i> , <i>Dactylis glomerata</i> s. str. (x), <i>Deschampsia cespitosa</i> s. str. (x), <i>Echinaria capitata</i> cult. (BRAUN 1982), <i>Echinochloa crus-galli</i> , <i>Elymus caninus</i> , <i>E. hispidus</i> , <i>E. repens</i> (x), <i>Festuca arundinacea</i> , <i>F. gigantea</i> , <i>F. pratensis</i> s.l., <i>X Festulolium loliaceum</i> , <i>Helictotrichon pratense</i> (STARITZ 1903), <i>Hordelymus europaeus</i> , <i>Hordeum jubatum</i> , <i>H. murinum</i> s.l. (x), <i>H. vulgare</i> cult. (x), <i>Koeleria macrantha</i> , <i>Lolium multiflorum</i> , <i>L. perenne</i> (x), <i>Milium effusum</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Phleum pratense</i> s. str. (x), <i>Poa annua</i> s. str., <i>P. compressa</i> (x), <i>P. palustris</i> , <i>P. pratensis</i> agg., <i>P. trivialis</i> s.l., <i>Puccinellia distans</i> s. str., <i>Secale cereale</i> cult., <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Triticum aestivum</i> cult. (STARITZ 1903)	
<i>Puccinia heeringiana</i> KLEB., 1913	1	<i>Tanacetum parthenium</i> cult.	U

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Puccinia helianthi</i> SCHWEIN., 1822	1	<i>Helianthus annuus</i> cult.	N
<i>Puccinia heraclei</i> GREV., 1823	1	<i>Heracleum sphondylium</i>	
<i>Puccinia hieracii</i> H. MART., 1817 s. str.	7	<i>Hieracium bocconeii</i> cult., <i>H. glaucinum</i> , <i>H. lachenalii</i> , <i>H. laevigatum</i> , <i>H. murorum</i> (x), <i>H. sabaudum</i> , <i>H. umbellatum</i>	
<i>Puccinia holcina</i> ERIKSS., 1899	2	<i>Holcus lanatus</i> (x), <i>H. mollis</i>	
<i>Puccinia hordei</i> G. H. OTTH, 1871, II, III	1	<i>Hordeum vulgare</i> cult. (x)	
<i>Puccinia hordei-murini</i> N. F. BUCHW., 1943	1	<i>Hordeum murinum</i> s.l.	
<i>Puccinia horiana</i> HENN., 1901	1	<i>Chrysanthemum grandiflorum</i> cult.	N
<i>Puccinia humilicola</i> HASLER, 1937	1	<i>Carex humilis</i>	
<i>Puccinia hypochoeridis</i> OUDEM., 1873	2	<i>Hypochoeris glabra</i> (STARITZ 1903), <i>H. radicata</i> (x)	
<i>Puccinia hystereum</i> (F. STRAUSS) RÖHL., 1813	1	<i>Tragopogon pratensis</i> agg. (x)	
<i>Puccinia impatientis</i> C. SCHUB., 1823, 0, I	2	<i>Adoxa moschatellina</i> ,	
II, III		<i>Impatiens noli-tangere</i> (x)	
<i>Puccinia iridis</i> WALLR., 1844, 0, I	4	<i>Urtica dioica</i> s.l.,	U
II, III		<i>Iris germanica</i> agg. cult. (x), <i>I. pseudacorus</i> (GARCKE 1856), <i>I. pumila</i> cult. (STARITZ 1903)	
<i>Puccinia isiacae</i> G. WINTER, 1887	1	<i>Cucumis sativus</i> cult.	
<i>Puccinia jaceae</i> G. H. OTTH, 1866	3	<i>Centaurea jacea</i> s.l., <i>C. macrocephala</i> cult., <i>C. stoebe</i> s.l.	
<i>Puccinia jackyana</i> GÄUM. ex JØRST., 1961	1	<i>Scorzonera hispanica</i> cult. (GARCKE 1856)	U
<i>Puccinia komarovii</i> TRANZSCHEL, 1936	1	<i>Impatiens parviflora</i>	N
<i>Puccinia lactucarum</i> SYD. & P. SYD., 1901	2	<i>Lactuca perennis</i> (KLEBAHN 1914), <i>L. quercina</i> (STARITZ 1903)	ex
<i>Puccinia lagenophorae</i> COOKE, 1884	4	<i>Asteriscus maritimus</i> cult., <i>Bellis perennis</i> , <i>Senecio vernalis</i> , <i>S. vulgaris</i>	N
<i>Puccinia lapsanae</i> FÜCKEL, 1860	1	<i>Lapsana communis</i> (x)	
<i>Puccinia laschii</i> LAGERH., 1895	8	<i>Cirsium acaule</i> SCOP., <i>C. acaule</i> × <i>C. oleraceum</i> (STARITZ 1903), <i>C. acaule</i> × <i>C. tuberosum</i> (STARITZ 1903), <i>C. canum</i> , <i>C. oleraceum</i> (x), <i>C. oleraceum</i> × <i>C. tuberosum</i> (STARITZ 1903), <i>C. palustre</i> , <i>C. tuberosum</i>	
<i>Puccinia lemonnieriana</i> MAIRE, 1900	1	<i>Cirsium palustre</i>	
<i>Puccinia leontodontis</i> JACKY, 1899	3	<i>Leontodon hispidus</i> (x), <i>L. saxatilis</i> (STARITZ 1903), <i>Scorzoneroides autumnalis</i> (x)	
<i>Puccinia leucanthemi-vernae</i> GÄUM., 1939, II, III	1	<i>Carex ericetorum</i>	
<i>Puccinia liliacearum</i> DUBY, 1830	3	<i>Muscari armeniacum</i> , <i>Ornithogalum angustifolium</i> , <i>O. umbellatum</i> s. str. (? x)	
cf. <i>Puccinia lojkaiana</i> THÜM., 1876	1	<i>Muscari armeniacum</i>	N?
<i>Puccinia lolii</i> SYD., 1921	2	<i>Lolium multiflorum</i> cult., <i>L. perenne</i>	
<i>Puccinia longissima</i> J. SCHRÖT., 1879, 0, I	5	<i>Sedum acre</i> (x), <i>S. rupestre</i> (x), <i>S. sexangulare</i> ,	
II, III		<i>Koeleria macrantha</i> , <i>K. pyramidata</i>	
<i>Puccinia luzulae</i> LIB., 1830	1	<i>Luzula pilosa</i> (OERTEL 1883)	ex
<i>Puccinia luzulae-maximae</i> DIETEL, 1919	1	<i>Luzula sylvatica</i> subsp. <i>sylvatica</i>	
cf. <i>Puccinia maculosa</i> (F. STRAUSS) RÖHL., 1813 s. str.	1	<i>Prenanthes purpurea</i> (BRAUN 1982)	ex
<i>Puccinia magnusiana</i> KÖRN., 1876, II, III	1	<i>Phragmites australis</i>	
[0, I vgl. <i>Aecidium ranunculi-acris</i> PERS., 1800]			
<i>Puccinia major</i> (DIETEL) DIETEL, 1894	1	<i>Crepis paludosa</i>	
<i>Puccinia malvacearum</i> BERTERO ex MONT., 1852	12	<i>Alcea rosea</i> cult. (x), <i>A. rugosa</i> cult., <i>Althaea hirsuta</i> , <i>A. officinalis</i> , <i>Lavatera</i> -Hybr., cult., <i>Malva</i> × <i>adulterina</i> , <i>M. alcea</i> (x), <i>M. moschata</i> (x), <i>M. neglecta</i> (x), <i>M. pusilla</i> (x), <i>M. sylvestris</i> (x), <i>M. verticillata</i> cult.	N
<i>Puccinia melicae</i> (ERIKSS.) P. SYD. & SYD., 1903	1	<i>Melica nutans</i>	
<i>Puccinia menthae</i> PERS., 1801	16	<i>Acinos arvensis</i> (STARITZ 1903), <i>Clinopodium vulgare</i> (x), <i>Mentha aquatica</i> (x), <i>M. arvensis</i> (x), <i>M. gracilis</i> cult., <i>M. longifolia</i> , <i>M. piperita</i> cult. (x), <i>M. pulegium</i> cult., <i>M. rotundifolia</i> , <i>M. spicata</i> cult. (x), <i>M. suaveolens</i> , <i>M. verticillata</i> s. str., <i>M. villosa</i> (x), <i>M. villosa-nervata</i> , <i>Origanum vulgare</i> (x), <i>Satureja hortensis</i> cult.	
<i>Puccinia millefolii</i> FÜCKEL, 1870	1	<i>Achillea millefolium</i> subsp. <i>millefolium</i> (x)	
<i>Puccinia mirabilissima</i> PECK, 1881	4	<i>Mahonia aquifolium</i> cult., <i>M. × decumbens</i> cult., <i>M. repens</i> cult., <i>M. × wagneri</i> cult.	N
<i>Puccinia mixta</i> FÜCKEL, 1870	7	<i>Allium cepa</i> cult., <i>A. fistulosum</i> cult., <i>A. giganteum</i> cult., <i>A. hollandicum</i> (= <i>A. aflatanense</i>) cult., <i>A. sativum</i> cult., <i>A. schoenoprasum</i> (x), <i>A. sphaerocephalon</i> cult.	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Puccinia mulgedii</i> P. SYD. & SYD., 1902	1	<i>Cicerbita alpina</i>	
<i>Puccinia nemoralis</i> JUEL, 1894, 0, I	2	<i>Melampyrum nemorosum</i> (GARCKE 1856), <i>Molinia caerulea</i> agg. (STARITZ 1903)	ex ex
<i>Puccinia nitida</i> (F. STRAUSS) RÖHL., 1813 var. <i>nitida</i>	3	<i>Aethusa cynapium</i> (x), <i>Anethum graveolens</i> cult. (x), <i>Petroselinum crispum</i> cult. (GARCKE 1856)	
<i>Puccinia nitida</i> var. <i>major</i> U. BRAUN, 1982	1	<i>Seseli hippomarathrum</i> (x)	A
<i>Puccinia obscura</i> J. SCHRÖT., 1877, II, III	4	<i>Luzula campestris</i> s. str. (x), <i>L. luzuloides</i> , <i>L. multiflora</i> s. str. (x), <i>L. pilosa</i> (x)	
<i>Puccinia opizii</i> BUBÁK, 1902, 0, I	2	<i>Lactuca serriola</i> , <i>Carex muricata</i> agg.	
<i>Puccinia oreoselini</i> (F. STRAUSS) KÖRN., 1869	1	<i>Peucedanum oreoselinum</i> (x)	
<i>Puccinia paludosa</i> PLOWR., 1889, 0, I	3	<i>Pedicularis palustris</i> (GARCKE 1856), <i>Carex nigra</i> , <i>C. panicea</i>	ex
? <i>Puccinia passerini</i> J. SCHRÖT., 1876	1	<i>Thesium ebracteatum</i> (KIRSCHSTEIN 1899)	ex
<i>Puccinia pelargonii-zonalis</i> DOIDGE, 1926	2	<i>Pelargonium grandiflorum</i> -Hybriden cult., <i>P. zonale</i> -Hybriden cult.	N
<i>Puccinia perplexans</i> PLÖWR., 1885, II, III [0, I vgl. <i>Aecidium ranunculi-acris</i> PERS., 1800]	1	<i>Alopecurus pratensis</i>	
<i>Puccinia persistens</i> PLOWR., 1889 s.l., 0, I	15	<i>Actaea spicata</i> , <i>Aquilegia vulgaris</i> s. str. (KLEBAHN 1914), <i>Clematis vitalba</i> (GARCKE 1856), <i>C. viticella</i> cult., <i>Cynoglossum officinale</i> , <i>Nonea erecta</i> (= <i>N. pulla</i>) (? x), <i>Thalictrum flavum</i> , <i>T. lucidum</i> , <i>T. minus</i> , <i>T. simplex</i> subsp. <i>galioides</i> , <i>Bromus erectus</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Hordelymus europaeus</i> , <i>Triticum aestivum</i> cult., <i>T. aestivum</i> subsp. <i>vavilovii</i> cult.	
II, III			
<i>Puccinia petasiti-pendulae</i> GÄUM., 1943, II, III	1	<i>Carex pendula</i>	
<i>Puccinia phragmitis</i> (SCHUMACH.) KÖRN., 1876, 0, I	6	<i>Rheum rhabarbarum</i> cult., <i>Rumex crispus</i> (x), <i>R. hydrolapathum</i> (x), <i>R. obtusifolius</i> (x), <i>R. sanguineus</i> , <i>Phragmites australis</i> (x)	
II, III			
<i>Puccinia picridis</i> HAZSL., 1877	1	<i>Picris hieracioides</i> s.l. (x)	V
<i>Puccinia piloselloidarum</i> PROBST, 1909	5	<i>Pilosella aurantiaca</i> , <i>P. bauhini</i> , <i>P. officinarum</i> (x), <i>P. piloselloides</i> , <i>P. setigera</i>	
<i>Puccinia pimpinellae</i> (F. STRAUSS) RÖHL., 1813	2	<i>Pimpinella major</i> , <i>P. saxifraga</i> s. str. (x)	
<i>Puccinia poae-nemoralis</i> G. H. OTTH, 1871, s.l., II, III	12	<i>Anthoxanthum odoratum</i> s. str., <i>Festuca arundinacea</i> , <i>F. gigantea</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Poa annua</i> s. str., <i>P. bulbosa</i> , <i>P. chaixii</i> (x), <i>P. compressa</i> , <i>P. nemoralis</i> (x), <i>P. palustris</i> , <i>P. pratensis</i> agg., <i>P. trivialis</i>	
<i>Puccinia poarum</i> NIELSEN, 1877, 0, I	5	<i>Tussilago farfara</i> (x), <i>Poa chaixii</i> , <i>P. palustris</i> , <i>P. pratensis</i> agg., <i>P. trivialis</i>	
II, III			
<i>Puccinia podospermi</i> DC., 1805	1	<i>Scorzonera laciniata</i> (x)	A
<i>Puccinia polygoni</i> ALB. & SCHWEIN., 1805, 0, I	4	<i>Geranium pusillum</i> , <i>Fallopia baldschuanica</i> cult., <i>F. convolvulus</i> (x), <i>F. dumetorum</i> (x)	
II, III			
<i>Puccinia polygoni-amphibii</i> PERS., 1801, 0, I	4	<i>Geranium palustre</i> , <i>G. pratense</i> , <i>Persicaria amphibia</i> (x), <i>P. lapathifolia</i> s.l.	
II, III			
<i>Puccinia praecox</i> BUBÁK, 1898	1	<i>Crepis biennis</i> (x)	
<i>Puccinia pseudosphaeria</i> MONT., 1840	3	<i>Sonchus arvensis</i> , <i>S. asper</i> , <i>S. palustris</i>	
<i>Puccinia ptarmicae</i> P. KARST., 1879	1	<i>Achillea ptarmica</i> (x)	
<i>Puccinia pulsatillae</i> KALCHBR., 1865	1	<i>Anemone sylvestris</i> (OERTEL 1883)	A, ex
<i>Puccinia pulverulenta</i> GREV., 1824	6	<i>Epilobium hirsutum</i> (x), <i>E. lamyi</i> , <i>E. montanum</i> , <i>E. obscurum</i> , <i>E. parviflorum</i> (x), <i>E. tetragonum</i> s. str.	
<i>Puccinia punctata</i> LINK, 1816	11	<i>Cruciata laevipes</i> (x), <i>Galium album</i> (x), <i>G. boreale</i> (OERTEL 1883), <i>G. palustre</i> s.l. (x), <i>G. pomeranicum</i> , <i>G. pumilum</i> s. str. (x), <i>G. saxatile</i> , <i>G. sylvaticum</i> s. str. (x), <i>G. uliginosum</i> , <i>G. verum</i> s. str. (x), <i>G. wirtgenii</i>	
<i>Puccinia punctiformis</i> (F. STRAUSS) RÖHL., 1813	1	<i>Cirsium arvense</i> (x)	
<i>Puccinia pygmaea</i> ERIKSS., 1895, II, III	7	<i>Calamagrostis acutiflora</i> cult., <i>C. arundinacea</i> , <i>C. canescens</i> , <i>C. epigejos</i> , <i>C. phragmitoides</i> , <i>C. pseudophragmites</i> (LUDWIG1974), <i>C. villosa</i>	
<i>Puccinia pyrethri</i> RABENH., 1880	1	<i>Tanacetum corymbosum</i> (x)	A
<i>Puccinia recondita</i> ROBERGE ex DESM., 1857, 0, I	4	<i>Anchusa arvensis</i> s.l. (x), <i>A. officinalis</i> (x), <i>Avena nuda</i> , <i>Secale cereale</i> cult. (x)	
II, III			
<i>Puccinia retifera</i> LINDR., 1902	2	<i>Chaerophyllum aureum</i> (x), <i>C. bulbosum</i>	
<i>Puccinia rossiana</i> (Sacc.) LAGERH., 1890	1	<i>Scilla siberica</i>	N
<i>Puccinia ruebsaamenii</i> MAGNUS, 1904	1	<i>Origanum vulgare</i> (LANGE 1936)	ex

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Puccinia rugulosa</i> TRANZSCHEL, 1892	1	<i>Peucedanum officinale</i>	A
<i>Puccinia saniculae</i> GREV., 1824	1	<i>Sanicula europaea</i> (LUDWIG 1974)	ex
<i>Puccinia saxifragae</i> SCHLTDL., 1824	1	<i>Saxifraga granulata</i> (x)	
<i>Puccinia schroeteri</i> PASS., 1875	3	<i>Narcissus poeticus</i> s. str. cult., <i>N. pseudonarcissus</i> cult., <i>N. tazetta</i> cult.	N
<i>Puccinia schroeteriana</i> KLEB., 1895, 0, I	1	<i>Serratula tinctoria</i> subsp. <i>tinctoria</i> (GARCKE 1856)	ex
<i>Puccinia scirpi</i> DC., 1805, II, III	1	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (STARITZ 1913)	ex
<i>Puccinia semadenii</i> GÄUM., 1941	1	<i>Peucedanum palustre</i> (x)	
<i>Puccinia senecionis</i> LIB., 1830	1	<i>Senecio ovatus</i> (x)	
<i>Puccinia sessilis</i> W. G. SCHNEID., 1870, 0, I	13	<i>Allium angulosum</i> (x), <i>A. scorodoprasum</i> subsp. <i>scorodoprasum</i> , <i>A. ursinum</i> (x), <i>Arum maculatum</i> s. str., <i>Convallaria majalis</i> (x), <i>Dactylorhiza majalis</i> s. str., <i>Maianthemum bifolium</i> , <i>Paris quadrifolia</i> (x), <i>Polygonatum × hybridum</i> cult., <i>P. multiflorum</i> , <i>P. odoratum</i> , <i>P. verticillatum</i> ,	
II, III		<i>Phalaris arundinacea</i>	
<i>Puccinia sii-falcariae</i> J. SCHRÖT., 1879	1	<i>Falcaria vulgaris</i> (x)	
<i>Puccinia silai</i> FÜCKEL, 1870	1	<i>Silaum silaus</i> (x)	
<i>Puccinia silvatica</i> J. SCHRÖT., 1879, 0, I	11	<i>Arctium nemorosum</i> , <i>Taraxacum</i> sect. <i>Erythrosperma</i> , <i>T.</i> sect. <i>Ruderalia</i> (x),	
II, III		<i>Carex arenaria</i> , <i>C. brizoides</i> (x), <i>C. curvata</i> , <i>C. flacca</i> , <i>C. ligERICA</i> , <i>C. panicea</i> , <i>C. praecox</i> s. str., <i>C. pseudobrizoides</i>	
<i>Puccinia singularis</i> MAGNUS, 1890	1	<i>Anemone ranunculoides</i>	V
<i>Puccinia sorghi</i> SCHWEIN., 1832	1	<i>Zea mays</i> cult. (x)	N
<i>Puccinia stachydis</i> DC., 1805	1	<i>Stachys recta</i> (x)	
<i>Puccinia stipina</i> TRANZSCHEL ex KLEB., 1913, 0, I; ob in ST?	1	<i>Thymus</i> spec. (= <i>Th. praecox</i> oder <i>Th. pulegioides</i>) (BUHR 1960)	
<i>Puccinia striiformis</i> WESTEND., 1854	4	<i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Hordeum murinum</i> s.l., <i>Secale cereale</i> cult. (BRAUN 1982), <i>Triticum aestivum</i> cult. (x)	
<i>Puccinia symphyti-bromorum</i> FR. MÜLL., 1901, 0, I	5	<i>Pulmonaria obscura</i> , <i>Symphytum officinale</i> s.l. (x), <i>S. tuberosum</i> ,	
II, III		<i>Bromus erectus</i> , <i>B. inermis</i>	
<i>Puccinia tanacetii</i> DC., 1805	1	<i>Tanacetum vulgare</i> (x)	
<i>Puccinia taraxaci</i> PLOWR., 1889	2	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Erythrosperma</i> , <i>T.</i> sect. <i>Ruderalia</i> (x)	
<i>Puccinia thesii</i> CHAILLET, 1830	2	<i>Thesium bavarum</i> (GARCKE 1856), <i>T. linophyllum</i> (GARCKE 1856)	ex
<i>Puccinia thlaspeos</i> C. SCHUB., 1823	1	<i>Arabis hirsuta</i> (x)	
<i>Puccinia tinctoriicola</i> MAGNUS, 1902	1	<i>Serratula tinctoria</i> subsp. <i>tinctoria</i>	
<i>Puccinia tirolensis</i> ZWETKO, 1993	1	<i>Carex ornithopoda</i> s. str.	A
<i>Puccinia trailii</i> PLOWR., 1889, 0, I	2	<i>Rumex acetosa</i> (KLEBAHN 1914),	
II, III		<i>Phragmites australis</i>	
<i>Puccinia triseti</i> ERIKSS., 1899	1	<i>Trisetum flavescens</i>	
<i>Puccinia tumida</i> GREV., 1824	1	<i>Conopodium majus</i>	U
<i>Puccinia urticata</i> F. KERN, 1917 s.l., 0, I	3	<i>Urtica dioica</i> s.l. (x), <i>U. pilulifera</i> (GARCKE 1856), <i>U. urens</i> (? x)	
II, III			
<i>Puccinia urticata</i> var. <i>biporula</i> ZWETKO, 1993	1	<i>Carex pallescens</i>	
<i>Puccinia urticata</i> var. <i>urticae-acutae</i> (KLEB.) ZWETKO, 1993	5	<i>Carex acuta</i> (x), <i>C. buekii</i> , <i>C. cespitosa</i> , <i>C. elata</i> , <i>C. nigra</i>	
<i>Puccinia urticata</i> var. <i>urticae-acutiformis</i> (KLEB.) ZWETKO, 1993	1	<i>Carex acutiformis</i> (x)	
<i>Puccinia urticata</i> var. <i>urticae-flaccae</i> (HASLER) ZWETKO, 1993	1	<i>Carex flacca</i>	
<i>Puccinia urticata</i> var. <i>urticae-hirtae</i> (KLEB.) ZWETKO, 1993	1	<i>Carex hirta</i> (x)	
<i>Puccinia urticata</i> var. <i>urticae-inflatae</i> (HASLER) ZWETKO, 1993	1	<i>Carex rostrata</i>	
<i>Puccinia urticata</i> var. <i>urticae-paniceae</i> (MAYOR) ZWETKO, 1993	1	<i>Carex panicea</i>	
<i>Puccinia urticata</i> var. <i>urticae-pilosae</i> (HASLER) ZWETKO, 1993	1	<i>Carex pilosa</i>	
<i>Puccinia urticata</i> var. <i>urticae-ripariae</i> (HASLER) ZWETKO, 1993	1	<i>Carex riparia</i> (x)	
<i>Puccinia urticata</i> var. <i>urticae-umbrosae</i> (HASLER) ZWETKO, 1993	1	<i>Carex umbrosa</i>	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Puccinia urticata</i> var. <i>urticae-versicariae</i> (KLEB.) ZWETKO, 1993	1	<i>Carex vesicaria</i> (x)	
<i>Puccinia urticata</i> s.l.	1	<i>Carex flava</i> s. str.	
<i>Puccinia variabilis</i> GREV., 1824	1	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	
<i>Puccinia veronicae</i> J. SCHRÖT., 1879	1	<i>Veronica montana</i>	
<i>Puccinia veronicae-longifoliae</i> SAVILE, 1968	1	<i>Veronica</i> spec. cult.	
<i>Puccinia veronicarum</i> DC., 1805	2	<i>Veronica officinalis</i> (GARCKE 1856), <i>V. prostrata</i> (GARCKE 1856)	ex
<i>Puccinia verruca</i> THÜM., 1879	2	<i>Centaurea scabiosa</i> s.l. (STARITZ 1903), <i>C. stoebe</i> s.l. (OERTEL 1883)	ex
<i>Puccinia vincae</i> BERK., 1836	1	<i>Vinca major</i> cult.	N
<i>Puccinia violae</i> DC., 1815	9	<i>Viola bavarica</i> , <i>V. canina</i> (x), <i>V. hirta</i> (x), <i>V. labradorica</i> cult., <i>V. mirabilis</i> , <i>V. odorata</i> (x), <i>V. reichenbachiana</i> , <i>V. riviniana</i> , <i>V. suavis</i>	
<i>Puccinia vossii</i> KÖRN., 1869	1	<i>Stachys recta</i> (SYDOW, Myc. Germ. 2286)	ex
<i>Puccinia vulpiana</i> GUYOT, 1947	1	<i>Vulpia myuros</i>	
<i>Puccinia vulpinae</i> J. SCHRÖT., 1874	2	<i>Carex otrubae</i> , <i>C. vulpina</i> (<i>C. vulpina</i> agg. [x])	
<i>Puccinia</i> spec.	1	<i>Betonica officinalis</i>	
Uromyces (LINK) UNGER, 1833			
<i>Uromyces acetosae</i> J. SCHRÖT., 1876	1	<i>Rumex acetosa</i> (STARITZ 1903)	ex
<i>Uromyces acutatus</i> FÜCKEL, 1870	2	<i>Gagea bohemica</i> s.l. (x), <i>G. villosa</i> (x)	
<i>Uromyces aecidiiiformis</i> (F. STRAUSS) C. C. REES, 1917	2	<i>Lilium bulbiferum</i> cult., <i>L. candidum</i> cult. (x)	N
<i>Uromyces ambiguus</i> (DC.) LÉV., 1847	5	<i>Allium caesium</i> cult., <i>A. oleraceum</i> , <i>A. rotundum</i> , <i>A. sativum</i> , <i>A. scorodoprasum</i> subsp. <i>scorodoprasum</i> (x)	
<i>Uromyces anthyllidis</i> SCHRÖT., 1875, II, III [0, I vgl. <i>Aecidium euphorbiae</i> J. F. GMEL. ex PERS., 1801]	1	<i>Anthyllis vulneraria</i> s.l. (x)	
<i>Uromyces appendiculatus</i> (PERS.) LINK, 1816	1	<i>Phaseolus vulgaris</i> cult. (x)	N
<i>Uromyces armeriae</i> J. KICKX f., 1867	4	<i>Armeria arenaria</i> cult., <i>A. maritima</i> subsp. <i>alpina</i> cult., <i>A. maritima</i> subsp. <i>elongata</i> (x), <i>A. maritima</i> subsp. <i>halleri</i> s.l.	
<i>Uromyces behenis</i> (DC.) UNGER, 1836	1	<i>Silene vulgaris</i> s.l. (STARITZ 1903)	ex
<i>Uromyces beticola</i> (BELLYNCK) BOEREMA, LOER. & HAMERS, 1987	1	<i>Beta vulgaris</i> s.l., cult. (x)	N
<i>Uromyces caraganae</i> (THÜM.) MAGNUS, 1905	1	<i>Colutea arborescens</i> cult.	N
<i>Uromyces coronillae</i> VIENN.-BOURG., 1950	1	<i>Securigera varia</i>	
<i>Uromyces cristatus</i> J. SCHRÖT. & NIESSL, 1877	1	<i>Lychnis viscaria</i> (x)	
<i>Uromyces dactylidis</i> G. H. OTTH, 1861, II, III [0, I vgl. <i>Aecidium ranunculi-acris</i> PERS., 1800]	1	<i>Dactylis glomerata</i> s. str. (x)	
<i>Uromyces dianthi</i> (PERS.) NIESSL, 1872, II, III	2	<i>Dianthus superbus</i> (? OERTEL 1883), <i>D. spec. cult.</i> (STARITZ 1918)	N?, ex
<i>Uromyces ervi</i> WESTEND., 1854	1	<i>Vicia hirsuta</i> (x)	
<i>Uromyces euphorbiae-corniculati</i> JORDI, 1904, II, III [0, I vgl. <i>Aecidium euphorbiae</i> J. F. GMEL. ex PERS., 1801]	2	<i>Lotus corniculatus</i> , <i>L. tenuis</i>	
<i>Uromyces fallens</i> (ARTHUR) BARTHOL., 1928	2	<i>Trifolium pratense</i> (x), <i>T. resupinatum</i> cult.	
<i>Uromyces festucae</i> SYD. & P. SYD., 1900, II, III [0, I vgl. <i>Aecidium ranunculi-acris</i> PERS., 1800]	1	<i>Festuca altissima</i>	
<i>Uromyces ficariae</i> (SCHUMACH.) FÜCKEL, 1861	1	<i>Ficaria verna</i> (x)	
<i>Uromyces fischeri-eduardi</i> MAGNUS, 1907, II, III [0, I vgl. <i>Aecidium euphorbiae</i> J. F. GMEL. ex PERS., 1801]	1	<i>Vicia cracca</i> s. str. (x)	
<i>Uromyces flectens</i> LAGERH., 1909	2	<i>Trifolium fragiferum</i> , <i>T. repens</i>	
<i>Uromyces gageae</i> BECK, 1880	4	<i>Gagea lutea</i> (x), <i>G. minima</i> (x), <i>G. pomeranica</i> , <i>G. pratensis</i> (x)	
<i>Uromyces genistae</i> FÜCKEL, 1870, II, III [0, I vgl. <i>Aecidium euphorbiae</i> J. F. GMEL. ex PERS., 1801]	4	<i>Genista germanica</i> (KLEBAHN 1914), <i>G. pilosa</i> (x), <i>G. sagittalis</i> (x), <i>G. tinctoria</i> (x)	
<i>Uromyces geranii</i> (DC.) LÉV., 1847	6	<i>Geranium dissectum</i> , <i>G. molle</i> (x), <i>G. palustre</i> (x), <i>G. pratense</i> (x), <i>G. pusillum</i> , <i>G. sylvaticum</i> (x)	
<i>Uromyces inaequaltus</i> LASCH, 1859	1	<i>Silene nutans</i>	
<i>Uromyces jordanus</i> BUBÁK, 1905, II, III [0, I vgl. <i>Aecidium euphorbiae</i> J. F. GMEL. ex PERS., 1801]	1	<i>Astragalus exscapus</i> (x)	V
<i>Uromyces junci</i> (DESM.) TUL., 1854, 0, I	5	<i>Pulicaria dysenterica</i> , <i>Juncus articulatus</i> , <i>J. conglomeratus</i> , <i>J. effusus</i> , <i>J. subnodulosus</i> (x)	
<i>Uromyces kabatianus</i> BUBÁK, 1902	1	<i>Geranium pyrenaicum</i> (x)	N

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Uromyces kalmusii</i> SACC., 1880	1	<i>Euphorbia cyparissias</i>	
<i>Uromyces laburni</i> (DC.) G. H. OTTH, 1864 s. str., II, III [0, I vgl. <i>Aecidium euphorbiae</i> J. F. GMEL. ex PERS., 1801]	1	<i>Laburnum anagyroides</i> cult. (x)	N
<i>Uromyces laevis</i> KÖRN., 1877	1	<i>Euphorbia seguieriana</i> (x)	V
<i>Uromyces limonii</i> (DC.) LÉV., 1849	1	<i>Limonium spec.</i> cult.	U
<i>Uromyces lineolatus</i> (DESM.) J. SCHRÖT., 1876, 1.) 0, I	9	<i>Oenanthe aquatica</i> ,	29)
II, III		<i>Bolboschoenus laticarpus</i> ,	
2.) 0, I		<i>Berula erecta</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Glaux maritima</i> (x), <i>Hippuris vulgaris</i> (KLEBAHN 1914), <i>Pastinaca sativa</i> , <i>Sium latifolium</i> (x),	
II, III		<i>Bolboschoenus maritimus</i> s. str. (x)	
<i>Uromyces lupinicola</i> BUBÁK, 1902	2	<i>Lupinus angustifolius</i> cult. (OERTEL 1883), <i>L. luteus</i> cult. (OERTEL 1883)	N
<i>Uromyces lycoctoni</i> (KALCHBR.) TROTTER, 1908	1	<i>Aconitum lycoctonum</i>	
<i>Uromyces minor</i> J. SCHRÖT., 1887	2	<i>Trifolium dubium</i> , <i>T. montanum</i>	
<i>Uromyces muscari</i> (DUBY) LÉV., 1847	6	<i>Muscari armeniacum</i> , <i>M. botryoides</i> (x), <i>M. comosum</i> (x), <i>M. neglectum</i> (x), <i>M. tenuiflorum</i> (x), <i>Scilla bifolia</i> (OERTEL 1883)	
<i>Uromyces muscari</i> f. sp. <i>hyacinthi</i> SAVILE, 1962	1	<i>Hyacinthus orientalis</i> cult.	N
<i>Uromyces onobrychidis</i> BUBÁK, 1902, II, III [0, I vgl. <i>Aecidium euphorbiae</i> J. F. GMEL. ex PERS., 1801]	1	<i>Onobrychis viciifolia</i>	N
<i>Uromyces ononidis</i> PASS., 1874, II, III [0, I vgl. <i>Aecidium euphorbiae</i> J. F. GMEL. ex PERS., 1801]	1	<i>Ononis spinosa</i> s. str. (OERTEL 1883)	ex
<i>Uromyces pallidus</i> NIESSL, 1872	1	<i>Chamaecytisus supinus</i> cult. (OERTEL 1883)	U
<i>Uromyces phyteumarum</i> (DC.) UNGER, 1836	1	<i>Phyteuma spicatum</i> (x)	
<i>Uromyces pisi</i> (DC.) G. H. OTTH, 1863, II, III [0, I vgl. <i>Aecidium euphorbiae</i> J. F. GMEL. ex PERS., 1801]	5	cf. <i>Lathyrus latifolius</i> , <i>L. pratensis</i> (x), <i>L. sylvestris</i> (x), <i>L. tuberosus</i> (x), <i>Pisum sativum</i> cult. (x)	
<i>Uromyces poae</i> RABENH., 1866, 0, I	4	<i>Ficaria verna</i> (x),	
II, III		<i>Poa nemoralis</i> (STARITZ 1903), <i>P. palustris</i> , <i>P. trivialis</i>	
<i>Uromyces polygoni-aviculariae</i> (PERS.) P. KARST., 1879	1	<i>Polygonum aviculare</i> agg. (x)	
<i>Uromyces punctatus</i> J. SCHRÖT., 1870, II, III [0, I vgl. <i>Aecidium euphorbiae</i> J. F. GMEL. ex PERS., 1801]	4	<i>Astragalus cicer</i> , <i>A. danicus</i> (x), <i>A. glycyphyllos</i> (x), <i>Oxytropis pilosa</i> (x)	V
<i>Uromyces rumicis</i> (SCHUMACH.) G. WINTER, 1881, 0, I	12	<i>Ficaria verna</i> ,	
II, III		<i>Rumex alpinus</i> (auf eingebürgertem Wirt, ob <i>Schroeteria</i> <i>alpinus</i> [J. SCHRÖT.] MAGNUS, 1896?), <i>R. aquaticus</i> (x), <i>R. conglomeratus</i> (x), <i>R. crispus</i> (x), <i>R. hydrolapathum</i> (x), <i>R. maritimus</i> , <i>R. obtusifolius</i> (x), <i>R. palustris</i> , <i>R. patientia</i> cult., <i>R. × pratensis</i> , <i>R. sanguineus</i> (x)	
<i>Uromyces salicorniae</i> DE BARY, 1870	1	<i>Salicornia europaea</i> subsp. <i>brachystachya</i> (x)	
<i>Uromyces sarothamni</i> A. L. GUYOT & MASSENOT, 1958	1	<i>Cytisus scoparius</i>	A
<i>Uromyces scrophulariae</i> FÜCKEL, 1863	1	<i>Scrophularia nodosa</i>	
<i>Uromyces scutellatus</i> (SCHRANK) LÉV., 1847	2	<i>Euphorbia cyparissias</i> (x), <i>E. esula</i> s. str. (x)	
<i>Uromyces silphii</i> ARTHUR, 1907	1	<i>Juncus tenuis</i>	N
<i>Uromyces sommerfeltii</i> HYL., JØRST. & NANNE, 1953	1	<i>Solidago virgaurea</i> (OERTEL 1883)	ex
<i>Uromyces sparsus</i> (KUNZE & J. C. SCHMIDT) LÉV., 1847	2	<i>Spergularia media</i> (STARITZ 1903), <i>S. salina</i> (OERTEL 1883)	ex
<i>Uromyces striatus</i> J. SCHRÖT., 1870, II, III [0, I vgl. <i>Aecidium euphorbiae</i> J. F. GMEL. ex PERS., 1801]	6	<i>Medicago falcata</i> s. str., <i>M. lupulina</i> (x), <i>M. varia</i> (x), <i>Trifolium arvense</i> (x), <i>T. campestre</i> , <i>T. dubium</i>	
<i>Uromyces tinctoriicola</i> MAGNUS, 1896	1	<i>Euphorbia seguieriana</i> (BRAUN 1982)	V
<i>Uromyces trifolii-repentis</i> LIRO, 1906	3	<i>Trifolium fragiferum</i> (x), <i>T. hybridum</i> (x), <i>T. repens</i> (x)	
<i>Uromyces tuberculatus</i> (FÜCKEL) FÜCKEL, 1870	1	<i>Euphorbia exigua</i> (OERTEL 1883)	ex
<i>Uromyces valerianae</i> (DC.) FÜCKEL, 1869	2	<i>Valeriana dioica</i> (x), <i>V. officinalis</i> agg. (x)	
<i>Uromyces verbasci</i> NIESSL, 1865	2	<i>Verbascum densiflorum</i> (OERTEL 1883), <i>V. phlomoides</i>	
<i>Uromyces verruculosus</i> J. SCHRÖT., 1873	3	<i>Silene dioica</i> (x), <i>S. latifolia</i> , <i>S. noctiflora</i>	
<i>Uromyces viciae-craccae</i> CONST., 1904, II, III [0, I vgl. <i>Aecidium euphorbiae</i> J. F. GMEL. ex PERS., 1801]	1	<i>Vicia cassubica</i>	
<i>Uromyces viciae-fabae</i> (PERS.) J. SCHRÖT., 1875	12	<i>Lathyrus linifolius</i> (x), <i>L. palustris</i> (STARITZ 1913), <i>L. vernus</i> , <i>Lens culinaris</i> cult. (STARITZ 1903), <i>Vicia angustifolia</i> , <i>V. cracca</i> s. str. (x), <i>V. faba</i> cult. (x), <i>V. lathyroides</i> (x), <i>V. sativa</i> agg. cult. (STARITZ 1903), <i>V. sepium</i> (x), <i>V. tenuifolia</i> s. str., <i>V. villosa</i>	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
Pucciniastraceae			
Hyalopsora MAGNUS, 1901			
<i>Hyalopsora aspidiotus</i> (MAGNUS) MAGNUS, 1901	1	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (x)	
<i>Hyalopsora polypodii</i> (DIETEL) MAGNUS, 1901	1	<i>Cystopteris fragilis</i> s. str. (x)	
Milesina MAGNUS, 1909			
<i>Milesina blechni</i> (P. SYD. & SYD.) P. SYD. & SYD., 1910, II, III [I vgl. <i>Aecidium pseudocolumnare</i> J. G. KÜHN, 1884]	1	<i>Blechnum spicant</i>	
<i>Milesina dieteliana</i> (P. SYD. & SYD.) MAGNUS, 1909	1	<i>Polypodium vulgare</i>	
<i>Milesina feurichii</i> (MAGNUS) MAGNUS, 1909	1	<i>Asplenium septentrionale</i>	
<i>Milesina kriegeria</i> (MAGNUS) MAGNUS, 1909, II, III [I vgl. <i>Aecidium pseudocolumnare</i> J. G. KÜHN, 1884]	3	<i>Dryopteris carthusiana</i> , <i>D. dilatata</i> , <i>D. filix-mas</i>	
<i>Milesina murariae</i> (FAULL) P. SYD. & SYD. ex HIRATS. f., 1936	1	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	A
<i>Milesina scolopendrii</i> (ARTHUR ex FAULL) D. M. HEND., 1961	1	<i>Asplenium scolopendrium</i>	A
Naohidemycus S. SATO, KATSUYA & Y. HIRATS., 1993			
<i>Naohidemycus vacciniorum</i> (J. SCHRÖT.) SPOONER, 1999	4	<i>Vaccinium myrtillus</i> (x), <i>V. oxycoccos</i> , <i>V. uliginosum</i> s.l., <i>V. vitis-idaea</i>	
Pucciniastrum G. H. OTTH, 1861			
<i>Pucciniastrum agrimoniae</i> (DIETEL) TRANZSCHEL, 1895, II, III	2	<i>Agrimonia eupatoria</i> (x), <i>A. procera</i>	
<i>Pucciniastrum circaeae</i> (G. WINTER) SPEG. ex DE TONI, 1888, II, III	3	<i>Circaea alpina</i> (x), <i>C. intermedia</i> (x), <i>C. lutetiana</i> (x)	
<i>Pucciniastrum epilobii</i> G. H. OTTH, 1861, II, III	14	<i>Clarkia amoena</i> cult., <i>Epilobium angustifolium</i> (x), <i>E. ciliatum</i> , <i>E. collinum</i> , <i>E. hirsutum</i> , <i>E. lamyi</i> , <i>E. montanum</i> (x), <i>E. obscurum</i> , <i>E. palustre</i> (x), <i>E. parviflorum</i> (x), <i>E. roseum</i> (x), <i>E. tetragonum</i> s. str., <i>Fuchsia</i> -Hybriden cult., <i>Lopezia racemosa</i> cult.	
<i>Pucciniastrum pyrolae</i> DIETEL ex ARTHUR, 1907	3	<i>Moneses uniflora</i> (x), <i>Orthilia secunda</i> , <i>Pyrola rotundifolia</i> (BRAUN 1982)	
Thekopsora MAGNUS, 1875			
<i>Thekopsora areolata</i> (FR.) MAGNUS, 1875, 0, I II, III	5	<i>Picea abies</i> (x), <i>Prunus avium</i> , <i>P. domestica</i> s.l., <i>P. padus</i> subsp. <i>padus</i> , <i>P. serotina</i> cult.	
<i>Thekopsora goeppertiana</i> (J. G. KÜHN) HIRATS. f. 1936, 0, I III	2	<i>Abies alba</i> cult. (SPRENGEL 1806), <i>Vaccinium vitis-idaea</i> (STARITZ 1903)	ex
<i>Thekopsora guttata</i> (J. SCHRÖT.) SYD. & P. SYD., 1915	6	<i>Galium album</i> (x), <i>G. odoratum</i> (x), <i>G. rotundifolium</i> , <i>G. saxatile</i> , <i>G. sylvaticum</i> s. str. (BRAUN 1982), <i>G. verum</i> s. str. (x)	
<i>Thekopsora symphyti</i> (BUBÁK) J. MÜLL., 2010	2	<i>Symphytum officinale</i> s.l. (x), <i>S. tuberosum</i>	
Uredinopsis MAGNUS, 1893			
<i>Uredinopsis filicina</i> MAGNUS, 1893, II, III	1	<i>Phegopteris connectilis</i>	
Raveneliaceae			
Nyssopsora ARTHUR, 1906			
<i>Nyssopsora echinata</i> (LÉV.) ARTHUR, 1906	1	<i>Meum athamanticum</i>	A
Triphragmium LINK, 1825 [Stellung unsicher]			
<i>Triphragmium filipendulae</i> PASS., 1875	1	<i>Filipendula vulgaris</i> (x)	
<i>Triphragmium ulmariae</i> (DC.) LINK, 1825	1	<i>Filipendula ulmaria</i> (x)	
Uropyxidaceae			
Ochropsora DIETEL, 1895 [Stellung unsicher]			
<i>Ochropsora ariae</i> (FUCKEL) RAMSB., 1923, 0, I II, III	5	<i>Anemone nemorosa</i> (x), <i>A. ranunculoides</i> , <i>Aruncus dioicus</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>S. torminalis</i>	
Tranzschelia ARTHUR, 1906			
<i>Tranzschelia discolor</i> (FUCKEL) TRANZSCHEL & M. A. LITV., 1939, 0, I II, III	6	<i>Anemone coronaria</i> cult., <i>A. spec. cult.</i> , <i>Prunus domestica</i> s.l., <i>P. domestica</i> subsp. <i>insititia</i> cult., <i>P. spinosa</i> s. str., <i>P. triloba</i> cult.	N
<i>Tranzschelia fusca</i> (PERS.) DIETEL, 1922	1	<i>Anemone nemorosa</i> (x)	
<i>Tranzschelia pruni-spinosae</i> (PERS.) DIETEL, 1922, 0, I	4	<i>Anemone nemorosa</i> × <i>A. ranunculoides</i> (? x), <i>A. ranunculoides</i> (x),	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
II, III		<i>Prunus domestica</i> s.l. (x), <i>P. spinosa</i> s. str. (x)	
<i>Tranzschelia pulsatillae</i> (OPIZ) DIETEL, 1922	1	<i>Pulsatilla vulgaris</i> (? GARCKE 1856)	ex
<i>Tranzschelia</i> spec.	2	<i>Prunus armeniaca</i> cult., <i>P. mahaleb</i> cult.	
			30)
Aecidium PERS., 1796			
<i>Aecidium euphorbiae</i> J. F. GMEL. ex PERS., 1801	4	<i>Euphorbia cyparissias</i> (x), <i>E. esula</i> s. str., <i>E. pseudovirgata</i> , <i>E. seguieriana</i>	31)
<i>Aecidium otites</i> SCHLTDL., 1852	1	<i>Silene otites</i> (SCHLECHTENDAL 1852)	ex
<i>Aecidium ranunculi-acris</i> PERS., 1800	6	<i>Ranunculus acris</i> (x), <i>R. auricomus</i> agg. (x), <i>R. bulbosus</i> , <i>R. polyanthemus</i> subsp. <i>polyanthemus</i> , <i>R. repens</i> (x), <i>R. sceleratus</i>	32)
<i>Aecidium valerianacearum</i> DUBY, 1830	1	<i>Valeriana officinalis</i> agg.	33)
<i>Aecidium</i> spec.	1	<i>Ficaria verna</i>	34)
Caeoma LINK, 1809			
<i>Caeoma allii-ursini</i> G. WINTER, 1881	6	<i>Allium christophii</i> cult., <i>A. lusitanicum</i> , <i>A. scorodoprasum</i> subsp. <i>scorodoprasum</i> , <i>A. stipitatum</i> cult., <i>A. ursinum</i> , <i>A. vineale</i> s.l.	35)
<i>Caeoma laricis</i> R. HARTIG, 1874	1	<i>Larix decidua</i>	35)
<i>Caeoma ribesii</i> LINK, 1825	1	<i>Ribes alpinum</i> (OERTEL 1885)	36), ex
Peridermium (LINK) J. C. SCHMIDT & KUNZE, 1817			
<i>Peridermium oblongisporum</i> FUECKEL, 1870	1	<i>Pinus sylvestris</i> (an Nadeln) (x)	37)
<i>Peridermium pini</i> (WILLD.) KLEB., 1914 (= <i>Endocronartium pini</i> [WILLD.] Y. HIRATS., 1969, ohne Wirtswechsel)	2	<i>Pinus nigra</i> cult. (STARITZ 1913), <i>P. sylvestris</i> (an Rinde) (x)	38)
Uredo PERS., 1801			
<i>Uredo</i> spec. [non <i>U. coleanthi</i> HAR., 1908]	1	<i>Coleanthus subtilis</i>	
1.2.1.1.3. Platyglaoales			
Eocronartiaceae			
Herpobasidium LIND, 1908			
<i>Herpobasidium filicinum</i> (ROSTR.) LIND, 1908	1	<i>Dryopteris filix-mas</i>	
1.2.1.2. Microbotryomycetes			
1.2.1.2.1. Microbotryales, Microbotryaceae			
Bauerago VÁNKY, 1999			
<i>Bauerago vuyckii</i> (OUDEM. & BEIJ.) VÁNKY, 1999	2	<i>Luzula campestris</i> s. str., <i>L. pilosa</i>	
Microbotryum LÉV., 1847			
<i>Microbotryum anomalum</i> (J. KUNZE ex G. WINTER) VÁNKY, 1998	2	<i>Fallopia convolvulus</i> (x), <i>F. dumetorum</i> (x)	
<i>Microbotryum bistortarum</i> (DC.) VÁNKY, 1998	1	<i>Bistorta officinalis</i> (OERTEL 1886)	ex
<i>Microbotryum cardui</i> (A. A. FISCH. WALDH.) VÁNKY, 1998	4	<i>Carduus acanthoides</i> (x), <i>C. crispus</i> , <i>C. nutans</i> (x), <i>Silybum marianum</i> cult. (1874 KÜHN - künstl. Infektion)	V
<i>Microbotryum cordae</i> (LIRO) G. DEML & PRILLINGER, 1991	4	<i>Persicaria hydropiper</i> (x), <i>P. maculosa</i> (? OERTEL 1886), <i>P. minor</i> , <i>P. mitis</i>	
<i>Microbotryum coronariae</i> (LIRO) DENCHEV & T. T. DENCHEV, 2011	1	<i>Lychnis flos-cuculi</i> (GARCKE 1856 u. a.)	ex
<i>Microbotryum dianthorum</i> (LIRO) H. SCHOLZ & I. SCHOLZ, 1988 em. M. LUTZ et al., 2005	3	<i>Dianthus carthusianorum</i> (x), <i>D. deltoides</i> (x), <i>D. spec. cult.</i> (SCHOLZ & SCHOLZ 1988)	
<i>Microbotryum duriaeanum</i> (TUL. & C. TUL.) VÁNKY, 1998	1	<i>Cerastium glutinosum</i> (x)	
<i>Microbotryum holostei</i> (DE BARY) VÁNKY, 1998	1	<i>Holosteum umbellatum</i> (x)	
<i>Microbotryum intermedium</i> (J. SCHRÖT.) VÁNKY, 1998	1	<i>Scabiosa ochroleuca</i>	R
<i>Microbotryum kuehneanum</i> (R. WOLFF) VÁNKY, 1998	1	<i>Rumex acetosella</i> s.l. (WOLFF 1874)	ex
<i>Microbotryum lagerheimii</i> DENCHEV, 2007	1	<i>Lychnis viscaria</i>	
<i>Microbotryum lychnidis-dioicae</i> (LIRO) G. DEML & OBERW., 1982	4	<i>Silene baccifera</i> , <i>S. dioica</i> (x), <i>S. dioica</i> × <i>S. latifolia</i> , <i>S. latifolia</i> (x)	
<i>Microbotryum majus</i> (J. SCHRÖT.) G. DEML & OBERW., 1982	1	<i>Silene otites</i> (x)	
<i>Microbotryum marginale</i> (DC.) VÁNKY, 1998	1	<i>Bistorta officinalis</i>	
<i>Microbotryum parlatorei</i> (A. A. FISCH. WALDH.) VÁNKY, 1998	1	<i>Rumex maritimus</i>	V

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Microbotryum pustulatum</i> (DC.) R. BAUER & OBERW., 1997	1	<i>Bistorta officinalis</i>	
<i>Microbotryum reticulatum</i> (LIRO) R. BAUER & OBERW., 1997	1	<i>Persicaria lapathifolia</i> s.l. (x)	
<i>Microbotryum saponariae</i> M. LUTZ et al., 2005	1	<i>Saponaria officinalis</i> (x)	N
<i>Microbotryum scabiosae</i> VÁNKY, 1998	1	<i>Knautia arvensis</i> s. str. (x)	
<i>Microbotryum scorzonerae</i> (ALB. & SCHWEIN.) G. DEML & PRILLINGER, 1991	1	<i>Scorzonera humilis</i> (STARITZ 1918)	ex
<i>Microbotryum silenes-inflatae</i> (DC. ex LIRO) G. DEML & OBERW., 1982	1	<i>Silene vulgaris</i> s.l. (x)	
<i>Microbotryum stellariae</i> (LIRO) G. DEML & OBERW., 1982	5	<i>Cerastium arvense</i> (? STARITZ 1903), <i>Stellaria alsine</i> , <i>S. aquatica</i> (x), <i>S. graminea</i> (x), <i>S. holostea</i> (x)	
<i>Microbotryum stygium</i> (LIRO) VÁNKY, 1998	1	<i>Rumex acetosa</i> (x)	
<i>Microbotryum tragopogonis-pratensis</i> (PERS.) R. BAUER & OBERW., 1997	2	<i>Tragopogon dubius</i> (OERTEL 1886), <i>T. pratensis</i> s.l. (x)	
<i>Microbotryum violaceum</i> (PERS.) G. DEML & OBERW., 1982 s. str.	1	<i>Silene nutans</i> (x)	
Sphacelotheca DE BARY, 1884			
<i>Sphacelotheca hydropiperis</i> (SCHUMACH.) DE BARY, 1884	3	<i>Persicaria hydropiper</i> (x), <i>P. minor</i> (x), <i>P. mitis</i> (? OERTEL 1886)	
1.2.2. Ustilaginomycotina (Brandpilze i. w. S.)			
1.2.2.1. Entorrhizomycetes			
1.2.2.1.1. Entorrhizales, Entorrhizaceae			
<i>Entorrhiza</i> C. A. WEBER, 1884			
<i>Entorrhiza aschersoniana</i> (MAGNUS) LAGERH., 1888	2	<i>Juncus bufonius</i> (x), <i>J. ranarius</i>	
<i>Entorrhiza casparyana</i> (MAGNUS) LAGERH., 1888	1	<i>Juncus articulatus</i>	
<i>Entorrhiza casparyana</i> var. <i>tenuis</i> DENCHEV & H.D. SHIN, 2007	1	<i>Juncus tenuis</i>	N
<i>Entorrhiza scirpicola</i> (CORRENS) SACC. & P. SYD., 1899	1	<i>Eleocharis quinqueflora</i>	R
1.2.2.2. Exobasidiomycetes			
1.2.2.2.1. Doassansiales, Doassansiaceae			
<i>Doassansia</i> CORNU, 1883			
<i>Doassansia alismatis</i> (NEES) CORNU, 1883	1	<i>Alisma plantago-aquatica</i> s. str. (STARITZ 1903, STARITZ 1918 Konidienform als <i>Septoria alismatis</i> OUDEM., 1873)	ex
<i>Doassansia limosellae</i> (J. KUNZE) J. SCHRÖT., 1887	1	<i>Limosella aquatica</i> (x)	
<i>Doassansia niesslii</i> DE TONI, 1888	1	<i>Butomus umbellatus</i>	
<i>Doassansia sagittariae</i> (FUCKEL) C. FISCH, 1884	1	<i>Sagittaria sagittifolia</i> (x)	
Heterodoassansia VÁNKY, 1993			
<i>Heterodoassansia ranunculina</i> (DAVIS) VÁNKY, 2007	1	<i>Ranunculus peltatus</i>	
Nannfeldtiomyces VÁNKY, 1981			
<i>Nannfeldtiomyces sparganii</i> (LAGERH.) VÁNKY, 1981	1	<i>Sparganium erectum</i> s.l.	
Tracya SYD. & P. SYD., 1901			
<i>Tracya hydrocharidis</i> LAGERH., 1902	1	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	
<i>Tracya lemnae</i> (SETCH.) SYD. & P. SYD., 1901	1	<i>Spirodela polyrhiza</i>	
Rhamphosporaceae			
Rhamphospora D. D. CUNN., 1888			
<i>Rhamphospora nymphaeae</i> D. D. CUNN., 1888	2	<i>Nymphaea alba</i> , <i>N. spec. cult.</i>	
1.2.2.2.2. Entylomatales, Entylomataceae			
Entyloma DE BARY, 1874			
<i>Entyloma achilleae</i> MAGNUS, 1900	1	<i>Achillea millefolium</i> subsp. <i>millefolium</i>	
<i>Entyloma arnosericis</i> SYD. & P. SYD. ex CIF., 1924	1	<i>Arnoseris minima</i> (x)	A
<i>Entyloma bellidis</i> KRIEG., 1896	1	<i>Bellis perennis</i> (x)	
<i>Entyloma calendulae</i> (OUDEM.) DE BARY, 1874	1	<i>Calendula officinalis</i> cult.	N
<i>Entyloma chryso splenii</i> J. SCHRÖT., 1877	2	<i>Chryso splenium alternifolium</i> , <i>C. oppositifolium</i> (x)	
<i>Entyloma corydalis</i> DE BARY, 1874	1	<i>Corydalis cava</i>	
<i>Entyloma cosmi</i> VÁNKY, HORITA & JAGE, 2005	1	<i>Cosmos bipinnatus</i> cult.	N
<i>Entyloma dahliae</i> SYD. & P. SYD., 1912	1	<i>Dahlia hortensis</i> cult.	N

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Etyloma eryngii</i> (CORDA) DE BARY, 1874	1	<i>Eryngium campestre</i> (x)	
<i>Etyloma eschscholziae</i> HARKN., 1884	1	<i>Eschscholzia californica</i> cult.	N
<i>Etyloma fergussonii</i> (BERK. & BROOME) PLOWR., 1889	3	<i>Myosotis arvensis</i> (x), <i>M. ramosissima</i> (OERTEL 1887), <i>M. scorpioides</i>	
<i>Etyloma ficariae</i> THÜM. ex A. A. FISCH. WALDH., 1877	1	<i>Ficaria verna</i> (x)	
<i>Etyloma fumariae</i> J. SCHRÖT., 1874	1	<i>Fumaria officinalis</i>	
<i>Etyloma fuscum</i> J. SCHRÖT., 1877	2	<i>Papaver dubium</i> s.l. (STARITZ 1903), <i>P. rhoeas</i> (x)	
<i>Etyloma gaillardianum</i> VÁNKY, 1982	3	<i>Gaillardia aristata</i> cult., <i>G. grandiflora</i> cult., <i>G. pulchella</i> cult.	N
<i>Etyloma helosciadii</i> MAGNUS, 1882	1	<i>Helosciadium repens</i>	A
<i>Etyloma linariae</i> J. SCHRÖT., 1877	2	<i>Linaria genistifolia</i> s. str. cult., <i>L. vulgaris</i>	
<i>Etyloma magnusii</i> (ULE) WORONIN, 1884	2	<i>Gnaphalium uliginosum</i> , <i>Helichrysum arenarium</i>	
<i>Etyloma matricariae</i> ROSTR., 1884	1	<i>Tripleurospermum perforatum</i>	
<i>Etyloma microsporium</i> (ÜNGER) J. SCHRÖT., 1874	2	<i>Ranunculus repens</i> (x), <i>R. sceleratus</i>	
<i>Etyloma picridis</i> ROSTR., 1877	1	<i>Picris hieracioides</i> s.l. (STARITZ 1903)	ex
<i>Etyloma ranunculi-repentis</i> STERNON, 1925	6	<i>Ranunculus acris</i> (x), <i>R. auricomus</i> agg. (x), <i>R. bulbosus</i> , <i>R. lanuginosus</i> , <i>R. repens</i> (x), <i>R. sceleratus</i> (x)	
<i>Etyloma serotinum</i> J. SCHRÖT., 1876	2	<i>Borago officinalis</i> cult., <i>Symphytum officinale</i> s. str. (x)	
<i>Etyloma verruculosum</i> PASS., 1877	1	<i>Ranunculus lanuginosus</i>	
1.2.2.2.3. Exobasidiales, Exobasidiaceae			
<i>Exobasidium</i> WORONIN, 1867			
<i>Exobasidium japonicum</i> SHIRAI, 1896	1	<i>Rhododendron</i> spec. cult. (x)	N
<i>Exobasidium myrtilli</i> STEGM., 1879	1	<i>Vaccinium myrtillus</i> (x)	
<i>Exobasidium oxycocci</i> ROSTR. & SHEAR, 1907	1	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	
<i>Exobasidium pachysporum</i> NANNF., 1981	1	<i>Vaccinium uliginosum</i> s.l.	
<i>Exobasidium splendidum</i> NANNE, 1981	1	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	
<i>Exobasidium vaccinii</i> (FUCKEL) WORONIN, 1867 s. str.	1	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (x)	
<i>Exobasidium vaccinii-uliginosi</i> BOUD., 1894	1	<i>Vaccinium uliginosum</i> s.l.	
Graphiolaceae			
<i>Graphiola</i> POIT., 1824			
<i>Graphiola phoenicis</i> (MOUG. ex FR.) POIT., 1824	1	<i>Phoenix dactylifera</i> cult. (STARITZ 1913)	U
1.2.2.2.4. Microstromatales, Microstromataceae			
<i>Microstroma</i> NISSL, 1861			
<i>Microstroma album</i> (DESM.) SACC., 1878	6	<i>Quercus frainetto</i> cult., <i>Q. petraea</i> , <i>Q. petraea</i> × <i>Q. pubescens</i> cult., <i>Q. petraea</i> × <i>Q. robur</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Q. rubra</i>	N
<i>Microstroma juglandis</i> (BÉRENGER) SACC., 1886	1	<i>Juglans regia</i> cult.	N
1.2.2.2.5. Tilletiales, Tilletiaceae			
<i>Neovossia</i> KÖRN., 1879			
<i>Neovossia molinae</i> (THÜM.) KÖRN., 1879	2	<i>Molinia caerulea</i> s. str., <i>Phragmites australis</i>	N?, V
<i>Tilletia</i> TUL. & C. TUL., 1847			
<i>Tilletia bolayi</i> H. ZOGG, 1972	1	<i>Bromus erectus</i>	
<i>Tilletia caries</i> (DC.) TUL. & C. TUL., 1847	1	<i>Triticum aestivum</i> cult. (x), <i>T. spelta</i> cult. (OERTEL 1887)	N
<i>Tilletia contraversa</i> J. G. KÜHN, 1874	3	<i>Elymus hispidus</i> (x), <i>E. × mucronatus</i> , <i>E. repens</i> (SCHOLZ & SCHOLZ 1988)	
<i>Tilletia laevis</i> J. G. KÜHN, 1873	2	<i>Triticum aestivum</i> cult. (SCHOLZ & SCHOLZ 1988), <i>T. spelta</i> cult. (SCHOLZ & SCHOLZ 1988)	N
<i>Tilletia olida</i> (RIESS) J. SCHRÖT., 1877	1	<i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>B. sylvaticum</i>	
<i>Tilletia secalis</i> (CORDA) KÖRN., 1872	1	<i>Secale cereale</i> cult. (SCHOLZ & SCHOLZ 1988, 2005)	N
<i>Tilletia separata</i> J. KUNZE ex G. WINTER, 1881	1	<i>Apera spica-venti</i> (OERTEL 1887, STARITZ 1903)	ex
<i>Tilletia sphaerococca</i> (WALLR.) A. A. FISCH. WALDH., 1867	2	<i>Agrostis capillaris</i> (OERTEL 1887), <i>A. stolonifera</i> (SCHOLZ & SCHOLZ 1988)	ex
<i>Tilletia sterilis</i> ULE, 1886	1	<i>Koeleria pyramidata</i>	
1.2.2.3. Ustilaginomycetes			
1.2.2.3.1. Urocystidales			
Floromycetaceae			
<i>Antherospora</i> R. BAUER et al., 2008			

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Antherospora vaillantii</i> (TUL. & C. TUL.) R. BAUER et al., 2008	3	<i>Muscari comosum</i> (x), <i>M. neglectum</i> , <i>M. tenuiflorum</i> (x)	
Glomosporiaceae			
<i>Thecaphora</i> FINGERH., 1836			
<i>Thecaphora affinis</i> W. G. SCHNEID. ex A. A. FISCH. WALDH., 1877	1	<i>Astragalus glycyphyllos</i>	
<i>Thecaphora lathyri</i> J. G. KÜHN, 1873	1	<i>Lathyrus pratensis</i> (OERTEL 1886)	ex
<i>Thecaphora leptideum</i> (SYD. & P. SYD.) ZUNDEL, 1937	1	<i>Chenopodium album</i> (SCHOLZ 1954)	U
<i>Thecaphora melandrii</i> (SYD.) VÁNKY & M. LUTZ, 2007	1	<i>Silene vulgaris</i> s.l. (OERTEL 1886)	ex
<i>Thecaphora oxalidis</i> (ELLIS & TRACY) M. LUTZ et al., 2008	1	<i>Oxalis stricta</i>	N
<i>Thecaphora oxytropis</i> S. R. WANG, 2006	1	<i>Oxytropis pilosa</i>	A
<i>Thecaphora saponariae</i> (F. RUDOLPHI) VÁNKY, 1998	2	<i>Dianthus carthusianorum</i> (x), <i>Saponaria officinalis</i> (x)	
<i>Thecaphora seminis-convolvuli</i> (DESM.) S. ITO, 1935	2	<i>Calystegia sepium</i> (x), <i>Convolvulus arvensis</i> (x)	
<i>Thecaphora thlaspeos</i> (BECK) VÁNKY, 2004	1	<i>Arabis hirsuta</i> (x)	
Melanotaeniaceae			
<i>Melanotaenium</i> DE BARY, 1874			
<i>Melanotaenium endogenum</i> (UNGER) DE BARY, 1874	1	<i>Galium album</i> (x)	
Urocystidaceae			
<i>Melanustilospora</i> DENCHEV, 2003			
<i>Melanustilospora ari</i> (COOKE) DENCHEV, 2003	1	<i>Arum maculatum</i> s. str.	
<i>Urocystis</i> RABENH. ex FÜCKEL, 1870			
<i>Urocystis agropyri</i> (PREUSS) A. A. FISCH. WALDH., 1867	1	<i>Elymus repens</i> (x)	
<i>Urocystis alopecuri</i> A. B. FRANK, 1880	1	<i>Alopecurus pratensis</i>	
<i>Urocystis anemones</i> (PERS. ex PERS.) G. WINTER, 1880	4	<i>Anemone nemorosa</i> (x), <i>A. nemorosa</i> × <i>A. ranunculoides</i> (STARITZ 1903), <i>A. ranunculoides</i> (x), <i>A. sylvestris</i>	
<i>Urocystis avenae-elatioris</i> (KOCHMAN) ZUNDEL, 1953	1	<i>Arrhenatherum elatius</i> (x)	
<i>Urocystis bromi</i> (LAVROV) ZUNDEL, 1853	2	<i>Bromus erectus</i> , <i>B. inermis</i>	
<i>Urocystis colchici</i> (SCHLIDL.) RABENH., 1861	1	<i>Colchicum autumnale</i> (x)	A
<i>Urocystis eranthidis</i> (PASS.) AINSW. & SAMPSON, 1850	1	<i>Eranthis hyemalis</i>	N
<i>Urocystis ficariae</i> (LIRO) MOESZ, 1942	1	<i>Ficaria verna</i> (x)	
<i>Urocystis fischeri</i> KÖRN. ex G. WINTER, 1881	1	<i>Carex panicea</i>	
<i>Urocystis galanthi</i> H. PAPE, 1923	1	<i>Galanthus nivalis</i>	N
<i>Urocystis hierochloae</i> (MURASHK.) VÁNKY, 1985	1	<i>Hierochloë odorata</i>	A
<i>Urocystis leimbachii</i> OERTEL, 1883	2	<i>Adonis aestivalis</i> , <i>A. vernalis</i>	A
<i>Urocystis leucoji</i> BUBÁK, 1912	1	<i>Leucojum vernum</i>	
<i>Urocystis luzulae</i> (J. SCHRÖT.) G. WINTER, 1886	1	<i>Luzula pilosa</i>	
<i>Urocystis magica</i> PASS., 1875	1	<i>Allium cepa</i> cult. (x)	N
<i>Urocystis miyabeana</i> TOGASHI & ONUMA, 1930	1	<i>Polygonatum multiflorum</i>	
<i>Urocystis occulta</i> (WALLR.) RABENH., 1870	1	<i>Secale cereale</i> cult. (GARCKE 1856, SCHOLZ & SCHOLZ 1988)	N
<i>Urocystis primulae</i> (ROSTR.) VÁNKY, 1985	2	<i>Primula elatior</i> (SCHOLZ & SCHOLZ 1988), <i>P. veris</i> (x)	
<i>Urocystis ranunculi</i> (LIB.) MOESZ, 1950	1	<i>Ranunculus repens</i>	
<i>Urocystis syncocca</i> (L. A. KIRCHN.) B. LINDEB., 1959	1	<i>Hepatica nobilis</i> (x)	
<i>Urocystis trientalis</i> (BERK. & BROOME) B. LINDEB., 1959	1	<i>Trientalis europaea</i>	
<i>Urocystis ulei</i> MAGNUS, 1878	2	<i>Festuca pratensis</i> s.l., <i>F. rubra</i> agg.	
<i>Urocystis violae</i> (SOWERBY) A. A. FISCH. WALDH., 1867	1	<i>Viola odorata</i> (STARITZ 1903, [Angaben von LANGE (1936) auch auf and. V.-Arten - vgl. HIRSCH & BRAUN (1980) - werden negiert; ebenso (OERTEL 1887) auf <i>V. stagnina</i>])	ex
Vankya ERSHAD, 2000			
<i>Vankya heufleri</i> (FÜCKEL) ERSHAD, 2000	1	<i>Tulipa sylvestris</i> (SCHOLZ & SCHOLZ 1988)	G
<i>Vankya ornithogali</i> (J. C. SCHMIDT & KUNZE) ERSHAD, 2000	6	<i>Gagea bohemica</i> s.l. (x), <i>G. lutea</i> (x), <i>G. minima</i> (x), <i>G. pratensis</i> (x), <i>G. spathacea</i> , <i>G. villosa</i> (x)	
1.2.2.3.2. Ustilaginales			
Anthracoideaceae			
<i>Anthracoidea</i> BREF., 1895			

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Anthracoidea angulata</i> (SYD.) BOIDOL&POELT, 1963	1	<i>Carex hirta</i> (x)	
<i>Anthracoidea arenaria</i> (SYD.) NANNF., 1977	3	<i>Carex arenaria</i> (SCHWABE 1839), <i>C. brizoides</i> , <i>C. ligerica</i>	
<i>Anthracoidea caricis</i> (PERS.) BREF., 1896	2	<i>Carex montana</i> (GARCKE 1856), <i>C. pilulifera</i> (x)	
<i>Anthracoidea caryophylleae</i> KUKKONEN, 1963	1	<i>Carex caryophyllea</i> (GARCKE 1856)	39), ex
<i>Anthracoidea echinospora</i> (LEHTOLA) KUKKONEN, 1963	1	<i>Carex acuta</i>	
<i>Anthracoidea heterospora</i> (B. LINDEB.) KUKKONEN, 1963	1	<i>Carex nigra</i>	
<i>Anthracoidea kariii</i> (LIRO) NANNF., 1977	1	<i>Carex echinata</i> (? OERTEL 1886)	ex
<i>Anthracoidea paniceae</i> KUKKONEN, 1963	1	<i>Carex panicea</i> (x)	
<i>Anthracoidea pratensis</i> (SYD.) BOIDOL&POELT, 1963	1	<i>Carex flacca</i> (x)	
<i>Anthracoidea scirpi</i> (J. G. KÜHN) KUKKONEN, 1963	1	<i>Trichophorum cespitosum</i> agg. (x)	V
<i>Anthracoidea subinclusa</i> (KÖRN.) BREF., 1895	4	<i>Carex acutiformis</i> , <i>C. hirta</i> , <i>C. riparia</i> (? x), <i>C. vesicaria</i> (x)	
Farysia RACIB., 1909			
<i>Farysia thuenenii</i> (A. A. FISCH. WALDH.) NANNF., 1959	2	<i>Carex riparia</i> (x), <i>C. vesicaria</i>	
Schizonella J. SCHRÖT., 1877			
<i>Schizonella cocconii</i> (MORINI) LIRO, 1938	2	<i>Carex humilis</i>	
<i>Schizonella melanogramma</i> (DC.) J. SCHRÖT., 1877	5	<i>Carex caryophyllea</i> , <i>C. digitata</i> (x), <i>C. montana</i> , <i>C. ornithopoda</i> s. str., <i>C. pilulifera</i> (STARITZ 1903)	
Tolyposporium WORONIN ex J. SCHRÖT., 1887			
<i>Tolyposporium junci</i> (J. SCHRÖT.) WORONIN, 1882	2	<i>Juncus bufonius</i> s. str. (x), <i>J. capitatus</i>	
Ustilaginaceae			
Macalpinomyces LANGDON & FULL., 1977			40)
<i>Macalpinomyces neglectus</i> (NIESSL) VÁNKY, 2004	2	<i>Setaria pumila</i> (x), <i>S. viridis</i> cult. (SCHOLZ & SCHOLZ 1988)	
<i>Macalpinomyces spermophorus</i> (BERK. & M. A. CURTIS ex DE TONI) VÁNKY, 2003	1	<i>Eragrostis minor</i>	N
Moesziomyces VÁNKY, 1977			
<i>Moesziomyces bullatus</i> (J. SCHRÖT.) VÁNKY, 1977	2	<i>Echinochloa crus-galli</i> (x), <i>E. muricata</i>	N?
Sporisorium EHRENB. ex LINK, 1825			
<i>Sporisorium andropogonis</i> (OPIZ) VÁNKY, 1985	1	<i>Bothriochloa ischaemum</i> (x)	
<i>Sporisorium cruentum</i> (J. G. KÜHN) VÁNKY, 1985	1	<i>Sorghum bicolor</i> cult. (SCHOLZ & SCHOLZ 1988)	U
<i>Sporisorium destruens</i> (SCHLTDL.) VÁNKY, 1985	1	<i>Panicum miliaceum</i> cult. (SCHOLZ & SCHOLZ 1988)	U
<i>Sporisorium reilianum</i> (J. G. KÜHN) LANGDON & FULL., 1978	2	<i>Sorghum bicolor</i> cult. (SCHOLZ & SCHOLZ 1988), <i>S. halepense</i> cult. (SCHOLZ & SCHOLZ 1988)	U
<i>Sporisorium sorghi</i> EHRENB. ex LINK, 1825	1	<i>Sorghum bicolor</i> cult. (SCHOLZ & SCHOLZ 1988)	U
Tranzschiella LAVROV, 1936			40)
<i>Tranzschiella hypodytes</i> (SCHLTDL.) VÁNKY & MCKENZIE, 2002	5	<i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Bromus erectus</i> (x), <i>Elymus repens</i> s. str. (x), <i>Stipa capillata</i> , <i>S. pulcherrima</i>	
Ustilago (PERS.) ROUSSEL, 1806			
<i>Ustilago avenae</i> (PERS.) ROSTR., 1890	2	<i>Arrhenatherum elatius</i> (x), <i>Avena sativa</i> cult. (SCHOLZ & SCHOLZ 1988)	
<i>Ustilago bromivora</i> (TUL. & C. TUL.) A. A. FISCH. WALDH., 1867	10	<i>Bromus arvensis</i> (KIRSCHSTEIN 1899), <i>B. brachystachys</i> (SCHOLZ & SCHOLZ 2001), <i>B. carinatus</i> , <i>B. erectus</i> cult. (SCHOLZ & SCHOLZ 1988), <i>B. hordeaceus</i> (x), <i>B. lanceolatus</i> cult. (SCHOLZ & SCHOLZ 1988), <i>B. rigidus</i> cult. (SCHOLZ & SCHOLZ 1988), <i>B. rubens</i> cult. (SCHOLZ & SCHOLZ 1988), <i>B. secalinus</i> s. str. (OERTEL 1886), <i>B. sterilis</i>	
<i>Ustilago calamagrostidis</i> (FUCKEL) G. P. CLINTON, 1902	2	<i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>C. villosa</i>	
<i>Ustilago crameri</i> KÖRN., 1874	1	<i>Setaria italica</i> cult. (SCHOLZ & SCHOLZ 1988)	U
<i>Ustilago davisii</i> LIRO, 1924	1	<i>Glyceria notata</i> (SCHOLZ & SCHOLZ 1988)	ex
<i>Ustilago echinata</i> J. SCHRÖT., 1869	1	<i>Phalaris arundinacea</i> (x)	
<i>Ustilago filiformis</i> (SCHRANK) ROSTR., 1890	3	<i>Glyceria fluitans</i> (x), <i>G. maxima</i> (x), <i>G. notata</i> (x)	
<i>Ustilago grandis</i> FR., 1832	1	<i>Phragmites australis</i> (x)	
<i>Ustilago hordei</i> (PERS.) LAGERH., 1889	2	<i>Avena sativa</i> cult. (STARITZ 1903), <i>Hordeum vulgare</i> cult. (SCHOLZ & SCHOLZ 1988)	N
<i>Ustilago maydis</i> (DC.) CORDA, 1842	1	<i>Zea mays</i> cult. (x)	N
<i>Ustilago nuda</i> (J. L. JENSEN) KELLERM. & SWINGLE, 1890	1	<i>Hordeum vulgare</i> cult. (x)	N

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Ustilago scrobiculata</i> LIRO, 1924	2	<i>Calamagrostis canescens</i> , <i>C. epigejos</i>	
<i>Ustilago serpens</i> (P. KARST.) LINDEB., 1959	2	<i>Bromus inermis</i> , <i>Elymus repens</i>	
<i>Ustilago striiformis</i> (WESTEND.) NIESSL, 1876	17	<i>Agrostis capillaris</i> (SCHOLZ & SCHOLZ 1988), <i>A. stolonifera</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Bromus inermis</i> (x), <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>C. villosa</i> , <i>Dactylis glomerata</i> s. str., <i>D. polygama</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> s. str., <i>Elymus repens</i> , <i>Festuca pratensis</i> (SCHOLZ & SCHOLZ 1988), <i>Helictotrichon pubescens</i> , <i>Holcus lanatus</i> (x), <i>H. mollis</i> , <i>Milium effusum</i> , <i>Poa trivialis</i>	
<i>Ustilago syntherismae</i> (SCHWEIN.) PECK, 1875	3	<i>Digitaria ischaemum</i> (SCHOLZ & SCHOLZ 1988), <i>D. sanguinalis</i> (x), <i>Panicum miliaceum</i> cult. (SCHOLZ & SCHOLZ 1988)	N?
<i>Ustilago trichophora</i> (LINK) KUNZE ex KÖRN., 1877	1	<i>Echinochloa crus-galli</i>	N
<i>Ustilago tritici</i> (PERS.) ROSTR., 1890	1	<i>Triticum aestivum</i> cult. (x)	N
1.2.3. Agaricomycotina			
1.2.3.1. Agaricomycetes			
1.2.3.1.1. Cantharellales			
Ceratobasidiaceae			
<i>Ceratobasidium</i> D. P. ROGERS, 1935 + Anamorphe <i>Ceratorhiza</i> R. T. MOORE, 1987			
<i>Ceratorhiza rhizodes</i> (AUERSW.) Z. H. XU et al., 2010 (= <i>Sclerotium rhizodes</i> AUERSW., 1849) („Perlschnurkrankheit“ vieler Süßgräser)	23	<i>Agrostis capillaris</i> , <i>A. vinealis</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> s. str., <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>B. sylvaticum</i> , <i>Bromus inermis</i> , <i>Calamagrostis canescens</i> , <i>C. epigejos</i> , <i>C. villosa</i> , <i>Dactylis glomerata</i> s. str., <i>Elymus caninus</i> , <i>E. repens</i> , <i>Festuca gigantea</i> , <i>Helictotrichon pubescens</i> , <i>Hierochloë odorata</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>H. mollis</i> , <i>Koeleria macrantha</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> (x), <i>Poa angustifolia</i> , <i>P. palustris</i> , <i>P. trivialis</i>	
<i>Thanatephorus</i> DONK, 1956, saprophytisch + parasitische Anamorphe <i>Rhizoctonia</i> DC., 1815			
<i>Rhizoctonia solani</i> J. G. KÜHN, 1858	1	<i>Solanum tuberosum</i> cult. (an Knollen, Achsen) (RABENH., Fg. eur. 1660)	N
1.2.3.1.2. Corticiales			
Corticiaceae			
<i>Marchandiobasidium</i> DIEDERICH & SCHULTHEIS, 2003			41)
<i>Marchandiobasidium aurantiacum</i> DIEDERICH & SCHULTHEIS, 2003	3	<i>Physcia ascendens</i> , <i>Ph. tenella</i> , <i>Xanthoria parietina</i>	
1.3. Blastocladiomycota			
1.3.1. Blastocladiomycetes			
1.3.1.1. Blastocladales			
Physodermataceae			
<i>Physoderma</i> WALLR., 1833			
<i>Physoderma butomi</i> J. SCHRÖT., 1882	1	<i>Butomus umbellatus</i>	
<i>Physoderma graminis</i> (BÜSGEN) DE WILD., 1896	1	<i>Elymus repens</i>	
<i>Physoderma maculare</i> WALLR., 1833	1	<i>Alisma plantago-aquatica</i> s. str.	
cf. <i>Physoderma myriophylli</i> (ROSTR.) VESTERGR., 1909	2	<i>Myriophyllum heterophyllum</i> . <i>M. spicatum</i>	42)
<i>Physoderma vagans</i> J. SCHRÖT., 1886	1	<i>Potentilla anserina</i>	
1.4. Chytridiomycota (Flagellatenpilze)			
1.4.1. Chytridiomycetes			
1.4.1.1. Chytridiales			
Synchytriaceae			
<i>Synchytrium</i> DE BARY & WORONIN, 1863			
<i>Synchytrium anemones</i> (DC.) DE BARY & WORONIN, 1868	3	<i>Anemone nemorosa</i> (x), <i>A. nemorosa</i> × <i>A. ranunculoides</i> , <i>A. ranunculoides</i>	
<i>Synchytrium aureum</i> J. SCHRÖT., 1870 s.l.	4	<i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Cardamine pratensis</i> s. str., <i>Cytisus scoparius</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i>	
<i>Synchytrium bupleuri</i> J. KUNZE, 1873	1	<i>Bupleurum falcatum</i> (RABENH., Fg. eur. 1658)	
<i>Synchytrium laetum</i> J. SCHRÖT., 1870	5	<i>Gagea bohemica</i> s.l., <i>G. lutea</i> (x), <i>G. minima</i> , <i>G. pratensis</i> , <i>G. villosa</i>	
<i>Synchytrium mercurialis</i> (LIB.) FÜCKEL, 1870	1	<i>Mercurialis perennis</i> (x)	
<i>Synchytrium succisae</i> DE BARY & WORONIN, 1863	1	<i>Succisa pratensis</i>	
<i>Synchytrium taraxaci</i> DE BARY & WORONIN, 1863	1	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	



Der „Weißrost“ *Albugo candida* auf *Diplotaxis tenuifolia*, welcher bereits in den angeschwollenen Stielen Oosporen gebildet hat. Flörsheim (HE), 27.7.2014, Foto: J. Kruse.



Der falsche Mehltau *Peronospora radii* an verkümmerten Blüten von *Tripleurospermum perforatum*. Frankershausen (HE), 11.6.2015, Foto: J. Kruse.

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
2. Chromista			
2.1. Oomycota			
2.1.1. Peronosporomycetes (Falsche Mehltäue)			
2.1.1.1. Albuginales, Albuginaceae			
<i>Albugo</i> (PERS.) ROUSSEL, 1806			
<i>Albugo candida</i> (PERS.) ROUSSEL 1806 s.l.	38	<i>Alliaria petiolata</i> , <i>Arabidopsis halleri</i> subsp. <i>halleri</i> , <i>A. thaliana</i> , <i>Arabis alpina</i> cult., <i>A. caucasica</i> cult., <i>A. hirsuta</i> , <i>Armoracia rusticana</i> (x), <i>Aubrieta deltoidea</i> cult., <i>Aurinaria saxatilis</i> cult., <i>Berteroa incana</i> , Bagg., <i>Erysimum cheiranthoides</i> , <i>E. cheiri</i> cult. (STARITZ 1918), <i>Lunaria annua</i> cult., <i>L. rediviva</i> cult., <i>Malcolmia maritima</i> cult., <i>Raphanus raphanistrum</i> , <i>R. sativus</i> cult., <i>Rorippa amphibia</i> , <i>R. austriaca</i> , <i>R. palustris</i> , <i>R. sylvestris</i> , <i>Sinapis alba</i> cult., <i>S. arvensis</i> (x), <i>Sisymbrium altissimum</i> (x), <i>S. loeselii</i> , <i>S. officinale</i> , <i>S. orientale</i> , <i>S. volgense</i> , <i>Thlaspi arvense</i> (x), <i>Turritis glabra</i>	
<i>Albugo lepidii</i> A. N. S. RAO, 1980	6	<i>Lepidium campestre</i> , <i>L. coronopus</i> (x), <i>L. draba</i> , <i>L. latifolium</i> , <i>L. ruderale</i> , <i>L. sativum</i> cult.	
<i>Albugo lepigoni</i> (DE BARY) KUNTZE, 1891	2	<i>Spergularia media</i> (x), <i>S. salina</i> (x)	
<i>Albugo resedae</i> (JACZ.) CIF. & BIGA, 1955	1	<i>Reseda luteola</i>	R, U
<i>Pustula</i> THINES & SPRING, 2005			
<i>Pustula obtusata</i> (LINK) C. ROST, 2012	3	<i>Tragopogon dubius</i> , <i>T. porrifolius</i> cult. (BRÜMMER 1990), <i>T. pratensis</i> s.l. (x)	
<i>Pustula spinulosa</i> (DE BARY) THINES, 2005	2	<i>Cirsium arvense</i> (x), <i>C. oleraceum</i> (x)	
<i>Pustula</i> spec. (= <i>P. obtusata</i> s.l.)	7	<i>Artemisia absinthium</i> , <i>Inula conyzae</i> (BUHR 1956), <i>Matricaria discoidea</i> , <i>Scorzonera hispanica</i> cult. (x), <i>S. laciniata</i> (x), <i>Senecio vernalis</i> , <i>S. vulgaris</i>	
<i>Wilsoniana</i> THINES, 2005			
<i>Wilsoniana amaranthi</i> (SCHWEIN.) Y. J. CHOI, THINES & H. D. SHIN, 2007	3	<i>Amaranthus bouchonii</i> , <i>A. powellii</i> , <i>A. retroflexus</i> (x)	N
<i>Wilsoniana bliti</i> (BIV.) THINES, 2005	1	<i>Amaranthus blitum</i> (STARITZ 1918)	ex
<i>Wilsoniana portulacae</i> (DC.) THINES, 2005	1	<i>Portulaca oleracea</i> subsp. <i>sativa</i> (x)	N

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
2.1.1.2. Peronosporales, Peronosporaceae			
<i>Basidiophora</i> ROZE & CORNU, 1869			
<i>Basidiophora entospora</i> ROZE & CORNU, 1869	1	<i>Erigeron canadensis</i> (x)	N
<i>Bremia</i> REGEL, 1843			
<i>Bremia lactucae</i> REGEL, 1843 s.l.	43	<i>Arctium lappa</i> , <i>A. minus</i> s.l. (x), <i>A. tomentosum</i> , <i>Callistephus chinensis</i> cult., <i>Carduus acanthoides</i> , <i>C. crispus</i> , <i>C. nutans</i> , <i>Centaurea jacea</i> s.l. (x), <i>C. pseudophrygia</i> , <i>Cichorium intybus</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>C. oleraceum</i> , <i>C. palustre</i> , <i>C. vulgare</i> , <i>Crepis capillaris</i> , <i>C. mollis</i> , <i>C. paludosa</i> , <i>C. tectorum</i> , <i>Cyanus segetum</i> , <i>Helichrysum bracteatum</i> , <i>Hieracium laevigatum</i> , <i>H. murorum</i> (x), <i>Hypochaeris radicata</i> , <i>Jurinea alata</i> cult., <i>Lactuca sativa</i> cult. (x), <i>L. serriola</i> (x), <i>Lapsana communis</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Mycelis muralis</i> (ENGELKE 1913), <i>Onopordum acanthium</i> , <i>Picris hieracioides</i> s.l., <i>Pilosella aurantiacum</i> , <i>P. officinarum</i> , <i>P. piloselloides</i> , <i>Scorzoneroideis autumnalis</i> , <i>Senecio inaequidens</i> , <i>S. jacobaea</i> (x), <i>S. vernalis</i> , <i>S. vulgaris</i> (x), <i>Sonchus arvensis</i> (x), <i>S. asper</i> (x), <i>S. oleraceus</i> (x), <i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	
<i>Hyaloperonospora</i> CONSTANT., 2002			
<i>Hyaloperonospora arabidis-alpinae</i> (GÄUM.) GÖKER et al., 2004	1	<i>Arabis caucasica</i> cult.	N
<i>Hyaloperonospora arabidopsis</i> (GÄUM.) GÖKER et al., 2004	1	<i>Arabidopsis thaliana</i>	
<i>Hyaloperonospora barbaraeae</i> (GÄUM.) GÖKER et al., 2004	2	<i>Barbarea stricta</i> , <i>B. vulgaris</i>	
<i>Hyaloperonospora berteroeae</i> (GÄUM.) GÖKER et al., 2004	1	<i>Berteroa incana</i>	
<i>Hyaloperonospora brassicae</i> (GÄUM.) GÖKER et al., 2003	8	<i>Brassica napus</i> , <i>B. nigra</i> , <i>B. oleracea</i> s.l. cult. (x), <i>B. rapa</i> , <i>Raphanus raphanistrum</i> , <i>R. sativus</i> cult., <i>Sinapis alba</i> cult., <i>S. arvensis</i>	
<i>Hyaloperonospora camelinae</i> (GÄUM.) GÖKER et al., 2003	2	<i>Camelina microcarpa</i> , <i>C. sativa</i> s. str. cult. (RABENH. Fg. eur. 790b)	
<i>Hyaloperonospora cardaminopsis</i> (Ä. GUSTAVSSON) GÖKER et al., 2004	1	<i>Arabidopsis arenosa</i>	N
<i>Hyaloperonospora cheiranthi</i> (GÄUM.) GÖKER et al., 2004	4	<i>Erysimum cheiranthoides</i> , <i>E. cheiri</i> cult., <i>E. crepidifolium</i> , <i>E. virgatum</i> s.l.	
<i>Hyaloperonospora cochleariae</i> (GÄUM.) GÖKER et al., 2004	2	<i>Armoracia rusticana</i> , <i>Cochlearia danica</i>	N
<i>Hyaloperonospora dentariae</i> (RABENH.) VOGLMAYR, 2013	2	<i>Cardamine bulbifera</i> , <i>C. impatiens</i>	
<i>Hyaloperonospora erophilae</i> (GÄUM.) GÖKER et al., 2003	3	<i>Draba praecox</i> , <i>D. spatulata</i> , <i>D. verna</i> s. str.	
<i>Hyaloperonospora galligena</i> (S. BLUMER) GÖKER et al., 2004	1	<i>Aurinia saxatilis</i> cult. (x)	N
<i>Hyaloperonospora hesperidis</i> (GÄUM.) GÖKER et al., 2004	1	<i>Hesperis matronalis</i>	N
<i>Hyaloperonospora iberidis</i> (GÄUM. ex GÄUM.) GÖKER et al., 2004	3	<i>Iberis carnosa</i> cult., <i>I. sempervirens</i> cult., <i>I. umbellata</i> cult.	N
<i>Hyaloperonospora isatidis</i> (GÄUM.) GÖKER et al., 2004	1	<i>Isatis tinctoria</i>	N
<i>Hyaloperonospora lobulariae</i> (UBRIZSY & VÖRÖS) GÖKER, VOGLMAYR & OBERW., 2009	1	<i>Lobularia maritima</i> cult.	N
<i>Hyaloperonospora lunariae</i> (GÄUM.) CONSTANT., 2002	2	<i>Lunaria annua</i> cult., <i>L. rediviva</i> (x)	
<i>Hyaloperonospora nasturtii-aquatici</i> (GÄUM.) VOGLMAYR, 2013	5	<i>Cardamine amara</i> , <i>C. flexuosa</i> , <i>C. hirsuta</i> , <i>C. pratensis</i> , <i>Nasturtium officinale</i> agg.	
<i>Hyaloperonospora nesliae</i> (GÄUM.) GÖKER et al., 2004	1	<i>Neslia paniculata</i> (x)	
<i>Hyaloperonospora niessliana</i> (BERL.) CONSTANT., 2002	1	<i>Alliaria petiolata</i>	
<i>Hyaloperonospora parasitica</i> (PERS. ex FR.) CONSTANT., 2002 s.l.	8	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (x), <i>Helianthemum</i> spec. cult., <i>Lepidium campestre</i> , <i>L. draba</i> , <i>L. ruderale</i> , <i>Reseda lutea</i> , <i>R. luteola</i> (x), <i>Sisymbrium volgense</i>	
<i>Hyaloperonospora praecox</i> VOGLMAYR & GÖKER, 2011	2	<i>Draba praecox</i> , <i>D. verna</i> s. str.	
<i>Hyaloperonospora rorippae-islandicae</i> (GÄUM.) GÖKER, VOGLMAYR & OBERW., 2009	4	<i>Rorippa amphibia</i> , <i>R. austriaca</i> , <i>R. palustris</i> , <i>R. sylvestris</i>	
<i>Hyaloperonospora sisymbrii-loeselii</i> (GÄUM.) GÖKER et al., 2004	3	<i>Sisymbrium altissimum</i> , <i>S. loeselii</i> , <i>S. officinale</i>	N
<i>Hyaloperonospora sisymbrii-sophiae</i> (GÄUM.) GÖKER, VOGLMAYR & OBERW., 2009	1	<i>Descurainia sophia</i>	N

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Hyaloperonospora teesdaleae</i> (GÄUM.) GÖKER et al., 2004	1	<i>Teesdalia nudicaulis</i>	A
<i>Hyaloperonospora thlaspeos-arvensis</i> (GÄUM.) GÖKER et al., 2004	1	<i>Thlaspi arvense</i> (x)	
<i>Hyaloperonospora thlaspeos-perfoliati</i> (GÄUM.) GÖKER et al., 2003	2	<i>Microthlaspi perfoliatum</i> , <i>Noccaea caerulescens</i> subsp. <i>caerulescens</i>	
<i>Hyaloperonospora</i> spec. (noch nicht nach <i>Hyaloperonospora</i> umkombinierte <i>Peronospora</i> -Sippen auf Brassicaceae)			
<i>Peronospora arabidis-glabrae</i> GÄUM., 1918	1	<i>Turritis glabra</i> (x)	
<i>Peronospora arabidis-hirsutae</i> GÄUM., 1918	3	<i>Arabis hirsuta</i> , <i>A. nemorensis</i> , <i>A. sagittata</i>	
<i>Peronospora aubrietae</i> MAYOR, 1964	1	<i>Aubrieta deltoidea</i> cult.	U
<i>Peronospora buniadis</i> GÄUM., 1918	1	<i>Bunias orientalis</i>	N
<i>Peronospora conringiae</i> GÄUM., 1918	1	<i>Conringia orientalis</i> (x)	
<i>Peronospora dentariae</i> RABENH., 1859	1	<i>Cardamine parviflora</i>	V
<i>Peronospora diplotaxidis</i> GÄUM., 1918	2	<i>Diplotaxis muralis</i> , <i>D. tenuifolia</i>	N, V
<i>Peronospora drabae</i> GÄUM., 1918	1	<i>Draba muralis</i>	R
<i>Peronospora erucastris</i> GÄUM., 1918	1	<i>Erucastrum gallicum</i>	U
<i>Peronospora hornungiae</i> A. GUSTAVSSON, 1959	1	<i>Hornungia petraea</i>	R
<i>Peronospora hymenolobi</i> ANNAL., 1960	1	<i>Hornungia procumbens</i>	R
<i>Peronospora rapistri</i> JACZ. & SERGEEVA, 1931	2	<i>Rapistrum perenne</i> , <i>R. rugosum</i> (BRÜMMER 1990)	N
Paraperonospora CONSTANT., 1989			
<i>Paraperonospora leptosperma</i> (DE BARY) CONSTANT., 1989	5	<i>Anthemis arvensis</i> (STARITZ 1918), <i>Matricaria discoidea</i> , <i>M. recutita</i> (x), <i>Oncosiphon piluliferum</i> cult. (BRÜMMER 1990), <i>Tripleurospermum perforatum</i>	
<i>Paraperonospora sulphurea</i> (GÄUM.) CONSTANT., 1989	1	<i>Artemisia vulgaris</i>	
<i>Paraperonospora tanacetis</i> (GÄUM.) CONSTANT., 1989	1	<i>Tanacetum vulgare</i>	
Perofascia CONSTANT., 2002			
<i>Perofascia lepidii</i> (MC ALPINE) CONSTANT., 2002	4	<i>Lepidium coronopus</i> (x), <i>L. draba</i> , <i>L. latifolium</i> , <i>L. ruderale</i>	
Peronospora CORDA, 1837			
<i>Peronospora aestivalis</i> SYD., 1923	1	<i>Medicago varia</i> cult. (x)	N
<i>Peronospora affinis</i> ROSSMANN, 1863	2	<i>Fumaria officinalis</i> (x), <i>F. vaillantii</i> s.l. (x)	
<i>Peronospora agrestis</i> GÄUM., 1918	7	<i>Veronica arvensis</i> , <i>V. chamaedryis</i> , <i>V. filiformis</i> , <i>V. persica</i> , <i>V. polita</i> , <i>V. praecox</i> , <i>V. verna</i>	
<i>Peronospora agrimoniae</i> SYD., 1923	2	<i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>A. procera</i>	
<i>Peronospora alchemillae</i> G. H. OTTH, 1868	3	<i>Alchemilla hoppeana</i> agg., <i>A. mollis</i> cult., <i>A. vulgaris</i> agg.	
<i>Peronospora alpicola</i> GÄUM., 1923	1	<i>Ranunculus platanifolius</i> (x)	
<i>Peronospora alsinearum</i> CASP., 1855	4	<i>Stellaria media</i> s. str. (x), <i>S. neglecta</i> , <i>S. nemorum</i> , <i>S. pallida</i>	
<i>Peronospora alta</i> FÜCKEL, 1870	4	<i>Plantago lanceolata</i> , <i>P. major</i> subsp. <i>major</i> (x), <i>P. media</i> , <i>P. uliginosa</i>	
<i>Peronospora aparines</i> (DE BARY) GÄUM., 1923	2	<i>Galium aparine</i> (x), <i>G. spurium</i>	
<i>Peronospora aquatica</i> GÄUM., 1918	2	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> , <i>V. catenata</i>	
<i>Peronospora arborescens</i> (BERK.) CASP., 1855	7	<i>Papaver croceum</i> cult., <i>P. dubium</i> s.l., <i>P. lateritium</i> cult., <i>P. orientale</i> cult., <i>P. pseudoorientale</i> cult., <i>P. rhoeas</i> (x), <i>P. somniferum</i> cult.	
<i>Peronospora arenariae</i> (BERK.) TUL., 1854	1	<i>Moehringia trinervia</i>	
<i>Peronospora argemones</i> GÄUM., 1923	1	<i>Papaver argemone</i> (x)	
<i>Peronospora arthurii</i> FARL., 1883	5	<i>Oenothera biennis</i> s. str., <i>O. glazioviana</i> s.l. cult., <i>O. parviflora</i> agg., <i>O. pycnocarpa</i> , <i>O. spec.</i>	N
<i>Peronospora arvensis</i> GÄUM., 1918	3	<i>Veronica hederifolia</i> s. str. (x), <i>V. sublobata</i> (x), <i>V. triphyllus</i>	
<i>Peronospora asperuginis</i> J. SCHRÖT., 1886	1	<i>Asperugo procumbens</i> (x)	V
<i>Peronospora boni-henrici</i> GÄUM., 1919	1	<i>Chenopodium bonus-henricus</i> (x)	
<i>Peronospora bulbocapni</i> BECK, 1885	1	<i>Corydalis cava</i> (x)	
<i>Peronospora calotheca</i> DE BARY, 1858	1	<i>Galium odoratum</i> (x)	
<i>Peronospora campestris</i> GÄUM., 1923	1	<i>Arenaria serpyllifolia</i> s. str.	
<i>Peronospora candida</i> FÜCKEL, 1870	2	<i>Anagallis arvensis</i> , <i>A. foemina</i> (x)	
<i>Peronospora cerastii-anomali</i> SÄVUL. & RAYSS, 1930	1	<i>Cerastium dubium</i>	R
<i>Peronospora chenopodii</i> SCHLTDL., 1852	6	<i>Chenopodium album</i> (x), <i>C. botryodes</i> , <i>C. ficifolium</i> , <i>C. hybridum</i> (x), <i>C. rubrum</i> , <i>C. strictum</i>	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Peronospora chenopodii-glauci</i> GÄUM., 1918	1	<i>Chenopodium glaucum</i>	
<i>Peronospora chenopodii-polyspermi</i> GÄUM., 1919	1	<i>Chenopodium polyspermum</i>	
<i>Peronospora chrysosplenii</i> FÜCKEL, 1870	1	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	
<i>Peronospora conglomerata</i> FÜCKEL, 1863	8	<i>Geranium columbinum</i> , <i>G. dissectum</i> , <i>G. lucidum</i> , <i>G. molle</i> , <i>G. phaeum</i> cult., <i>G. pusillum</i> (x), <i>G. pyrenaicum</i> , <i>G. robertianum</i> s. str.	
<i>Peronospora consolidae</i> LAGERH. ex GÄUM., 1923	1	<i>Consolida regalis</i>	
<i>Peronospora coronillae</i> GÄUM., 1923	1	<i>Securigera varia</i>	
<i>Peronospora corydalis</i> DE BARY, 1863	2	<i>Corydalis pumila</i> , <i>C. solida</i>	
<i>Peronospora corydalis-intermediae</i> GÄUM., 1923	1	<i>Corydalis intermedia</i>	
<i>Peronospora cyparissiae</i> DE BARY, 1863	2	<i>Euphorbia cyparissias</i> (x), <i>E. esula</i> s. str.	
<i>Peronospora debaryi</i> E. S. SALMON & WARE, 1929	1	<i>Urtica urens</i> (x)	
<i>Peronospora destructor</i> (BERK.) CASP. ex BERK., 1860	1	<i>Allium cepa</i> cult.	N
<i>Peronospora digitalidis</i> GÄUM., 1923	1	<i>Digitalis purpurea</i>	
<i>Peronospora dipsaci</i> TUL. ex DE BARY, 1863	2	<i>Dipsacus fullonum</i> (x), <i>D. pilosus</i>	
<i>Peronospora echii</i> (KRIEG.) JACZ. & P. A. JACZ., 1931	1	<i>Echium vulgare</i>	
<i>Peronospora echinospermi</i> (SWINGLE) SWINGLE, 1892	1	<i>Lappula squarrosa</i>	R
<i>Peronospora effusa</i> (GREV.) RABENH., 1854	1	<i>Spinacia oleracea</i> cult. (STARITZ 1918, BRÜMMER 1990)	N
<i>Peronospora erodii</i> FÜCKEL, 1868	1	<i>Erodium cicutarium</i> s. str.	
<i>Peronospora ervi</i> A. GUSTAVSSON, 1959	4	<i>Vicia hirsuta</i> , <i>V. lathyroides</i> , <i>V. pisiformis</i> , <i>V. tetrasperma</i> (x)	
<i>Peronospora erythraeae</i> J. G. KÜHN ex GÄUM., 1923	2	<i>Centaurium erythraea</i> , <i>C. pulchellum</i> (x)	
<i>Peronospora fabae</i> JACZ. & SERGEEVA, 1931	1	<i>Vicia faba</i> cult.	U?
<i>Peronospora ficariae</i> TUL. ex DE BARY, 1863	1	<i>Ficaria verna</i> (x)	
<i>Peronospora flava</i> GÄUM., 1923	1	<i>Linaria vulgaris</i>	
<i>Peronospora fulva</i> SYD., 1923	1	<i>Lathyrus pratensis</i>	
<i>Peronospora galii</i> FÜCKEL, 1863	4	<i>Galium album</i> , <i>G. palustre</i> s.l., <i>G. sylvaticum</i> , <i>G. verum</i> s. str.	
<i>Peronospora gei</i> SYD., 1923	1	<i>Geum urbanum</i> (x)	
<i>Peronospora glaucii</i> LOBIK, 1931	1	<i>Glaucium flavum</i> cult.	U
<i>Peronospora glechomae</i> OESCU & RÄDUL., 1934	1	<i>Glechoma hederacea</i>	
<i>Peronospora grisea</i> (UNGER) UNGER, 1847	6	<i>Veronica beccabunga</i> (x), <i>V. maritima</i> , <i>V. officinalis</i> , <i>V. scutellata</i> , <i>V. serpyllifolia</i> , <i>V. teucrium</i> (x)	
<i>Peronospora herniariae</i> DE BARY, 1863	1	<i>Herniaria glabra</i> (BRÜMMER 1990)	ex
<i>Peronospora hiemalis</i> GÄUM., 1923	1	<i>Ranunculus acris</i>	
<i>Peronospora holostei</i> CASP. ex DE BARY, 1863	1	<i>Holosteum umbellatum</i> (x)	
<i>Peronospora hyoscyami</i> DE BARY, 1863	1	<i>Hyoscyamus niger</i>	N
<i>Peronospora hyoscyami</i> f. sp. <i>tabacina</i> (D. B. ADAM) SKALICKÝ, 1964	3	<i>Nicotiana rustica</i> cult., <i>N. tabacum</i> cult. (KLINKOWSKI & SCHMIEDKNECHT 1960), <i>N.</i> -Hybriden cult.	N
<i>Peronospora jacksonii</i> C. G. SHAW, 1951	1	<i>Mimulus cupreus</i> cult.	U
<i>Peronospora jagei</i> THINES & V. KUMM., 2013	1	<i>Stachys recta</i> (Blüten)	43)
<i>Peronospora knautiae</i> FÜCKEL ex J. SCHRÖT., 1886	4	<i>Knautia arvensis</i> s. str., <i>K. drymeia</i> cult., <i>Scabiosa columbaria</i> , <i>S. ochroleuca</i>	
<i>Peronospora kochiae-scopariae</i> KOCHMAN & T. MAJEWSKI, 1967	1	<i>Bassia scoparia</i> subsp. <i>densiflora</i>	U
<i>Peronospora lamii</i> A. BRAUN, 1857	4	<i>Lamium album</i> , <i>L. amplexicaule</i> (x), <i>L. maculatum</i> (x), <i>L. purpureum</i> (x)	
<i>Peronospora lamii</i> agg.	1	<i>Leonurus marrubiastrum</i>	V
<i>Peronospora lathyri-verni</i> A. GUSTAVSSON, 1959	1	<i>Lathyrus vernus</i> (BUHR 1956)	ex
<i>Peronospora lepigoni</i> FÜCKEL, 1863	3	<i>Spergularia media</i> , <i>S. rubra</i> (x), <i>S. salina</i>	
<i>Peronospora linariae</i> FÜCKEL, 1870	1	<i>Cymbalaria muralis</i>	N
<i>Peronospora linariae-genistifoliae</i> SÄVUL. & RAYSS, 1932	1	<i>Linaria genistifolia</i> s. str. cult.	U
<i>Peronospora lithospermi</i> GÄUM., 1923	1	<i>Buglossoides arvensis</i> (x)	
<i>Peronospora lotorum</i> SYD., 1923	1	<i>Lotus corniculatus</i>	
<i>Peronospora mayorii</i> GÄUM., 1923	1	<i>Vicia cracca</i> s. str.	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Peronospora melandrii-noctiflori</i> SÄVUL. & RAYSS, 1935	1	<i>Silene noctiflora</i>	
<i>Peronospora meliloti</i> SYD., 1923	4	<i>Melilotus albus</i> , <i>M. altissimus</i> , <i>M. dentatus</i> , <i>M. officinalis</i>	
<i>Peronospora minor</i> (CASP.) GÄUM., 1918	5	<i>Atriplex oblongifolia</i> , <i>A. patula</i> (x), <i>A. prostrata</i> (x), <i>A. rosea</i> , <i>A. sagittata</i>	
<i>Peronospora myosotidis</i> DE BARY, 1863	9	<i>Myosotis arvensis</i> , <i>M. discolor</i> , <i>M. laxa</i> , <i>M. ramosissima</i> , <i>M. scorpioides</i> , <i>M. sparsiflora</i> , <i>M. stricta</i> , <i>M. sylvatica</i> , <i>M. spec. cult.</i>	
<i>Peronospora myosuri</i> FÜCKEL, 1870	1	<i>Myosurus minimus</i>	
<i>Peronospora obovata</i> BONORD., 1890	1	<i>Spergula arvensis</i> (x)	
<i>Peronospora oerteliana</i> J. G. KÜHN, 1884	1	<i>Primula veris</i>	
<i>Peronospora ornithopi</i> GÄUM., 1923	1	<i>Ornithopus sativus</i> cult.	
<i>Peronospora orobi</i> GÄUM., 1923	1	<i>Lathyrus linifolius</i>	
<i>Peronospora parva</i> GÄUM., 1926	3	<i>Stellaria alsine</i> , <i>S. graminea</i> , <i>S. holostea</i>	
<i>Peronospora paula</i> A. GUSTAVSSON, 1959	3	<i>Cerastium glutinosum</i> , <i>C. holosteoides</i> , <i>C. semidecandrum</i> (x)	
<i>Peronospora phyteumatis</i> FÜCKEL, 1865	2	<i>Phyteuma orbiculare</i> s.l., <i>P. spicatum</i>	
<i>Peronospora pisi</i> SYD., 1923	1	<i>Pisum sativum</i> cult.	N
<i>Peronospora pocutica</i> T. MAJEWSKI, 1969	1	<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	
<i>Peronospora polygoni</i> (THÜM.) A. FISCH., 1892	1	<i>Polygonum aviculare</i> agg.	
<i>Peronospora polygoni-convolvuli</i> A. GUSTAVSSON, 1959	3	<i>Fallopia baldschuanica</i> , <i>F. convolvulus</i> , <i>F. dumetorum</i>	
<i>Peronospora potentillae-anserinae</i> GÄUM., 1923	1	<i>Potentilla anserina</i>	
<i>Peronospora potentillae-reptantis</i> GÄUM., 1923	2	<i>Potentilla reptans</i> , <i>P. supina</i>	
<i>Peronospora potentillae-sterilis</i> GÄUM., 1923	1	<i>Potentilla sterilis</i>	
<i>Peronospora radii</i> DE BARY, 1864	1	<i>Tripleurospermum perforatum</i> (Blüten)	
<i>Peronospora ranunculi</i> GÄUM., 1923	5	<i>Ranunculus auricomus</i> agg., <i>R. bulbosus</i> (x), <i>R. flammula</i> , <i>R. polyanthemus</i> s.l., <i>R. repens</i> (x)	
<i>Peronospora romanica</i> SÄVUL. & RAYSS, 1932	2	<i>Medicago lupulina</i> , <i>M. minima</i>	
<i>Peronospora rubi</i> RABENH. 1881	4	<i>Rubus caesius</i> , <i>R. sect. Corylifolii</i> , <i>R. sect. Rubus</i> (x), <i>R. idaeus</i>	
<i>Peronospora rumicis</i> CORDA, 1837	2	<i>Rumex acetosa</i> , <i>R. thyrsoiflorus</i> (x)	
<i>Peronospora salviae-officinalis</i> Y. J. CHOI, THINES & H. D. SHIN, 2009	1	<i>Salvia officinalis</i> cult.	N
<i>Peronospora sanguisorbae</i> GÄUM., 1923	2	<i>Sanguisorba minor</i> s.l., <i>S. officinalis</i>	
<i>Peronospora saturejae-hortensis</i> OSIPIAN, 1968	1	<i>Satureja hortensis</i> cult.	U
<i>Peronospora saxifragae</i> BUBÁK, 1903	1	<i>Saxifraga granulata</i>	
<i>Peronospora schachtii</i> FÜCKEL, 1870	1	<i>Beta vulgaris</i> s.l. cult. (x)	N
<i>Peronospora scleranthi</i> RABENH. ex J. SCHRÖT., 1886	1	<i>Scleranthus annuus</i> s. str.	
<i>Peronospora scutellariae</i> BEJLIN, 1924	1	<i>Scutellaria galericulata</i> (Blüten)	
<i>Peronospora senneniana</i> GONZ. FRAG. & SACC., 1917	1	<i>Lathyrus sylvestris</i> (MAGNUS 1897)	ex
<i>Peronospora sepium</i> GÄUM., 1923	1	<i>Vicia sepium</i>	
<i>Peronospora sherardiaae</i> FÜCKEL, 1863	1	<i>Sherardia arvensis</i> (x)	
<i>Peronospora sordida</i> BERK. & BROOME, 1861	2	<i>Scrophularia nodosa</i> (x), <i>S. umbrosa</i>	
<i>Peronospora stachydis</i> SYD., 1923	1	<i>Stachys palustris</i>	
<i>Peronospora stigmaticola</i> RAUNK., 1892 (an Blüten)	7	<i>Mentha aquatica</i> , <i>M. arvensis</i> , <i>M. longifolia</i> , <i>M. piperita</i> cult., <i>M. spicata</i> cult., <i>M. verticillata</i> s. str., <i>M. villosa</i>	
<i>Peronospora symphyti</i> GÄUM., 1923	1	<i>Symphytum officinale</i> s. str.	
<i>Peronospora tetragonolobi</i> GÄUM., 1923	1	<i>Lotus maritimus</i>	
<i>Peronospora tomentosa</i> FÜCKEL, 1863	1	<i>Cerastium glomeratum</i>	
<i>Peronospora trifolii-arvensis</i> SYD., 1923	3	<i>Trifolium arvense</i> , <i>T. campestre</i> , <i>T. dubium</i>	
<i>Peronospora trifolii-hybridii</i> GÄUM., 1923	3	<i>Trifolium hybridum</i> , <i>T. pratense</i> , <i>T. striatum</i>	
<i>Peronospora trifoliorum</i> DE BARY, 1863 s.l.	3	<i>Trifolium medium</i> , <i>T. repens</i> , <i>T. resupinatum</i> cult.	
<i>Peronospora trivialis</i> GÄUM., 1923	3	<i>Cerastium arvense</i> , <i>C. holosteoides</i> , <i>C. tomentosum</i> cult.	
<i>Peronospora valerianellae</i> FÜCKEL, 1863	3	<i>Valerianella dentata</i> (x), <i>V. locusta</i> (x), <i>V. spec.</i>	
<i>Peronospora verbasci</i> GÄUM., 1923	3	<i>Verbascum nigrum</i> , <i>V. phlomoides</i> , <i>V. thapsus</i>	
<i>Peronospora verbenae</i> U. BRAUN et al., 2009	1	<i>Verbena officinalis</i>	
<i>Peronospora vernalis</i> GÄUM., 1923	1	<i>Spergula morisonii</i> (x)	
<i>Peronospora viciae</i> (BERK.) CASP., 1855	4	<i>Vicia angustifolia</i> , <i>V. cassubica</i> , <i>V. sativa</i> s. str. cult. (x), <i>V. villosa</i> s. str.	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
<i>Peronospora violacea</i> BERK., 1865 (an Blüten)	4	<i>Dipsacus pilosus</i> , <i>Knautia arvensis</i> s. str., <i>Scabiosa ochroleuca</i> , <i>Succisa pratensis</i>	
<i>Peronospora violae</i> DE BARY ex J. SCHRÖT., 1886	4	<i>Viola arvensis</i> (x), <i>V. cornuta</i> -Hybriden cult., <i>V. tricolor</i> , <i>V. wittrockiana</i> cult.	
<i>Peronospora</i> spec. 1	1	<i>Anchusa officinalis</i>	
<i>Peronospora</i> spec. 2	2	<i>Salvia farinacea</i> cult., <i>S. pratensis</i>	N
Plasmopara J. SCHRÖT., 1886			
<i>Plasmopara angelicae</i> (CASP.) TROTTER, 1926	1	<i>Angelica sylvestris</i> (x)	
<i>Plasmopara baudysii</i> SKALICKÝ, 1954	1	<i>Berula erecta</i>	
<i>Plasmopara chaerophylli</i> (CASP.) TROTTER, 1926	2	<i>Anthriscus sylvestris</i> (x), <i>Chaerophyllum aureum</i>	
<i>Plasmopara conii</i> (CASP.) TROTTER, 1926	1	<i>Conium maculatum</i>	
<i>Plasmopara densa</i> (RABENH.) J. SCHRÖT., 1886	3	<i>Rhinanthus alectorolophus</i> , <i>R. minor</i> (x), <i>R. serotinus</i>	
<i>Plasmopara epilobii</i> (G. H. OTTH) SACC. & P. SYD., 1899	2	<i>Epilobium palustre</i> , <i>E. parviflorum</i>	
<i>Plasmopara geranii-silvatici</i> SÄVUL. & O. SÄVUL., 1951	2	<i>Geranium palustre</i> , <i>G. sylvaticum</i>	
<i>Plasmopara halstedii</i> (FARL.) BERL. & DE TONI, 1888	1	<i>Helianthus laetiflorus</i> cult.	N
<i>Plasmopara mei-foeniculi</i> SÄVUL. & O. SÄVUL., 1951	1	<i>Meum athamanticum</i>	
<i>Plasmopara nivea</i> (UNGER) J. SCHRÖT., 1886 s. str.	1	<i>Aegopodium podagraria</i> (x)	
<i>Plasmopara nivea</i> (UNGER) J. SCHRÖT., 1886 s.l.	1	<i>Heracleum sphondylium</i> (STARITZ 1918)	44) ex
<i>Plasmopara obducens</i> (J. SCHRÖT.) J. SCHRÖT., 1886	3	<i>Impatiens balsamina</i> cult., <i>I. noli-tangere</i> , <i>I. walleriana</i> cult.	
<i>Plasmopara pastinacae</i> SÄVUL. & O. SÄVUL., 1951	1	<i>Pastinaca sativa</i> (x)	
<i>Plasmopara petroselini</i> SÄVUL. & O. SÄVUL., 1951	1	<i>Petroselinum crispum</i> cult.	N
<i>Plasmopara peucedani</i> NANNE, 1939	1	<i>Peucedanum palustre</i>	
<i>Plasmopara pimpinellae</i> SÄVUL. & O. SÄVUL. 1951	3	<i>Pimpinella major</i> , <i>P. peregrina</i> , <i>P. saxifraga</i>	
<i>Plasmopara pusilla</i> (DE BARY) J. SCHRÖT., 1886	1	<i>Geranium pratense</i> (x)	
<i>Plasmopara selini</i> WROŃSKA, 1986	1	<i>Selinum carvifolia</i>	
<i>Plasmopara sii</i> GAPON., 1972	1	<i>Sium latifolium</i> (x)	
<i>Plasmopara viticola</i> (BERK. & M. A. CURTIS) BERL. & DE TONI, 1888	1	<i>Vitis vinifera</i> s.l. cult. (x)	N
<i>Plasmopara</i> spec.	1	<i>Eupatorium cannabinum</i>	
Plasmoverna CONSTANT. et al., 2005			
<i>Plasmoverna anemones-ranunculoides</i> (SÄVUL. & RAYSS) CONSTANT. et al., 2005	1	<i>Anemone ranunculoides</i>	
<i>Plasmoverna pygmaea</i> (UNGER) CONSTANT. et al., 2005	2	<i>Anemone nemorosa</i> (x), <i>Hepatica nobilis</i>	
Protobremia VOGLMAYR et al., 2004			
<i>Protobremia sphaerosperma</i> (SÄVUL.) VOGLMAYR et al., 2004	1	<i>Tragopogon pratensis</i> s.l.	
Pseudoperonospora ROSTOVZEV, 1903			
<i>Pseudoperonospora cubensis</i> (BERK. & M. A. CURTIS) ROSTOVZEV, 1903	2	<i>Cucumis sativus</i> cult., <i>Cucurbita pepo</i> cult.	N
<i>Pseudoperonospora humuli</i> (MIYABE & TAKAH.) G. W. WILSON, 1914	1	<i>Humulus lupulus</i> (x)	
<i>Pseudoperonospora urticae</i> (LIB.) E. S. SALMON & WARE, 1925	1	<i>Urtica dioica</i> s.l. (x)	
Sclerospora J. SCHRÖT., 1879			
<i>Sclerospora graminicola</i> (SACC.) J. SCHRÖT., 1886	1	<i>Setaria viridis</i> (x)	

Art, Synonym	Wi	Wirtsarten, Literatur	Bm
3. Anhang: Protozoa			
3.1. Cercozoa			
3.1.1. Phytomyxea (Parasitische Schleimpilze)			
3.1.1.1. Plasmodiophorida			
Plasmodiophoraceae			
Plasmodiophora WORONIN, 1877			
<i>Plasmodiophora brassicae</i> WORONIN, 1877 („Kohlhernie“)	5	<i>Barbarea stricta</i> , <i>Brassica oleracea</i> s.l. cult. (x), <i>Erysimum cheiranthoides</i> , <i>Lepidium campestre</i> , <i>Rorippa palustris</i>	

Register der Pilzgattungen und höheren Taxa (Fam., Ord., Phyla)

A	Ascomycota (Teleomorphe) (Schlauchpilze)
AC	Ascomycota (Anamorphe, „Coelomycetes“)
AH	Ascomycota (Anamorphe, „Hyphomycetes“)
B	Basidiomycota (sonstige)
BB	Basidiomycota, Ustilaginomycotina (Brandpilze i. e. S.)
BL	Blastocladiomycota
BR	Basidiomycota, Pucciniomycotina (Rostpilze i. w. S.)
CH	Chytridiomycota (Flagellatenpilze)
MS	„Mycelia sterilia“ (Ascomycota – sonstige Pilze)
MY	Protozoa (parasitische Schleimpilze)
O	Chromista (Oomycota, Falsche Mehltaue)
(X)	Saprophyten
[...]	nur als Synonym

Taxon	Pilzgruppe	Seite
<i>Aecidium</i>	BR	486
Albuginaceae	O	492
Albuginales	O	492
<i>Albugo</i>	O	492
<i>Alternaria</i>	AH	457
<i>Ampelomyces</i>	AC	457
Amphisphaeriaceae	A, AC, AH	472
<i>Antherospora</i>	BB	488
Anthracoideaceae	BB	489
<i>Anthracoidea</i>	BB	489
<i>Apiocarpella</i>	AC	472
<i>Apiognomonina</i> (X)	A	470
<i>Arthrocladiella</i>	A	461
<i>Ascochyta</i>	AC	459
Ascomycota	A, AC, AH	446
<i>Asteroma</i>	AC	471
<i>Asteromella</i>	AC	448
<i>Atopospora</i>	A	458
Basidiomycota	B, BB, BR	474
<i>Basidiophora</i>	O	493
<i>Bauerago</i>	BR	486
<i>Bipolaris</i>	AH	458
Blastocladales	BL	491
<i>Blumeria</i>	A	462
<i>Blumeriella</i> (X)	A	468
<i>Bostrichonema</i>	AH	472
Botryosphaeriaceae	A, AC	447
Botryosphaeriales	A, AC	447
<i>Botryotinia</i> (X)	A	468
<i>Botrytis</i>	AH	469
<i>Bremia</i>	O	493
<i>Brunchorstia</i>	AC	468
<i>Buerenia</i>	A	446
<i>Caeoma</i>	BR	486
<i>Calonectria</i> (X)	A	471
Cantharellales	B	491
Capnoidales	A, AC, AH	447
[<i>Caryophylloseptoria</i>]	AC	454
Ceratobasidiaceae	B	491
<i>Ceratobasidium</i> (X)	B	491
<i>Ceratorhiza</i>	B	491
<i>Cercospora</i>	AH	449
<i>Cercosporella</i>	AH	449
[<i>Cercosporidium</i>]	AH	449
Cercozoa	MY	497
[<i>Cerebella</i>]	AH	458
<i>Chalara</i>	AH	468
<i>Chrysomyxa</i>	BR	474
Chytridiales	CH	491

Taxon	Pilzgruppe	Seite
<i>Cladosporium</i>	AH	447
<i>Claviceps</i>	A	471
Clavicipitaceae	A	471
<i>Cochliobolus</i> (X)	A	458
Coleosporiaceae	BR	474
<i>Coleosporium</i>	BR	475
<i>Coleroa</i>	A	458
<i>Colletotrichum</i>	AC	470
Coniothyriaceae	AC	456
<i>Coniothyrium</i>	AC	456
Corticaceae	B	491
Corticiales	O	491
Cronartiaceae	BR	475
<i>Cronartium</i>	BR	475
<i>Cryptocline</i>	AC	469
<i>Cryptodiaporthe</i> (X)	A	470
<i>Cryptomycella</i>	AC	469
<i>Cryptomycina</i> (X)	A	469
<i>Cryptosporium</i>	AC	472
<i>Curvularia</i>	AH	458
<i>Cylindrocladium</i>	AH	471
<i>Cylindrosporium</i>	AC	469
[<i>Darluca</i>]	AC	456
<i>Davidiella</i>	A	447
Davidiellaceae	A, AH	447
<i>Dendryphon</i>	AH	458
Dermateaceae	A, AC	468
<i>Diachora</i> (X)	A	472
<i>Diachorella</i>	AC	472
Diaporthaceae	A, AC	470
Diaporthales	A, AC	470
<i>Diaporthe</i> (X)	A	470
<i>Didymella</i> (X)	A	458
<i>Didymosporina</i>	AC	473
<i>Dilophospora</i>	AC	461
<i>Diplocarpon</i> (X)	A	468
<i>Diplodina</i>	AC	470
<i>Diplosporonema</i>	AC	473
<i>Discogloeum</i>	AC	473
<i>Discosia</i>	AC	472
<i>Discosphaerina</i> (X)	A	455
<i>Discostroma</i> (X)	A	472
<i>Discula</i>	AC	470
<i>Doassansia</i>	BB	487
Doassansiaceae	BB	487
Doassansiales	BB	487
Dothideales	A, AC	455
Dothioraceae	A, AC	455
<i>Drechslera</i>	AH	458
<i>Drepanopeziza</i> (X)	A	468
<i>Ectostroma</i>	MS	472
Elsinoaceae	A, AC	456
<i>Elsinoë</i> (X)	A	456
<i>Endoconospora</i>	AH	473
<i>Endophyllum</i>	BR	477
<i>Entomosporium</i>	AC	468
<i>Entorrhiza</i>	BB	487
Entorrhizaceae	BB	487
Entorrhizales	BB	487
<i>Entyloma</i>	BB	487
Entylomataceae	BB	487
Entylomatales	BB	487
Eocronartiaceae	BR	486
<i>Epiclhoë</i>	A	471
<i>Epicoccum</i>	AH	458

Taxon	Pilzgruppe	Seite	Taxon	Pilzgruppe	Seite
<i>Episclerotium</i>	A	468	<i>Microsphaeropsis</i>	AC	456
Erysiphaceae	A	461	<i>Microstroma</i>	BB	488
Erysiphales	A	461	Microstromataceae	BB	488
<i>Erysiphe</i>	A	462	Microstromatales	BB	488
<i>Eudarlua</i> (X)	A	456	<i>Milesina</i>	BR	485
<i>Euoidium</i>	AH	466	<i>Moesziomyces</i>	BB	490
Exobasidiaceae	BB	488	<i>Monilia</i>	AH	469
Exobasidiales	BB	488	<i>Monilinia</i> (X)	A	469
<i>Exobasidium</i>	BB	488	<i>Monographella</i> (X)	A	472
<i>Farysia</i>	BB	490	<i>Monostichella</i>	AC	468
<i>Fibroidium</i>	AH	467	Montagnulaceae	A, AC	456
Floromycetaceae	BB	488	<i>Mycosphaerella</i>	A	448
[<i>Frommeëlla</i>]	BR	476	Mycosphaerellaceae	A, AC, AH	448
<i>Fusarium</i>	AH	471	Myriangiales	A, AC	456
<i>Fusicladium</i>	AH	458	<i>Nannfeldtiomyces</i>	BB	487
<i>Gibberella</i> (X)	A	471	<i>Naohidemycus</i>	BR	485
<i>Gloeosporidiella</i>	AC	468	<i>Nectria</i> (X)	A	471
<i>Glomerella</i> (X)	A	470	Nectriaceae	A, AH	471
Glomerellaceae	A, AC	470	<i>Neoerysiphe</i>	A	466
Glomosporiaceae	BB	489	<i>Neoovularia</i>	AH	473
Gnomoniaceae	A, AC	470	<i>Neovossia</i>	BB	488
<i>Golovinomyces</i>	A	464	<i>Nyssospora</i>	BR	485
<i>Graphiola</i>	BB	488	<i>Ochropsora</i>	BR	485
Graphiolaceae	BB	488	<i>Oidium</i>	AH	468
<i>Graphiopsis</i>	AH	448	Oomycota	O	492
<i>Gremmeniella</i> (X)	A	468	<i>Ophiostoma</i>	A	472
<i>Guignardia</i> (X)	A	447	Ophiostomataceae	A, AH	472
<i>Gymnosporangium</i>	BR	477	Ophiostomatales	A, AH	472
<i>Hadrotrichum</i>	AH	472	<i>Paraperonospora</i>	O	494
Helicobasidiaceae	BR	474	<i>Paraphaeosphaeria</i> (X)	A	456
Helicobasidiales	BR	474	<i>Passalora</i>	AH	449
<i>Helicobasidium</i> (X)	BR	474	<i>Peridermium</i>	BR	486
<i>Helminthosporium</i>	AH	456	<i>Perofascia</i>	O	494
Helotiaceae	A, AC	468	<i>Peronospora</i>	O	494
Helotiales	A, AC, AH	468	Peronosporaceae	O	493
[<i>Hendersonia</i>]	AC	457	Peronosporales	O	493
<i>Herpobasidium</i>	BR	486	<i>Pesotum</i>	AH	472
<i>Heterodoassansia</i>	BB	487	<i>Pestalospaeria</i> (X)	A	472
<i>Heterosporium</i>	AH	448	<i>Pestalotiopsis</i>	AC	472
<i>Hyaloperonospora</i>	O	493	Pezizales	A	469
<i>Hyalopsora</i>	BR	485	<i>Phacellium</i>	AH	450
<i>Hymenoscyphus</i> (X)	A	468	[<i>Phaeoramularia</i>]	AH	450
Hypocreales	A, AH	471	<i>Phaeosphaeria</i> (X)	A	457
<i>Kabatia</i>	AC	455	Phaeosphaeriaceae	A, AC	456
<i>Kuehneola</i>	BR	476	<i>Phloeospora</i>	AC	450
<i>Labrella</i>	AC	473	<i>Phloeosporella</i>	AC	468
<i>Leptostroma</i>	AC	469	<i>Phoma</i>	AC	460
<i>Leptotrochila</i>	A	468	<i>Phomopsis</i>	AC	470
<i>Leveillula</i>	A	466	Phragmidiaceae	BR	476
<i>Lidophia</i> (X)	A	461	<i>Phragmidium</i>	BR	476
<i>Lophodermium</i> (X)	A	469	<i>Phyllachora</i>	A	472
<i>Macalpinomyces</i>	BB	490	Phyllachoraceae	A, AC	472
<i>Marchandiobasidium</i>	B	491	Phyllachorales	A, AC	472
<i>Marssonina</i>	AC	468	<i>Phyllactinia</i>	A	466
Massariaceae	AH	456	<i>Phyllosticta</i>	AC	447
<i>Mastigosporium</i>	AH	473	<i>Physoderma</i>	BL	491
<i>Melampsora</i>	BR	475	Physodermataceae	BL	491
Melampsoraceae	BR	475	<i>Piggotia</i>	AC	458
<i>Melampsorella</i>	BR	477	<i>Pithya</i>	A	469
<i>Melampsoridium</i>	BR	477	<i>Plasmodiophora</i>	MY	497
Melanotaeniaceae	BB	489	Plasmodiophoraceae	MY	497
<i>Melanotaenium</i>	BB	489	Plasmodiophorida	MY	497
<i>Melanustilospora</i>	BB	489	<i>Plasmopara</i>	O	497
<i>Melasmia</i>	AC	469	<i>Plasmoverna</i>	O	497
Microbotryaceae	BR	486	<i>Platychora</i>	A	458
Microbotryales	BR	486	Platyglloeales	BR	486
<i>Microbotryum</i>	BR	486	[<i>Plectophomella</i>]	AC	461
<i>Microdochium</i>	AH	472	<i>Plectosphaerella</i> (X)	A	470
<i>Microgloeum</i>	AC	468	Plectosphaerellaceae	A, AH	470

Taxon	Pilzgruppe	Seite	Taxon	Pilzgruppe	Seite
<i>Plectosporium</i>	AH	470	<i>Sphacelotheca</i>	BR	487
<i>Plenodomus</i>	AC	461	<i>Sphaerellopsis</i>	AC	456
Pleosporaceae	A, AH	457	<i>Sphaeropsis</i>	AC	447
Pleosporales	A, AC, AH	456	[<i>Sphaerulina</i>]	AC	453
<i>Pleuroceras</i> (X)	A	471	[<i>Spilocaea</i>]	AH	458
<i>Podosphaera</i>	A	466	<i>Sporidesmium</i>	AH	461
<i>Polystigma</i> (X)	A	472	<i>Sporisorium</i>	BB	490
<i>Polystigmia</i>	AC	472	<i>Sporonema</i>	AC	468
<i>Polythrincium</i>	AH	450	<i>Stagonospora</i>	AC	457
<i>Protobremia</i>	O	497	<i>Stenella</i>	AH	455
<i>Protomyces</i>	A	446	<i>Stigmatula</i>	A	472
Protomycetaceae	A	446	[<i>Stigmia</i>]	AH	450
<i>Protomycesopsis</i>	A	446	[<i>Stromatoseptoria</i>]	AC	453
<i>Pseudocercospora</i>	AH	450	<i>Subplenodomus</i>	AC	461
<i>Pseudocercospora</i>	AH	450	Synchytriaceae	CH	491
<i>Pseudoidium</i>	AH	464	<i>Synchytrium</i>	CH	491
<i>Pseudonectria</i> (X)	A	471	<i>Taphrina</i>	A	446
<i>Pseudoperonospora</i>	O	497	Taphrinaceae	A	446
<i>Pseudopeziza</i>	A	468	Taphrinales	A	446
<i>Pseudorhizisma</i>	A	469	<i>Thanatephorus</i> (X)	B	491
<i>Puccinia</i>	BR	477	<i>Thecaphora</i>	BB	489
Pucciniaceae	BR	477	<i>Thegonia</i>	AH	469
Pucciniales	BR	474	<i>Thekopsora</i>	BR	485
Pucciniastraceae	BR	485	<i>Tilletia</i>	BB	488
<i>Pucciniastrum</i>	BR	485	Tilletiaceae	BB	488
<i>Pustula</i>	O	492	Tilletiales	BB	488
<i>Pyrenochaeta</i>	AC	456	[<i>Tolyposporium</i>]	A	473
<i>Pyrenopeziza</i> (X)	A	469	<i>Tolyposporium</i>	BB	490
<i>Pyrenophora</i> (X)	A	458	<i>Trachyspora</i>	BR	476
<i>Ramularia</i>	AH	450	<i>Tracya</i>	BB	487
Raveneliaceae	BR	485	<i>Tranzschelia</i>	BR	485
<i>Rhabdospora</i>	AC	455	<i>Tranzscheliella</i>	BB	490
<i>Rhamphospora</i>	BB	487	<i>Tretovularia</i>	AH	473
Rhamphosporaceae	BB	487	<i>Triphragmium</i>	BR	485
<i>Rhizoctonia</i>	B	491	<i>Tubercularia</i>	AH	471
<i>Rhizisma</i> (X)	A	469	<i>Tuberculina</i>	BR	474
Rhizismataceae	A, AC	469	<i>Uredinopsis</i>	BR	485
Rhizismatales	A, AC	469	<i>Uredo</i>	BR	486
<i>Sarcophoma</i>	AC	455	Urocystidaceae	BB	489
Sarcoscyphaceae	A	469	Urocystidales	BB	488
<i>Sawadaea</i>	A	467	<i>Urocystis</i>	BB	489
<i>Schizonella</i>	BB	490	<i>Uromyces</i>	BR	483
<i>Schroeteria</i>	AH	473	Uropyxidaceae	BR	485
<i>Schroeteriaster?</i>	BR	484	Ustilaginaceae	BB	490
<i>Sclerospora</i>	O	497	Ustilaginales	BB	489
<i>Sclerotinia</i>	A	469	<i>Ustilago</i>	BB	490
Sclerotiniaceae	A, AC, AH	468	<i>Vankya</i>	BB	489
[<i>Sclerotium</i>]	B	491	<i>Venturia</i>	A	458
<i>Sclerotium</i>	MS	473	Venturiaceae	A, AC, AH	458
<i>Seimatosporium</i>	AC	472	<i>Volutella</i>	AH	472
<i>Septoria</i>	AC	453	<i>Wilsoniana</i>	O	492
<i>Sorosporium</i>	A	473	<i>Xenodochnus</i>	BR	476
[<i>Spermosporina</i>]	AH	470	Xylariales	A, AC, AH	472
<i>Sphaceloma</i>	AC	456			

Süßwassermedusen (Hydrozoa: Craspedacusta)

Bestandssituation

Lutz Tappenbeck



Vor zehn Jahren noch als selten und schwer zu finden eingestuft, kann man heute in Deutschland von über ein-tausend Fundgewässern mit Süßwassermedusen, auch Süßwasserquallen genannt, ausgehen. In Deutschland kommt nur eine Art, *Craspedacusta sowerbii*, vor. Euro-paweit gibt es Meldungen aus Finnland und Nordeng-land genauso wie aus Ungarn und aus der Türkei. Dabei ist interessant, dass nicht Taucher die Funde melden, sondern überwiegend Badegäste in den Sommermonaten. Es wurde deshalb bisher angenommen, dass die Wassertemperatur für das Auftreten der Medusen die wesentliche Rolle spielt. Bei ersten Meldungen in warmen Jahren im Mai/Juni und einer Entwicklungszeit der Medusen von vier bis acht Wochen ist das Anstei-gen der Wassertemperatur nur ein Auslöser der Medu-senentwicklung.

Bei der Erstbeschreibung der Art 1880 erfolgte in Unkenntnis der Zusammenhänge nur die Beschreibung der Meduse, später des Polypen (als *Mircocydra ruderii*). Die Art darf zutreffend nur als *Craspedacusta sowerbii* LANKESTER, 1880 bezeichnet werden (DEJDAR 1934). Die unterschiedlichen Beschreibungen sind dahinge-hend nachvollziehbar, dass beide Erscheinungsformen dieses Organismus auch sehr unterschiedliche Lebens-räume besiedeln und so fast nie zusammen zu finden sind.

Der maximal 3 mm große Polyp bevorzugt durch-strömte oder angeströmte Stellen mit Hartsubstraten, wo er festsitzt und durch seine klebrige Oberfläche mit Feinsedimenten bedeckt, getarnt ist. Von diesem Polyp schnüren sich (strobilieren) unter ganz besonderen Be-dingungen kleine Scheiben (Medusen) ab, die in einem mehrmonatigen Zeitraum zu Süßwasserquallen mit bis zu ca. 22 mm Durchmesser heranwachsen. Diese Medusen benötigen wenig bewegtes bis stehendes Wasser für ihre Entwicklung.

Polypen können sich vegetativ durch Knospung ver-mehren. Polypen und Medusen können Podocysten (Überdauerungsformen) bilden oder sich zu Frusteln umwandeln. Frusteln sind wurmförmige Gebilde, die sich aktiv im Sediment und an Hartsubstrat bewegen können. Medusen sind nicht nur vegetative Vermeh-rungsprodukte, sondern ebenso generative Organismen, regelmäßig werden auch weibliche und männliche Medusen nachgewiesen. Der Stand der Untersuchen-gen dazu befindet sich in einem Anfangsstadium. Er-kenntnisse zu Grundlagen der Nahrungsaufnahme und -zusammensetzung veröffentlichten JANKOWSKI & RAT-TE (2005).

Die Süßwasserqualle *Craspedacusta sowerbii* stammt aus China (FRITZ 2009), wo es in den großen Strömen mit ihren riesigen Auen auch noch andere Süßwasser-quallen-Arten gibt. Wie und warum von den dort vor-kommenden Arten gerade *C. sowerbii* nach Europa ge-langt ist, wird sich vermutlich nicht mehr klären lassen. Die Weiterverbreitung über Wassergeflügel wird nicht nur von SCHMIDT (2013) bezweifelt. Genauere Unters-uchungen dazu fehlen.

Craspedacusta sowerbii ist keine invasive Art im Sin-ne der aktuellen Neozoenforschung. Bereits DEJDAR (1934) wie auch STADEL (1960) haben die Funde euro-paweit zusammengetragen. Die Süßwassermeduse war bereits in den 1960er Jahren seit Jahrzehnten europaweit verbreitet und die Meldungen aus Deutschland zeigen heute immer mehr, dass sie in unseren Gewäs-ern regelmäßig vorkommt (KRONFELDER 1988, TAP-PENBECK 2008). Die aktuelle Verbreitung ist demnach weder ein Ergebnis des Treibhauseffekts, noch in einem anderen Zusammenhang mit der aktuellen Klimaer-wärmung in Europa seit 2000 zu sehen. Die Medusen und ihre Entwicklungsstadien sind als längst etabliertes Faunenelement zu betrachten.

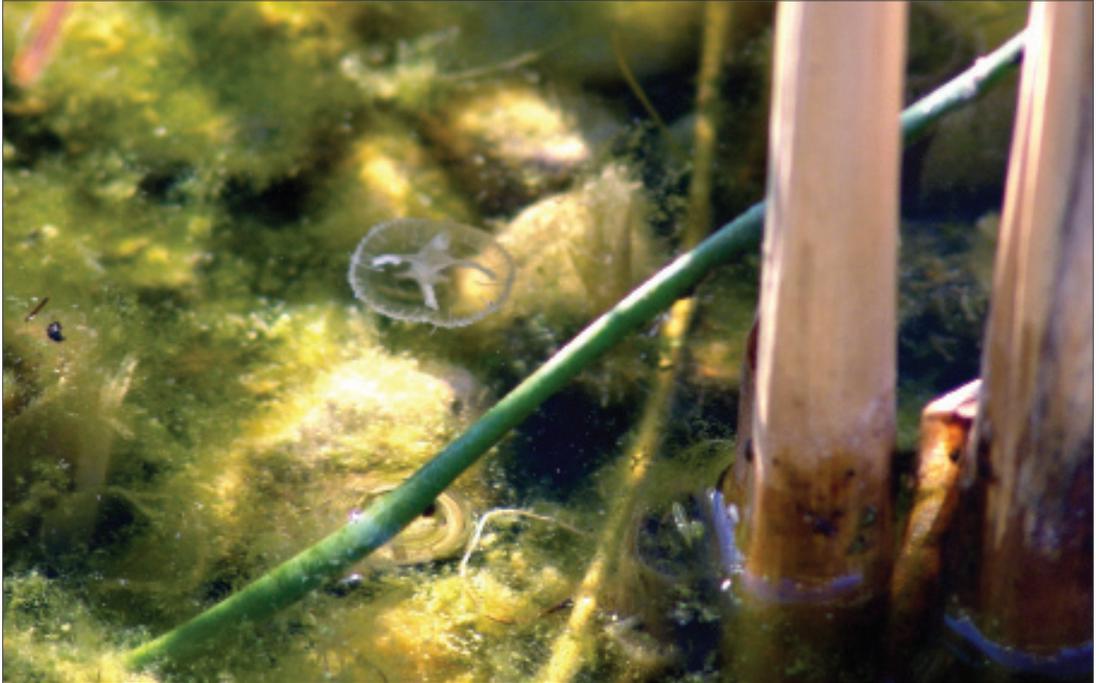
Aus Sachsen-Anhalt sind elf Vorkommen gemeldet, die nach den bisherigen Erfahrungen für Deutschland nur einen Bruchteil der tatsächlichen Vorkommen dar-stellen. Hinsichtlich der hydrochemischen, limnologi-



Medusen von *Craspedacusta sowerbii* aus dem Wehrstedter See bei Halberstadt. Hier wurden 1992 die ersten Süßwassermedu-sen in Sachsen-Anhalt gefunden. Foto L. Tappenbeck.

schen, ichthyologischen und meteorologischen Parameter für die Gewässer einerseits und der Vorkommen von *Craspedacusta sowerbii* andererseits bestehen keine generellen oder auffälligen Zusammenhänge. Es gibt dies-

bezüglich noch sehr viel Klärungsbedarf. Der Bestand der Süßwasserqualle ist jedoch in Sachsen-Anhalt weder gefährdet noch im Rückgang begriffen. Die Art ist nicht besonders gesetzlich geschützt.



Medusen von *Craspedacusta sowerbii* im flachen, besonnten Wasser des Schachtsees nördlich Neugattersleben. Foto L. Tappenbeck.

Literatur

- DEJDAR, E. (1934): Die Süßwassermeduse *Craspedacusta sowerbii* LANKESTER in monographischer Darstellung. – Zeitschr. Morphol. Ökol. Tiere (Berlin) **28**: 595–691.
- FRITZ, G. (2009): Dynamik und Stabilitäten: biotische und abiotische Faktoren in lentischen Systemen. – Arb. Mitt. Biol. Inst. Univ. Stuttgart (Stuttgart) **42**: 1–132.
- KRONFELDER, M. (1988): Zum Vorkommen der Süßwasserqualle *Craspedacusta sowerbii* LANKESTER in der Bundesrepublik Deutschland. – Acta Albertina Ratisbonensia (Regensburg) **45**: 217–242.
- JANKOWSKI, T.; STRAUSS, T. & RATTE, H. T. (2005): Trophic interactions of the freshwater jellyfish *Craspedacusta sowerbii*. – J. plankton res. (Oxford) **27** (8): 811–823.
- STADEL, O (1960): Neuere Kenntnisse über die Ökologie und Verbreitung der Süßwassermeduse *Craspedacusta sowerbii*. – Abh. Verh. naturw. Ver. Hamburg N. F. (Hamburg) **5**: 157–192.
- SCHMIDT, B. (2013): Transportieren Enten Fische in natürlicherweise fischfreie Amphibienlaichgebiete? – Zeitschr. Feldherpetol. (Bielefeld) **20** (2):137–144.
- TAPPENBECK, L. (2008): Faunistik und Ökologie der Süßwasserqualle *Craspedacusta sowerbii* LANKESTER 1880 – Versuch einer aktuellen Bestandsanalyse für Deutschland. – Artenschutzreport (Jena) **22**: 12–14.

Anschrift des Verfassers

Lutz Tappenbeck
 Bahnhofstraße 2
 39443 Staßfurt OT Förderstedt
 E-Mail: Lutz.Tappenbeck@t-online.de

Tab. 09.1: Bestandssituation der Süßwassermedusen in Sachsen-Anhalt

Art	BS	Bm	Nachweis
<i>Craspedacusta sowerbii</i> LANKESTER, 1880	s	N	TAPPENBECK (2008)

Rundmäuler (Cyclostomata) und Fische (Pisces)

Bestandsentwicklung

Bernd Kammerad & Otfried Wüstemann



Einführung

Mit mehr als 20.000 Arten sind die Fische die formenreichste Gruppe der Wirbeltiere. Ein Drittel aller Fischarten lebt im Süßwasser. Im Laufe der Evolution mussten sich die Fische, wie alle anderen Lebewesen, an die wechselnden Lebensbedingungen anpassen oder starben aus. Seit wenigen Jahrhunderten tritt der Mensch als neuer Natur beeinflussender Faktor immer mehr in Erscheinung. Er bestimmt zunehmend die dynamischen Prozesse der natürlichen aquatischen Systeme. Die dadurch ausgelöste plötzliche Veränderung der Umweltbedingungen übersteigt oft die auf erdgeschichtliche Zeiträume ausgerichtete Anpassungsfähigkeit vieler Fischarten. Artenrückgang und sogar das Aussterben von Arten sind die Folge. Schutzmaßnahmen und Renaturierungsprogramme sollen diese negative Entwicklung aufhalten. Trotz FFH- und Wasserrahmenrichtlinie werden durch Besatz- und Unterhaltungsmaßnahmen zugunsten von Schifffahrt und Hochwasserschutz immer noch mehr Fischlebensräume vernichtet als renaturiert.

Mit der vorliegenden Einschätzung zur Bestandsentwicklung wird versucht, momentane Trends bzw. sich langfristig ankündigende Bestandsveränderungen zu dokumentieren. Dazu wurde das vorhandene Datenmaterial kritisch geprüft und mit eigenen Beobachtungen verknüpft. Da die Artengruppe Fische, als wirtschaftlich und angelsportlich genutzte Tiergruppe, Veränderungen durch Besatz- und Bewirtschaftungsmaßnahmen der Fischereiausübungsberechtigten unterliegt, sind Bestandsentwicklungen vor allem bei den fischereilich interessanten Arten nur schwer abzuschätzen. Die Entwicklung naturnaher Fischbestände hängt somit zum großen Teil auch vom verantwortungsbewussten Handeln der örtlichen Angler und Fischer ab.

Datengrundlagen, Taxonomie

Nach FREYHOF (2009) wurden in den deutschen Binnengewässern ca. 106 Arten Fische und Rundmäuler nachgewiesen, einschließlich 14 Neozoen. Eine exakte Zahlenangabe ist nicht möglich, da die taxonomische Zuordnung noch nicht abgeschlossen ist. In der vorliegenden Checkliste erfolgte die taxonomische Zuordnung der Arten in Anlehnung an KOTTELAT & FREYHOF (2007). Unter Berücksichtigung dieser Bedingungen umfasst die potenziell heimische Fauna der Fische und Rundmäuler in Sachsen-Anhalt 50 Taxa (KAMMERAD

et al. 2012). Dazu kommen noch acht Neozoen, die aus Nordamerika und Asien eingeführt bzw. eingeschleppt wurden. Vier der einheimischen Arten gelten trotz rasanter Wiederbesiedlungstendenzen in den letzten zehn Jahren noch immer als ausgestorben oder verschollen (Stör, Finte, Elbschnäpel, Schneider). Um der besonderen Bedeutung und Wertigkeit der Forellen innerhalb der Ichthyofauna des Landes gerecht zu werden, wurden deren ökologische Formen Bachforelle und Meerforelle in der vorliegenden Checkliste als eigenständige Positionen aufgenommen. Nach SCHREIBER & DIEFENBACH (2004) sowie KOTTELAT & FREYHOF (2007) handelt es sich bei Bachforelle und Meerforelle lediglich um verschiedene Lebensstrategien ein und derselben Art *Salmo trutta*, der Atlantischen Forelle. Eine Sonderstellung nimmt der Karpfen ein. Der ursprünglich in Europa und Asien beheimatete Karpfen hat sich während der Eiszeit in wärmere Regionen zurückgezogen und wurde wahrscheinlich erst während der Christianisierung durch Mönche in seiner domestizierten Form wieder in Sachsen-Anhalt eingebürgert. Ebenfalls fraglich ist die Zuordnung der Großen Maränen. Da eine exakte Artbestimmung der im Arendsee und einigen Tagebaurestseen vereinzelt vorkommenden Großen Maränen bislang nicht erfolgen konnte, wird hier wie bei FÜLLNER et al. (2005) weiter die alte Gruppenbezeichnung *Coregonus lavaretus* verwendet. Nach KOTTELAT & FREYHOF (2007) soll aber *Coregonus lavaretus* in unserem Gebiet nicht vorkommen, sodass die großen Arendseemäränen nach diesen Autoren zu *Coregonus maraena* (Madümaräne, Ostseeschnäpel) gehören müssten. Auch die früheren Elbschnäpel sollen, genauso wie das für die Wiedereinbürgerungsversuche in der Elbe verwendete Schnäpelmateriale (Herkunftsbe-



Der Hasel (*Leuciscus leuciscus*) in der Warmen Bode (Harz). 1992, Foto: S. Ellermann.

stand aus dem deutsch-dänischen Grenzgebiet: Vidau, Treene), neuerdings keine *Coregonus oxyrinchus* sein, sondern *Coregonus maraena* (KOTTELAT & FREYHOF 2007). Hier bleibt abzuwarten, ob auch nach perspektivischer Untersuchung der *Coregonus*-Arten mit neuesten genetischen Bestimmungsverfahren die Systematik nicht noch einmal erneuert wird. Für Sachsen-Anhalt muss noch festgestellt werden, dass der siebenjährige Besatz der Elbe mit Jungschnäpeln (Herkunftsbestand: Treene) erfolglos war. Die wieder eingebürgerten Schnäpel waren augenscheinlich nicht in der Lage, bei der Rückwanderung aus dem Meer den Fischpass in Geesthacht zu überwinden.

Gegenüber der vorigen Bestandseinschätzung (WÜSTEMANN & KAMMERAD 1999) haben sich einige bemerkenswerte Veränderungen ergeben. So wurde der erst 1998 in der Stromelbe in Sachsen-Anhalt nachgewiesene Weißflossige Gründling (NELLEN et al. 1999) nunmehr als sogenannter Stromgründling (*Romanogobio belingi*) neu bestimmt (rev. FÜLLNER et al. 2005). Von sechs Arten, die noch 1999 als verschollen bzw. ausgerottet galten, gibt es inzwischen vereinzelte Nachweise. Dabei wurden die Wanderfischarten Meerneunauge, Meerforelle, Lachs und Flunder von einem Berufsfischer aus Hohengöhren gefangen. Hierbei handelt es sich meist um Durchzügler, die die Elbe in Sachsen-Anhalt auf dem Weg zu ihren Laich- oder Fressgebieten durchwandern. Die Flunder ist ein weit verbreiteter Brackwasserfisch, der auch weit in die Mittelläufe großer Flüsse aufsteigt. Verbesserte Aufstiegsbedingungen am Wehr Geesthacht (neuer Fischpass am Südufer seit 1998, am Nordufer seit 2010) ermöglichen der Flunder wieder ein Vordringen bis in die Mittelelbe. Auch die anderen oben genannten Wanderfischarten profitieren von der verbesserten Passierbarkeit der Elbe. Die heute wieder vereinzelt in der Elbe gefangenen Lachse stammen ausschließlich aus Wiederbesiedlungsprojekten in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Tschechien. Die Nase wurde ebenfalls in der Elbe durch THIEL & GINTER (2002) sowie noch einigen weiteren Gewährspersonen gefangen. Darüber hinaus gelang THIEL & GINTER (2002) auch der Nachweis von Jungfischen des Stintes im Elbabschnitt unterhalb von Werben. Erst nachträglich bekannt geworden ist der Fang von zwei Maifischen durch einen Berufsfischer aus Warnau in der Havel bei Quitzöbel 2001 sowie im Bereich der Einmündung des Schleusenkanals Havelberg in die Elbe 1996. Da dieser Berufsfischer Mitglied einer brandenburgischen Fischereischutzgenossenschaft war, sind die Belegexemplare in ein brandenburgisches Museum gelangt. Es ist unklar, ob es sich hierbei um Irrläufer aus anderen europäischen Beständen oder um eine beginnende Wiederbesiedlung handelt.

Während bei den Neozoen eines der noch 1999 aufgeführten Taxa (Sonnenbarsch) zwischenzeitlich wie-

der verschwunden ist, musste der Blaubandbärbling (*Pseudorasbora parva*) neu aufgenommen werden. Der Blaubandbärbling ist ein Kleinfisch, der in den 1970er Jahren versehentlich beim Import von Graskarpfen aus China nach Rumänien eingeschleppt wurde (FÜLLNER et al. 2005). Seitdem breitet sich die Art europaweit aus. Im Fischartenkataster des Landes Sachsen-Anhalt wird die Art erstmals im Jahr 1997 für das untere Holtemmegebiet aufgeführt (TAPPENBECK 1998). Eine weitere Beschreibung für Sachsen-Anhalt erfolgte durch ZUPPKE (2001). In beiden Fällen scheint die Einschleppung der Art mit dem Zukauf von Satzkarpfen aus anderen Bundesländern erfolgt zu sein. Inzwischen hat sich der Blaubandbärbling vor allem im Südtel unseres Landes mit rasanter Geschwindigkeit ausgebreitet. Welche Folgen diese Invasion für die einheimischen Arten haben kann, ist derzeit noch nicht absehbar.

Gefährdungsursachen

Der Schwerpunkt der Gefährdung der Fischfauna liegt nach wie vor bei den Fließgewässerarten und hier besonders bei solchen Fischen, die unverschmutzte Kiesbänke und naturnahe Gewässerstrukturen zur Laichablage und frühen Aufwuchsphase benötigen (KAMMERAD et al. 2004, 2012). Arten mit unspezialisierten Habitatansprüchen sind in der Regel weniger gefährdet. Im Vergleich zu den 1990er Jahren hat sich heute die Bedeutung der wichtigsten Gefährdungsfaktoren allerdings verschoben. Gewässerverschmutzungen durch Abwässer rangieren aufgrund der enormen Investitionen in moderne Kläranlagen in den letzten Jahren jetzt am unteren Ende der Gefährdungsliste. Ein neuer Gefährdungsfaktor ist der seit 1999 beständig zunehmende Kormoranbeflug an den Gewässern. Einige Flussfischarten wie Zährte und Barbe wurden nach spontaner Erholung der Bestände in den 1990er Jahren mittlerweile durch den übermäßigen Kormoranfraß wieder in eine höhere Gefährdungskategorie gedrängt, die Äsche sogar an den Rand zur Ausrottung (EBEL 2005, KAMMERAD et al. 2012). Dieses Problem ist bislang in der Öffentlichkeit wenig bekannt. Die Auswirkungen auf bestimmte Arten der heimischen Fischfauna sind jedoch extrem. An einigen Flüssen in Sachsen-Anhalt (z. B. Helme, Holtemme, Selke, Wipper, Bode) wurden die Äschenbestände durch Kormorane bereits erheblich dezimiert. Die Zahlencodenummer 16 (artbezogene Spezifika, biologische Risikofaktoren) in der Spalte UV der Tabelle charakterisiert deshalb den Einfluss des Kormorans auf die entsprechenden Arten, weil Fische wie Äsche oder Barbe im Laufe der Evolution keine wirksamen Abwehrmechanismen gegen den Fressfeind Kormoran entwickeln konnten. Das ist ein deutlicher Hinweis darauf, dass Kormorane heute in Mengen Gewässer besiedeln (z. B. im Gebirge), an denen sie ursprünglich nicht oder nur vereinzelt vorkamen.

Die wichtigsten, aktuellen Gefährdungsursachen für die Fischfauna der Binnengewässer in Sachsen-Anhalt sind:

- Gewässerunterhaltungsmaßnahmen und bauliche Eingriffe in die Fließgewässer,
- Prädation (Kormoranfraß),
- zunehmende Wasserkraftnutzung sowie
- Belastung der Gewässer mit Nähr- und Schadstoffen.

Als ebenfalls sehr bedrohlich für die heimische Fischfauna haben sich in den Jahren nach dem Jahrhunderthochwasser 2002 die zahlreichen neuen Hochwasserchutzmaßnahmen erwiesen. Zudem befinden sich viele solcher Maßnahmen gegenwärtig noch in der Planungs- und Genehmigungsphase und werden in den nächsten Jahren zunehmend verwirklicht werden. Das betrifft sowohl Ausbaumaßnahmen zur Erhöhung des Abflussquerschnitts der Gewässer als auch zahlreiche nicht genehmigungspflichtige Unterhaltungsmaßnahmen, die fast immer zur Beseitigung der fischereiökologisch wertvollen Strukturen führen. Die dafür meist als Ersatzmaßnahmen durchgeführten Wehrrückbauten bzw. Fischpassbauten erweisen sich häufig als nicht effektiv, weil den Fischarten, denen die Herstellung der Durchgängigkeit zugute kommen soll, durch die vorangegangenen Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen die Lebensgrundlage entzogen wurde. Die Deichneu- und -umbauten an der Elbe dagegen sind fischereiökologisch neutral, da sie weit außerhalb der Mittelwasserlinie erfolgen.

Hingewiesen werden soll auch auf die Bedeutung von fischereilichen Bewirtschaftungsmaßnahmen für die

einheimische Fischfauna. Insbesondere beim Fischbesatz durch Anglervereine entstehen manchmal ungewollte Veränderungen des natürlichen Artenspektrums oder Genpools. Das kann zur Beeinträchtigung der genetischen Eigenständigkeit lokaler Populationen führen, die optimal an die herrschenden Umweltbedingungen angepasst sind. Besonders unkontrollierter Besatz mit Prädatoren oder Konkurrenzarten wirkt sich oft für Kleinfische bestandsgefährdend aus. Hinzu kommt die Konkurrenz bei der Suche nach Nahrung und Unterständen. Auf die ungewollte Einschleppung von Fremdarten durch Fischbesatz wurde bereits bei den Neozoen hingewiesen.



Bachneunaugen (*Lampetra planeri*) bei der Paarung. Zufluss der Warmen Bode (Harz), 1994, Foto: S. Ellermann.



Der Steinbeißer (*Cobitis taenia*) bei der nächtlichen Nahrungssuche. Tagebaurestgewässer bei Frankfurt/O., 1996, Foto: S. Ellermann.



Ein Männchen des Bitterlings (*Rhodeus amarus*) in Laichfärbung. Aquarienaufnahme, Mitteltelebegebiet, 1986, Foto: S. Ellermann.



Eine Schleie (*Tinca tinca*) während der nächtlichen Ruhephase. Tagebaurestgewässer bei Bitterfeld, 1995, Foto: S. Ellermann.

Literatur

- ARNOLD, A. (1990): Eingebürgerte Fischarten. – Neue Brehm-Bücherei Bd. 623, Ziemsen, Lutherstadt Wittenberg, 144 S.
- BAUCH, G. (1957): Der Elbelachs (*Salmo salar* L.), seine Biologie und wirtschaftliche Bedeutung. – Zeitschr. Fischerei N. F. (Radebeul, Berlin) **6**: 241–250.
- EBEL, G. (2005): Erhaltung der Charakterarten Äsche und Barbe in der Helme (Sachsen-Anhalt) – Analyse der Bestandsituation, Bestandsentwicklung und Gefährdung von Äsche und Barbe im sachsen-anhaltinischen Laufabschnitt der Helme und Ableitung von Maßnahmen zur Bestandserhaltung. – Studie im Auftrag des Kreisanglervereins Sangerhausen e. V., 202 S.
- FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz Biol. Vielfalt (Bonn-Bad Godesberg) **70** (1): 291–316.
- FÜLLNER, G.; PFEIFER, M. & ZARSKA, A. (2005): Atlas der Fische Sachsens. – Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Dresden, 351 S.
- JÜRGENS, W. (1939): Die Fischfauna der Gegend von Magdeburg. – Abh. Mus. Natur Heimatk. Naturwiss. Ver. Magdeburg (Magdeburg) **7** (1): 99–109.
- KAMMERAD, B.; ELLERMANN, S.; MENCKE, J.; WÜSTEMANN, O. & ZUPPKE, U. (1997): Die Fischfauna von Sachsen-Anhalt – Verbreitungsatlas. – Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Magdeburg, 179 S.
- KAMMERAD, B.; WÜSTEMANN, O. & ZUPPKE, U. (2004): Rote Liste der Fische und Rundmäuler des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 149–154.
- KAMMERAD, B.; SCHARF, J.; ZAHN, S. & BORKMANN, I. (2012): Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt – Teil I Die Fischarten. Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Magdeburg, 239 S.
- KLUGE, M. (1899): Unsere Elbefische. – Vortrag (Mskr.) gehalten im Naturwissenschaftlichen Verein zu Magdeburg.
- KLUGE, M. (1900): Unsere Elbefische. – Vortrag gehalten im Naturwissenschaftlichen Verein zu Magdeburg. Fabersche Buchdruckerei Magdeburg, 24 S.
- KLUGE, M. (1904a): Zum Neunaugenfang am Cracauer Elbewehr bei Magdeburg. – Fischereizeitung (Neudamm) **7**: 485–489.
- KLUGE, M. (1904b): Zum Störfang am Cracauer Wehr in Magdeburg. – Fischereizeitung (Neudamm) **7**: 153–155, 187–188.
- KLUGE, M. (1928): Unsere Elbefische. – Vortrag (Mskr.) gehalten im Naturwissenschaftlichen Verein zu Magdeburg.
- KOTTELAT, M. & FREYHOF, J. (2007): Handbook of European freshwater fishes. – Kottelat, Cornol, Switzerland and Freyhof, Berlin, 646 S.
- NELLEN, W.; THIEL, R. & GINTER, R. (1999): Ökologische Zusammenhänge zwischen Fischgemeinschaften und Lebensraumstrukturen der Elbe. BMBF Projekt 0339578, Sachstandsbericht 1997–1999. – Universität Hamburg Institut für Hydrobiologie und Fischereiwissenschaft.
- SCHREIBER, A. & DIEFENBACH, G. (2004): Population genetics of the European trout (*Salmo trutta* L.) migration system in the River Rhine: recolonisation by sea trout. – Ecol. freshwater fish (Hoboken) **14**: 1–13.
- TAPPENBECK, L. (1998): Der Nachweis des Blaubandgründlings *Pseudorasbora parva* TEMMINCK & SCHLEGEL 1842 in einem Zufluss zur Holtemme bei Nienhagen. – halophila (Staßfurt) **35**: 11.
- THIEL, R. & GINTER, R. (2002): Ökologie der Elbefische (ELFI). – Problemstellung, Zielsetzung und Realisierung eines Verbundprojektes des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) – Zeitschr. Fischk. (Solingen) Suppl. **1**: 1–12.

WÜSTEMANN, O. (1993): Untersuchungen zu Verbreitung, Häufigkeit und Gefährdung der Rundmäuler (Cyclostomata), Fische (Pisces) und Krebse (Decapoda) im Landkreis Wernigerode als Grundlage für den Fischartenschutz. – Diplomarb., Humboldt-Universität Berlin, 65 S.

WÜSTEMANN, O. (1996): Rote Liste der Fischarten Sachsen-Anhalt – Erkenntniszuwachs, Entwicklungstendenzen und Vorschläge zum Status sowie zu Maßnahmen des Fischartenschutzes. – Ber. Landesamt. Umweltschutz. Sachsen-Anhalt (Halle) **21**: 46–51.

WÜSTEMANN, O. & KAMMERAD, B. (1995): Der Hasel. – Neue Brehm Bücherei Bd. 614, Westarp Wissenschaften, Magdeburg, 195 S.

WÜSTEMANN, O. & KAMMERAD, B. (1999): Bestandsentwicklung der Rundmäuler (Cyclostomata) und Fische (Pisces). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, 175–180.

ZUPPKE, U. (2001): Blaubandbärbling im NSG „Lauziger Teiche und Ausreißer-Teich“. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **38** (2): 55–56.

Anschriften der Verfasser

Bernd Kammerad
Plantage 2 a
38820 Halberstadt

Otfried Wüstemann
Försterbergstr. 5 A
38875 Sorge

Tab. 10.1: Bestandsentwicklung der Rundmäuler und Fische in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bezugsraum (BR)

Gegebenenfalls sind BS und BE für einzelne Bezugsräume separat eingeschätzt.

Gesetzlicher Schutz (Ges.)

FG Fangverbot laut FischO LSA

Bemerkungen (Bm)

B Bestände werden durch Besatzmaßnahmen gestützt

BM Bestände gehen überwiegend auf Besatzmaßnahmen zurück

C sich selbständig vermehrende Bestände in ST nicht bekannt

D neben autochthonen Vorkommen auch durch Besatz eingebürgerte Populationen

X Ausbreitung der Art ist aus ökologischen Gründen unerwünscht

Nachweis

Fauna Fischfauna Sachsen-Anhalts (KAMMERAD et al. 1997), Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt (KAMMERAD et al. 2012)

Wü WÜSTEMANN

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name, Synonym
<i>Abramis brama</i> (L., 1758)	T, H	h	0						Fauna	Blei; Brachsen; Brassens
<i>Acipenser sturio</i> (L., 1758)	T	A		5.10, 8.3, 8.5	4.4, 4.7, 5.2	0	§ WA-A1, FFH II*/IV, BK, FG, BO		KLUGE (1904b)	Europäischer Stör
<i>Alburnoides bipunctatus</i> (BLOCH, 1782)		A		8.3, 8.4, 8.5	4.4, 4.7	0	BK, FG		Fauna	Schneider
<i>Alburnus alburnus</i> (L., 1758)	T	mh	0	8.3, 8.4, 8.5	4.4, 4.7				Fauna	Ukelei
<i>Alosa alosa</i> (L., 1758)	T	A		8.3, 8.5, 8.4	4.4, 4.7	0	FFH II/V, BK, FG		KLUGE (1899)	Maifisch; Alse
<i>Alosa fallax</i> (LA CEPEDE, 1803)	T	A		8.4, 8.3, 8.5	4.4, 4.7	0	FFH II/V, BK, FG		KLUGE (1928)	Finte
<i>Ameiurus nebulosus</i> (LESUEUR, 1819)	T, H	s	↗					N, X	ARNOLD (1990)	Zwergwels; Katzenwels; <i>Ictalurus nebulosus</i> (LESUEUR, 1819)
<i>Anguilla anguilla</i> (L., 1758)	T, H B	mh s	↘ 0	8.4, 8.5, 8.20	4.4.1, 4.4.6	3	§, WA-B2, BO	B, D	Fauna	Aal
<i>Aspius aspius</i> (L., 1758)	T	s	0	8.4, 8.5, 8.3	4.4, 4.7	2	FFH II/V, BK		Wü (1996)	Rapfen
<i>Ballerus ballerus</i> (L., 1758)	T	s	0	8.3, 8.5, 8.8	4.4, 4.7	3	BK	V	Fauna	Zope; <i>Abramis ballerus</i> (L., 1758)

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name, Synonym
<i>Barbatula barbatula</i> (L., 1758)		mh	0	8.4, 8.5	4.4, 4.7		FG		Fauna	Schmerle; <i>Noemacheilus barbatulus</i> (L., 1758)
<i>Barbus barbus</i> (L., 1758)	T, H	s	∞	8.4, 8.5, 8.3, 16	4.4, 4.7	2	FFH V, FG	D	Fauna	Barbe
<i>Blicca bjoerkna</i> (L., 1758)	T, H	sh	0						Fauna	Güster; <i>Abramis bjoerkna</i> (L., 1758)
<i>Carassius gibelio</i> (BLOCH, 1782)		h	∞					X	Fauna	Gibel
<i>Carassius carassius</i> (L., 1758)		mh	∞	11.7, 5.3	4.8, 5.3	3			Fauna	Karausche
<i>Chondrostoma nasus</i> (L., 1758)		ss	0	8.4, 8.5, 8.3	4.4, 4.7	1	BK, FG		JÜRGENS (1939)	Nase
<i>Cobitis taenia</i> (L., 1758)	T	s	∞	8.13, 8.3, 8.5	4.6, 4.4	2	FFH II, BK, FG		WÜ (1996)	Steinbeißer
<i>Coregonus albula</i> (L., 1758)	T H, B	s ss	∞ 0	11.7	4.8	R	BK, FFH V	BM	Fauna Wü (1993)	Kleine Maräne
<i>Coregonus lavaretus</i> (L., 1758)	T	ss	0	11.7	4.8	R	BK, FFH V	BM	Fauna	Große Maräne
<i>Coregonus oxyrinchus</i> (L., 1758)	T	A		8.3, 8.4, 8.14	4.4, 4.7	0	§ FFH II*/IV, BK, FG		KLUGE (1900)	Nordsee-; Elbeschnäpel; <i>Coregonus lavaretus oxyrinchus</i> (L., 1758)
<i>Cottus gobio</i> (L., 1758)	T H B	A ss	∞ 0	8.5, 8.4	4.7	2	FFH II, FG		Fauna Wü (1993)	Groppe; Westgroppe; Mühlkoppe
<i>Ctenopharyngodon idella</i> (VALENCIENNES, 1844)	T	s	∞					N, B, C, X	Fauna	Graskarpfen; Grasfisch
<i>Cyprinus carpio</i> (L., 1758)		sh	0					B	Fauna	Karpfen
<i>Esox lucius</i> (L., 1758)	T, H B	mh s	∞ ∞	8.5, 8.3, 8.8	4.7			B	Fauna Wü (1993)	Hecht
<i>Gasterosteus aculeatus</i> (L., 1758)		mh	0						Fauna	Dreistachliger Stichling
<i>Gobio gobio</i> (L., 1758)		sh	0						Fauna	Gründling
<i>Gymnocephalus cernua</i> (L., 1758)	T H, B	mh s	0 ∞	8.3, 8.4	4.4				Fauna	Kaulbarsch
<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (VALENCIENNES, 1844)	T	s	∞					N, B, C, X	Fauna	Silberkarpfen
<i>Hypophthalmichthys nobilis</i> (RICHARDSON, 1845)	T	ss	∞∞					N, B, C, X	Fauna	Marmorkarpfen; <i>Aristichthys nobilis</i> (RICHARDSON, 1845)
<i>Lampetra fluviatilis</i> (L., 1758)	T, H	ss	0	8.4, 8.3, 8.5, 16	4.4, 4.7	1	§ BA, FFH II/V, BK, FG		KLUGE (1904a)	Flussneunauge
<i>Lampetra planeri</i> (BLOCH, 1784)		s	∞	8.4, 8.3, 8.13, 8.5	4.4, 4.7	2	§ BA, FFH II, BK, FG		Fauna	Bachneunauge
<i>Lepomis gibbosus</i> (L., 1758)		A						U, C, X	ARNOLD (1990)	Sonnenbarsch
<i>Leucaspius delineatus</i> (HECKEL, 1843)		s	∞	8.11, 5.3	4.5, 4.2	3	BK, FG		Fauna	Moderlieschen
<i>Leuciscus idus</i> (L., 1758)	T	mh	0	8.4, 8.3, 8.5	4.4, 4.7				Fauna	Aland
<i>Leuciscus leuciscus</i> (L., 1758)		mh	∞	16, 8.4, 8.3, 8.5	4.4, 4.7				WÜ & KAMMERAD (1995)	Hasel
<i>Lota lota</i> (L., 1758)	T, H	s	0	8.4, 8.3, 8.5	4.4, 4.7	2			Fauna	Quappe
<i>Misgurnus fossilis</i> (L., 1758)	T	s	0	8.13, 8.11	4.6, 4.2	2	FFH II, BK, FG		WÜ (1996)	Schlammpeitzger
<i>Oncorhynchus mykiss</i> (WALBAUM, 1792)	T H, B	s mh	0 0					N, B, C, X	Fauna	Regenbogenforelle; <i>Salmo gairdneri</i> (RICHARDSON, 1836)
<i>Osmerus eperlanus</i> (L., 1758)	T	ss	0	8.4, 8.3, 8.5	4.4, 4.7	0			Fauna	Stint

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name, Synonym
<i>Perca fluviatilis</i> (L., 1758)		sh	0						Fauna	Flussbarsch
<i>Petromyzon marinus</i> (L., 1758)	T	ss	0	8.4, 8.3, 8.5	4.4, 4.7	1	§ BA, FFH II, BK, FG		KLUGE (1904a)	Meerneunauge
<i>Phoxinus phoxinus</i> (L., 1758)	T H, B	ss s	↗ ↘	8.4, 8.3, 8.5	4.4, 4.7	2	FG		Fauna Wü (1993)	Elritze
<i>Platichthys flesus</i> (L., 1758)	T	ss	0	8.4	4.4.1, 4.4.6	G			JÜRGENS (1939)	Flunder
<i>Pseudorasbora parva</i> (TEMNINCK & SCHLEGEL, 1842)	T, H	s	↗↗					N, X	ZUPPKE (2001)	Blaubandbärbling
<i>Pungitius pungitius</i> (L., 1758)		s	0	8.5	4.6, 4.7				Fauna	Neunstachliger Stichling
<i>Rhodeus amarus</i> (BLOCH, 1782)	T	s	↗	8.3, 8.4, 5.3, 8.13	4.4, 4.6, 4.7	2	FFH II, FG		Fauna	Bitterling
<i>Romanogobio belingi</i> (SLASTENENKO, 1934)	T	s	0	8.4, 8.3, 8.5	4.4, 4.7		FFH II		NELLEN et al. (1999)	Stromgründling
<i>Rutilus rutilus</i> (L., 1758)		sh	0						Fauna	Plötze; Rotauge
<i>Salmo salar</i> (L., 1758)		ss	0	8.4, 8.3, 8.5	4.4, 4.7	0	FFH II/V, BK, FG	B	BAUCH (1957)	Lachs
<i>Salmo trutta</i> L., 1758 (stationäre Bachform)	T, H B	s mh	↗ 0	8.4, 8.5, 8.14	4.4, 4.7	3		D	Fauna Wü (1993)	Bachforelle
<i>Salmo trutta</i> L., 1758 (marine Wanderform)		ss	0	8.4, 8.5, 8.14	4.4, 4.7	0	FG		BAUCH (1957)	Meerforelle
<i>Salvelinus fontinalis</i> (MITCHELL, 1815)		ss						U, C, X	Wü (1993)	Bachsaibling
<i>Sander lucioperca</i> (L., 1758)	T H, B	mh s	0 ↗					D	Fauna	Zander; <i>Stizostedion lucioperca</i> (L., 1758)
<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (L., 1758)		mh	0	11.7, 8.3, 8.5	4.7, 4.8				Fauna	Rotfeder
<i>Silurus glanis</i> (L., 1758)	T	s	↗	8.3, 8.5, 8.11.3	4.4, 4.7	2	BK	D	Fauna	Wels
<i>Squalius cephalus</i> (L., 1758)		mh	0	8.4, 8.3, 8.5	4.4, 4.7				Fauna	Döbel; <i>Leuciscus cephalus</i> (L., 1758)
<i>Thymallus thymallus</i> (L., 1758)		ss	↗↗	16, 8.5	4.4	2	FFH V, BK	D	Fauna	Äsche
<i>Tinca tinca</i> (L., 1758)		mh	↗	11.7				D	Fauna	Schleie
<i>Vimba vimba</i> (L., 1758)	T, H	ss	↗	8.5, 8.4, 16	4.4, 4.7	2	BK, FG	V	Fauna	Zährte; Rußnase

Hinweis auf Synonyme

Abramis ballerus → *Ballerus ballerus*
Abramis bjoerkna → *Blicca bjoerkna*
Aristichthys nobilis → *Hypophthalmichthys nobilis*
Coregonus lavaretus oxyrhynchus → *Coregonus oxyrinchus*
Ictalurus nebulosus → *Ameiurus nebulosus*

Leuciscus cephalus → *Squalius cephalus*
Noemacheilus barbatulus → *Barbatula barbatula*
Salmo gairdneri → *Oncorhynchus mykiss*
Stizostedion lucioperca → *Sander lucioperca*

Hinweis auf deutsche Namen

Aal → *Anguilla anguilla*
Äsche → *Thymallus thymallus*
Aland → *Leuciscus idus*
Else → *Alosa alosa*
Barbe → *Barbus barbus*
Bitterling → *Rhodeus amarus*
Blaubandbärbling → *Pseudorasbora parva*
Blei → *Abramis brama*

Brachsen → *Abramis brama*
Brassen → *Abramis brama*
Döbel → *Squalius cephalus*
Elritze → *Phoxinus phoxinus*
Finte → *Alosa fallax*
Flunder → *Platichthys flesus*
Flussbarsch → *Perca fluviatilis*
Forelle → *Salmo, Oncorhynchus*
Giebel → *Carassius gibelio*

Hinweis auf deutsche Namen (Fortsetzung)

Graskarpfen → <i>Ctenopharyngodon idella</i>	Rotauge → <i>Rutilus rutilus</i>
Groppe → <i>Cottus gobio</i>	Rotfeder → <i>Scardinius erythrophthalmus</i>
Gründling → <i>Gobio gobio</i>	Rußnase → <i>Vimba vimba</i>
Güster → <i>Blicca bjoerkna</i>	Schlammpeitzger → <i>Misgurnus fossilis</i>
Hasel → <i>Leuciscus leuciscus</i>	Schleie → <i>Tinca tinca</i>
Hecht → <i>Esox lucius</i>	Schmerle → <i>Barbatula barbatula</i>
Karausche → <i>Carassius carassius</i>	Schnäpel → <i>Coregonus</i>
Karpfen → <i>Cyprinus carpio</i>	Schneider → <i>Alburnoides bipunctatus</i>
Katzenwels → <i>Ameiurus nebulosus</i>	Silberkarausche → <i>Carassius gibelio</i>
Kaulbarsch → <i>Gymnocephalus cernua</i>	Silberkarpfen → <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>
Lachs → <i>Salmo salar</i>	Steinbeißer → <i>Cobitis taenia</i>
Maifisch → <i>Alosa alosa</i>	Stichling → <i>Gasterosteus, Pungitius</i>
Maräne → <i>Coregonus</i>	Stint → <i>Osmerus eperlanus</i>
Marmorkarpfen → <i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	Stör → <i>Acipenser sturio</i>
Moderlieschen → <i>Leucaspius delineatus</i>	Ukelei → <i>Alburnus alburnus</i>
Mühlkoppe → <i>Cottus gobio</i>	Wels → <i>Silurus glanis</i>
Nase → <i>Chondrostoma nasus</i>	Zährte → <i>Vimba vimba</i>
Neunauge → <i>Lampetra, Petromyzon</i>	Zander → <i>Sander lucioperca</i>
Plötze → <i>Rutilus rutilus</i>	Zope → <i>Ballerus ballerus</i>
Quappe → <i>Lota lota</i>	Zwergwels → <i>Ameiurus nebulosus</i>
Rapfen → <i>Aspius aspius</i>	

Lurche (Amphibia)

Bestandsentwicklung, Stand: April 2015

Thoralf Sy & Frank Meyer



Amphibien eroberten im Devon, vor etwa 350 bis 400 Millionen Jahren, als erste Wirbeltiere die Landgebiete unserer Erde und entwickelten eine enorme Diversität an Formen und Arten. Rezent werden drei sehr unterschiedliche Ordnungen unterschieden: Schwanzlurche (Urodela), Froschlurche (Anura) und Blindwühlen (Gymnophiona). Die Zahl der bekannten Amphibienarten ist gegenwärtig auf knapp 7.400 zu beziffern, die Webseite amphibiaweb.org gibt eine „tagesaktuelle“ Zahl an. Mitteleuropa ist ausgesprochen arm an Amphibien, was in erster Linie den Wirkungen der pleistozänen Kaltzeiten zuzuschreiben ist (HOFRICHTER 1998).

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Von den 21 in Deutschland heimischen Amphibienarten kommen 18 in Sachsen-Anhalt vor. Im Rahmen eines ehrenamtlichen, durch den Landesfachausschuss Feldherpetologie des Naturschutzbundes Deutschland koordinierten Projektes zur landesweiten Kartierung der Herpetofauna Sachsen-Anhalts wurden vor allem im Zeitraum 1995 bis 2001 umfangreiche Daten erhoben. Diese mündeten schließlich in der Verbreitungsdarstellung der Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts von MEYER et al. (2004).

In den darauffolgenden Jahren erfolgten einerseits vor allem in den FFH-Gebieten Sachsen-Anhalts intensivere Erfassungen der Herpetofauna, z. B. im Rahmen der FFH-Managementplanung oder im Zuge mehrerer Kartierungsprojekte des Landesamtes für Umweltschutz. In der Regel standen dabei die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im Fokus der Erhebungen. Andererseits nahm die Kartierungsintensität im Rahmen von Eingriffsplanungen in den vergangenen Jahren weiter zu.

Für viele Arten waren die Tätigkeiten mit weiteren Kenntniserwartungen verbunden. So ist z. B. für den Laubfrosch (*Hyla arborea*) im Bereich der Saale-Elster-Aue und im Stadtrandgebiet von Halle ein Ausbreitungsprozess festzustellen, der momentan anhält. Daneben sind auch in der Altmark neue Fundorte des Laubfrosches bekannt geworden, welche das aktuelle Verbreitungsbild ergänzen. Dank vermehrter Kartierungsaktivitäten konnte auch für den Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*) der Kenntnisstand im Fläming und Vorfläming verbessert werden. Den Ergebnissen von BERG & HENNING (2011) zufolge ist der Bergmolch in den Fläming-Grenzregionen zwischen Sachsen-Anhalt und Brandenburg deutlich weiter verbreitet als bislang angenom-

men. Zugleich gelangen in der nordwestlichen Altmark weitere Funde des Bergmolches (R. KNAPP mdl. Mitt.). Auch dieses Vorkommensgebiet ist unter zoogeographischen Gesichtspunkten von besonderem Interesse.

Trotz der verbesserten Kenntnislage bezüglich der Verbreitungssituation bleibt die Ableitung konkreter Bestandstrends für die meisten Arten mit z. T. erheblichen Schwierigkeiten behaftet. In der Regel fehlen hierfür vor allem flächenkonkrete und quantitative Vergleichsdaten oder entsprechende Kenntnisse sind regional sehr begrenzt. Große Unsicherheiten bestehen nach wie vor für die Arten des „Wasserfrosch-Komplexes“. Insbesondere im Fall des Kleinen Wasserfrosches (*Pelodytes lessonae*) erlauben die Schwierigkeiten bei der Determination kaum eine objektive Einschätzung der Bestandsentwicklung.

Für den Kammolch (*Triturus cristatus*) zeichnet sich in den meisten Schwerpunktgebieten ein mehr oder weniger stabiles Verbreitungsbild ab. Regional halten sich Neunachweise und erloschene Vorkommen in etwa die Waage, wobei ein Großteil der Neufunde auf die im Vergleich zu früheren Erhebungen wesentlich effizienteren Erfassungsmethoden mittels Licht- und Reusenfallen und weniger auf aktive Ausbreitungsprozesse zurückzuführen sein dürfte. Lokal sind aber auch stärkere Bestandseinbrüche zu verzeichnen, wie z. B. am Nordharzrand, wo



Der Laubfrosch (*Hyla arborea*) zeigt in Sachsen-Anhalt regional eine Ausbreitungstendenz, landesweit lässt sich jedoch keine generelle Zunahme konstatieren. Elster-Luppe-Aue, 2005, Foto: T. Sy.

viele ehemalige Kammolch-Gewässer zwischenzeitlich mit Fischen besetzt und als Angelteiche genutzt werden.

Gefährdungsursachen

Anhaltend rückläufige Trends müssen – wie bereits von MEYER (1999) vermerkt – auch für die früheren „Massenarten“ Erdkröte (*Bufo bufo*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*) angenommen werden. Wenngleich sich dieser Trend nicht zwingend in einer rückläufigen Rasterfrequenz widerspiegeln muss, sind die Individuenzahlen an vielen Laichplätzen im Rückgang begriffen. Für diese charakteristischen Explosivlaicher mit ausgeprägten Wanderbewegungen zwischen Winterquartier, Laichgewässer und Sommerlebensraum zählt die fortschreitende Fragmentierung der Habitate durch Verkehrsstrassen, Flächenverbrauch und -versiegelung nach wie vor zu den wichtigsten Gefährdungsfaktoren. Daneben ist zumindest lokal eine zunehmende Bedeutung der Prädation durch Neozoen, wie Mink und Waschbär, als Rückgangsursache anzunehmen.

Auch die Bestände der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und der Wechselkröte (*Bufo viridis*) sind in Sachsen-Anhalt weiter als rückgängig einzuschätzen. Kaum eine andere Amphibienart ist in so starkem Maße an nutzungsgeprägte Sekundärlebensräume gebunden wie die Kreuzkröte. Im Zuge der wirtschaftlichen Entwicklung des Braunkohlebergbaus, des Sanierungsbergbaus und der Konversion militärischer Übungsplätze hat die Art auch im vergangenen Jahrzehnt weitere Lebensraumverluste und Bestandseinbußen hinnehmen müssen. Im Norden Sachsen-Anhalts ist die Kreuzkröte im Zuge der Sanierung von Erdgasförderanlagen vielerorts verschwunden oder zumindest quantitativ stark zurückgegangen. Für viele Regionen Sachsen-Anhalts ist der Verlust der „Massenvorkommen“ in den großen Sekundärlebensräumen charakteristisch, nicht zuletzt aufgrund der Sanierung und Flutung großer Tagebaue. Die Sicherung und Wiederherstellung geeigneter Primärlebensräume in den Flussauen gewinnt in diesem Zusammenhang für den langfristigen Schutz der Kreuzkröte in Sachsen-Anhalt zunehmend an Bedeutung.

Mehrere Amphibienarten erreichen in Sachsen-Anhalt natürliche Verbreitungsgrenzen, und für die Erhaltung der Arten an ihren Arealrändern kommt dem Land eine besondere Verantwortung zu. Die collin-montan verbreitete Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) siedelt in Sachsen-Anhalt am nordöstlichen Rand ihres vorwiegend westeuropäischen Verbreitungsgebietes. Ihr Vorkommen ist damit geographisch sehr eng begrenzt. Als Larvalhabitate dienen ihr im hiesigen Vorkommensgebiet vorwiegend Abgrabungsgewässer und Teiche, im Südhaz auch episodisch wasserführende Karstgewässer. Historisch belegte Vorkommen innerhalb von Siedlungen sind dagegen weitgehend erloschen. Generell ist für

die Art gegenwärtig eine Abnahme der Fundortdichte zu konstatieren, wobei als Ursachen vor allem die Intensivierung oder Aufnahme der fischereilichen Nutzung ehemaliger Gewässerhabitate sowie die nicht schutzverträgliche Nachnutzung oder Rekultivierung von Abbaustellen anzuführen sind (UTHLEB et al. 2003). Besorgniserregend ist die Bestandsentwicklung in den Messtischblättern 4232 und 4233 um Thale, Quedlinburg, Gernrode und Ballenstedt. Hier konnten in den letzten Jahren nur noch wenige der ehemaligen Vorkommen bestätigt werden. In zahlreichen Gewässern wurde ein Besatz mit Fischen festgestellt (PROF. HELLRIEGEL-INSTITUT & RANA 2012). Der Erhaltung der Geburtshelferkröte an ihrer nordöstlichen Arealgrenze muss in den kommenden Jahren verstärkte Aufmerksamkeit gewidmet werden, ggf. auch im Rahmen eines gesonderten Artenhilfsprogrammes.

Die überwiegend osteuropäisch-kontinental verbreitete Rotbauchunke (*Bombina orientalis*) erreicht in Sachsen-Anhalt ihre westliche Verbreitungsgrenze und besitzt vor allem im Elbtal noch individuenstarke Vorkommen von bundesweiter Bedeutung. Hier ist ihr Schutz untrennbar gekoppelt mit der Erhaltung naturnaher Flusslandschaften und einer weitgehend unregulierten Überflutungsdynamik (SY & MEYER 2001). Im Rahmen der zwischen 1999 und 2002 vorgenommenen Studien zu einem landesweiten Artenhilfsprogramm für die Rotbauchunke konnte zunächst die Verbreitungssituation auf einen aktuellen Stand gebracht werden. Außerdem wurden Schwerpunkte regionaler und lokaler Rückgänge benannt und entsprechende Maßnahmekonzepte erarbeitet, um weiteren Bestandseinbußen entgegenzuwirken (SY & MEYER 2004). Der generell rückläufige Trend ist vor allem außerhalb der großen Stromauen nicht gestoppt, und es ist aus heutiger Sicht eine besonders dringliche Umsetzung von Maßnahmen des Artenhilfsprogrammes erforderlich. Schwerpunkträume sollten dabei zunächst das Untere Saaletal, die Klebitz-Rahnsdorfer Feldsölle im Vorfläming und Hochfläming, die Elster-Luppe-Population bei Merseburg sowie die Vorkommen im Köthener Ackerland und in der Magdeburger Börde sein. Daneben sind große Anstrengungen erforderlich, auch die individuenreichen Populationen des Elbtals langfristig zu sichern. Hierfür sind u. a. die Revitalisierung von Auengewässern, die Optimierung des Wasserrückhalts in der Überflutungsau und Deichrückverlegungen geeignete Maßnahmen.

Die wesentlichen Rückgangsursachen für die heimischen Amphibien sind, zusammenfassend betrachtet, seit vielen Jahren konstant und bekannt. Nach wie vor spielen die Faktoren der Lebensraumverluste und -degradierung, der Landschaftszerschneidung, der Entwertung der Flussauen, der intensiven Nutzung der Landhabitate aber auch der Nutzungsaufgabe von Sekundärlebensräumen die entscheidende Rolle. Untersuchungsbedarf besteht noch zum Einfluss von Prädatoren, insbesondere von Neozoen, auf Amphibienpopulationen.

Noch weitgehend unbekannt ist der Einfluss des Chytridpilzes *Batrachochytrium dendrobatides* (Bd) auf heimische Amphibienarten. Der Pilz verursacht Chytridiomykose, eine Hauterkrankung, die ursächlich mit einem weltweit beobachteten Amphibienrückgang in Zusammenhang gebracht wird. Der Erreger ist auch in

Mitteleuropa weit verbreitet und auf vielen Amphibien nachweisbar. Anders als in Amerika, Australien oder Spanien sind aus Deutschland jedoch bislang keine durch Bd verursachten Bestandseinbrüche oder Rückgänge von Amphibien bekannt geworden (OHST et al. 2011, BÖLL et al. 2014).



Die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) ist in Sachsen-Anhalt noch relativ weit verbreitet. Geiseltal (Innenkippe), 2010, Foto: M. Schulze.



Für die in Sachsen-Anhalt stark gefährdete Rotbauchunke (*Bombina bombina*) sind dringend weitere Maßnahmen des Artenhilfsprogrammes umzusetzen. Gohrischheide (SN), 2009, Foto: M. Schulze.

Literatur

- BERG, J. & HENNIG, R. (2011): Aktuelle Verbreitung des Bergmolches (*Ichthyosaura alpestris*) nordöstlich der Elbe – eine colline Art im Fläming. – *Rana* (Rangsdorf) **12**: 13–25.
- BÖLL, S.; TOBLER, U.; GEIGER, C. C. & HANSBAUER, G. (2014): Unterschiedliche Bd-Prävalenzen und -Befallsstärken verschiedener Amphibienarten und Entwicklungsstadien an einem Chytridpilz belasteten Standort in der bayerischen Rhön. – *Zeitschr. Feldherpetol.* (Bielefeld) **21**: 183–194.
- HOFRICHTER, R. (Hrsg.) (1998): Amphibien – Evolution, Anatomie, Physiologie, Ökologie und Verbreitung, Verhalten, Bedrohung und Gefährdung. – Naturbuch-Verl., Augsburg, 264 S.
- MEYER, F. (1999): Bestandsentwicklung der Lurche (Amphibia). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 172–174.
- MEYER, F. & BUSCHENDORF, J. (2004): Rote Liste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 144–148.
- MEYER, F.; MEHNERT, J. & NÖLLERT, A. (2001): Verbreitung und Situation des Kammolches in den Ländern Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen. – *Rana* (Rangsdorf), SH 4: 71–82.
- MEYER, F.; BUSCHENDORF, J.; ZUPPKE, U.; BRAUMANN, F.; SCHÄDLER, M. & GROSSE, W.-R. (Hrsg.) (2004): Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts – Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. – Lauterbach, Bielefeld, 239 S.
- OHST, T.; GRÄSER, Y.; MUTSCHMANN, F. & PLÖTNER, J. (2011): Neue Erkenntnisse zur Gefährdung europäischer Amphibien durch den Hautpilz *Batrachochytrium dendrobatides*. – *Zeitschr. Feldherpetol.* (Bielefeld) **18**: 1–17.
- PROF. HELLRIEGEL-INSTITUT & RANA (2012): Grunddatensatz Naturschutz zur Investitionssicherung – Erfassungen von Arten der Anhänge II und IV in FFH-Gebieten und in Flächen mit hohem Naturschutzwert: Lurche und Kriechtiere im Harz/Nordharzvorland in Sachsen-Anhalt – Plausibilitätsprüfung der Meldedaten, Festlegung dauerhafter Überwachungsflächen. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 172 S. u. Anl.
- SY, T. & MEYER, F. (2001): Die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) an ihrer westlichen Arealgrenze – zur Verbreitung und Gefährdungssituation in den Flussauen Sachsen-Anhalts. – In: KUHN, J.; LAUFER, H. & PINTAR, M. (Hrsg.): Amphibien in Auen. – *Zeitschr. Feldherpetol.* (Bochum) **8**: 233–244.
- SY, T. & MEYER, F. (2004): Bestandssituation und Schutz der Rotbauchunke in Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 3/2004: 1–297.
- THÜRING, M. (2012): Der Fadenmolch *Lissotriton helveticus* (RAZOUKOWSKY, 1789) am nordöstlichen Arealrand – Analyse der ausbreitungslimitierenden Faktoren unter besonderer Berücksichtigung der Vorkommen in Sachsen-Anhalt. – Masterarb., Hochschule Anhalt, Bernburg 67 S.
- UTHLEB, H.; SCHEIDT, U. & MEYER, F. (2003): Die Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) an ihrer nordöstlichen Verbreitungsgrenze: Vorkommen, Habitat-

nutzung und Gefährdung in Thüringen und Sachsen-Anhalt. – Zeitschr. Feldherpetol. (Bielefeld) **10**: 67–82.

06114 Halle (Saale)
E-Mail: thoralf.sy@web.de

Anschriften der Verfasser

Thoralf Sy
Thomas-Müntzer-Platz 6

Frank Meyer
Mühlweg 39
06114 Halle (Saale)
E-Mail: frankmeyer.halle@gmail.com

Tab. 11.1: Bestandsentwicklung der Lurche in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Art

kl. Klepton

Bezugsraum (BR)

Gegebenenfalls sind BS und BE für einzelne Bezugsräume separat eingeschätzt.

Rote Liste (RL)

Bezug auf MEYER & BUSCHENDORF (2004)

Nachweis

Fauna Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts (MEYER et al. 2004)

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Deutscher Name, Synonym
<i>Alytes obstetricans</i> (LAURENTI, 1768)	H B	s s	∞∞ ∞	2.2, 5.4.4, 12.5, 17.1.1	R	§ FFH IV, BK	A	UTHLEB et al. (2003), Fauna	Geburtshelferkröte
<i>Bombina bombina</i> (L., 1761)	T	mh	∞	8.8, 8.10, 17.1.1	2	§ FFH II/ IV, BK	A	SY & MEYER (2001, 2004), Fauna	Rotbauchunke
<i>Bufo bufo</i> (L., 1758)		mh	∞	10.6, 10.7, 12.1.6, 15.2	V	§ BA, BK		Fauna	Erdkröte
<i>Bufo calamita</i> LAURENTI, 1768	T, H	mh	∞	8.8, 12.5, 13.2	2	§ FFH IV, BK		Fauna	Kreuzkröte
<i>Bufo viridis</i> LAURENTI, 1768	T, H	mh	∞	2.2, 12.5	3	§ FFH IV, BK		Fauna	Wechselkröte
<i>Hyla arborea</i> (L., 1758)	T, H	mh		13.2, 17.1.1	3	§ FFH IV, BK		Fauna	Laubfrosch
<i>Ichthyosaura alpestris</i> LAURENTI, 1768	T H, B	s mh	0 0	3.2.6, 3.2.7, 3.2.18.4	G	§ BA, BK	A	BERG & HENNIG (2011), Fauna	Bergmolch; <i>Triturus alpestris</i> LAURENTI, 1768
<i>Lissotriton helveticus</i> (RAZOUKOWSKY, 1789)	T H, B	s mh	0 0	3.2.6, 5.4.4	R	§ BA, BK	A	THÜRING (2012), Fauna	Fadenmolch; <i>Triturus helveticus</i> (RAZOUKOWSKI, 1789)
<i>Lissotriton vulgaris</i> (L., 1758)	T, H B	h mh	0 0	5.4.4, 10.6, 10.7		§ BA, BK		Fauna	Teichmolch; <i>Triturus vulgaris</i> (L., 1758)
<i>Pelobates fuscus</i> (LAURENTI, 1768)	T, H	mh		8.8, 10.6, 10.7, 12.1.6		§ FFH IV, BK		Fauna	Knoblauchkröte
<i>Pelophylax</i> kl. <i>esculentus</i> L., 1758	T, H	h	0			§ BA, BK, FFH V		Fauna	Teichfrosch; <i>Rana</i> kl. <i>esculenta</i> L., 1758
<i>Pelophylax lessonae</i> (CAMERANO, 1882)	T, H	s			D	§ FFH IV, BK		Fauna	Kleiner Wasserfrosch; <i>Rana lessonae</i> (CAMERANO, 1882)
<i>Pelophylax ridibundus</i> PALLAS, 1771	T H	mh ss		8.8		§ BA, BK, FFH V		Fauna	Seefrosch; <i>Rana ridibunda</i> PALLAS, 1771
<i>Rana arvalis</i> NILSSON, 1842	T, H	mh		8.8, 8.10, 10.6, 10.7, 15.2	3	§ FFH IV, BK		Fauna	Moorfrosch
<i>Rana dalmatina</i> BONAPARTE, 1840	T, H	s			R	§ FFH IV, BK		Fauna	Springfrosch
<i>Rana temporaria</i> L., 1758		mh	∞	10.6, 10.7, 15.2	V	§ BA, BK, FFH V		Fauna	Grasfrosch
<i>Salamandra salamandra</i> (L., 1758)	T H, B	ss mh	0 0	3.2.6, 8.3	3	§ BA, BK	A	Fauna	Feuersalamander
<i>Triturus cristatus</i> (LAURENTI, 1768)	T, H B	mh s		5.4.4, 10.6, 10.7, 12.5, 17.1.1	3	§ FFH II/ IV, BK		MEYER et al. (2001), Fauna	Kammolch

Kriechtiere (Reptilia)

Bestandsentwicklung, Stand: April 2015

Frank Meyer & Thoralf Sy



Die Reptilien werden nach traditioneller Auffassung als eine Klasse der Wirbeltiere zusammengefasst, die Zahl der rezenten Arten lässt sich gegenwärtig mit mehr als 10.000 beziffern. Mitteleuropa ist jedoch ausgesprochen arm an Reptilien. In Sachsen-Anhalt werden sieben der dreizehn in Deutschland heimischen Reptilienarten als autochthon betrachtet. Aus der Liste der gebietsheimischen Arten wurde inzwischen die Östliche Smaragdeidechse (*Lacerta viridis viridis*) gelöscht. Wie bereits von BUSCHENDORF & MEYER (1996) und MEYER & BUSCHENDORF (2004) dargestellt, liegen keine belastbaren Belege über ein Vorkommen der Art auf dem Territorium des heutigen Sachsen-Anhalts vor – die einzigen rezenten Populationen werden im Osten Brandenburgs und in Niederbayern angetroffen (ELBING 2001). Von der Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) muss nach wie vor davon ausgegangen werden, dass sie ausgestorben ist und es sich bei den hin und wieder nachgewiesenen Exemplaren um ausgesetzte Tiere südeuropäischer Provenienz handelt. Die Möglichkeit einer Wiederbesiedlung kann nahezu ausgeschlossen werden, zumal auch jenseits der Landesgrenzen keine hinsichtlich ihrer Autochthonie bestätigten Anschlussvorkommen existieren (SCHNEEWEISS 2003). Daneben können in Sachsen-Anhalt immer wieder eingeschleppte, d. h. in der Regel aus Terrarienhaltung entlassene Schildkrötenarten gefunden werden. Die meisten Beobachtungen betreffen die nordamerikanische Rotwangenschmuckschildkröte (*Trachemys scripta elegans*) und die Gelbbauch-Schmuckschildkröte (*Trachemys scripta scripta*) (SCHÄDLER 2004). Wenngleich sich die ausgesetzten Arten unter den mitteleuropäischen Klimabedingungen nur ausnahmsweise fortpflanzen dürften und damit im engeren Sinne nicht als eingebürgerte Arten gelten, können sie auch unter hiesigen Bedingungen ein z. T. beträchtliches Lebensalter erreichen.

Seit den Ausführungen von BUSCHENDORF (1999) in der Erstfassung des vorliegenden Werkes sind – ähnlich wie zu den Lurchen (SY & MEYER 2015) – auch zu den Kriechtieren zwischenzeitlich umfassendere Untersuchungen und Erhebungen durchgeführt worden. Auch hier bildet das in den 1990er Jahren vom Landesfachausschuss Feldherpetologie des Naturschutzbundes Deutschland koordinierte und ehrenamtlich durchgeführte Projekt den Ausgangspunkt, im Rahmen dessen eine landesweite Kartierung der Herpetofauna erfolgte (MEYER et al. 2004). Leider wurden damals einige Landesteile nur unzureichend untersucht. Diese Kenntnislücken konnten in den Folgejahren zumindest teilweise

geschlossen werden, weil sich gezielte Erfassungen von Lurch- und Kriechtierarten anschlossen, z. B. im Rahmen der FFH-Managementplanung oder im Zuge mehrerer Kartierungsprojekte des Landesamtes für Umweltschutz zu den Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Allerdings waren diese Erfassungen selektiv, weil sie auf FFH-Arten und FFH-Gebiete fokussierten. Auch die Erhebungen im Kontext mit Eingriffsplanungen, insbesondere zu größeren Infrastrukturvorhaben, sind inzwischen sehr stark auf die dem gesetzlichen Artenschutz unterliegenden Arten ausgerichtet und bilden nicht das gesamte Artenspektrum adäquat ab. Bei den Kriechtieren konzentrieren sich derartige Erfassungen derzeit vorrangig auf die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als streng geschützte Art.

Vor diesem Hintergrund liegen für eine Reihe von Kriechtierarten nur geringe Kenntnisse über die aktuelle Bestandsentwicklung vor. Vor allem die beiden silvicolen Vertreter Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) sind diesbezüglich nur sehr schwer einschätzbar. Aus der relativen Konstanz ihrer Lebensräume kann jedoch geschlossen werden, dass sich die Situation dieser Arten in den letzten 15 Jahren vermutlich nicht wesentlich verändert hat. Auch für die Ringelnatter (*Natrix natrix*) wird von dieser Annahme ausgegangen.

Grundsätzlich anders stellt sich die Lage für die Kreuzotter (*Vipera berus*) dar, die als die aktuell am stärksten gefährdete Kriechtierart Sachsen-Anhalts betrachtet werden muss. Für den Süd- und Westteil Sachsen-Anhalts wurde im Jahr 2012 eine Totalzensus-



Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) kann in geeigneten Lebensräumen auch im städtischen Randbereich, wie hier in Halle (Saale) angetroffen werden, regional ist sie von Rückgang betroffen. 2014, Foto: T. Sy.

Erhebung durchgeführt (PROF. HELLRIEGEL-INSTITUT e.V. & RANA 2012b). Die Art ist hier vor allem aus dem Ober- und Unterharz, dem nördlichen und südlichen Harzvorland und dem Zeitzer Forst gemeldet. Nach einer vorgeschalteten Datenrecherche und Expertenbefragung wurden die bekannten Fundorte begangen und die aktuelle Habitatqualität ermittelt. Nach zahlreichen Nachweisen und intensiven Untersuchungen der Art in den 1990er Jahren (z. B. WESTERMANN 1996) und wenigen Funden im vergangenen Jahrzehnt gelangen aktuell nur noch sehr wenige Funde. So ist der überwiegende Teil der Fundorte im Unterharz inzwischen verwaist, was jedoch nur teilweise mit sichtbaren Lebensraumveränderungen (z. B. Aufforstung oder Sukzession von Freiflächen im Wald) erklärbar ist. Selbiges trifft auch für den Zeitzer Forst zu, der noch von WESTERMANN (2004) sowie UNRUH (2010) als das individuenreichste Kreuzottervorkommen Sachsen-Anhalts beschrieben wurde, in dem heute nur noch wenige Einzeltiere nachweisbar sind. Auch in diesem Gebiet hat es zwar einen Wandel der (militärischen) Nutzung gegeben, wobei inzwischen vor allem die Flächenbrände und kleinflächigen Rodungen ausbleiben, die regelmäßig geeignete Habitate generieren. Dies alleine reicht jedoch nicht aus, um diesen dramatischen Bestandseinbruch zu interpretieren. Auch in anderen Landesteilen sind lokale Extinktionsprozesse zu beobachten, welche von den wenigen Neunachweisen der Art (z. B. am „Grünen Band“

nördlich Arendsee) auch nicht kompensiert werden können. Möglicherweise kommt bei dieser stark abfallenden Entwicklung dem Waschbär als immer häufiger werdendem Prädator eine Schlüsselrolle zu; auch das sich gebietsweise stark vermehrende Schwarzwild kann diesbezüglich bedeutsam sein.

Der Prädationsaspekt scheint sich – zumindest regional – auch auf den Bestandstrend der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) auszuwirken. Im Unterharz und Harzvorland konnten zahlreiche Altnachweise nicht wiederbestätigt werden, wohingegen mehrfach angebissene Individuen gefunden werden (PROF. HELLRIEGEL-INSTITUT e.V. & RANA 2012a). Auch im Süden Sachsen-Anhalts, beispielsweise im Zeitzer Raum, waren zahlreiche Wiederholungskartierungen an belegten Altfundorten erfolglos und führten nicht zur Bestätigung (RANA & PROF. HELLRIEGEL-INSTITUT e.V. 2011). Neufunde in verschiedenen Landesteilen, teilweise auch in Nachbarschaft zu bekannten Fundorten, können hingegen nicht als Ausbreitung der Art, sondern vielmehr als Ergebnis verstärkter Kartieraktivitäten gedeutet werden. So wurden in der nordwestlichen Altmark Nachweislücken geschlossen (KNAPP 2011), wo von einer zerstreuten Verbreitung der Art in den geeigneten Lebensräumen, wahrscheinlich überwiegend auf geringem Populationsniveau, ausgegangen werden kann. Generell spricht jedoch die recht hohe Zahl nicht geglückter Wiederbestätigungen für einen insgesamt rückläufigen Bestandstrend.



Die Kreuzotter (*Vipera berus*) gehört in Sachsen-Anhalt derzeit zu den am stärksten gefährdeten Kriechtierarten, zwei Männchen im Kommentkampf. Pöllwitzer Wald bei Greiz, 2015, Foto: T. Sy.

Generell stehen die Kriechtiere hinsichtlich des Kenntnisstandes zur Verbreitung und Bestandsentwicklung den Lurchen nach, sodass sie stärker in den Fokus künftiger Erhebungen gerückt werden müssen. Besonders vordringlich ist es, die immer noch defizitäre Datenlage zur Kreuzotter zeitnah zu komplettieren, auf dieser Grundlage ein landesweites Artenschutzkonzept aufzulegen und dieses umgehend umzusetzen, um die wenigen Reliktvorkommen dieser stark gefährdeten Art zu erhalten und zu stabilisieren. Ohne eine generelle Trendumkehr wird die Kreuzotter in Kürze vom Aussterben bedroht sein.

Literatur

- BUSCHENDORF, J. (1999): Bestandsentwicklung der Kriechtiere (Reptilia). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 170–171.
- BUSCHENDORF, J. & MEYER, F. (1996): Rote Liste der Amphibien und Reptilien des Landes Sachsen-Anhalt - Einstufungskriterien, Novellierungsbedarf und Umsetzung im Naturschutzvollzug. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **21**: 36–45.
- ELBING, K. (2001): Die Smaragdeidechsen – zwei (un) gleiche Schwestern. – Zeitschr. Feldherpetol. (Böschung), Beiheft 3, 143 S.
- KNAPP, R. (2011): Situation der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und weiterer Reptilienarten im Bereich der Nordwestlichen Altmark. – Untere Havel (Stendal) **21**: 60–64.
- MEYER, F. & BUSCHENDORF, J. (2004): Rote Liste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 144–148.
- MEYER, F.; BUSCHENDORF, J.; ZUPPKE, U.; BRAUMANN, F.; SCHÄDLER, M. & GROSSE, W.-R. (Hrsg.) (2004): Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts – Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. – Laurenti, Bielefeld, 239 S.
- PROF. HELLRIEGEL-INSTITUT e.V. & RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2012a): Grunddatensatz Naturschutz zur Investitionssicherung: Erfassungen von Arten der Anhänge II und IV in FFH-Gebieten und in Flächen mit hohem Naturschutzwert: Lurche und Kriechtiere im Harz/Nordharzvorland in Sachsen-Anhalt, Plausibilitätsprüfung der Meldedaten, Festlegung dauerhafter Überwachungsflächen. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- PROF. HELLRIEGEL-INSTITUT e.V. & RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2012b): Erfassungen von Arten der Anhänge II und IV in FFH-Gebieten und in Flächen mit hohem Naturschutzwert: Lurche und Kriechtiere im Harz/Nordharzvorland in Sachsen-Anhalt, Plausibilitätsprüfung der Meldedaten, Festlegung dauerhafter Überwachungsflächen. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & NATURSCHUTZ FRANK MEYER & PROF. HELLRIEGEL-INSTITUT e.V. (2011): Erfassungen von Arten der Anhänge II und IV in FFH-Gebieten und in Flächen mit hohem Naturschutzwert: Lurche und Kriechtiere im Südtel Sachsen-Anhalts (Saalekreis, Halle, Mansfeld-Südharz, Burgenlandkreis). – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- SCHÄDLER, M. (2004): Eingeschleppte Schildkrötenarten. – In: MEYER, F.; BUSCHENDORF, J.; ZUPPKE, U.; BRAUMANN, F.; SCHÄDLER, M. & GROSSE, W.-R. (Hrsg.): Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts – Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. – Laurenti, Bielefeld, S. 194.
- SCHNEEWEISS, N. (2003): Demographie und ökologische Situation der Arealrand-Populationen der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis* LINNAEUS, 1758) in Brandenburg. – Studien Tagungsberichte Landesumweltamt Brandenburg (Potsdam) **46**: 1–106.
- SY, T. & MEYER, F. (2015): Bestandsentwicklung der Lurche (Amphibia). – In: FRANK, D. & SCHNITZER, P. (Hrsg.): Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. – Natur+Text, Rangsdorf.
- UNRUH, M. (2010): Kriechtiere. – In: UNRUH, M. (Hrsg.): Der Zeitzer Forst – Natur und Nutzungsgeschichte einer Landschaft. – druck-zuck, Halle, S. 239–244.
- WESTERMANN, A. (1996): Ergebnisse fünfjähriger Beobachtungen an einem Frühjahrsquartier der Kreuzotter *Vipera berus* im Harz. – Abhandl. Ber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **3**: 81–92.
- WESTERMANN, A. (2004): Kreuzotter – *Vipera berus* (Linnaeus, 1758). – In: MEYER, F.; BUSCHENDORF, J.; ZUPPKE, U.; BRAUMANN, F.; SCHÄDLER, M. & GROSSE, W.-R. (Hrsg.): Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts – Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. – Laurenti, Bielefeld, S. 185–191.

Anschriften der Verfasser

Frank Meyer
Mühlweg 39
06114 Halle (Saale)
E-Mail: frankmeyer.halle@gmail.com

Thoralf Sy
Thomas-Müntzer-Platz 6
06114 Halle (Saale)
E-Mail: thoralf.sy@web.de

Tab. 12.1: Bestandsentwicklung der Kriechtiere in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Anmerkungen:

Bezugsraum (BR)

Gegebenenfalls ist BS für einzelne Bezugsräume separat eingeschätzt.

Rote Liste (RL)

Bezug auf MEYER & BUSCHENDORF (2004)

Nachweis

Fauna Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts (MEYER et al. 2004)

Art	BR	BS	BE	UV	RL	Ges.	Nachweis	Deutscher Name, Synonym
<i>Anguis fragilis fragilis</i> L., 1758		mh	0			§ BA, BK	Fauna	Blindschleiche
<i>Coronella austriaca</i> LAURENTI, 1768	T, H B	s ss	☉	1.3.1, 12.5, 13.2, 15.2, 17.1.3	G	§ FFH IV, BK	Fauna	Schlingnatter; Glattnatter
<i>Emys orbicularis</i> (L., 1758)	T	A			0	§ FFH II/ IV, BK	Fauna, SCHNEE- WEISS (2003)	Europäische Sumpfschildkröte
<i>Lacerta agilis</i> L., 1758	T H B	mh mh s	☉	1.3.1, 2.2, 10.6, 12.5, 13.2, 17.1.3	3	§ FFH IV, BK	Fauna	Zauneidechse
<i>Natrix natrix natrix</i> (L., 1758)	T H B	mh mh s	0	8.10, 10.6	3	§ BA, BK	Fauna	Ringelnatter
<i>Vipera berus berus</i> (L., 1758)	T H, B	ss s	☉☉	3.1.1, 3.2.13, 8.10, 15.2	2	§ BA, BK	Fauna	Kreuzotter
<i>Zootoca vivipara</i> JACQUIN, 1787	T H B	mh mh h	0			§ BA, BK	Fauna	Waldeidechse; Bergeidechse; <i>Lacerta vivipara</i> JACQUIN, 1787

Vögel (Aves)

Bestandsentwicklung

Gunthard Dornbusch, Stefan Fischer & Max Dornbusch



Einführung

Die Bestandsentwicklung der Vögel in Sachsen-Anhalt (DORNBUSCH, G. 1999) wurde mit dem Bezugsjahr 1994 erstmalig in dieser Form in dem umfassenden Werk „Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts“ veröffentlicht (FRANK & NEUMANN 1999). Regionale Bestände von Vogelarten unterliegen jedoch naturgemäß mehr oder weniger starken Schwankungen bzw. gerichteten Trends, überwiegend eingebunden in großräumige Bestandsveränderungen. In immer stärkerem Maße verändern sich die Bestände und Vorkommen von Brutvögeln, Durchzüglern, Rast- oder Wintervögeln und auch seltenen Gästen durch menschliche Tätigkeiten, wie beispielsweise die Intensivierung der Landnutzung, in erheblich kürzeren Zeitabschnitten als bisher. Um Gefährdungen von Vogelarten zu erkennen, ist es deshalb notwendig, die Bestandseinschätzungen in regelmäßigen Abständen zu aktualisieren. In Deutschland erfolgt dies im Rahmen der Erarbeitung der Roten Liste der Brutvögel (SÜDBECK et al. 2007) in etwa fünfjährigem Turnus.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Unter Verwendung aller verfügbaren Quellen, insbesondere zur Beurteilung des Entwicklungstrends, wurde auch für Sachsen-Anhalt die Situation der Brut- und Gastvogelbestände wiederholt ermittelt. So erschien im Bericht zum Vogelmonitoring 2003 „Die Bestandssituation der Brutvögel Sachsen-Anhalts – Stand 1999“ (DORNBUSCH, G. et al. 2004). Seit dieser Zeit wurde im Rahmen der verschiedenen Monitoringprogramme der Staatlichen Vogelschutzwarte, insbesondere bei der Erstinventarisierung in den Europäischen Vogelschutzgebieten (zusammenfassend in DORNBUSCH, G. & FISCHER 2007), sowie bei Brutvogelkartierungen des Ornithologenverbandes Sachsen-Anhalt nach GNIELKA & ZAUMSEIL (1997) im Süden, im Altmarkkreis Salzwedel (GNIELKA 2005) und im Nordteil Sachsen-Anhalts (FISCHER & PSCHORN 2012) umfangreiches neues Datenmaterial zusammengetragen. Dies war die Grundlage für eine erneute Veröffentlichung über die „Bestände der Brutvögel Sachsen-Anhalts – Stand 2005“ (DORNBUSCH, G. et al. 2007) im Bericht zum Vogelmonitoring 2006.

In Fortschreibung zur Veröffentlichung von DORNBUSCH, G. (1999) werden auf der Grundlage der Artenliste der Vögel im Land Sachsen-Anhalt (DORNBUSCH,

M. 2001, 2012) alle bis zum 31. Dezember 2011 in Sachsen-Anhalt nachgewiesenen Vogelarten berücksichtigt. Von den Neozoen wurden nur Arten berücksichtigt, die in Deutschland oder mindestens in Nachbarländern brüten (BAUER & WOOG 2008). Diese sind in der Tabelle in der Spalte „Bemerkungen“ (Bm) mit „N“ gekennzeichnet. Gefangenschaftsflüchtlinge, die sich nur kurz in Sachsen-Anhalt aufgehalten haben (DORNBUSCH, M. 2013), wurden nicht berücksichtigt.

Nach der in dieser Artenliste zugrunde gelegten Arten- und Statusauffassung wurden bisher 389 Vogelarten in Sachsen-Anhalt nachgewiesen. Von 225 Arten wurden Bruten bekannt.

Die Datenlage hat sich seit DORNBUSCH, G. (1999) und DORNBUSCH, G. et al. (2007) weiter verbessert. Für die Bestände der Brutvogelarten und für den überwiegenden Teil der Gastvogelarten liegen für Sachsen-Anhalt daher aktuell vergleichsweise genaue Zahlenangaben vor. Deshalb sind in der nachfolgenden Tabelle keine Häufigkeitsstufen, sondern konkrete Zahlenangaben eingetragen, die bei Bedarf unschwer Häufigkeitsstufen zugeordnet werden können. Bei Arten, die in Sachsen-Anhalt brüten aber auch Rastbestände aufweisen, erfolgten, soweit die Datenlage es zuließ, Angaben sowohl zum Brutvogel- als auch zum Gastvogelstatus. Insbesondere die Kartierungen zum bundesweiten Brutvogelatlas ADEBAR sowie die Daten des Monitorings seltener Brutvogelarten (FISCHER & DORNBUSCH 2004–2012) und häufiger Brutvogelarten (TRAUTMANN et al. 2012) erlauben deutlich exaktere Angaben zu Brutbeständen und Bestandsentwicklungen. Für die Brutvögel basieren die Angaben auf der Bestandseinschätzung für die Jahre



Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*). Friedeburg, 6.6.2011, Foto: D. Hoppe.

2009–2011. Die Bestandserfassung von Zugvögeln, insbesondere von Wasservögeln, wurde nach 1999 weiter gefördert, vor allem aber wesentlich besser als in der Vergangenheit ausgewertet und dokumentiert (z. B. HEINICKE & KÖPPEN 2007, 2013, SCHULZE 2004–2012, JANSEN 2008). Für die Gastvögel basieren die Angaben auf Bestandsdaten aus den Jahren 2000–2012, überwiegend aus den Jahren 2006–2012. All diese Daten waren Grundlage für die Dokumentation zu den Berichtspflichten nach EU-Vogelschutzrichtlinie im Jahre 2013 und werden überwiegend als Nachweis in der Tabelle herangezogen (StVSW 2013).

Die Nomenklatur folgt der Artenliste der Vögel Deutschlands von BARTHEL & HELBIG (2005) unter Berücksichtigung weiterer Erkenntnisse (SIBLEY 1996, SANGSTER et al. 1999, HELBIG 2005, BAUER et al. 2005, DICKINSON 2003, DICKINSON & REMSEN 2013), beispielsweise bei der Grönland-Blässgans oder der Tundrasaatgans. Semi- und Allospezies werden als taxonomische Arten behandelt, wobei der Superspeziesname in eckigen Klammern zwischen Gattungs- und Artnamen nur in den Fällen angegeben ist, in denen die taxonomische Zuordnung einer besonderen Begründung bedarf, wie beispielsweise beim Polarbirkenzeisig (HERREMANS 1990).



Raufußkauz (*Aegolius funereus*). 2.2.2010, Foto: D. Hoppe.

Danksagung

Diese Bestandsübersicht basiert auf dem unermüdlchen Beobachten, Erfassen und Dokumentieren von Vogelarten in Sachsen-Anhalt über lange Zeiträume. Mehr als 300 Avifaunisten beteiligten sich in den letzten Jahren ehrenamtlich an den verschiedenen Erfassungsprogrammen und Datensammlungen. Ihnen allen sei auch an dieser Stelle herzlich gedankt.



Grauspecht (*Picus canus*). Kleinwangen, 7.3.2010, Foto: D. Hoppe.



Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) und Kolkrahe (*Corvus corax*). 25.1.2014, Foto: D. Hoppe.

Literatur

- BALSCHUN, D. (1980): Rotfußfalkenbrut im Gebiet der Mansfelder Seen (Bezirk Halle). – Falke (Leipzig, Jena, Berlin) **27**: 18–21.
- BARTHEL, P. H. & HELBIG, A. J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – Limicola (Einbeck-Drüben) **19**: 89–111.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1–3. – AULA, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G. & WOOG, F. (2008): Nichtheimische Vogelarten (Neozoen) in Deutschland, Teil I: Auftreten, Bestände und Status. – Vogelwarte (Wilhelmshaven) **46**: 157–194.
- DICKINSON, E. C. (2003): The Howard and Moore Complete Checklist of the Birds of the World. – Helm, London, 1039 S.
- DICKINSON, E. C. & REMSEN, J. V. (2013): The Howard and Moore Complete Checklist of the Birds of the World. 4. Ed. Vol. 1. – Aves Press, Eastbourne, U.K.
- DIERSCHKE, J. (2001): Herkunft, Zugwege und Populationsgröße in Europa überwinterner Ohrenlerchen (*Plectrophenax alpestris*) und Berghänflinge (*Carduelis flavirostris*). – Vogelwarte (Wilhelmshaven) **41**: 31–43 u. 60.
- DORNBUSCH, G. (1999): Bestandsentwicklung der Vögel (Aves). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (1999): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 159–169 (mit Korrekturblatt).
- DORNBUSCH, G. & FISCHER, S. (2007): EU-Vogelschutzgebiete in Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **44** (SH): 39–48.
- DORNBUSCH, G.; GEDEON, K.; GEORGE, K.; GNIELKA, R. & NICOLAI, B. (2004): Die Bestandssituation der Brutvögel Sachsen-Anhalts – Stand 1999. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4: 79–84.
- DORNBUSCH, G.; FISCHER, S.; GEORGE, K.; NICOLAI, B. & PSCHORN, A. (2007): Bestände der Brutvögel Sachsen-Anhalts – Stand 2005. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 2: 121–125.
- DORNBUSCH, M. (2001): Artenliste der Vögel im Land Sachsen-Anhalt. (Stand: 31.12.2000) – Apus (Halle) **11** (SH): 1–46.
- DORNBUSCH, M. (2012): Artenliste der Vögel im Land Sachsen-Anhalt. (2. Aufl. – Stand: 31.12.2010). – Apus (Halle) **17** (SH): 1–64.
- DORNBUSCH, M. (2013): In Sachsen-Anhalt beobachtete nicht heimische Vogelarten und Anmerkungen zur Artenliste 2012. – Apus (Halle) **18**: 9–15.
- DORNBUSCH, G.; GEDEON, K.; GEORGE, K.; GNIELKA, R. & NICOLAI, B. (2004): Rote Liste der Vögel (Aves) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 138–143.
- DORNBUSCH, M.; DORNBUSCH, G.; FISCHER, S. & MÜLLER, J. (2012): Nachweise von Atlantik-Kormoranen

- Phalacrocorax [carbo] carbo* in Sachsen-Anhalt. – Apus (Halle) **17**: 37–42.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2004): Bestandssituation seltener Vogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2001 bis 2003. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4: 5–31.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2005): Bestandssituation seltener Vogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2004. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1: 3–23.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2006): Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2005. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1: 5–27.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2007): Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2006. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 2: 5–30.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2008): Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2007. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4: 5–34.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2009): Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2008. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 2: 5–38.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2010): Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2009. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1: 5–36.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2011): Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2010. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1: 5–36.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2012): Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2011. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) H 1: 5–35.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2014): Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2012. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) H 1: 5–38.
- FISCHER, S. & PSCHORN, A. (2012): Brutvögel im Norden Sachsen-Anhalts. Kartierungen auf TK 25-Quadranten von 1998 bis 2008. – Apus (Halle) **17** (SH): 9–236.
- FRANK, D. & NEUMANN, V. (1999): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts (mit Korrekturblatt). – Ulmer, Stuttgart, 469 S.
- GEORGE, K. & WADEWITZ, M. (2002): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 2001 in Sachsen-Anhalt. – Apus (Halle) **11**: 127–177.
- GNIELKA, R. (2005): Brutvogelatlas des Altmarkkreises Salzwedel. – Apus (Halle) **12** (SH): 1–167.
- GNIELKA, R. & ZAUMSEIL, J. (1997): Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts. Kartierung des Südtails von 1990 bis 1995. – Halle, 219 S.
- HEINICKE, T. & KÖPPEN, U. (2007): Vogelzug in Ostdeutschland I – Wasservogel Teil 1. – Ber. Vogelwarte Hiddensee (Greifswald) **18** (SH): 1–406.
- HEINICKE, T. & KÖPPEN, U. (2013): Vogelzug in Ostdeutschland I – Wasservogel Teil 2. – Ber. Vogelwarte Hiddensee (Greifswald) **22** (SH): 1–564.
- HELBIG, A. J. (2005): Anmerkungen zur Systematik und Taxonomie der Artenliste der Vögel Deutschlands. – Limicola (Einbeck-Drüber) **19**: 112–128.
- HELLMANN, M. (2008): Schneesperling *Montifringilla nivalis* auf dem Brocken im Harz (Sachsen-Anhalt). – Ornithol. Jahresber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **26**: 1–10.
- HELLMANN, M. (2009): Das Auftreten der Alpenbraunelle *Prunella collaris* auf dem Brocken im Harz (Sachsen-Anhalt). – Ornithol. Jahresber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **27**: 1–18.
- HELLMANN, M. (2012): Bestandsentwicklung der Ringdrossel *Turdus torquatus* auf dem Brocken im Harz (Sachsen-Anhalt) von 1993 bis 2012. – Ornithol. Jahresber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **30**: 91–105.
- HERREMANS, M. (1990): Taxonomy and evolution in redpolls *Carduelis flammea-hornemanni*; a multivariate study of their biometry. – Ardea (Leiden) **78**: 441–458.
- HUTH, J. & OELERICH, H.-M. (2013): Zweiter Brutnachweis der Rotdrossel *Turdus iliacus* in Sachsen-Anhalt. – Apus (Halle) **18**: 55–57.
- JANSEN, S. (2008): Ergebnisse von Rastvogelerfassungen in Europäischen Vogelschutzgebieten im Norden Sachsen-Anhalts und deren Umfeld. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4: 91–109.
- KÖHLER, E. (2011): Ringschnabelmöwe *Larus delawarensis* an der Saale bei Weißenfels. – Apus (Halle) **16**: 81–85.
- MAMMEN, U. & MAMMEN, K. (2012): Ergebnisse der landesweiten Erfassung von Grauspecht (*Picus canus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) im Jahr 2011 in Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) H. 1: 61–70.
- MAMMEN, U.; MAMMEN, K.; DORNBUSCH, G. & FISCHER, S. (2013): Die Europäischen Vogelschutzgebiete des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) H. 10: 1–271.
- MÜLLER, J. (2005): Erstnachweis eines Buschspötters *Hippolais caligata* in Sachsen-Anhalt. – Ornithol. Jahresber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **23**: 1–10.
- NICOLAI, B. (1997): Vögel (Aves). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt, Landschaftsraum Harz. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4: 233–243.
- PIECHOCKI, R. (1971): Die Invasion sibirischer Tannenhäher 1968/69 in der DDR. – Falke (Leipzig, Jena, Berlin) **18**: 4–26 u. 40–57.

- PSCHORN, A. (2011a): Ergebnisse der landesweiten Erfassung von Raufußkauz (*Aegolius funereus*) und Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) in Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1: 67–82.
- PSCHORN, A. (2011b): Ergebnisse der Zählungen an Schlafplätzen des Kranichs (*Grus grus*) im Land Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1: 109–124.
- PSCHORN, A.; DOER, D.; FISCHER, S. & WAHL, J. (2005): Ein Seidenschwanz kommt selten allein – der Einflug im Winterhalbjahr 2004/05. – Falke (Wiesbaden) **52**: 310–313.
- ROSENBERG, W. (1976): Erstrnachweis des Seidensängers, *Cettia cetti* (TEMMINCK, 1820), in der DDR. – Ornithol. Jahresber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **1**: 67–69.
- SANGSTER, G.; HAZEVOET, C. J.; VAN DEN BERG, A. B.; ROSELAAR, C. S. & SLUYS, R. (1999): Dutch avifaunal list: species concepts, taxonomic instability, and taxonomic changes in 1977–1998. – Ardea (Leiden) **87**: 139–165.
- SCHULZE, M. (2004): Die Wasservogelzählung in Sachsen-Anhalt 2003/04. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4: 69–75.
- SCHULZE, M. (2005): Die Wasservogelzählung in Sachsen-Anhalt 2004/05. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1: 126–132.
- SCHULZE, M. (2006): Die Wasservogelzählung in Sachsen-Anhalt 2005/06. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1: 63–72.
- SCHULZE, M. (2007): Die Wasservogelzählung in Sachsen-Anhalt 2006/07. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 2: 109–119.
- SCHULZE, M. (2008): Die Wasservogelzählung in Sachsen-Anhalt 2007/08. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4: 79–90.
- SCHULZE, M. (2009): Die Wasservogelzählung in Sachsen-Anhalt 2008/09. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 2: 67–78.
- SCHULZE, M. (2010a): Die Wasservogelzählung in Sachsen-Anhalt 2009/10. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1: 73–84.
- SCHULZE, M. (2010b): Ergebnisse der Goldregenpfeifer *Pluvialis apricaria* – Zählung in Sachsen-Anhalt im Oktober 2008. – Apus (Halle) **15**: 39–50.
- SCHULZE, M. (2011a): Die Wasservogelzählung in Sachsen-Anhalt 2010/11. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1: 95–107.
- SCHULZE, M. (2011b): Der Brutbestand des Blaukehlchens (*Luscinia svecica*) in Sachsen-Anhalt im Jahr 2010 – Ergebnisse einer landesweiten Erfassung. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1: 53–66.
- SCHULZE, M. (2012a): Die Wasservogelzählung in Sachsen-Anhalt 2011/12. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) H 1: 95–106.
- SCHULZE, M. (2012b): Der Brutbestand von Rohr- und Zwergdommel *Botaurus stellaris* und *Ixobrychus minutus* in Sachsen-Anhalt im Jahr 2010. – Apus (Halle) **17**: 43–59.
- SCHULZE, M. (2012c): Ergebnisse der Schwanenerfassung im Januar und März 2010 in Sachsen-Anhalt. – Apus (Halle) **17**: 15–36.
- SCHULZE, M. & SCHÄFER, B. (2012): Landesweite Brutbestandserfassung des Brachpiepers (*Anthus campestris*) in Sachsen-Anhalt im Jahr 2011. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) H 1: 47–60.
- SEEGER, J. J. (1974): Untersuchungen zum Brutbestand von Limicolen im Bereich der unteren Havel. – Beitr. Vogelk. (Leipzig) **20**: 421–426.
- SIBLEY, C. G. (1996): Birds of the World. Version 2.0. – Thayer Birding Software, Cincinnati.
- SÜDBECK, P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; BOYE, P. & KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – Ber. Vogelschutz (Nürnberg) **44**: 23–81.
- STEIN, H. (2008): Nachweis des Goldhähnchen-Laubsängers, *Phylloscopus proregulus*, in Sachsen-Anhalt. – Apus (Halle) **13**: 348–349, U 1 u. U 4.
- STUBBE, M.; WEBER, M.; HOFMANN, T. & HERMANN S. (1996): Der Zwergadler *Hieraaetus pennatus* als neuer Brutvogel in Deutschland. – Limicola (Einbeck-Drüber) **10**: 171–177.
- TODTE, I. & BOUDA, K.-H. (1996): Beobachtungen an der ersten Brut des Purpurreihers *Ardea purpurea* in Sachsen-Anhalt. – Limicola (Einbeck-Drüber) **10**: 192–196.
- TRAUTMANN, S.; SCHWARZ, J. & FISCHER, S. (2012): Das Monitoring häufiger Brutvögel in Sachsen-Anhalt. – Zwischenergebnisse nach acht Jahren Laufzeit (2003 bis 2010). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) H 1: 71–84.
- WADEWITZ, M. (2013): Vorkommen und Bestand des Grünlaubsängers *Phylloscopus trochiloides* im Harz von 1993 bis 2013. – Ornithol. Jahresber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **31**: 73–89.

Anschriften der Verfasser

Gunthard Dornbusch
E-Mail: gunthard.dornbusch@lau.mlu.sachsen-anhalt.de

Stefan Fischer
E-Mail: stefan.fischer@lau.mlu.sachsen-anhalt.de

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Staatliche Vogelschutzwarte
Zerbster Str. 7
39264 Steckby

Dr. Max Dornbusch
Schöneberger Weg 7
39264 Steckby

Tab. 13.1: Bestandsentwicklung der Vögel in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Status (Stat)

Gegebenenfalls sind BS, BE und Nachweis für einzelne Statuskategorien (Zeilen) separat eingeschätzt.

B Brutvogel

EB Ehemaliger Brutvogel

BG Brutgast

G Gastvogel

A Ausnahmerecheinung (seit 1980 gab es durchschnittlich weniger als fünf Nachweise pro Jahr oder es liegen seit 1950 maximal fünf Nachweise vor oder die Art wurde lediglich vor 1950 in Sachsen-Anhalt ausnahmsweise als Wildvogel festgestellt)

Bestandssituation (BS)

Zahlenangaben gelten für die jeweilige Statuskategorie.

Zahlenangaben (Jahres-Ø) zu den Statuskategorien B, EB und BG beziehen sich auf Brutpaare (2009–2011).

Zahlenangaben (Jahres-Ø) zu den Statuskategorien G und A beziehen sich auf Individuen (2000–2012).

BP Brutpaar(e)

Bestandsentwicklung (BE)

Trend gilt für die jeweilige Statuskategorie.

Rote Liste (RL)

Bezug auf DORNBUSCH et al. (2004)

Gesetzlicher Schutz (Ges.)

§ (ohne zusätzliche Angaben vor Komma) europäische Vogelart

VR europäische Vogelart nach EU-Vogelschutz-Richtlinie (2009/147/EG, Art. 1)

VR Art des Anhang 1 der EU-Vogelschutz-Richtlinie (2009/147/EG)

Nachweis

Zitate beziehen sich auf die jeweilige Statuskategorie.

D (2012) DORNBUSCH, M. (2012)

F&D FISCHER & DORNBUSCH

H&K HEINICKE & KÖPPEN

SCH (07–12) SCHULZE (2007–2009, 2010a, 2011a, 2012a)

StVSW (2013) Dokumentation zu den Berichtspflichten für die EU-Vogelschutzrichtlinie der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landes Sachsen-Anhalt

Art	Stat	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name
<i>Accipiter gentilis</i> (L., 1758)	B G	500–700	0	6.			§ WA-A II, VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Habicht
<i>Accipiter nisus</i> (L., 1758)	B G	500–800	↗↗				§ WA-A II, VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Sperber
<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (L., 1758)	B G	1.500–2.500	↗↗	7.3, 8.	4., 6., 13.1	2	§ BA, VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Drosselrohrsänger
<i>Acrocephalus paludicola</i> (VIEILLOT, 1817)	EB A	Letzte Brut: 1914				0	§ BA, VR, BK, BO		D (2012)	Seggenrohrsänger
<i>Acrocephalus palustris</i> (BECHSTEIN, 1798)	B G	15.000–30.000	↘	1.1.21, 8.15		V	§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Sumpfrohrsänger
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (L., 1758)	B G	500–800	↗↗	7.3, 8.	4., 6., 13.1	2	§ BA, VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Schilfrohrsänger
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (HERMANN, 1804)	B G	8.000–15.000	0				§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Teichrohrsänger
<i>Actitis hypoleucos</i> (L., 1758)	B G	40–70 50–150	0		4.1, 4.2, 4.4, 4.7	1	§ BA, VR, BK, BO	V	F&D (2012) H&K (2013)	Flussuferläufer
<i>Aegithalos caudatus caudatus</i> (L., 1758)	G						§ VR, BK		D (2012)	Weißkopfschwanzmeise
<i>Aegithalos caudatus europaeus</i> (HERMANN, 1804)	B G	3.500–7.000	0				§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Schwanzmeise
<i>Aegolius funereus</i> (L., 1758)	B	100–180	↗		13.1		§ WA-A II, VR, BK		F&D (2012), PSCHORN (2011a)	Raufußkauz

Art	Stat	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name
<i>Aegyptius monachus</i> (L., 1766)	A						§ WA-A II, VR, BK, BO		D (2012)	Mönchsgeier
<i>Aix galericulata</i> (L., 1758)	B G	25–30 50–80	↔↔					N	StVSW (2013) H&K (2007)	Mandarinente
<i>Aix sponsa</i> (L., 1758)	BG G	0–2 5–15	↔↔					U	StVSW (2013) H&K (2007)	Brautente
<i>Alauda arvensis</i> L., 1758	B G	150.000– 300.000	↘	1.	1., 11.2.6	V	§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Feldlerche
<i>Alca torda</i> L., 1758	A						§ VR, BK		D (2012)	Tordalk
<i>Alcedo atthis</i> (L., 1758)	B G	500–750	0	8.	11.2.4, 13.1	V	§ BA, VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Eisvogel
<i>Alle alle</i> L., 1758	A						§ VR, BK		D (2012)	Krabben- taucher
<i>Alopochen aegyptiaca</i> (L., 1766)	B G	180–220 70–200	↔↔ ↔↔					N	StVSW (2013) SCH (07–12)	Nilgans
<i>Anas acuta</i> L., 1758	B G	0–2 750–3.540	0		3.1, 13.1	R	§ VR, BK, BO		F&D (2012) SCH (07–12)	Spießente
<i>Anas americana</i> J. F. GMELIN, 1789	A						§ VR, BK		D (2012)	Kanada- pfeifente
<i>Anas clypeata</i> L., 1758	B G	35–45 460–2.550	↘	8.	3.1, 4., 13.1	2	§ VR, BK, BO		F&D (2014) SCH (07–12)	Löffelente
<i>Anas crecca</i> L., 1758	B G	20–45 2.230–6.000	0		3.1, 13.1	R	§ VR, BK, BO		F&D (2012) SCH (07–12)	Krickente
<i>Anas discors</i> L., 1766	A						§ VR, BK		D (2012)	Blauflügelente
<i>Anas formosa</i> GEORGI, 1775	A						§ WA-B II, VR, BK, BO		D (2012)	Baikalente
<i>Anas penelope</i> L., 1758	G	4.300– 15.640			3.1, 13.1		§ VR, BK, BO		SCH (07–12)	Pfeifente
<i>Anas platyrhynchos</i> L., 1758	B G	15.000– 25.000 50.000– 60.000	0		3.1, 13.1		§ VR, BK, BO		StVSW (2013) H&K (2007)	Stockente
<i>Anas querquedula</i> L., 1758	B G	100–150 90–400	↘	8.	4., 13.1	2	§ WA-A -, VR, BK, BO		F&D (2014) SCH (07–12)	Knäkente
<i>Anas strepera</i> L., 1758	B G	90–140 500–1.500	↔↔		13.1		§ VR, BK, BO		StVSW (2013) H&K (2007)	Schnatterente
<i>Anser [a.] albifrons</i> (SCOPOLI, 1769)	G	30.300– 66.200	↔↔		3.1, 13.1		§ VR, BK, BO		SCH (07–12)	Blässgans
<i>Anser [a.] flavirostris</i> DALGETY & SCOTT, 1948	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Grönland- Blässgans
<i>Anser anser</i> (L., 1758)	B G	1.200–2.000 5.300–13.700	↔↔ ↔↔		3.1, 13.1		§ VR, BK, BO		StVSW (2013) SCH (07–12)	Graugans
<i>Anser brachyrhynchus</i> BAILLON, 1834	G	5–10	↔		13.1		§ VR, BK, BO		H&K (2007)	Kurzschnabel- gans
<i>Anser caeruleus</i> (L., 1758)	A						(§ VR, BK, BO)	U	D (2012)	Schneegans
<i>Anser erythropus</i> (L., 1758)	A	0–5		4.1, 4.3	3.1.2, 3.1.5, 13.1		§ VR, BK, BO		H&K (2007)	Zwerggans
<i>Anser [f.] fabalis</i> (LATHAM, 1787)	G	50–250	↘	4.1, 4.3	3.1.2, 3.1.5, 13.1		§ VR, BK, BO		H&K (2007)	Waldsaatgans
<i>Anser [f.] serrirostris</i> SWINHOE, 1871	G	100.000– 150.000	↔↔		3.1, 13.1		§ VR, BK, BO		H&K (2007)	Tundrasaat- gans
<i>Anser indicus</i> (LATHAM, 1790)	A						(§ VR, BK, BO)	U	D (2012)	Streifengans
<i>Anthus campestris</i> (L., 1758)	B G	135–165	↘	3.1.5, 11.7, 12.5, 13.2, 17.1	7.2, 7.4, 8., 12.1, 13.1, 15.2	2	§ BA, VR, BK	V	StVSW (2013), SCHULZE & SCHÄFER (2012) D (2012)	Brachpieper
<i>Anthus cervinus</i> (PALLAS, 1811)	G						§ VR, BK		D (2012)	Rotkehlpieper
<i>Anthus petrosus littoralis</i> C. L. BREHM, 1823	A						§ VR, BK		D (2012)	Felsenpieper

Art	Stat	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name
<i>Anthus pratensis</i> (L., 1758)	B G	2.000–3.500	☞☞	1.1	1.2, 1.5, 1.6	V	§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Wiesenpieper
<i>Anthus richardi</i> VIEILLOT, 1818	A						§ VR, BK		D (2012)	Spornpieper
<i>Anthus spinoletta</i> (L., 1758)	G						§ VR, BK		D (2012)	Bergpieper
<i>Anthus trivialis</i> (L., 1758)	B G	40.000– 80.000	☞☞	11.7		V	§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Baumpieper
<i>Apus apus</i> (L., 1758)	B G	15.000– 25.000	☞	2.3, 3.2.1	2.4, 11.2.2, 11.2.3, 13.1	V	§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Mauersegler
<i>Apus melba</i> (L., 1758)	A						§ VR, BK		D (2012)	Alpensegler
<i>Aquila chrysaetos</i> (L., 1758)	EB A	Letzte Brut: 1828				0	§ WA-A II, VR, BK, BO		D (2012)	Steinadler
<i>Aquila clanga</i> PALLAS, 1811	A						§ WA-A II, VR, BK, BO		D (2012)	Schelladler
<i>Aquila fasciata</i> VIEILLOT, 1822	A						§ WA-A II, VR, BK, BO		D (2012)	Habichtsadler
<i>Aquila heliaca</i> SAVIGNY, 1809	A						§ WA-A I, VR, BK, BO		D (2012)	Kaiseradler
<i>Aquila nipalensis</i> HODGSON, 1833	A						§ WA-B II, VR, BK, BO		D (2012)	Steppenadler
<i>Aquila pomarina</i> C. L. BREHM, 1831	B G	1	☞	1.1, 3.2, 4.5, 10.6, 16.2	1.3, 1.5, 2.2, 2.3, 2.4, 11.2.1, 13.1	2	§ WA-A II, VR, BK, BO	A	F&D (2012) D (2012)	Schreiadler
<i>Ardea cinerea</i> L., 1758	B G	1.200–1.400 1.000–2.000	0	5.12, 15.2	1.3, 1.5, 4., 5.4.6, 11.2.1, 11.9.4		§ VR, BK		F&D (2012) H&K (2007)	Graureiher
<i>Ardea purpurea</i> L., 1766	BG A	1 (1995) 0–4			13.1		§ BA, VR, BK, BO		D (2012), TODE & BOUDA (1996) H&K (2007)	Purpurreiher
<i>Ardeola ralloides</i> (SCOPOLI, 1769)	A						§ VR, BK		D (2012)	Rallenreiher
<i>Arenaria interpres</i> (L., 1758)	G	0–4	0				§ BA, VR, BK, BO		SCH (07–12)	Steinwälzer
<i>Asio flammeus</i> (PONTOPPIDAN, 1763)	B G	1–4	0	1.1	1.5, 11.2.1, 13.1	2	§ WA-A II, VR, BK		F&D (2012) D (2012)	Sumpfohreule
<i>Asio otus</i> (L., 1758)	B G	1.500–2.500	0				§ WA-A II, VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Waldohreule
<i>Athene noctua</i> (SCOPOLI, 1769)	B	10–15	☞☞	2.2, 11.7	1.9, 1.12, 11.2.2	1	§ WA-A II, VR, BK		F&D (2012)	Steinkauz
<i>Aythya ferina</i> (L., 1758)	B G	250–400 2.540–9.700	☞	8.	3.1, 13.1	3	§ VR, BK, BO		StVSW (2013) SCH (07–12)	Tafelente
<i>Aythya fuligula</i> (L., 1758)	B G	400–600 5.100–8.700	0		3.1, 13.1		§ VR, BK, BO		StVSW (2013) SCH (07–12)	Reiherente
<i>Aythya marila</i> (L., 1761)	G	10–20			3.1, 13.1		§ VR, BK, BO		H&K (2007)	Bergente
<i>Aythya nyroca</i> (GÜLDENSTÄDT, 1770)	B G	0–2 1–5	0	8.	3.1, 4., 6.1.1, 13.1	1	§ WA-A -, BA, VR, BK, BO		StVSW (2013) H&K (2007)	Moorente
<i>Bombycilla garrulus</i> (L., 1758)	G	0–40.000					§ VR, BK		PSCHORN et al. (2005)	Seiden- schwanz
<i>Botaurus stellaris</i> (L., 1758)	B G	45–90 10–20	↗	7.3, 8.	4., 6., 13.1	2	§ BA, VR, BK, BO		F&D (2012), SCHULZE (2012b) H&K (2007)	Rohrdommel
<i>Branta bernicla</i> (L., 1758)	A	0–5			3.1, 13.1		§ VR, BK, BO		H&K (2007)	Ringelgans
<i>Branta canadensis</i> (L., 1758)	G	5–135	↗↗		3.1, 13.1		(§ VR, BK, BO)	U	SCH (07–12)	Kanadagans
<i>Branta leucopsis</i> (BECHSTEIN, 1803)	G	480–3.840	↗↗		3.1.2, 3.1.5, 13.1		§ VR, BK, BO		SCH (07–12)	Weißwangengans
<i>Branta ruficollis</i> (PALLAS, 1769)	G	1–5	↗		3.1.2, 3.1.5, 13.1		§ WA-A II, VR, BK, BO		SCH (07–12)	Rothalsgans

Art	Stat	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name
<i>Bubo bubo</i> (L., 1758)	B	30–50	↔↔		11.2.1, 13.1	3	§ WA-A II, VR, BK		F&D (2012)	Uhu
<i>Bubulcus ibis</i> (L., 1758)	A						§ WA-A -, VR, BK		D (2012)	Kuhreiher
<i>Bucephala clangula</i> (L., 1758)	B G	35–60 1.000–2.500	↔↔		11.2.2		§ VR, BK, BO	A	F&D (2014) H&K (2007)	Schellente
<i>Burhinus oedicnemus</i> (L., 1758)	EB A	Letzte Brut: 1968				0	§ BA, VR, BK, BO		D (2012)	Triel
<i>Buteo buteo</i> (L., 1758)	B G	5.000–7.000	0		1.3, 1.5, 10.1.5		§ WA-A II, VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Mäusebussard
<i>Buteo lagopus</i> (PONTOPPIDAN, 1763)	G			16.	1.3, 1.5, 10.1.5		§ WA-A II, VR, BK, BO		D (2012)	Raufuß- bussard
<i>Buteo rufinus</i> (CRETZSCHMAR, 1827)	A						§ WA-A II, VR, BK, BO		D (2012)	Adlerbussard
<i>Calandrella brachydactyla</i> (LEISLER, 1814)	A						§ VR, BK		D (2012)	Kurzzehen- lerche
<i>Calcarius lapponicus</i> (L., 1758)	A						§ VR, BK		D (2012)	Spornammer
<i>Calidris alba</i> (PALLAS, 1764)	G	0–10					§ VR, BK, BO		MAMMEN et al. (2013)	Sanderling
<i>Calidris alpina</i> (L., 1758)	G	50–470			13.1		§ BA, VR, BK, BO		SCH (07–12)	Alpen- strandläufer
<i>Calidris canutus</i> (L., 1758)	G	5–15					§ VR, BK, BO		H&K (2013)	Knutt
<i>Calidris ferruginea</i> (PONTOPPIDAN, 1763)	G	10–50					§ VR, BK, BO		H&K (2013)	Sichel- strandläufer
<i>Calidris maritima</i> (BRÜNNICH, 1764)	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Meer- strandläufer
<i>Calidris melanotos</i> (VIEILLOT, 1819)	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Graubrust- Strandläufer
<i>Calidris minuta</i> (LEISLER, 1812)	G	10–40			13.1		§ VR, BK, BO		SCH (07–12)	Zwerg- strandläufer
<i>Calidris temminckii</i> (LEISLER, 1812)	G	10–50					§ VR, BK, BO		H&K (2013)	Temminck- strandläufer
<i>Caprimulgus europaeus</i> L., 1758	B G	1.000– 1.200	0	3.1, 11.7, 12.5, 13.2, 17.1	7.2, 7.4, 8., 11.10, 12.1, 13.1, 15.2	2	§ BA, VR, BK	V	F&D (2012) D (2012)	Ziegenmelker
<i>Carduelis cannabina</i> (L., 1758)	B G	15.000– 30.000	↘	1.1, 1.2	1.3, 1.5	V	§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Bluthänfling
<i>Carduelis carduelis</i> (L., 1758)	B G	35.000– 70.000	0				§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Stieglitz
<i>Carduelis chloris</i> (L., 1758)	B G	50.000– 100.000	0				§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Grünfink
<i>Carduelis [hornemanni] exilipes</i> (COUES, 1862)	A						§ VR, BK		D (2012)	Polarbirken- zeisig
<i>Carduelis [flammea] cabaret</i> (STATIUS MÜLLER, 1776)	B	50–100	↔↔				§ VR, BK	A	StVSW (2013)	Alpenbirken- zeisig
<i>Carduelis [f.] flammea</i> (L., 1758)	G						§ VR, BK			Taigabirken- zeisig
<i>Carduelis flavirostris</i> (L., 1758)	G	250–500	↘↘	16.	1.3, 1.5		§ VR, BK		DIERSCHKE (2001)	Berghänfling
<i>Carduelis spinus</i> (L., 1758)	B G	500–1.000	0				§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Erlenzeisig
<i>Casmerodius albus</i> (L., 1758)	G	430–930	↔↔		13.1		§ WA-A -, VR, BK, BO		SCH (07–12)	Silberreiher
<i>Catharus guttatus</i> (PALLAS, 1811)	A						§ VR, BK		D (2012)	Einsiedler- drossel
<i>Cecropis [daurica] rufula</i> (TEMMINCK, 1835)	A						§ VR, BK		D (2012)	Rötelschwalbe

Art	Stat	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name
<i>Certhia brachydactyla</i> C. L. BREHM, 1820	B	15.000– 25.000	0				§ VR, BK		StVSW (2013)	Garten- baumläufer
<i>Certhia familiaris</i> L., 1758	B	10.000– 20.000	0				§ VR, BK		StVSW (2013)	Wald- baumläufer
<i>Cettia cetti</i> (TEMMINCK, 1820)	BG A	1 BP 1975					§ VR, BK, BO		ROSENBERG (1976) D (2012)	Seidensänger
<i>Charadrius alexandrinus</i> L., 1758	A						§ BA, VR, BK, BO		D (2012)	See- regenpfeifer
<i>Charadrius dubius</i> SCOPOLI, 1786	B G	700–1.200 1.800–3.000	0				§ BA, VR, BK, BO		StVSW (2013) H&K (2013)	Fluss- regenpfeifer
<i>Charadrius hiaticula</i> L., 1758	BG G	3 (nach 1980) 10–50			13.1		§ BA, VR, BK, BO		D (2012) H&K (2013)	Sand- regenpfeifer
<i>Charadrius morinellus</i> L., 1758	A						§ BA, VR, BK, BO		D (2012)	Mornell- regenpfeifer
<i>Chlidonias hybrida</i> (PALLAS, 1816)	BG A	0–71	↔↔		13.1		§ VR, BK		F&D (2012) D (2012)	Weißbart- Seeschwalbe
<i>Chlidonias leucopterus</i> (TEMMINCK, 1815)	BG A	0–16	↔↔		13.1		§ BA, VR, BK, BO		F&D (2012) D (2012)	Weißflügel- Seeschwalbe
<i>Chlidonias niger</i> (L., 1758)	B G	154–230	0	8.	4., 6.1.1, 11.2.2, 13.1	2	§ BA, VR, BK, BO	V	F&D (2012) D (2012)	Trauer- seeschwalbe
<i>Ciconia ciconia</i> (L., 1758)	B G	539–582	↔↔	8., 10.6, 10.11	4., 10.1.5, 10.2.6, 11.2.2, 13.1		§ BA, VR, BK, BO	V	F&D (2012) D (2012)	Weißstorch
<i>Ciconia nigra</i> (L., 1758)	B G	20–31	↔	3., 8., 10.6, 10.11	2.3, 2.4, 4., 6.2, 10.1.5, 10.2.6, 11.2.1, 13.1, 3.1	3	§ WA-A II, VR, BK, BO		F&D (2012) D (2012)	Schwarz- storch
<i>Cinclus cinclus</i> (L., 1758)	B G	100–150	↔		11.2.2		§ VR, BK	A	StVSW (2013) D (2012)	Wasseramsel
<i>Circaetus gallicus</i> (J. F. GMELIN, 1788)	A						§ WA-A II, VR, BK, BO		D (2012)	Schlangen- adler
<i>Circus aeruginosus</i> (L., 1758)	B G	1.000–1.500	0		1.3, 1.5, 4., 13.1	V	§ WA-A II, VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Rohrweihe
<i>Circus cyaneus</i> (L., 1766)	B G	0–1	↔↔		1.3, 1.5, 13.1	1	§ WA-A II, VR, BK, BO		F&D (2012) D (2012)	Kornweihe
<i>Circus macrourus</i> (S. G. GMELIN, 1771)	BG A	1 BP 1878					§ WA-A II, VR, BK, BO		D (2012)	Steppenweihe
<i>Circus pygargus</i> (L., 1758)	B G	30–55	↔↔	1.1, 1.2, 8., 10.11	1.3, 1.5, 4., 11.2.1, 13.1	1	§ WA-A II, VR, BK, BO		F&D (2012) D (2012)	Wiesenweihe
<i>Clamator glandarius</i> (L., 1758)	A						§ VR, BK		D (2012)	Häher- kuckuck
<i>Clangula hyemalis</i> (L., 1758)	A	0–5					§ VR, BK, BO		H&K (2007)	Eisente
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (L., 1758)	B G	10.000– 20.000	0				§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Kernbeißer
<i>Coloeus monedula</i> (L., 1758)	B G	700–1.000	↔	1.1, 2.3	1.2, 1.5, 2.4, 11.2.2	3	§ VR		StVSW (2013) D (2012)	Dohle
<i>Columba livia</i> var. J. F. GMELIN, 1789	B	10.000– 25.000	0					N	StVSW (2013)	Straßentaube
<i>Columba oenas</i> L., 1758	B G	2.500–4.000	↔				§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Hohлтаube
<i>Columba palumbus</i> L., 1758	B G	100.000– 150.000	↔		3.1		§ VR		StVSW (2013) D (2012)	Ringeltaube
<i>Coracias garrulus</i> L., 1758	EB A	Letzte Brut: 1989			13.1	0	§ BA, VR, BK, BO		D (2012)	Blauracke
<i>Corvus corax</i> L., 1758	B	1.500–2.000	↔↔				§ VR, BK		StVSW (2013)	Kolkrabe
<i>Corvus [corone] cornix</i> L., 1758	B G	3.500–6.000	0				§ VR	A	StVSW (2013) D (2012)	Nebelkrähe

Art	Stat	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name
<i>Corvus [corone] corone</i> L., 1758	B	6.000– 12.000	0				§ VR	A	StVSW (2013)	Rabenkrähe
<i>Corvus corone × cornix</i>	B	3.500–5.000	0				§ VR	A	DORNBUSCH, G. et al. (2007)	Hybrid- nebelkrähe
<i>Corvus frugilegus</i> L., 1758	B G	2.980–3.400	↔↔		1.2, 1.3, 1.5, 11.2.1		§ VR		F&D (2012) D (2012)	Saatkrähe
<i>Coturnix coturnix</i> (L., 1758)	B G	2.000–4.500	↔		1.3, 1.5		§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Wachtel
<i>Crex crex</i> (L., 1758)	B G	150–270 150–360	↔	1., 8.	1.2, 1.5, 1.7, 4.1, 4.2, 11.2.1, 11.2.6, 13.1	V	§ BA, VR, BK, BO		F&D (2012) H&K (2013)	Wachtelkönig
<i>Cuculus canorus</i> L., 1758	B G	3.500–6.000	↘	1., 8.	1., 2.2, 2.4, 4.	V	§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Kuckuck
<i>Cygnus atratus</i> (LATHAM, 1790)	B G	1–2 5–10	0					N	StVSW (2013) H&K (2007)	Schwarz- schwan
<i>Cygnus bewickii</i> YARRELL, 1830	G	220–300			13.1		§ VR, BK, BO		SCHULZE (2012c)	Zwergschwan
<i>Cygnus cygnus</i> (L., 1758)	G	3.500–4.250	↔↔		13.1		§ BA, VR, BK, BO		SCHULZE (2010–2012)	Singschwan
<i>Cygnus olor</i> (J. F. GMELIN, 1789)	B G	550–700 2.200–3.400	↔		3.1, 13.1		§ VR, BK, BO		StVSW (2013) SCH (07–12)	Höcker- schwan
<i>Delichon urbicum</i> (L., 1758)	B G	35.000– 65.000	↘				§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Mehlschwalbe
<i>Dendrocopos leucotos</i> (BECHSTEIN, 1803)	A						§ BA, VR, BK		D (2012)	Weißbrücken- specht
<i>Dendrocopos major</i> (L., 1758)	B G	30.000– 40.000	↔				§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Buntspecht
<i>Dendrocopos medius</i> (L., 1758)	B	2.500–3.500	↔	3.2	2.2, 2.4, 13.1		§ BA, VR, BK		StVSW (2013)	Mittelspecht
<i>Dendrocopos syriacus</i> (HEMPRICH & EHREN- BERG, 1833)	A						§ VR, BK		D (2012)	Blutspecht
<i>Dendrocopos minor</i> (L., 1758)	B	2.000–3.000	0				§ VR, BK		StVSW (2013)	Kleinspecht
<i>Dryocopus martius</i> (L., 1758)	B	2.000–3.500	0	3.2	2.2, 2.4, 13.1		§ BA, VR, BK		StVSW (2013)	Schwarz- specht
<i>Egretta garzetta</i> (L., 1766)	A						§ WA-A -, VR, BK		D (2012)	Seidenreiher
<i>Emberiza calandra</i> L., 1758	B G	2.500–5.000	↔↔	1.	1., 11.2.6, 12.3	3	§ BA, VR, BK	V	StVSW (2013) D (2012)	Graumammer
<i>Emberiza cia</i> L., 1758	A						§ BA, VR, BK		D (2012)	Zippammer
<i>Emberiza cirius</i> L., 1758	A						§ BA, VR, BK		D (2012)	Zaunammer
<i>Emberiza citrinella</i> L., 1758	B G	70.000– 120.000	0	1.		V	§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Goldammer
<i>Emberiza hortulana</i> L., 1758	B G	3.000–5.000	↘	1.	1., 11.2.6, 12.3, 13.1	V	§ BA, VR, BK	V	StVSW (2013) D (2012)	Ortolan
<i>Emberiza pusilla</i> PALLAS, 1776	A						§ VR, BK		D (2012)	Zwergammer
<i>Emberiza schoeniclus</i> (L., 1758)	B G	15.000– 30.000	0	8.			§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Rohrammer
<i>Eremophila alpestris</i> (L., 1758)	G	600–1.800	↔↔	16.	1.3, 1.5		§ VR, BK		DIERSCHKE (2001)	Ohrenlerche
<i>Erethacus rubecula</i> (L., 1758)	B G	80.000– 150.000	0				§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Rotkehlchen
<i>Erythrura erythrura</i> (PALLAS, 1770)	B G	5–15	↔↔				§ BA, VR, BK		F&D (2012) D (2012)	Karmin- gimpel
<i>Falco cherrug</i> J. E. GRAY, 1834	A						§ WA-A II, VR, BK, BO		D (2012)	Sakerfalke
<i>Falco [columbarius] ae- salon</i> TUNSTALL, 1771	G		0		1.3, 1.5, 10.1.5, 13.1		§ WA-A II, VR, BK, BO		D (2012)	Merlin

Art	Stat	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name
<i>Falco naumanni</i> FLEISCHER, 1818	A						§ WA-A II, VR, BK, BO		D (2012)	Rötelfalke
<i>Falco peregrinus</i> TUNSTALL, 1771	B G	23–33	↔↔		2.4, 5., 6.2, 11.2.2, 11.9.5, 12.1.2, 13.1	3	§ WA-A I, VR, BK, BO		F&D (2012) D (2012)	Wanderfalke
<i>Falco rusticolus</i> L., 1758	A						§ WA-A I, VR, BK, BO		D (2012)	Gerfalke
<i>Falco subbuteo</i> L., 1758	B G	300–400	0		2.4, 11.2.2		§ WA-A II, VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Baumfalke
<i>Falco tinnunculus</i> L., 1758	B G	3.000–5.000	0		1.3, 1.5, 11.2.2		§ WA-A II, VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Turmfalke
<i>Falco vespertinus</i> L., 1766	BG G	1 (1978)					§ WA-A II, VR, BK, BO		D (2012), BAL- SCHUN (1980)	Rotfußfalke
<i>Ficedula albicollis</i> (TEMMINCK, 1815)	BG A						§ BA, VR, BK, BO		D (2012)	Halsband- schnäpper
<i>Ficedula hypoleuca</i> (PALLAS, 1764)	B G	8.000– 15.000	↔	3., 17.			§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Trauer- schnäpper
<i>Ficedula parva</i> (BECHSTEIN, 1794)	B G	2–15	↔	3.	13.1	R	§ BA, VR, BK, BO		F&D (2012) D (2012)	Zwerg- schnäpper
<i>Fratercula arctica</i> (L., 1758)	A						§ BA, VR, BK		D (2012)	Papagei- taucher
<i>Fringilla coelebs</i> L., 1758	B G	300.000– 500.000	0				§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Buchfink
<i>Fringilla montifringilla</i> L., 1758	BG G						§ VR, BK		D (2012)	Bergfink
<i>Fulica atra</i> L., 1758	B G	4.000–6.000 24.400– 34.350	0	8.	3.1, 4., 13.1	V	§ VR, BK		StVSW (2013) SCH (07–12)	Blässhuhn
<i>Fulmarus glacialis</i> (L., 1761)	A						§ BA, VR, BK		D (2012)	Eissturmvogel
<i>Galerida cristata</i> (L., 1758)	B	900–1.500	↔↔	1., 2.2, 2.3, 17.3	1.3, 1.5	V	§ BA, VR, BK	V	StVSW (2013)	Haubenlerche
<i>Gallinago gallinago</i> (L., 1758)	B G	250–350 400–1.000	↔↔	1., 8.	1.2, 1.5, 1.7, 4.1, 4.2, 4.7, 11.2.6, 13.1	1	§ BA, VR, BK, BO		StVSW (2013) H&K (2013)	Bekassine
<i>Gallinago media</i> (LATHAM, 1787)	EB A	Letzte Brut: um 1860				0	§ BA, VR, BK, BO		D (2012)	Doppel- schnepfe
<i>Gallinula chloropus</i> (L., 1758)	B G	1.200–2.000 3.000–4.500	0	1., 8.	4.	V	§ BA, VR, BK		StVSW (2013) H&K (2013)	Teichhuhn
<i>Garrulus glandarius</i> (L., 1758)	B G	15.000– 20.000	0				§ VR		StVSW (2013) D (2012)	Eichelhäher
<i>Gavia adamsii</i> (G. R. GRAY, 1859)	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Gelbschnabel- taucher
<i>Gavia arctica</i> (L., 1758)	G	5–10					§ VR, BK, BO		H&K (2007)	Prachtttaucher
<i>Gavia immer</i> (BRÜNNICH, 1764)	A						§ BA, VR, BK, BO		D (2012)	Eistaucher
<i>Gavia stellata</i> (PONTOPPIDAN, 1763)	G	1–5					§ VR, BK, BO		H&K (2007)	Sterneltaucher
<i>Gelochelidon nilotica</i> (J. F. GMELIN, 1798)	A						§ BA, VR, BK, BO		D (2012)	Lach- seeschwalbe
<i>Geokichla sibirica</i> (PALLAS, 1776)	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Schiefer- drossel
<i>Glareola nordmanni</i> J. G. FISCHER, 1842	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Schwarzflügel- Brachschwalbe
<i>Glareola pratincola</i> (L., 1766)	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Rotflügel- Brachschwalbe
<i>Glaucidium passerinum</i> (L., 1758)	B	40–60	↔↔		2.2, 2.4, 13.1	R	§ WA-A II, VR, BK	A	F&D (2012), PSCHORN (2011a)	Sperlingskauz

Art	Stat	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name
<i>Grus grus</i> (L., 1758)	B G	280–320 15.000– 51.300	↗↗ ↗↗		1.3, 2.3, 6.2, 11.2.1, 13.1		§ WA-A II, VR, BK, BO	A	F&D (2012) PSCHORN (2011b)	Kranich
<i>Gyps fulvus</i> (HABLIZL, 1783)	A						§ WA-A II, VR, BK, BO		D (2012)	Gänsegeier
<i>Haematopus ostralegus</i> L., 1758	B G	30–50 10–50	↗↗			R	§ VR, BK	A	F&D (2012) H&K (2013)	Austernfi- scher
<i>Haliaeetus albicilla</i> (L., 1758)	B G	28–40	↗↗	3.2, 11.12, 11.15, 16.	2.4, 3.1, 4., 6.2, 11.2.1, 13.1	3	§ WA-A I, VR, BK, BO	A	F&D (2012) D (2012)	Seeadler
<i>Hieraetus pennatus</i> (J. F. GMELIN, 1788)	BG A	1 (1995)			13.1		§ WA-A II, VR, BK, BO		STUBBE et al. (1996) D (2012)	Zwergadler
<i>Himantopus himantopus</i> (L., 1758)	BG A	4 (nach 1950)					§ BA, VR, BK, BO		D (2012)	Stelzenläufer
<i>Hippolais icterina</i> (VIEILLOT, 1817)	B G	20.000– 30.000	↘	1.2	1.10, 2.4, 9.1	V	§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Gelbspötter
<i>Hippolais polyglotta</i> (VIEILLOT, 1817)	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Orpheus- spötter
<i>Hirundo rustica</i> L., 1758	B G	35.000– 65.000	↘↘	1., 2.2	1.2, 1.5, 12.2	3	§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Rauch- schwalbe
<i>Hydrobates pelagicus</i> (L., 1758)	A						§ BA, VR, BK		D (2012)	Sturmschwalbe
<i>Hydrocoloeus minutus</i> (PALLAS, 1776)	BG G	1 (1951) 10–250			13.1		§ VR, BK		D (2012) MAMMEN et al. (2013)	Zwergmöwe
<i>Hydroprogne caspia</i> (PALLAS, 1770)	A						§ BA, VR, BK, BO		D (2012)	Raub- seeschwalbe
<i>Iduna caligata</i> (M. H. K. LICHTENSTEIN, 1823)	A						§ VR, BK, BO		D (2012), MÜLLER (2005)	Buschspötter
<i>Ixobrychus minutus</i> (L., 1766)	B G	30–70	↗↗	7.3, 8.	4., 6., 13.1	2	§ BA, VR, BK, BO	V	F&D (2012), SCHULZE (2012b) D (2012)	Zwerg- dommel
<i>Jynx torquilla</i> L., 1758	B G	2.000–3.000	↘	1., 3.1, 11.7, 17.3	1.4, 1.10, 2.4	V	§ BA, VR, BK	V	StVSW (2013) D (2012)	Wendehals
<i>Lanius collurio</i> L., 1758	B G	10.000– 18.000	0	1., 3.1	1.3, 1.4, 1.10, 2.4, 13.1		§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Neuntöter
<i>Lanius excubitor</i> L., 1758	B G	500–800	↘	1., 3.1	1.3, 1.4, 1.10, 2.4	3	§ BA, VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Raubwürger
<i>Lanius minor</i> J. F. GMELIN, 1788	EB A	Letzte Brut: 1965				0	§ BA, VR, BK		D (2012)	Schwarzstirn- würger
<i>Lanius senator</i> L., 1758	EB A	Letzte Brut: 1980				0	§ BA, VR, BK		D (2012)	Rotkopf- würger
<i>Larus argentatus</i> PONTOPPIDAN, 1763	B G	3–5 650–3.650	0		3.1	R	§ VR		StVSW (2013) SCH (07–12)	Silbermöwe
<i>Larus cachinnans</i> PALLAS, 1811	BG G	0–2 65–400	↗				§ VR, BK		StVSW (2013) SCH (07–12)	Steppenmöwe
<i>Larus canus</i> L., 1758	B G	40–65 2.200–4.550	0		3.1, 11.9.4, 13.1		§ VR, BK		F&D (2012) SCH (07–12)	Sturmmöwe
<i>Larus delawarensis</i> ORD, 1815	A						§ VR, BK		D (2012), KÖH- LER (2011)	Ringschnabel- möwe
<i>Larus fuscus</i> L., 1758	G	1–10			3.1		§ VR		SCH (07–12), MAMMEN et al. (2013)	Heringsmöwe
<i>Larus hyperboreus</i> GUNNERUS, 1767	A						§ VR, BK		D (2012)	Eismöwe
<i>Larus ichthyaetus</i> PALLAS, 1773	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Fischmöwe
<i>Larus marinus</i> L., 1758	G	1–10			3.1		§ VR		SCH (07–12), MAMMEN et al. (2013)	Mantelmöwe

Art	Stat	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name
<i>Larus melanocephalus</i> TEMMINCK, 1820	BG G	0–4 1–5	↗		13.1	R	§ VR, BK, BO		StVSW (2013) SCH (07–12)	Schwarzkopfmöwe
<i>Larus michahellis</i> J. F. NAUMANN, 1840	BG G	0–5 20–580	↗			R	§ VR		StVSW (2013) SCH (07–12)	Mittelmeermöwe
<i>Larus philadelphia</i> (ORD, 1815)	A						§ VR, BK		D (2012)	Bonapartemöwe
<i>Larus ridibundus</i> L., 1766	B G	1.100–2.450 12.300– 17.200	↘	1., 8., 11., 15.2, 16.5	3.1, 4., 11.9.4, 13.1	V	§ VR, BK		F&D (2012) SCH (07–12)	Lachmöwe
<i>Limicola falcinellus</i> (PONTOPPIDAN, 1763)	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Sumpfläufer
<i>Limosa lapponica</i> (L., 1758)	G	5–20		1., 8.	1.2, 1.7, 4.7, 13.1		§ VR, BK, BO		SCH (07–12), MAMMEN et al. (2013)	Pfuhschnepfe
<i>Limosa limosa</i> (L., 1758)	B G	0–3 10–20	↘↘	1., 8.	1.2, 1.5, 1.7, 4.1, 4.2, 4.7, 11.2.6, 13.1	1	§ BA, VR, BK, BO		F&D (2014) H&K (2013)	Uferschnepfe
<i>Locustella fluviatilis</i> (WOLF, 1810)	B G	500–700	↗↗		4.2, 13.1		§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Schlagschwirl
<i>Locustella luscinioides</i> (SAVI, 1824)	B G	300–450	↗↗		4.2, 4.8, 13.1		§ BA, VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Rohrschwirl
<i>Locustella naevia</i> (BODDAERT, 1783)	B G	4.000–6.000	↘	1.	1.2, 1.5, 1.7, 1.10	V	§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Feldschwirl
<i>Loxia bifasciata</i> C. L. BREHM, 1827	A						§ VR, BK		D (2012)	Bindenkreuzschnabel
<i>Loxia curvirostra</i> L., 1758	B G	750–1.500	0				§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Fichtenkreuzschnabel
<i>Loxia pytyopsittacus</i> BORKHAUSEN, 1793	A						§ VR, BK		D (2012)	Kiefernkreuzschnabel
<i>Lullula arborea</i> (L., 1758)	B G	5.000– 10.000	↘	1., 3., 13.2	1.9, 2.4.8, 7.2, 13.1		§ BA, VR, BK	V	StVSW (2013) D (2012)	Heidelerche
<i>Luscinia luscinia</i> (L., 1758)	EB BG G	Letzte Brut: 1858 0–5				0	§ VR, BK, BO	A	D (2012) StVSW (2013) D (2012)	Sprosser
<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. BREHM, 1831	B G	20.000– 30.000	↗				§ VR, BK, BO	V	StVSW (2013) D (2012)	Nachtigall
<i>Luscinia svecica cyane-cula</i> (MEISNER, 1804)	B G	85–250	↗↗		4., 13.1	R	§ BA, VR, BK, BO		F&D (2012), SCHULZE (2011b) D (2012)	Weißstern- Blaukehlchen
<i>Luscinia svecica svecica</i> (L., 1758)	A						§ BA, VR, BK, BO		D (2012)	Rotstern- Blaukehlchen
<i>Lymnocyptes minimus</i> (BRÜNNICH, 1764)	G	10–50			1.5, 1.7, 4., 13.1		§ BA, VR, BK, BO		H&K (2013)	Zwergschnepfe
<i>Lyrurus tetrrix</i> (L., 1758)	B	0–2 (Indiv.)	↘↘	1.1, 2.1, 3.1, 13.2	1.1, 2.1, 6.2, 7.2, 7.4, 13.1	1	§ BA, VR, BK		F&D (2012)	Birkhuhn
<i>Marmaronetta angustirostris</i> (MÉNÉTRIÉS, 1832)	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Marmelente
<i>Melanitta fusca</i> (L., 1758)	G	5–35			3.1, 13.1		§ VR, BK, BO		SCH (07–12)	Samtente
<i>Melanitta nigra</i> (L., 1758)	G	1–15			3.1, 13.1		§ VR, BK, BO		SCH (07–12)	Trauerente
<i>Meleagris gallopavo</i> L., 1758	EB							U	D (2012)	Truthuhn
<i>Mergellus albellus</i> (L., 1758)	G	100–250			13.1		§ VR, BK, BO		H&K (2007)	Zwergsäger
<i>Mergus merganser</i> L., 1758	BG G	0–5 1.000–1.500	0		13.1	R	§ VR, BK, BO		StVSW (2013) H&K (2007)	Gänsesäger
<i>Mergus serrator</i> L., 1758	BG G	0–3 5–20	0		13.1	2	§ VR, BK, BO		D (2012) H&K (2007)	Mittelsäger
<i>Merops apiaster</i> L., 1758	B G	407–555	↗↗		11.2.4	3	§ BA, VR, BK, BO	A, V	F&D (2012) D (2012)	Bienenfresser

Art	Stat	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name
<i>Milvus migrans</i> (BODDAERT, 1783)	B G	1.000–1.500	↗		1., 2.4, 4.2, 10.1.5, 11.2.1, 13.1		§ WA-A II, VR, BK, BO	V	StVSW (2013) D (2012)	Schwarzmilan
<i>Milvus milvus</i> (L., 1758)	B G	2.000–2.500	↘	1., 3.2, 8.8, 10.6, 10.7, 10.11	1., 2.4, 4.2, 10.1.5, 11.2.1, 13.1	3	§ WA-A II, VR, BK, BO	W	StVSW (2013) D (2012)	Rotmilan
<i>Monticola saxatilis</i> (L., 1766)	A						§ BA, VR, BK, BO		D (2012)	Steinrötel
<i>Montifringilla nivalis</i> (L., 1766)	A						§ VR, BK		D (2012), HELL- MANN (2008)	Schnee- sperling
<i>Morus bassanus</i> (L., 1758)	A						§ VR, BK		D (2012)	Basstölpel
<i>Motacilla alba</i> L., 1758	B G	30.000– 50.000	↘			V	§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Bachstelze
<i>Motacilla cinerea</i> TUNSTALL, 1771	B G	700–1.000	↗				§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Gebirgsstelze
<i>Motacilla citreola</i> PALLAS, 1776	A						§ VR, BK		D (2012)	Zitronen- stelze
<i>Motacilla feldegg</i> MICHAELLES, 1830	A						§ VR, BK		D (2012)	Masken- schafstelze
<i>Motacilla flava</i> L., 1758	B G	15.000– 30.000	↗		1.3, 1.5	V	§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Schafstelze
<i>Motacilla flavissima</i> (BLYTH, 1834)	A						§ VR, BK		D (2012)	Englische Schafstelze
<i>Motacilla thunbergi</i> BILLBERG, 1828	G						§ VR, BK		D (2012)	Thunberg- schafstelze
<i>Muscicapa striata</i> (PALLAS, 1764)	B G	8.000– 15.000	↘				§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Grauschnäp- per
<i>Neophron percnopterus</i> (L., 1758)	A						§ WA-A II, VR, BK, BO		D (2012)	Schmutzgeier
<i>Netta rufina</i> (PALLAS, 1773)	B G	5–15 125–345	↗		4.2, 13.1	R	§ VR, BK, BO		F&D (2012) SCH (07–12)	Kolbenente
<i>Nucifraga c. caryocac- tactes</i> (L., 1758)	B	30–60	↘				§ VR, BK	A	StVSW (2013)	Tannenhäher
<i>Nucifraga c. macrorhyn- chos</i> C. L. BREHM, 1823	G	0–2.000					§ VR, BK		PIECHOCKI (1971)	Sibirien- tannenhäher
<i>Numenius arquata</i> (L., 1758)	B G	60–80 110–555	↘↘	1., 8.	1.2, 1.5, 1.7, 4.2, 11.2.6, 13.1	1	§ BA, VR, BK, BO		F&D (2012) SCH (07–12)	Großer Brachvogel
<i>Numenius phaeopus</i> (L., 1758)	G	1–17					§ VR, BK, BO		MAMMEN et al. (2013)	Regenbrach- vogel
<i>Nyctea scandiaca</i> (L., 1758)	A						§ WA-A II, VR, BK		D (2012)	Schnee-Eule
<i>Nycticorax nycticorax</i> (L., 1758)	BG A	Letzte Brut: 2007					§ BA, VR, BK		D (2012), F&D (2008)	Nachtreiherr
<i>Oceanodroma leucor- rhoa</i> (VIEILLOT, 1818)	A						§ BA, VR, BK		D (2012)	Wellenläufer
<i>Oenanthe oenanthe</i> (L., 1758)	B G	1.500–2.000	↘	1., 3.1, 13.2	1.1, 1.9, 1.10, 2.4.8, 7.4	3	§ VR, BK, BO	V	StVSW (2013) D (2012)	Steinschmät- zer
<i>Onychoprion fuscatus</i> (L., 1766)	A						§ VR, BK		D (2012)	Rußsee- schwalbe
<i>Oriolus oriolus</i> (L., 1758)	B G	5.000– 10.000	↘	2.1, 3.2, 8.8	2.2, 2.4, 4.2, 12.3	V	§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Pirol
<i>Otis tarda</i> L., 1758	B	13–15 (In- div.)	↘↘	1., 2.1, 7.5, 10., 16.	1., 6., 11.2.1, 13., 11.9.6	1	§ WA-A II, VR, BK, BO	A, V	F&D (2012)	Großtrappe
<i>Otus scops</i> (L., 1758)	A						§ WA-A II, VR, BK		D (2012)	Zwergohreule
<i>Oxyura jamaicensis</i> (J. F. GMELIN, 1789)	A						(§ WA-B-)	U	D (2012)	Schwarzkopf- Ruderente
<i>Oxyura leucocephala</i> (SCOPOLI, 1769)	A						§ WA-A II, VR, BK, BO		D (2012)	Weißkopf- Ruderente

Art	Stat	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name
<i>Pandion haliaetus</i> (L., 1758)	B G	27–32	↗↗	3.2, 11.12, 11.15, 16.	2.4, 4., 6.2, 11.2.1, 11.2.2, 13.1	3	§ WA-A II, VR, BK, BO	A	F&D (2012) D (2012)	Fischadler
<i>Panurus biarmicus</i> (L., 1758)	B G	250–400 315–655	↗↗			V	§ VR, BK, BO		StVSW (2013) SCH (07–12)	Bartmeise
<i>Parus ater</i> L., 1758	B G	50.000– 70.000	0				§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Tannenmeise
<i>Parus caeruleus</i> L., 1758	B G	100.000– 200.000	0				§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Blaumeise
<i>Parus cristatus</i> L., 1758	B	15.000– 25.000	0				§ VR, BK		StVSW (2013)	Haubenmeise
<i>Parus major</i> L., 1758	B G	200.000– 350.000	0				§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Kohlmeise
<i>Parus [montanus] salicarius</i> C. L. BREHM, 1831	B	5.000– 10.000	↘				§ VR, BK		StVSW (2013)	Weidenmeise
<i>Parus palustris</i> L., 1758	B	10.000– 20.000	0				§ VR, BK		StVSW (2013)	Sumpfmehse
<i>Passer domesticus</i> (L., 1758)	B	150.000– 300.000	↘	2.2, 2.3	11.2.2	V	§ VR		StVSW (2013)	Hausperling
<i>Passer montanus</i> (L., 1758)	B	70.000– 100.000	↘	1., 2.2, 2.3, 3.1	1.3, 1.4, 1.5, 1.10, 2.4, 11.2.2	3	§ VR, BK		StVSW (2013)	Feldsperling
<i>Pastor roseus</i> (L., 1758)	A						§ VR, BK		D (2012)	Rosenstar
<i>Pelecanus crispus</i> BRUCH, 1832	A						§ WA-A I, VR, BK, BO		D (2012)	Krauskopfpelikan
<i>Pelecanus onocrotalus</i> L., 1758	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Rosapelikan
<i>Perdix perdix</i> (L., 1758)	B	1.500–2.500	↘↘	1.	1., 3.1	2	§ VR, BK		StVSW (2013)	Rebhuhn
<i>Pernis apivorus</i> (L., 1758)	B G	250–300	↘	1., 3.1, 3.2, 16.	1., 2.4, 4.2, 11.2.1, 13.1	3	§ WA-A II, VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Wespenbussard
<i>Petronia petronia</i> (L., 1766)	EB	Letzte Brut: um 1830				0	§ BA, VR, BK		D (2012)	Steinsperling
<i>Phalacrocorax aristotelis</i> (L., 1761)	A						§ VR, BK		D (2012)	Krähenscharbe
<i>Phalacrocorax [c.] carbo</i> (L., 1758)	A	Erstnachweis 2004 – 1 Ind., 1 Ind. 2007, 2 Ind. 2008, 9 Ind. 2009					§ VR, BK		D (2012), DORN-BUSCH, M. et al. (2012)	Atlantikkormoran
<i>Phalacrocorax [c.] sinensis</i> (STAUNTON, 1796)	B G	1.090–1.206 3.650–6.075	↗↗ ↗↗	5.12	4.2, 4.4, 5.4.6, 11.2.1	V	§ VR, BK		F&D (2012) SCH (07–12)	Kormoran
<i>Phalacrocorax pygmeus</i> (PALLAS, 1773)	A						§ VR, BK, BO		D (2012), GEORGE & WADEWITZ (2002)	Zwergscharbe
<i>Phalaropus fulicarius</i> (L., 1758)	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Thorshühnchen
<i>Phalaropus lobatus</i> (L., 1758)	G	1–4					§ BA, VR, BK, BO		H&K (2013)	Odinshühnchen
<i>Phasianus colchicus</i> L., 1758	B	10.000– 15.000	0		3.1		(§ VR, BK)	N	StVSW (2013)	Fasan
<i>Philomachus pugnax</i> (L., 1758)	EB G	Letzte Brut: 1969 400–1.000		1., 8.	1.2, 1.5, 1.7, 4.1, 4.2, 4.7, 13.1	0	§ BA, VR, BK, BO		D (2012), SEEGER (1974) H&K (2013)	Kampfläufer
<i>Phoenicopterus roseus</i> PALLAS, 1811	A						(§ WA-A II, VR, BK, BO)	U	D (2012)	Rosaflamingo
<i>Phoenicopterus chilensis</i> MOLINA, 1782	A						(§ WA-B II, BO)	U	D (2012)	Chileflamingo
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. GMELIN, 1774)	B G	40.000– 50.000	↘				§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Hausrotschwanz

Art	Stat	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (L., 1758)	B G	5.000– 10.000	↗	1.1.12, 3.1, 3.2	1.5, 2.4, 12.3, 11.2.2	3	§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Garten- rotschwanz
<i>Phylloscopus bonelli</i> (VIEILLOT, 1819)	A						§ BA, VR, BK, BO		D (2012)	Berglaub- sänger
<i>Phylloscopus collybita</i> (VIEILLOT, 1817)	B G	80.000– 160.000	0				§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Zilpzalp
<i>Phylloscopus fuscatus</i> (BLYTH, 1842)	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Dunkellaub- sänger
<i>Phylloscopus ibericus</i> TICEHURST, 1937	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Iberien- zilpzalp
<i>Phylloscopus inornatus</i> (BLYTH, 1842)	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Gelbbrauen- Laubsänger
<i>Phylloscopus proregulus</i> (PALLAS, 1811)	A						§ VR, BK, BO		D (2012), STEIN (2008)	Goldhähnchen- Laubsänger
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (BECHSTEIN, 1793)	B G	10.000– 17.000	↘	3.		V	§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Waldlaub- sänger
<i>Phylloscopus [trochiloides] viridanus</i> BLYTH, 1843	BG A	0–8	↗			R	§ VR, BK, BO		D (2012), WA- DEWITZ (2013)	Grünlaub- sänger
<i>Phylloscopus trochilus</i> (L., 1758)	B G	70.000– 150.000	↘	3.2.9, 3.3	2.2		§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Fitis
<i>Pica pica</i> (L., 1758)	B	15.000– 20.000	0				§ VR		StVSW (2013)	Elster
<i>Picus canus</i> J. F. GMELIN, 1788	B	400–500	0	3.2, 16.	2.2, 2.4, 13.1		§ BA, VR, BK	A	StVSW (2013), MAMMEN & MAMMEN (2012)	Grauspecht
<i>Picus viridis</i> L., 1758	B	2.500–4.000	↗↗			V	§ BA, VR, BK		StVSW (2013)	Grünspecht
<i>Pinicola enucleator</i> (L., 1758)	A						§ VR, BK		D (2012)	Hakengimpel
<i>Platalea leucorodia</i> L., 1758	A						§ WA-A II, VR, BK, BO		D (2012)	Löffler
<i>Plectrophenax nivalis</i> (L., 1758)	G	30–220					§ VR, BK		DIERSCHKE (2001)	Schneeammer
<i>Plegadis falcinellus</i> (L., 1766)	A						§ BA, VR, BK, BO		D (2012)	Braunsichler
<i>Pluvialis apricaria</i> (L., 1758)	G	5.000–8.000			13.1		§ BA, VR, BK, BO		H&K (2013)	Gold- regenpfeifer
<i>Pluvialis squatarola</i> (L., 1758)	G	10–200					§ VR, BK, BO		SCH (07–12)	Kiebitz- regenpfeifer
<i>Podiceps auritus</i> (L., 1758)	G	1–5					§ BA, VR, BK, BO		H&K (2007)	Ohrentaucher
<i>Podiceps cristatus</i> (L., 1758)	B G	800–1.200 1.200–1.700	↗				§ VR, BK		StVSW (2013) SCH (07–12)	Hauben- taucher
<i>Podiceps grisegena</i> (BODDAERT, 1783)	B G	60–80 30–50	↗↗		4.2, 4.4, 4.5, 4.7, 13.1	2	§ BA, VR, BK, BO	A	F&D (2012) H&K (2007)	Rothals- taucher
<i>Podiceps nigricollis</i> C. L. BREHM, 1831	B G	50–150 70–770	↗↗		4.2, 4.4, 4.5, 4.7, 13.1	2	§ BA, VR, BK		F&D (2012) SCH (07–12), MAMMEN et al. (2013)	Schwarzhals- taucher
<i>Porzana parva</i> (SCOPOLI, 1769)	B G	2–5 1–15	↘	8.	1.1, 1.7, 2.3, 4., 13.1	2	§ BA, VR, BK, BO		F&D (2012) H&K (2013)	Kleines Sumpfhuhn
<i>Porzana porzana</i> (L., 1766)	B G	20–30 90–150	↘	1., 8.	1.1, 1.7, 2.3, 4., 13.1	V	§ BA, VR, BK, BO		F&D (2012) H&K (2013)	Tüpfelsumpf- huhn
<i>Porzana pusilla</i> (PALLAS, 1776)	BG A	Bekannte Bruten: 1816 u. 1817, 2010: 0–1, 2011: 0–1			13.1		§ BA, VR, BK, BO		D (2012), F&D (2012)	Zwergsumpf- huhn
<i>Prunella collaris</i> (SCOPOLI, 1769)	A						§ VR, BK		D (2012), HELL- MANN (2009)	Alpen- braunelle
<i>Prunella modularis</i> (L., 1758)	B G	30.000– 60.000	0				§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Hecken- braunelle

Art	Stat	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name
<i>Psittacula krameri</i> (SCOPOLI, 1769)	BG A	1 (2005)						U	D (2012)	Halsband- sittich
<i>Pterocles orientalis</i> (L., 1758)	A						§ VR, BK		D (2012)	Sandflughuhn
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (L., 1758)	B G	2.500–3.000	0				§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Gimpel
<i>Rallus aquaticus</i> L., 1758	B G	700–1.000 1.200–2.100	∞	1., 8.	1.1, 1.7, 2.3, 4., 13.1		§ VR, BK		StVSW (2013) H&K (2013)	Wasserralle
<i>Recurvirostra avosetta</i> L., 1758	BG A	0–3					§ BA, VR, BK, BO		F&D (2011) D (2012)	Säbel- schnäbler
<i>Regulus ignicapilla</i> (TEMMINCK, 1820)	B G	15.000– 25.000	∞				§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Sommergold- hähnchen
<i>Regulus regulus</i> (L., 1758)	B G	10.000– 20.000	∞				§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Wintergold- hähnchen
<i>Remiz pendulinus</i> (L., 1758)	B G	450–700	∞		4.2		§ VR, BK	V	StVSW (2013) D (2012)	Beutelmeise
<i>Riparia riparia</i> (L., 1758)	B G	10.000– 15.000	0	12.5	11.2.4, 13.1		§ BA, VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Uferschwalbe
<i>Rissa tridactyla</i> (L., 1758)	A						§ VR, BK		D (2012)	Dreizehen- möwe
<i>Saxicola rubetra</i> (L., 1758)	B G	4.000–7.000	∞	1.	1., 11.2.6	3	§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Braun- kehlchen
<i>Saxicola rubicola</i> (L., 1766)	B G	1.500–2.500	∞∞				§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Schwarz- kehlchen
<i>Scolopax rusticola</i> L., 1758	B G	500–1.000 2.000–4.000	0	3.1, 3.2, 4.1	2.2, 2.3, 2.4, 3.1		§ VR, BK, BO		StVSW (2013) H&K (2013)	Waldschnefpe
<i>Serinus serinus</i> (L., 1766)	B G	10.000– 20.000	0				§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Girlitz
<i>Sitta europaea</i> L., 1758	B G	30.000– 60.000	0				§, VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Kleiber
<i>Somateria mollissima</i> (L., 1758)	A	0–5					§ VR, BK, BO		H&K (2007)	Eiderente
<i>Stercorarius longicaudus</i> VIEILLOT, 1819	A						§ VR, BK		D (2012)	Falken- raubmöwe
<i>Stercorarius parasiticus</i> (L., 1758)	A						§ VR, BK		D (2012)	Schmarotzer- raubmöwe
<i>Stercorarius pomarinus</i> (TEMMINCK, 1815)	A						§ VR, BK		D (2012)	Spatel- raubmöwe
<i>Stercorarius skua</i> (BRÜNNICH, 1764)	A						§ VR, BK		D (2012)	Skua
<i>Sterna hirundo</i> L., 1758	B G	80–100	∞∞		4., 6.1.1, 11.2.2, 13.1	2	§ BA, VR, BK, BO		F&D (2012) D (2012)	Fluss- seeschwalbe
<i>Sterna paradisaea</i> PONTOPPIDAN, 1763	A						§ BA, VR, BK, BO		D (2012)	Küsten- seeschwalbe
<i>Sternula albifrons</i> (PALLAS, 1764)	EB A	Letzte Brut: 1965 0–5				0	§ BA, VR, BK, BO		D (2012)	Zwerg- seeschwalbe
<i>Streptopelia decaocto</i> (FRIVALDSZKY, 1838)	B	5.000– 10.000	∞	16.	3.1	V	§ VR, BK		StVSW (2013)	Türkentaube
<i>Streptopelia turtur</i> (L., 1758)	B G	3.000–6.000	∞∞	1., 3.2, 8.8, 8.10	1.3, 1.5, 1.7, 1.10, 2.2, 2.4, 4.2		§ WA-A-, VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Turteltaube
<i>Strix aluco</i> L., 1758	B	2.000–3.000	0			V	§ WA-A II, VR, BK		StVSW (2013)	Waldkauz
<i>Strix uralensis</i> PALLAS, 1771	A						§ WA-A II, VR, BK		D (2012)	Habichtskauz
<i>Sturnus vulgaris</i> L., 1758	B G	100.000– 200.000	∞				§, VR		StVSW (2013) D (2012)	Star
<i>Surnia ulula</i> (L., 1758)	A						§ WA-A II, VR, BK		D (2012)	Sperbereule
<i>Sylvia atricapilla</i> (L., 1758)	B G	100.000– 200.000	∞				§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Mönchsgras- mücke

Art	Stat	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name
<i>Sylvia borin</i> (BODDAERT, 1783)	B G	50.000– 100.000	0				§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Gartengras- mücke
<i>Sylvia communis</i> LATHAM, 1787	B G	30.000– 50.000	0			V	§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Dorngras- mücke
<i>Sylvia curruca</i> (L., 1758)	B G	30.000– 50.000	0				§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Klappergras- mücke
<i>Sylvia nisoria</i> (BECHSTEIN, 1792)	B G	1.200–2000	0	1., 3.1	1.3, 1.4, 1.10, 2.4, 13.1		§ BA, VR, BK, BO	A, V	StVSW (2013) D (2012)	Sperbergras- mücke
<i>Syrnhaptes paradoxus</i> (PALLAS, 1773)	A						§ VR, BK		D (2012)	Steppen- flughuhn
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (PALLAS, 1764)	B G	700–1.000 500–1.000	0	8.	4.	V	§ VR, BK		StVSW (2013) H&K (2007)	Zwergtaucher
<i>Tadorna ferruginea</i> (PALLAS, 1764)	BG A	1 BP 2005 0–5					(§ VR, BK, BO)	U	D (2012) H&K (2007)	Rostgans
<i>Tadorna tadorna</i> (L., 1758)	B G	125–180 230–380	↗		4.2, 13.1		§ VR, BK, BO	A	F&D (2014) SCH (07–12)	Brandgans
<i>Tetrao urogallus</i> L., 1758	B	0–1 (Indiv.)	↗	3., 11.7, 16.	2.2, 2.4, 2.6, 3.2, 6.1.2, 6.2, 13.1		§ BA, VR, BK		F&D (2008, 2012)	Auerhuhn
<i>Tetrastes bonasia</i> (L., 1758)	EB A	Letzte Brut: um 1900					§ VR, BK		NICOLAI (1997) D (2012)	Haselhuhn
<i>Tetrax tetrax</i> (L., 1758)	EB A	Letzte Brut: 1898				0	§ WA-A II, VR, BK		D (2012)	Zwergtrappe
<i>Thalasseus sandvicensis</i> (LATHAM, 1787)	A						§ BA, VR, BK, BO		D (2012)	Brandsee- schwalbe
<i>Tichodroma muraria</i> (L., 1766)	A						§ VR, BK		D (2012)	Mauerläufer
<i>Tringa erythropus</i> (PALLAS, 1764)	G	50–150			13.1		§ VR, BK, BO		H&K (2013)	Dunkler Wasserläufer
<i>Tringa flavipes</i> (J. F. GMELIN, 1789)	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Kleiner Gelbschenkel
<i>Tringa glareola</i> L., 1758	G	150–400			13.1		§ BA, VR, BK, BO		H&K (2013)	Bruchwasser- läufer
<i>Tringa nebularia</i> (GUNNERUS, 1767)	G	50–150			13.1		§ VR, BK, BO		H&K (2013)	Grünschenkel
<i>Tringa ochropus</i> L., 1758	B G	10–20 50–150	0		13.1	R	§ BA, VR, BK, BO	A	F&D (2012) H&K (2013)	Waldwasser- läufer
<i>Tringa stagnatilis</i> (BECHSTEIN, 1803)	A	0–5					§ BA, VR, BK, BO		D (2012)	Teichwasser- läufer
<i>Tringa totanus</i> (L., 1758)	B G	0–5 10–50	↗↗	1., 8.	1.2, 1.5, 1.7, 4.1, 4.2, 4.7, 11.2.6, 13.1	1	§ BA, VR, BK, BO		F&D (2012) H&K (2013)	Rotschenkel
<i>Troglodytes troglodytes</i> (L., 1758)	B G	50.000– 100.000	0				§ VR, BK		StVSW (2013) D (2012)	Zaunkönig
<i>Tryngites subruficollis</i> (VIEILLOT, 1819)	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Grasläufer
<i>Turdus atrogularis</i> JAROCKI, 1819	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Schwarzkehl- drossel
<i>Turdus eunomus</i> TEMMINCK, 1831	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Rostflügel- drossel
<i>Turdus iliacus</i> L., 1766	BG G	1 (1866), 1 (2011)					§ VR, BK, BO		D (2012), HUTH & OELERICH (2013) D (2012)	Rotdrossel
<i>Turdus merula</i> L., 1758	B G	200.000– 300.000	0				§ VR, BK, BO		StVSW (2013) D (2012)	Amsel
<i>Turdus migratorius</i> L., 1766	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Wander- drossel
<i>Turdus obscurus</i> J. F. GMELIN, 1789	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Weißbraun- drossel

Art	Stat	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name
<i>Turdus philomelos</i> C. L. BREHM, 1831	B G	50.000– 100.000	0				§ VR, BK, BO		StVSW (2013), D (2012)	Singdrossel
<i>Turdus pilaris</i> L., 1758	B G	800–1.200	☉				§ VR, BK, BO		StVSW (2013), D (2012)	Wacholder- drossel
<i>Turdus ruficollis</i> PALLAS, 1776	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Rotkehl- drossel
<i>Turdus torquatus</i> <i>alpestris</i> (C. L. BREHM, 1831)	B G	7–10	☉☉	3.1.1, 3.1.4.2, 16.	2.1.2, 6.2	1	§ VR, BK, BO	A	HELLMANN (2012), D (2012)	Alpen-Ring- drossel
<i>Turdus torquatus</i> <i>torquatus</i> L., 1758	G					1	§ VR, BK, BO		D (2012)	Nordische Ringdrossel
<i>Turdus viscivorus</i> L., 1758	B G	3.000–6.000	☉				§ VR, BK, BO		StVSW (2013), D (2012)	Misteldrossel
<i>Tyto alba</i> (SCOPOLI, 1769)	B	1.000–2.000	0		1.3, 1.5, 11.2.2		§ WA-A II, VR, BK		StVSW (2013)	Schleiereule
<i>Upupa epops</i> L., 1758	B G	50–90	0	1., 3., 11.7	1.1, 1.5, 1.10, 2.1, 2.4, 4.2, 7.4, 11.2.2	1	§ BA, VR, BK	A, V	F&D (2012), D (2012)	Wiedehopf
<i>Vanellus gregarius</i> (PALLAS, 1771)	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Steppen- kiebitz
<i>Vanellus leucurus</i> (M. H. C. LICHTEN- STEIN, 1823)	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Weißschwanz- kiebitz
<i>Vanellus vanellus</i> (L., 1758)	B G	900–1.400 30.000– 120.000	☉☉	1., 8.	1.2, 1.5, 1.7, 4.2, 11.2.6, 13.1	2	§ BA, VR, BK, BO		StVSW (2013), H&K (2013), SCHULZE (2010b)	Kiebitz
<i>Xenus cinereus</i> (GÜLDENSTÄDT, 1774)	A						§ VR, BK, BO		D (2012)	Terekwasser- läufer

Säugetiere (Mammalia)

Bestandsentwicklung

Thomas Hofmann, Matthias Jentzsch, Martin Trost, Bernd Ohlendorf & Dietrich Heidecke



Einführung

Die Säugetiere stellen hinsichtlich Lebensraum und ökologischer Einnischung eine sehr heterogene Artengruppe dar. Die Besiedlung verschiedener Lebensräume sowie tages- und jahreszeitlich unterschiedliche Aktivitätszeiten einzelner Arten oder Artengruppen in Verbindung mit einer teilweise technisch recht aufwendigen Nachweisführung erschweren einen umfassenden Überblick über diese Klasse.

Die vorliegende Aufstellung der Säugetiere folgt bei den Fledermäusen der Systematik in DIETZ et al. (2007) und bei den anderen Ordnungen WILSON & REEDER (2005).

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Von den 104 zur Säugetierfauna Deutschlands zählenden Arten (MEINIG et al. 2009) sind 86 für das Territorium des heutigen Sachsen-Anhalts belegt. Neben den in historischer Zeit weltweit ausgestorbenen Arten Auerochse und Wildpferd kommen auch Wisent (*Bison bonasus* [L. 1758]) (PUCEK 1986) und Braunbär (*Ursus arctos* L. 1758) (BUTZECK et al. 1988) seit Jahrhunderten nicht mehr im Gebiet vor. Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) (OHLENDORF 1997), Europäischer Nerz (*Mustela lutreola*) (STUBBE 1993) und Alpenspitzmaus (*Sorex alpinus*) (GAHSCHKE 1994) gelten inzwischen ebenfalls als ausgestorben oder verschollen. Der Schweinswal (*Phocoena phocoena* [L. 1758]) konnte nur in historischer Zeit und dann auch sehr selten in der Elbe beobachtet werden (z. B. ein weibliches Tier am 28.12.1825 bei Steckby erlegt – SIEBIGK 1867). Ungeklärt ist der Status der Sumpfspitzmaus (*Neomys anomalus* CABRERA 1907). Nach GAHSCHKE & HAFERKORN (1999) existiert für Sachsen-Anhalt in der Literatur ein Hinweis auf einen Fund im Jahr 1932 bei Osterwieck, der aber nicht zu verifizieren ist.

Aktuell ist daher vom Vorkommen von 78 Säugetierarten (inkl. Hauskatze – siehe weiter unten), darunter 21 Fledermausarten in Sachsen-Anhalt auszugehen. Im Vergleich zu den Aufstellungen von GAHSCHKE & HAFERKORN (1999) und OHLENDORF (1999) hat sich die Zahl der rezent nachgewiesenen Arten somit um sechs erhöht.

Zurückzuführen ist dieser Zuwachs zum einen auf den Erstnachweis der Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*) (LEHMANN & ENGEMANN 2007) und zum anderen auf die systematische Aufspaltung einiger Arten. So wurden

durch vertiefende Untersuchungen mittels molekulargenetischer Methoden ehemals kryptische Arten erkannt und wissenschaftlich beschrieben. Dazu zählen die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) als Schwesterart der Zwergfledermaus (*P. pipistrellus*) und die Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) als verwandte Art der Bartfledermaus (*M. mystacinus*). Die beiden neuen Arten wurden nach ihrer Beschreibung auch für Sachsen-Anhalt bestätigt (VOLLMER & OHLENDORF 2004, OHLENDORF & FUNKEL 2008), wobei aber davon auszugehen ist, dass die Erstinachweise den verfeinerten Bestimmungsmethoden zu verdanken sind und keine Neubesiedlung dokumentieren.

Ähnlich verhält es sich mit der Terrestrischen (*Arvicola scherman*) und der Aquatischen Schermaus (*A. amphibius*), die beide aus einer Aufspaltung der Gemeinen Schermaus (*A. terrestris* L. 1758) hervorgegangen sind (WILSON & REEDER 2005). Auch hier konnte das Vorkommen beider Arten für das Land bestätigt werden (DOLCH, JENTZSCH, HOFMANN unveröff.). Außerdem wurden systematische Umstellungen resp. Umbenennungen vorgenommen (Wild- und Hauskatze). Die Einstufung der Hauskatze (*Felis catus*) als Bestandteil der Säugetierfauna Sachsen-Anhalts ist sicher diskussionswürdig. Per definitionem ist sie zwar als (oft freilaufendes!) Haustier zu führen, tritt in vielen Fällen aber als zumindest „halbwilder“ Raubsäuger in der Natur in Erscheinung und kann dort durchaus nachhaltig in die Bestände kleiner Wirbeltiere eingreifen (JENTZSCH 2004a). Dies betrifft besonders urbane und suburbane Lebensräume, wo z. T. individuenreiche Populationen



Im letzten Jahren ist im Süden des Landes eine Zunahme der Nachweise der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) zu verzeichnen. Wangen, 11.7.2007, Foto: G. Mundt.

wild lebender und reproduzierender Hauskatzen existieren. Unklar ist zudem der Grad an Interaktionen und Hybridisierungen mit der nahe verwandten Wildkatze (*F. silvestris*).

Zu den natürlich im Land auftretenden Arten gehören auch solche, die bisher lediglich einmalig oder nur sehr sporadisch registriert wurden. Zum einen sind das die Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*) (LEHMANN & ENGEMANN 2007) und die Schabrackenspitzmaus (*Sorex coronatus*) (ERFURT 1986), von denen jeweils nur ein Nachweis vorliegt. Zum anderen konnten neben dem Elch (*Alces alces*) vor allem die beiden Robbenarten Seehund (*Phoca vitulina*) und Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*) in den letzten Jahrzehnten nur vereinzelt nachgewiesen werden.

Seit der ersten Bearbeitung der Säugetiere in diesem Rahmen (GAHSCHKE & HAFERKORN 1999) haben sich mit dem Luchs (Aussetzung im Westharz!) und dem Wolf zwei seinerzeit als ausgestorben geltende Arten wieder in Sachsen-Anhalt angesiedelt. Hinzu kommt der Elch, von dem nach der Einstellung der früher möglichen Bejagung vereinzelt wieder migrierende Tiere nachgewiesen werden konnten (GÖRNER 2004).

Sechs Säugetierarten sind als Neozoen anzusehen und haben sich mittlerweile fest in der heimischen Fauna etabliert. Sie wurden entweder aus jagdlichen Erwägungen ausgewildert (Mufflon [*Ovis aries musimon*] PIEGERT 2006) oder wanderten aus entfernteren Aussetzungsgebieten nach Sachsen-Anhalt ein (Marderhund [*Nyctereutes procyonoides*], Waschbär [*Procyon lotor*] und Bisamratte [*Ondatra zibethicus*]). Mink (*Neovison vison*), Nutria (*Myocastor coypus*) und stellenweise auch der Waschbär sind unbeabsichtigt aus Haltungen entkommen oder wurden, selbst in jüngerer Zeit noch, absichtlich freigesetzt (Nutria [HEIDECKE 2009] Mink [BENECKE 2007]). Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus*) und Damhirsch (*Dama dama*) sind als Archäozoen zu betrachten.

Die ersten verfügbaren Angaben zur Säugetierfauna zumindest von Teilgebieten des heutigen Sachsen-Anhalts finden sich bei SAXESEN (1834), BLASIUS (1857), SCHULZE (1890) sowie TASCHENBERG (1909, 1918). Danach wurden weitere regional- bzw. artengruppenspezifische Ergebnisse vorgelegt. Zusammenfassende Arbeiten über die Säugetierfauna des heutigen Sachsen-Anhalts fehlten. Erst in den Arbeiten von ERFURT & STUBBE (1986) sowie STUBBE & STUBBE (1995) wird ein Überblick über das Vorkommen der meisten Säugetierarten im Gebiet gegeben. Methodisch bedingt fehlen in diesen Arbeiten jedoch Hinweise auf die Bestandsentwicklung der einzelnen Arten. Diese finden sich z. T. dann bei GAHSCHKE & HAFERKORN (1999) sowie OHLENDORF (1999).

Aktuell gestaltet sich die Einschätzung der Verbreitung und vor allem der Bestandsentwicklung der Säugetiere im Bundesland recht schwierig, da die Datenlage

sehr inhomogen ist. Vergleichsweise gut ist der Überblick zur Verbreitung der Arten, die in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) erfasst sind (HOFMANN 2001, 2004, VOLLMER & OHLENDORF 2004). Mehrere Erfassungs- und Monitoringprogramme des Landes Sachsen-Anhalt sowie Arterfassungen im Rahmen der FFH-Managementplanungen haben hier zu einem deutlichen Erkenntniszuwachs geführt. So existieren für Fischotter (JANSEN et al. 2010, MYOTIS 2011a, WEBER 2010, 2011a, b), Wildkatze (GÖTZ 2011), Biber (HEIDECKE et al. i. Dr.), Haselmaus (LEHMANN & NEUMANN 2007), Hamster (ÖKOTOP 2007, 2008), Wolf (LAU 2014a), Luchs (NATIONALPARK HARZ 2013) sowie die Fledermäuse (MYOTIS 2009, 2010a, b, 2011b, 2012, ÖKOTOP 2012) umfangreiche Datensätze zum Vorkommen der Arten in Sachsen-Anhalt.

Für einige jagdbare Arten liegen sowohl aus Streckenzahlen (DJV 2014) als auch aus direkten Erfassungen resultierende Daten vor (DJV 2012, ARNOLD et al. 2013). Für andere Artengruppen, vor allem den Großteil der „Kleinsäuger“, sind dagegen kaum aktuelle Angaben zur großräumigen Verbreitung und schon gar nicht zur Bestandsentwicklung vorhanden.

Die schlechte Datenlage – nicht nur in dieser Gruppe – ist sicher auch auf die negativen Entwicklungen in der institutionellen Säugetierforschung in Sachsen-Anhalt zurückzuführen. Das ehemalige Zentrum der Säugetierforschung in Ostdeutschland und damit auch im heutigen Sachsen-Anhalt war das Zoologische Institut der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Hier befand sich die Sammelzentrale für Totfunde der vom Aussterben bedrohten Wirbeltierarten und in zahlreichen Graduierungsarbeiten standen Untersuchungen an Säugetieren im Vordergrund. Federführend waren hier Prof. Dr. Michael Stubbe, Prof. Dr. Rudolf Piechocki † sowie Dr. Dietrich Heidecke † als Seniorautor der vorliegenden Zusammenstellung. Die Entwicklung des Instituts nach der politischen Wende brachte es mit sich, dass die etablierte Säugetierforschung mittlerweile vollständig zurückgedrängt wurde, um andere Forschungsrichtungen zu installieren. Damit wurde jedoch nicht nur die säugetier-, sondern ein Großteil der wirbeltierfaunistischen Forschung an der Universität Halle ad acta gelegt.

In den letzten Jahren wurden hauptsächlich regionale säugetierfaunistische Zusammenstellungen (z. B. EBERSBACH et al. 1999, KÖBERLEIN & JENTZSCH 2002, BENECKE & GÖRNER 2007, ZUPPKE 2007, TROST 2007, KRÄMER & JENTZSCH 2008, LAU 1997, 1998, 2001, 2008, BERG 2009, DRIECHCIARZ & DRIECHCIARZ 2013, STUBBE et al. 2013) oder auf einzelne Arten fokussierte Arbeiten (OHLENDORF et al. 2002, BINNER et al. 2003, ZSCHILLE et al. 2004, JENTZSCH 2004b, 2009, WINTER et al. 2005, OHLENDORF 2006, JENTZSCH & TROST 2008) veröffentlicht.

Der Kenntnisstand zur Verbreitung der Fledermäuse und bei einigen dieser Arten auch zur Bestandsentwicklung ist umfassender als bei den meisten anderen Gruppen. Zurückzuführen ist dies zum einen auf die langjährigen Aktivitäten der Mitarbeiter des „Arbeitskreises Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V.“ und zum anderen auf die Auflistung aller Arten dieser Ordnung in der FFH-Richtlinie. Vor allem letzteres ist ein wichtiger Grund dafür, dass die Bearbeitung dieser Artengruppe in den letzten Jahren deutlich forciert werden konnte (verstärkte Berücksichtigung in der Eingriffsregelung, Finanzierung von Monitoringprogrammen u. ä.).

Soweit Daten vorhanden sind, sollen im Folgenden der Bestand bzw. dessen Entwicklung für die einzelnen Gruppen kurz dargestellt werden.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Die Datenlage für die **Spitzmäuse** ist sehr dürftig.

- 1) Zum Vorhandensein einer (anzunehmenden) Verbreitungsgrenze bei der Hausspitzmaus (*Crocidura russula*) bzw. deren Lage im Land sind kaum Daten verfügbar.
- 2) Aus Gewöllanalysen (ERFURT & STUBBE 1986, EBERSBACH et al. 1999, JENTZSCH & TROST 2008) lässt sich für die Gartenspitzmaus (*Crocidura suaveolens*) eine westwärts gerichtete Arealerweiterung in den letzten Jahren ableiten.
- 3) Die von ERFURT (1986) in einem einzelnen Gewöllnachweis für den Raum Jessen nachgewiesene Schabrackenspitzmaus (*Sorex coronatus*) konnte bis dato für das Bundesland nicht wieder bestätigt werden, sodass deren Status offenbleiben muss. Es existieren jedoch Funde aus Nord-Thüringen (GÖRNER 2009), die Vorkommen der Art zumindest im Südwesten Sachsen-Anhalts möglich erscheinen lassen.

Nach teils massiven Bestandseinbrüchen der **Fledermäuse** in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts haben sich bei einigen Arten die Bestände auf einem vergleichsweise geringeren Level stabilisiert. Einige, seinerzeit stark zurückgegangene Arten nehmen aktuell wieder leicht zu und zeigen erste Ausbreitungstendenzen.

- 4) Für die ursprünglich als sehr selten eingestuften Waldfledermausarten Bechstein- (*Myotis bechsteinii*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) stieg die Anzahl der Nachweise und der Nachweisorte in den letzten Jahren z. T. deutlich an. Danach sind Vorkommen der Bechsteinfledermaus nicht mehr nur aus dem Harz, sondern weiter nördlich auch aus der Colbitz-Letzlinger Heide (MYOTIS 2010b) und dem Fläming (MYOTIS 2011b) sowie im Süden aus dem Ziegelrodaer und dem Zeitzer Forst bekannt (VOLLMER & OHLENDORF in RANA 2010). Noch deutlicher wird dieser Zuwachs der Nachweise bei der Mopsfle-

dermaus. Während HOFMANN (2001) seinerzeit von lediglich vier bekannten Wochenstubenquartieren im gesamten Land ausging, hat sich deren Zahl deutlich erhöht. Vor allem im Rahmen aktuell laufender Monitoringprogramme erbrachte Reproduktionsnachweise der Art deuten darauf hin, dass diese wesentlich weiter verbreitet und wahrscheinlich auch häufiger ist als bis dato angenommen (VOLLMER & OHLENDORF in RANA 2010). Nicht geklärt ist für beide Arten, inwieweit es sich bei der zunehmenden Nachweishäufigkeit tatsächlich um reale Bestandszuwächse oder aber „nur“ um eine erhöhte Bearbeitungsdichte bzw. verbesserte Nachweismethoden handelt.

- 5) Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Hufeisennaase (*Rhinolophus hipposideros*), Breitflügel- (*Eptesicus serotinus*) und die nur im Harz vorkommende Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Braunes (*Plecotus auritus*) und Graues Langohr (*P. austriacus*) sowie Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und – zumindest bei der Wahl der Wochenstubenquartiere – Mückenfledermaus (*P. pygmaeus*) gelten als gebäudebewohnende Fledermausarten. Für alle diese Arten sind negative Auswirkungen der in den letzten Jahren durchgeführten umfangreichen Sanierungsarbeiten in und an Gebäuden zu erwarten bzw. aktuell bereits nachweisbar (z. B. Mausohr).
- 6) Zu den seltenen Fledermausarten in Sachsen-Anhalt zählt die erst vor wenigen Jahren beschriebene Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) als kleinste Art der „Bartfledermaus“-Gruppe. Ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt in der kollinen Stufe des Südharzes und in den südlichen Landesteilen (Ziegelrodaer und Zeitzer Forst). Hier besiedelt die Art eichen- und hainbuchenreiche Laubwälder, wo sie Spalten hinter Baumrinde als Quartier bevorzugt (OHLENDORF 2008, OHLENDORF & FUNKEL 2008). Erste Funde deuten darauf hin, dass sich Winterquartiere der Art u. a. in den Höhlen und Stollen des Harzes befinden können (OHLENDORF 2009).
- 7) Unklar ist der Status der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*). Neben den regelmäßigen Nachweisen einzelner Tiere in den Winterquartieren des Harzes sind nur wenige Sommernachweise bekannt. Dabei handelte es sich bis dato um Einzeltiere, die in der Elbaue bzw. im Elbe-Havel-Gebiet festgestellt werden konnten (OHLENDORF 2004).
- 8) Die Mückenfledermaus muss als zumindest teilweise ziehende Art gelten. Nach der systematischen Trennung von der Zwergfledermaus zeigte sich, dass erstere neben der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) eine Charakterart der Flussauen ist (HOFMANN et al. 2007) und speziell in der Elbaue einen landesweiten Verbreitungsschwerpunkt besitzt. Die eigentliche Zwergfledermaus ist dagegen seltener als früher angenommen und ihre Vorkommen kon-

- zentrieren sich auf die elbfernen Gebiete und hier besonders auf den Harz (VOLLMER & OHLENDORF in RANA 2010). Von beiden Arten überwintern zumindest Teile der Population in der Region, wobei aber direkte Nachweise selten sind.
- 9) Beim Großen Mausohr setzte nach einem dramatischen Bestandseinbruch in den 1970er Jahren eine leichte Erholung ein. Das Zentrum der Verbreitung lag seinerzeit im Süden von Sachsen-Anhalt. Sanierungsarbeiten in Dachräumen, die als Wochenstubenquartiere genutzt wurden, führten in einigen Fällen zur Aufgabe dieser Quartiere. Gründe dafür waren u. a. der Einsatz toxischer Holzschutzmittel bzw. ein vollständiger Gebäudeverschluss. So traten z. B. in der Kirche Nebra wiederholt starke Jungtierverluste durch DDT/DDE-Vergiftung auf (HEIDECHE unveröff.). Durch derartige Verluste hat sich die Zahl der bekannten Wochenstuben in dieser Region stark reduziert. Offen bleiben muss, ob sich die Wochenstuben aufgelöst oder nur umgesiedelt haben. Einzelne kopfstärke Wochenstuben sind aus den Randbereichen von Harz und Dübener Heide bekannt, im Norden des Bundeslandes scheint die Art im Sommer dagegen zu fehlen (OHLENDORF 2006).
- 10) Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) sowie Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) reproduzieren in Sachsen-Anhalt, gleichzeitig ist das Land aber auch ein wichtiges Durchzugs- und Paarungsgebiet für die nordöstlich beheimateten Populationen dieser ziehenden Arten (VOLLMER & OHLENDORF in RANA 2010). Daraus ergibt sich eine hohe Verantwortung Sachsen-Anhalts für diese Arten. Möglicherweise durch klimatische Veränderungen bedingt, kommt es in den letzten Jahren zur Verschiebung der Zugzeiten v. a. beim Abendsegler (OHLENDORF et al. 2000), vereinzelt aber auch bei der Flughautfledermaus (OHLENDORF et al. 2002, HOFMANN eig. Beob.) und beim Kleinabendsegler (OHLENDORF 2005, OHLENDORF et al. 2010) bzw. zu Überwinterungen in der Region. Ungeachtet der artspezifischen Phänologie zählen diese drei Arten aktuell zu den am häufigsten als Schlagopfer unter Windkraftanlagen gefundenen Arten. Durch die Beachtung von Grundsätzen des Fledermausschutzes bei der Standortwahl und dem Betrieb von derartigen Anlagen muss einer nachhaltigen Beeinträchtigung dieser Arten entgegengewirkt werden.
- 11) Das aktuelle Kernverbreitungsgebiet der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) in Sachsen-Anhalt befindet sich in wärmebegünstigten Lagen an Saale und Unstrut. Hier wurden in den letzten Jahren mehrere Wochenstubenquartiere gefunden. Ausgehend vom Kerngebiet lassen sich entlang der Flussläufe Ausbreitungstendenzen erkennen, die nach Norden bis in den Raum Merseburg reichen. Auch aus dem Harz, aus dem die Art völlig verschwunden war, gibt es wieder Hinweise auf Vorkommen der Art (LEHMANN in RANA 2010).
- 12) Die beiden einheimischen Vertreter der **Hasenartigen** zeigen in den letzten Jahren einen z. T. stark rückläufigen Bestandstrend. Während beim Wildkaninchen vor allem Krankheiten (Myxomatose, Chinesische) zu einem starken Rückgang geführt haben (STUBBE et al. 2008), dürfte beim Feldhasen (*Lepus europaeus*) die fortschreitende Lebensraumzerstörung der ausschlaggebende Faktor sein.
- Zu den einzelnen **Nagetierarten** liegen hinsichtlich Verbreitung und Bestandsentwicklung, wie bereits erwähnt, mit wenigen Ausnahmen (v. a. FFH-Arten) kaum Angaben vor.
- 13) Positiv ist die Entwicklung des Bibers (*Castor fiber*) zu werten. Die im Elbegebiet autochthone Unterart *C. f. albicus* (DURKA et al. 2005) hat sich nach dem Bestandsstief zu Beginn des 20. Jahrhunderts erholt und besiedelt heute wieder das gesamte Elbegebiet sowie einen großen Teil der Nebengewässer (ca. 50 % der Landes-Rasterfläche). Für 2011 werden 965 besetzte Reviere der Art (ca. 3.000–3.300 Biber) angegeben (HEIDECHE et al. i. Dr.). Nach wie vor bildet Sachsen-Anhalt den Verbreitungsschwerpunkt der Unterart (1/3 des weltweiten Gesamtbestandes – HEIDECHE et al. 2003, STUBBE et al. 2009), für deren Erhaltung das Land Sachsen-Anhalt wie auch die Bundesrepublik besondere Verantwortung tragen (BOYE 2011).
- 14) Nach einem drastischen Bestandsrückgang vor allem in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts kommt der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) aktuell in Sachsen-Anhalt nur noch in Gebieten mit Schwarzerde- bzw. schwarzerdeähnlichen Böden vor. Hier ist die Art weiträumig, aber nicht flächendeckend verbreitet (ÖKOTOP 2007, 2008, MAMMEN & MAMMEN in RANA 2010). Die aktuelle Bestandentwicklung ist durch Schwankungen in Form mehr oder weniger gleichmäßiger Fluktuationen gekennzeichnet (MAMMEN & WENDT in DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE 2014).
- 15) Neben dem Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*) mit nur lokalem Vorkommen im Brockengebiet haben mehrere Arten Verbreitungsgrenzen in Sachsen-Anhalt. Dazu gehören die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) (JENTZSCH 2004b) und die Kurzohrwühlmaus (*Microtus subterraneus*) (JENTZSCH 2009), die lediglich im Süden des Landes vorkommen. Die Nordische Wühlmaus (*Microtus oeconomus*) dagegen erreicht im Norden des Landes (Elbe-Havel-Winkel) ihre südwestliche Verbreitungsgrenze (JORGA & ERFURT 1987, EBERSBACH et al. 1999).
- 16) Verbreitungsdaten aus angrenzenden Gebieten (für Sachsen: DIETZE & ANSORGE 2009) lassen vermuten,

- dass im Osten Sachsen-Anhalts (Landkreis Wittenberg) eine Kontaktzone zwischen den beiden Arten der Gattung *Mus* verläuft.
- 17) Bei Untersuchungen im Rahmen der Managementplanungen (LAU) sowie gezielten Kontrollen im südlichen Harzvorland (SCHULZE briefl. Mitt.) ließen sich zahlreiche ehemals bekannte Vorkommen der Haselmaus aktuell nicht bestätigen.
- 18) Ein deutlicher Bestandsrückgang ist bei der Bismartrate (*Ondatra zibethicus*) zu verzeichnen. Die ehemals von den in den Flussmeistereien angestellten Bismanfängern betriebene Bismajagd ist heute auf Grund der sehr geringen Dichte der Art nicht mehr erforderlich. In einigen Gebieten ist die Art bereits verschwunden. Eine wesentliche Ursache hierfür sind wahrscheinlich Zunahme und Ausbreitung des Minks (*Neovison vison*) als wichtiger Prädator der Art.
- 19) Mehrere Arten der **Raubsäuger** konnten sich in den letzten Jahren nach oder in Sachsen-Anhalt ausbreiten bzw. ehemalige Vorkommensgebiete wieder besiedeln. Während sich die Ansiedlung des Luchses (*Lynx lynx*) im Harz ursprünglich auf gezielte Aussetzungen stützt (ANDERS & SACHER 2005, NATIONALPARK HARZ 2013), erfolgte die Ansiedlung des Wolfes (*Canis lupus*) vor allem auf ehemaligen, aber auch genutzten Truppenübungsplätzen in Sachsen-Anhalt auf natürlichem Wege durch Zuwanderungen aus der sächsischen Wolfspopulation (LAU 2014a). Bei beiden Arten sind aber sowohl die Tierzahl als auch das Vorkommensgebiet noch zu klein, um von einem gesicherten Bestand ausgehen zu können.
- 20) Ebenfalls positiv, wenn auch nicht mit den räumlichen Ausdehnungen der vorgenannten Art, stellt sich die Arealentwicklung der Wildkatze (*Felis silvestris*) dar. Nach einer Stabilisierung des Bestandes im Harz-Kyffhäuser-Gebiet wurden in den letzten Jahren verstärkt auch angrenzende Gebiete durch die Art (wieder-?)besiedelt (Harzvorland, Ziegelrodaer Forst – GÖTZ & ROTH 2007, LEHMANN in LAU 2008, MEYSEL 2009, GÖTZ 2011, LAU 2014b). Ein Indiz für die ersichtliche Bestandszunahme dürfte auch die zunehmende Zahl dem Straßenverkehr zum Opfer fallender Wildkatzen (1994–2009: 72 Wildkatzen) sein (GÖTZ & JEROSCH 2010).
- 21) Eine deutliche Ausbreitung (und damit verbunden auch Bestandszunahme) ist für den Fischotter (*Lutra lutra*) zu konstatieren. Während die Vorkommen der Art in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts auf kleine Restbereiche im nördlichen Elbgebiet beschränkt waren (HAUER & HEIDECHE 1999), sind heute wieder der gesamte Elblauf und mit zunehmender Tendenz auch Nebengewässer bis an den Harzrand und im Süden des Landes (Saale, Weiße Elster, Unstrut, Helme) durch die Art besiedelt (BINNER et al. 2003, JANSEN et al. 2010, MYOTIS 2011a, WEBER 2010, 2011a, b).
- 22) Eine deutliche Zunahme ist auch bei drei zu den Neozoen zu zählenden Raubsäugerarten zu verzeichnen. Während der Mink (*Neovison vison*) in den letzten Jahren große Teile des Gewässersystems der Elbe und der elbnahen Nebengewässer besiedelt hat (ZSCHILLE et al. 2004), breitete sich der Waschbär (*Procyon lotor*) über fast das gesamte Land aus (WINTER et al. 2005). Dokumentiert wird dessen Ausbreitung durch die Entwicklung der Jagdstrecken im Land. Diese stiegen von 71 erlegten Waschbären 1997/98 (MLU 2012) auf 16.283 im Jagdjahr 2012/13 (DJV 2014). Auch der Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*) besiedelt mittlerweile große Teile des Landes. Obwohl flächige Erfassungen fehlen, kann man die rasante Zunahme der Art ebenfalls aus der Entwicklung der Jahrestrecke von acht (1997/98, MLU 2012) auf 2.263 (2012/2013, DJV 2014) erlegte Tiere ablesen.

Gefährdungsursachen

In der Roten Liste Sachsen-Anhalts (HEIDECHE et al. 2004) werden 35 Arten als mehr oder weniger stark gefährdet bzw. selten eingestuft und fünf weitere als ausgestorben oder verschollen. Neben Großer Hufeisennase, Alpenspitzmaus und Europäischem Nerz sind dies Elch und Wolf. Zumindest für letztere hat sich die Situation mittlerweile aber geändert (siehe oben). Außerdem wurden weitere 14 Arten in Kategorien erfasst, die eine aktuelle bzw. eine zukünftige Gefährdung erwarten bzw. befürchten lassen. Somit mussten insgesamt 72 % der heimischen Säugetierarten (75 % bei HEIDECHE et al. 2004) als real oder potenziell gefährdet eingestuft werden.

Aus zwei Ordnungen sind nahezu alle heimischen Vertreter in der Roten Liste erfasst. Sämtliche Fledermausarten und fast alle Vertreter der Insektenfresser (90 %) gelten als mehr oder weniger stark gefährdet. Es sind dies die beiden Gruppen, die sich überwiegend von wirbellosen Tieren ernähren, was ein deutlicher Hinweis auf negative Veränderungen innerhalb der Nahrungskette ist.

Die (Zer-)Störung der Nahrungsbasis ist neben der Entwertung der Lebensräume und der zunehmenden Fragmentierung eine der wesentlichen Gefährdungsursachen für die Säugetiere. Viele Arten sind an spezielle Lebensraumbedingungen angepasst, bzw. besitzen aufgrund ihrer Lebensweise vergleichsweise große Raumansprüche (z. B. saisonal wechselnde Lebensräume bei den Fledermäusen). Anthropogene Aktivitäten, die zu nachhaltigen Veränderungen der jeweiligen Lebensräume beitragen, haben daher gravierende Auswirkungen auf die Verbreitung bzw. die Bestandsgrößen der jewei-

ligen Arten. Insbesondere ist die direkte Zerstörung bzw. Beeinträchtigung von Lebensräumen der Säugetiere durch die anthropogene Flächennutzung von Bedeutung (Siedlungs- und Straßenbau, land- und forstwirtschaftliche Nutzung, Freizeitnutzung) (BRAUN 2003). In Folge dieser Aktivitäten kann es neben der Verringerung der Abundanz einzelner Arten zu einer Fragmentierung der Verbreitungsgebiete und im Weiteren zu negativen Isolationseffekten kommen. Ähnliche Effekte können auch die Folge linearer Zerschneidungen sein, wie sie durch die Anlage neuer Verkehrsstrassen, die Zäunung solcher Trassen oder aber die stärkere Frequentierung bestehender Straßen durch Kraftfahrzeuge hervorgerufen werden können. Betroffen sind hier vor allem Arten mit großen Raumanprüchen bzw. saisonal wandernde Arten. Dazu kommen dann noch die direkten Verluste durch den Straßenverkehr (z. B. beim Igel).

Eine weitere Gefährdungsursache, die in den letzten Jahren speziell für (durch-)ziehende Fledermausarten (Abendsegler, Kleinabendsegler, Rohhaut- und Zweifarbfledermaus) zum Problem geworden ist, sind viele der zahlreichen neu errichteten Windkraftanlagen (VOIGT et al. 2012). Diese können sowohl einen Barriereeffekt für die ziehenden Tiere haben als auch zu direkten Verlusten führen (Schlagopfer) (LEHNERT et al. 2014).

Neben großflächigen negativen Veränderungen des Lebensraumes spielt gerade für Fledermäuse die Beeinträchtigung bzw. Zerstörung von Quartieren eine wichtige Rolle. Im Zuge der in den letzten Jahren verstärkt durchgeführten Gebäudesanierungen sind viele Quartiere für diese Artengruppe verloren gegangen (z. B. durch vollständigen Verschluss der Quartiere, Einsatz von Umweltgiften zur Holzsanierung). Betroffen davon sind sowohl Sommer- (z. B. Dachböden, Spalten im Außenbereich, Fensterläden) als auch Winterquartiere (z. B. Keller). Auch für die waldbewohnenden Fledermausarten kann es aufgrund forstwirtschaftlicher Maßnahmen in einigen Gebieten durchaus zu Quartiermangel kommen, besonders wenn bei der Durchforstung alte, quartierhöfliche Bäume entnommen werden.

Die Entwertung des Lebensraumes ist in vielen Fällen mit einer Verringerung der Nahrungsbasis verbunden. Wie bereits erwähnt, deutet die Bestandsentwicklung vieler insektenfressender Arten auf einen derartigen negativen Effekt hin. Verantwortlich dürften hier der starke Einsatz von Insektiziden in Land- und Forstwirtschaft und der damit verbundene Rückgang der Insektenfauna dort sein. Dabei ist zu beachten, dass die eingesetzten Gifte nicht nur über die Verringerung des Nahrungsangebotes auf die verschiedenen Säugetierarten wirken, sondern über die Akkumulation im Körper auch zu direkten Schäden führen können (z. B. Reproduktionsausfall) (BRAUN 2003). Ebenso wirken sich Strukturwandel in der Land- und Forstwirtschaft (geringerer Grünlandanteil, Vergrasung der Wälder) und

millionenfaches Insektensterben an nächtlichen Lichtquellen (Lichtemission, Lichtsmog) vermindern auf die Nahrungsbasis für Fledermäuse aus. Andererseits scheint die Gewässer-Eutrophierung eine Zunahme limnophiler Insektenarten (Mücken, Köcher- und Eintagsfliegen) zu fördern, was sich auf Fledermausarten auswirken kann, die über den Wasserflächen jagen.

Nahrungsverknappung steht jedoch nicht nur als negative Beeinflussung von insektivoren Säugetierarten im Fokus. Neuere Untersuchungen haben z. B. gezeigt, dass der großflächige Anbau sogenannter Energiepflanzen, wie z. B. Mais, zu einer Verarmung der Kleinsäugerfauna (bis zum Verschwinden der Feldmaus!) der jeweiligen Standorte führen kann (JÁNOVÁ et al. 2011). Eine Weiterführung der bisherigen Praxis könnte nach MEINIG et al. (2009) durchaus zu einer Aufnahme der Feldmaus in die Vorwarnstufe der Roten Liste Deutschlands führen.

Für semiaquatische Säugetiere bzw. an den Gewässerrändern lebende Arten haben negative Veränderungen in diesem Lebensraum ein hohes Gefährdungspotenzial. So kann der Gewässerausbau zu einer direkten Zerstörung des Lebensraumes bestimmter Arten des Uferbereiches beitragen. Gewässerverschmutzungen (z. B. eingespülte Agrochemikalien, Schwermetalle aus industriellen Abwässern früherer Jahre) können zu einer direkten Beeinträchtigung der einzelnen Tiere führen. Ein Beispiel hierfür ist die extrem hohe Cadmiumbelastung von Bibern im Mulde-Elbe-Gebiet (TATARUCH et al. 2005).

Ziel eines effektiven und nachhaltigen Säugetierschutzes muss die Erhaltung überlebensfähiger, sich selbst reproduzierender Populationen sein. Das erfordert den direkten Schutz bzw. die Entwicklung der Lebensräume. Dabei sind die z. T. großen Raumanprüche verschiedener Arten zu beachten. Das bedeutet, dass alle saisonal genutzten Teilbereiche des Gesamtlebensraumes bei Schutzmaßnahmen berücksichtigt werden müssen (Nahrungs-, Reproduktions-, Wohn- und Überwinterungsbereiche). Für eine Art wie das Große Mausohr z. B. würde dies die Wochenstube (Dachboden), die Nahrungs- und Paarungsgebiete (Wälder in bis zu 20 km Entfernung vom Quartier) sowie die Überwinterungsgebiete (Höhlen im Harz) betreffen und die Wege dazwischen.

Der letztgenannte Punkt spielt auch für viele andere Arten eine wesentliche Rolle. Die Verbindung zwischen den verschiedenen Lebensräumen (oder Teilpopulationen) muss gewährleistet sein. Dies kann durch die Aufhebung von direkten Wanderbarrieren (z. B. Zäune, Verkehrsstrassen, ausgeräumte Agrarflächen), durch Passagemöglichkeiten (z. B. Grünbrücken) oder Installation von Leitstrukturen erfolgen. Eine artenschutzorientierte Auswahl von Standorten für Windkraftanlagen (inkl. fledermausfreundlicher Betriebsalgorithmen derselben) und die Optimierung von Fließgewässerdurchlässen unter Straßen (Wanderwege semiaquatischer Ar-

ten) sind weitere Möglichkeiten, die die Verbindung zwischen Teillebensräumen bzw. den Austausch zwischen Teilpopulationen befördern könnten.



Der Igel (*Erinaceus europaeus*) erfährt eine starke Gefährdung durch zunehmenden Straßenverkehr. Zielitz, 21.11.2011, Foto: E. Driechciarz.



Nach einem Tief zu Beginn der 1980er Jahre hat sich der Bestand des Dachses (*Meles meles*) im Land wieder erholt. Hankensbüttel, Gehegeaufnahme, 30.4.2014, Foto: E. Driechciarz.



Verschlechterungen des Lebensraumes und möglicherweise auch eine zunehmende Konkurrenz durch den Mink haben zu einem Rückgang des Iltis (*Mustela putorius*) geführt. Hankensbüttel, Gehegeaufnahme, 10.4.2011, Foto: E. Driechciarz.

Literatur

- ANDERS, O. & SACHER, P. (2005): Das Luchsprojekt Harz – ein Zwischenbericht. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **42** (2): 3–12.
- ARNOLD, J. M.; GREISER, G.; KEULING, O.; MARTIN, I. & STRAUSS, E. (2013): Status und Entwicklung ausgewählter Wildtierarten in Deutschland. Jahresbericht 2012. Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands (WILD). Deutscher Jagdverband e. V. (Hrsg.), Berlin.
- BENECKE, H.-G. (2007): Freilassung von Nerzen (Mink, *Mustela vison*) bei Burg, Sachsen-Anhalt. – Säugetierkundl. Inform. (Jena) **6**: 127–128.
- BENECKE, H.-G. & GÖRNER, M. (2007): Nachweise von Kleinsäugetern im Naturpark Drömling und Umgebung nach Gewöllanalysen. – Säugetierkundl. Inform. (Jena) **6**: 85–104.
- BERG, J. (2009): 30 Jahre Fledermauserfassung im Land-

- kreis Wittenberg/Sachsen-Anhalt. – *Nyctalus N. F.* (Berlin) **14**: 27–46.
- BINNER, U.; ROSKODEN, L.; MUNDT, G. & HAUER, S. (2003): Fischotter in Sachsen-Anhalt. – Magdeburg, 21 S.
- BLASIUS, J. H. (1857): Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands und der angrenzenden Länder von Mitteleuropa. – Friedrich Vieweg und Sohn, Braunschweig, 549 S.
- BOYE, P. (2011): Prioritäten des Schutzes heimischer Säugetierarten im Rahmen der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. – *Natur u. Landschaft* (Stuttgart) **86**: 7–14.
- BRAUN, M. (2003): Gefährdungsursachen. – In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs 1. – Ulmer, Stuttgart, S. 229–242.
- BUTZECK, S.; STUBBE, M. & PIECHOCKI, R. (1988): Beiträge zur Geschichte der Säugetierfauna der DDR. Teil 1: Der Braunbär *Ursus arctos* Linné 1758. – *Hercynia N. F.* (Leipzig) **25**: 27–59.
- DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE (Hrsg.) (2014): Bericht zum Status des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) – Zusammengestellt nach Angaben der Bundesländer und Ergebnissen des Nationalen Expertentreffens zum Schutz des Feldhamsters 2012 auf der Insel Vilm. – BfN-Skripten **385**, Bonn-Bad Godesberg, 46 S.
- DIEDERICHS, I. & STUBBE, M. (2003): Erste telemetrische Studien an der Population des Gartenschläfers *Eliomys quercinus* im Harz. – In: STUBBE, M. & STUBBE, A. (Hrsg.): Methoden feldökologischer Säugetierforschung Bd. 2. – Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle/Saale: S. 287–300.
- DIETZ, C.; VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. – Kosmos, Stuttgart, 399 S.
- DIETZE, A. & ANSORGE, H. (2009): Westliche Hausmaus, Östliche Hausmaus. – In: HAUER, S.; ANSORGE, H. & ZÖPHEL, U.: Atlas der Säugetiere Sachsens. – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, S. 254–259.
- DJV – DEUTSCHER JAGDSCHUTZVERBAND e.V. (Hrsg.) (2012): Wildtierinformationssystem der Länder Deutschlands (WILD) Ergebnisse 2011. – Berlin.
- DJV – DEUTSCHER JAGDVERBAND (Hrsg.) (2014): DJV-Handbuch Jagd 2014. – Berlin.
- DRIECHCIARZ, R. (2011): Zur Urbanisierung des Feldhasen (*Lepus europaeus*) in der Stadt Magdeburg. – *Säugetierkundl. Inform.* (Jena) **8**: 199–201.
- DRIECHCIARZ, R. & DRIECHCIARZ, E. (2013): Wildlebende Säugetiere auf dem Gelände und in der Umgebung des Zoologischen Gartens Magdeburg – Eine kommentierte Artenliste. – *Naturschutz Land Sachsen-Anhalt* (Halle) **50**: 39–54.
- DURKA, W.; BABIK, W.; DUCROZ, J.-F.; HEIDECKE, D.; ROSELL, F.; SAMJAA, R.; STUBBE, A. & STUBBE, M. (2005): Mitochondrial phylogeography of the Eurasian beaver *Castor fiber* L. – *Molecular ecol.* (Oxford) **14**: 3843–3856.
- EBERSBACH, H.; HAUER, S.; HOFMANN, T. & ZSCHEILE, K. (1999): Untersuchungen zur Verbreitung verschiedener Kleinsäugetier-Arten im Gebiet des ABSP Elbe auf dem Territorium des Landes Sachsen-Anhalt. – Unveröff. Studie im Auftrag Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle/Saale).
- ERFURT, J. (1986): Nachweis der Schabrackenspitzmaus (*Sorex coronatus* MILLET, 1828) für die DDR. – *Säugetierkundl. Inform.* (Jena) **2**: 337–339.
- ERFURT, J. & STUBBE, M. (1986): Die Areale ausgewählter Kleinsäugetierarten in der DDR. – *Hercynia N. F.* (Leipzig) **23**: 257–304.
- GAHSCHKE, J. (1994): Die Alpenspitzmaus (*Sorex alpinus*) im Harz. – *Säugetierkundl. Inform.* (Jena) **3**: 601–609.
- GAHSCHKE, J. & HAFERKORN, J. (1999): Bestandsentwicklung der Säugetiere exkl. Fledermäuse (Mammalia exkl. Chiroptera). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsens-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 149–154.
- GÖRNER, M. (2004): Elche (*Alces alces*) in Ostdeutschland und mögliche Lebensräume. – *Säugetierkundl. Inform.* (Jena) **5**: 477–492.
- GÖRNER, M. (Hrsg.) (2009): Atlas der Säugetiere Thüringens. – Jena, 279 S.
- GÖTZ, M. (2011): Arten-Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt – Wildkatze Monitoringdurchgang 2011 – Endbericht (WV44/24/10). – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle/Saale).
- GÖTZ, M. & JEROSCH, S. (2010): Wildkatzen und Straßen – Ermittlung von Unfallsschwerpunkten im Ostharz. – *Naturschutz Land Sachsen-Anhalt* (Halle) **47**: 26–33.
- GÖTZ, M. & ROTH, M. (2007): Verbreitung der Wildkatze (*Felis s. silvestris*) in Sachsen-Anhalt und ihre Aktionsräume im Südharz. – *Beitr. Jagd- u. Wildforsch.* (Halle) **32**: 437–447.
- HAUER, S. & HEIDECKE, D. (1999): Zur Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra* L., 1758) in Sachsen-Anhalt. – *Hercynia N. F.* (Halle) **32**: 149–160.
- HEIDECKE, D. (1992): Rote Liste der Säugetiere des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **1**: 9–12.
- HEIDECKE, D. (2009): Die Nutria in Ausbreitung. – *Säugetierkundl. Inform.* (Jena) **7**: 269–272.
- HEIDECKE, D.; HOFMANN, T.; JENTZSCH, M.; OHLENDORF, B. & WENDT, W. (2004): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 132–137.
- HEIDECKE, D.; DOLCH, D.; TEUBNER, J. & TEUBNER, J. (2003): Zur Bestandsentwicklung von *Castor fiber*

- albicus* MATSCHIE, 1907 (Rodentia, Castoridae). – Densia 9, zugleich Kataloge der Oberösterreichischen Landesmuseen N. S. (Linz) 2: 123–130.
- HEIDECHE, D.; SCHUMACHER, A.; TEUBNER, J. & TEUBNER, J. (i. Dr.): Bestand und Verbreitung des Bibers in Deutschland – eine Übersicht. – Naturschutz Landschaftsplanung (Stuttgart).
- HOFMANN, T. (2001): Mammalia (Säugetiere) – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) 38 (SH): 78–94.
- HOFMANN, T. (2004): Säugetiere (Mammalia) – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) 41 (SH): 62–73.
- HOFMANN, T.; WEISSKÖPPEL, G. & UNRUH, M. (2007): Erste Ergebnisse des Monitorings der Raufhautfledermaus, *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS 1839) und der Mückenfledermaus, *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH 1825), im Biosphärenreservat „Mitteltelebe“. – Naturwissenschaftliche Beiträge Museum Dessau (Dessau) 19: 5–18.
- JÁNOVÁ, E.; HEROLDOVÁ, M.; KONEČNÝ, A. & BRYJA, J. (2011): Traditional and diversified crops in Southern Moravia (Czech Republic): Habitat preferences of common vole and mice species. – Mammal. Biol. (München) 76: 570–576.
- JANSEN, S.; HAGENGUTH, A. & LESCHNITZ, T. (2010): Erstfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt – Fischotter – Teilbereich Sachsen-Anhalt Nord – Los 2 – Endbericht (WV44/07/09) – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle).
- JENTZSCH, M. (2004a): Folgen der Wohnsuburbanisierung für die Fauna im ländlichen Raum. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) 41: 25–36.
- JENTZSCH, M. (2004b): Zur Verbreitung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius* LINNAEUS, 1758) in Sachsen-Anhalt. – Hercynia N. F. (Halle) 37: 127–135.
- JENTZSCH, M. (2009): Zum Vorkommen der Kurzohrmaus *Microtus subterraneus* (DE SELYS-LONGCHAMPS, 1836) in Sachsen-Anhalt. – Hercynia N. F. (Halle) 42: 117–124.
- JENTZSCH, M. & TROST, M. (2008): Zum Vorkommen der Gartenspitzmaus *Crociodura suaveolens* (PALLAS, 1811) in Sachsen-Anhalt. – Hercynia N. F. (Halle) 41: 135–141.
- JORGA, W. & ERFURT, J. (1987): Zur Verbreitungsgrenze der Nordischen Wühlmaus (*Microtus oeconomus*) in der DDR. – Säugetierkundl. Inform. (Jena) 2: 415–422.
- KÖBERLEIN, T. & JENTZSCH, M. (2002): Zum Vorkommen terrestrisch lebender Säugetiere im Naturschutzgebiet „Hasenwinkel“ im Landkreis Mansfelder Land. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) 39: 53–56.
- KRÄMER, M. & JENTZSCH, M. (2008): Kleinsäuger-Vorkommen aus dem Raum Zeitzeitz – eine vergleichende Studie. – Mauritiana (Altenburg) 20: 411–427.
- LAU (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT) (Hrsg.) (1997): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt – Landschaftsraum Harz. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4/1997, S. 244–261.
- LAU (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT) (Hrsg.) (1998): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt – Stadt Halle (Saale). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4/1998, S. 303–314.
- LAU (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT) (Hrsg.) (2001): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt – Landschaftsraum Elbe. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 3/2001, S. 534–559.
- LAU (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT) (Hrsg.) (2008): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt – Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1/2008, S. 370–391.
- LAU (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT) (Hrsg.) (2014a): Wolfsmonitoring Sachsen-Anhalt. Bericht zum Monitoringjahr 2012/2013. – Halle, 48 S.
- LAU (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT) (Hrsg.) (2014b): Die Wildkatze in Sachsen-Anhalt. – Halle, 48 S.
- LEHMANN, B. & ENGEMANN, C. (2007): Nachweis einer Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*) als Schlagopfer in einem Windpark in Sachsen-Anhalt. – Nyctalus N. F. (Berlin) 12: 128–130.
- LEHMANN, B. & NEUMANN, V. (2007): Übersichtserfassung von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie Monitoringkonzept im Rahmen der Erfüllung der Berichtspflichten an die Europäische Union. Säugetiere: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius* LINNAEUS, 1758) sowie Pilotstudie zur Erprobung eines Monitorings im Rahmen der FFH-Berichtspflichten an die Europäische Union für die Haselmaus als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. – Unveröff. Studie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle).
- LEHNERT, L. S.; KRAMER-SCHADT, S.; SCHÖNBORN, S.; LINDECKE, O.; NIERMANN, I. & VOIGT, C. C. (2014): Wind farm facilities in Germany kill noctule bats

- from near and far. – PLOS ONE 9:e103106
- MEINIG, H.; BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz Biol. Vielfalt (Bonn-Bad Godesberg) **70** (1): 114–153.
- MEYSEL, F. (2009): Beobachtungen zur Wiederbesiedlung des Hakel durch die Wildkatze. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **46**: 17–24.
- MLU (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT) (Hrsg.) (2012): Bericht zur Lage der Land-, Ernährungs- und Forstwirtschaft und Tierschutzbericht des Landes Sachsen-Anhalt 2011/12. – Magdeburg.
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2009): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie zur Erfüllung der FFH-Berichtspflichten im Land Sachsen-Anhalt. Säugetiere: Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* (BECHSTEIN, 1800) – Endbericht (WV 44/84/08). – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle).
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2010a): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) Teilbereich Sachsen-Anhalt Nordost (WV 44/08/10) – Endbericht. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle).
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2010b): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) Teilbereich Sachsen-Anhalt Nordwest (WV 44/91/09) – Endbericht. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle).
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2011a): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt. Fischotter (*Lutra lutra* LINNAEUS, 1758) – Teilbereich Sachsen-Anhalt Süd/West, Los 2 – Endbericht (WV 44/07/10). – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle).
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2011b): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) Teilbereich Sachsen-Anhalt Ost (WV 44/09/10) – Endbericht. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle).
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2012): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) Teilbereich Sachsen-Anhalt Mitte, Los 1 (WV 44/09/11) – Endbericht. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle).
- NATIONALPARK HARZ (Hrsg.) (2013): Luchsprojekt Harz – Bericht Monitoringjahre 2011/2012 und 2012/13. – Wernigerode.
- OHLENDORF, B. (1997): Fledermäuse (Chiroptera). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt – Landschaftsraum Harz. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4/1997: 255–261.
- OHLENDORF, B. (1999): Bestandsentwicklung der Fledermäuse (Chiroptera). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandsituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 155–158.
- OHLENDORF, B. (2004): Zum Status der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) in Sachsen-Anhalt. – Nyctalus N. F. (Berlin) **9**: 336–342.
- OHLENDORF, B. (2005): Zum Vorkommen und zur Bestandssituation des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) in Sachsen-Anhalt. – Nyctalus N. F. (Berlin) **10**: 320–331.
- OHLENDORF, B. (2006): Das Mausohr (*Myotis myotis*) in Sachsen-Anhalt – Erfassungsstand 2004, nebst bemerkenswerter Beobachtungen. – Nyctalus N. F. (Berlin) **11**: 214–223.
- OHLENDORF, B. (2008): Status und Schutz der Nymphenfledermaus in Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **45** (2): 44–49.
- OHLENDORF, B. (2009): Aktivitäten der Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*) vor Felsquartieren und erster Winternachweis im Harz (Sachsen-Anhalt). – Nyctalus N. F. (Berlin) **14**: 149–157.
- OHLENDORF, B. & FUNKEL, C. (2008): Zum Vorkommen der Nymphenfledermaus, *Myotis alcaethoe* VON HELVERSEN & HELLER, 2001, in Sachsen-Anhalt. Teil 1. Vorkommen und Verbreitung (Stand 2007). – Nyctalus N. F. (Berlin) **13**: 99–114.
- OHLENDORF, B.; BUSSE, P.; LEUTHOLD, E.; HECHT, B. & LEUPOLD, D. (2000): Reproduktion des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Sachsen-Anhalt. – Nyctalus N. F. (Berlin) **7**: 279–286.
- OHLENDORF, B.; HECHT, B.; LEUPOLD, D.; BUSSE, P.; LEUTHOLD, E.; BÄCKER, A. & KAHL, M. (2002): Zum Vorkommen der Rauhhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Sachsen-Anhalt. – Nyctalus N. F. (Berlin) **8**: 211–222.
- OHLENDORF, B.; FRITZE, M. & SCHATZ, J. (2010): Winterbeobachtungen von Zwergfledermäusen (*Pipistrellus pipistrellus*) und Kleinabendseglern (*Nyctalus leisleri*) in Fledermauskästen im Naturschutzgebiet Bodetal/NO-Harz (Sachsen-Anhalt). – Nyctalus N. F. (Berlin) **15**: 235–243.

- ÖKOTOP – BÜRO FÜR ANGEWANDTE LANDSCHAFTS-ÖKOLOGIE (2007): Übersichtserfassung von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt sowie Monitoringkonzept im Rahmen der Erfüllung der Berichtspflichten an die Europäische Union – Säugetiere: Feldhamster. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle).
- ÖKOTOP – BÜRO FÜR ANGEWANDTE LANDSCHAFTS-ÖKOLOGIE (2008): Übersichtserfassung von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt – Säugetiere: Datenbereitstellung und Dateneingabe Feldhamster – technische Dokumentation zur Datenbank (WV44/87/08). – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle).
- ÖKOTOP – BÜRO FÜR ANGEWANDTE LANDSCHAFTS-ÖKOLOGIE (2012): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) Teilbereich Sachsen-Anhalt Mitte, Los 2 (WV 44/10/11) – Endbericht. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle).
- PIEGERT, H. (2006): 100 Jahre Muffelwild im Harz. – Beitr. Jagd- u. Wildforsch. (Halle) **31**: 13–34.
- PUCEK, Z. (1986): *Bison bonasus* (LINNAEUS, 1758) – Wisent. – In: NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas Band 2/II (Paarhufer). – AULA-Verl., Wiesbaden, S. 278–315.
- RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (Hrsg.) (2010): Monitoring für die Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und die Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4.2 der Vogelschutzrichtlinie in Sachsen-Anhalt. – Unveröff. Studie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle).
- SAXESEN, F. W. R. (1834): Von den Thieren und Pflanzen des Harzgebirges und der Jagd. – In: ZIMMERMANN, C.: Das Harzgebirge in besonderer Beziehung auf Natur- und Gewerbskunde geschildert. – C. W. Leske, Darmstadt, S. 215–278.
- SCHULZE, E. (1890): Verzeichnis der Säugethiere von Sachsen, Anhalt, Braunschweig, Hannover und Thüringen. – Zeitschr. gesamt. Naturwiss. (Halle) **63**: 97–112.
- STEBIGK, F. (1867): Das Herzogthum Anhalt. – Verl. A. Desbarats, Dessau, 715 S.
- STUBBE, M. (1993): *Mustela lutreola* (LINNÉ, 1761) – Europäischer Nerz. – In: STUBBE, M. & KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas Band 5/II (Raubsäuger Teil II). – AULA-Verl., Wiesbaden, S. 627–653.
- STUBBE, M. & STUBBE, A. (1995): Säugetierarten und deren feldökologische Erforschung im östlichen Deutschland. – In: STUBBE, M.; STUBBE, A. & HEIDECHE, D. (Hrsg.): Methoden feldökologischer Säugetierforschung 1. – Wissenschaftliche Beiträge Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle, S. 407–454.
- STUBBE, M.; MEYER, L.; TROST, M. & MEYER, R. (2008): Das Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus* L., 1758) in Sachsen-Anhalt. – Beitr. Jagd- u. Wildforsch. (Halle) **33**: 365–381.
- STUBBE, M.; HEIDECHE, D. & STUBBE, A. (2009): Nutria und Biber im Spannungsfeld von Jagd und Naturschutz. – In: STUBBE, M. & BÖHNING, V. (Hrsg.): Neubürger und Heimkehrer in der Wildtierfauna. – Halle, Damm, S. 63–98.
- STUBBE, M.; SONNENBERG, R.; FLORSTEDT, W.; BURDE, H.; DRIECHCIARZ, R.; DRIECHCIARZ, E. & STUBBE, A. (2013): Zur Säugetierfauna der Großstadt Magdeburg. – Beitr. Jagd- u. Wildforsch. (Halle) **38**: 265–299.
- TASCHENBERG, O. (1909): Die Tierwelt. – In: ULE, W.: Heimatkunde des Saalekreises einschließlich des Stadtkreises Halle und des Mansfelder Seenkreises. – Verl. der Buchhandlung des Waisenhauses, Halle a. d. Saale, S. 50–194.
- TASCHENBERG, O. (1918): Faunistische Ergänzungen meiner Bearbeitung der Zoologie in Ules „Heimatkunde des Saalekreises einschließlich des Stadtkreises Halle und des Mansfelder Seenkreises“. – Leopoldina (Halle) **54**: 68–72.
- TATARUCH, F.; HEIDECHE, D.; HOLZMEIER, D.; HOFMANN, T.; PARKER, H.; ROSELL, F.; SCHUMACHER, A. & SIEBER, J. (2005): Concentrations of environmental pollutants in organs of European beavers (*Castor fiber*) from different regions of Europe. – XXVIIth Congress of the International Union of Game Biologists, Extended Abstracts, Hannover, S. 182–183.
- TROST, M. (2007): Nachweise von Kleinsäugerarten aus Gewöllen von Eulen im Elb-Havel-Winkel. – Untere Havel (Stendal) **17**: 8–13.
- VOIGT, C., LEHNERT, L., PETERSONS, G., ADORE, F. & BACH, L. (2015): Wildlife and renewable energy: German politics cross migratory bats. DOI: 10.1007/s10344-015-0903-y
- VOLLMER, A. & OHLENDORF, B. (2004): Fledermäuse. – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **41** (SH): 74–107.
- WEBER, A. (2010): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt – Fischotter – Teilbereich Sachsen-Anhalt Nord – Los 1 – Endbericht (WV44/06/09). – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle).
- WEBER, A. (2011a): Ersterfassung der Arten der FFH-Richt-

- linie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt. Fischotter (*Lutra lutra* LINNAEUS, 1758) – Teilbereich Sachsen-Anhalt Süd / West, Los 1 – Endbericht (WV 44/06/10). – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle).
- WEBER, A. (2011b): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt. Fischotter (*Lutra lutra* LINNAEUS, 1758) – Teilbereich Sachsen-Anhalt Ost – Zwischenbericht (WV 44/97/10). – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle).
- WEBER, A. (2012): Datenerfassung und Plausibilitätsprüfung zu den Säugetierarten nach Anhang V der FFH-Richtlinie, Bewertung des Erhaltungszustandes – Europäischer Iltis *Mustela putorius* und Baumarder *Martes martes* (WV44/17/11). – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle).
- WILSON, D. E. & REEDER, D. M. (Hrsg.) (2005): Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference (Third Edition). – Johns Hopkins University Press (<http://www.bucknell.edu/msw3/>, letzter Aufruf 01.02.2015).
- WINTER, M.; STUBBE, M. & HEIDECHE, D. (2005): Zur Ökologie des Waschbären (*Procyon lotor* L. 1758) in Sachsen-Anhalt. – Beitr. Jagd- u. Wildforsch. (Halle) 33: 303–322.
- ZSCHILLE, J.; HEIDECHE, D. & STUBBE, M. (2004): Verbreitung und Ökologie des Minks - *Mustela vison* SCHREBER, 1777 (Carnivora, Mustelidae) – in Sachsen-Anhalt. – Hercynia N. F. (Halle) 37: 103–126.
- ZUPPKE, U. (2007): Die Säugetiere des Kreises Wittenberg (Sachsen-Anhalt) – eine Übersicht. – Säugetierk. Inform. (Jena) 6: 5–24.

Anschriften der Verfasser

Dr. Thomas Hofmann
Kirchhau 50
06842 Dessau-Roßlau
E-Mail: th_hofmann@gmx.de

Prof. Dr. Matthias Jentzsch
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Fakultät Landbau/Landespflege
Pillnitzer Platz 2
01326 Dresden
E-Mail: matthias.jentzsch.2@htw-dresden.de

Dr. Martin Trost
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
FB Naturschutz
Reideburger Str. 47
06116 Halle/Saale
E-Mail: martin.trost@lau.mlu.sachsen-anhalt.de

Bernd Ohlendorf
Biosphärenreservat „Karstlandschaft Südharz“
Landesreferenzstelle für Fledermausschutz
Sachsen Anhalt
Hallesche Straße 68
06536 Roßla
E-Mail:
Bernd.Ohlendorf@bioressh.mlu.sachsen-anhalt.de

Dr. Dietrich Heidecke †

Tab. 14.1: Bestandsentwicklung der Säugetiere in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bezugsraum (BR)

Gegebenenfalls sind BS und BE für einzelne Bezugsräume separat eingeschätzt.

Rote Liste (RL)

Bezug auf HEIDECHE et al. (2004)

() taxonomische Artabgrenzung abweichend zu HEIDECHE et al. (2004)

Ursachen für Veränderung der Bestandssituation (UV)

(+) vorgenannte Ursache wirkt positiv auf Bestandsentwicklung

FÖ bewusste oder unbewusste Förderung (Aussetzung, Einstellung Bejagung, Fütterung)

P Prädation

SB Störungen, Beunruhigungen

Schutzmaßnahmen (SM)

FW konsequente Berücksichtigung des Fledermausschutzes beim Ausbau der Windenergie

Bemerkungen (Bm)

lo lokal häufig infolge menschlicher Aktivitäten

syn synanthrop

1)–22) Anmerkungen zu einzelnen Arten

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Deutscher Name
Insectivora (Insektenfresser)										
<i>Crocidura leucodon</i> (HERMANN, 1780)	T, H B	mh s					V § BA		STUBBE et al. (2013)	Feldspitzmaus
<i>Crocidura russula</i> (HERMANN, 1780)	T, H B	mh s				3	§ BA	1) syn	STUBBE et al. (2013)	Hausspitzmaus
<i>Crocidura suaveolens</i> (PALLAS, 1811)	T, H	s	♂	16.3			R § BA	2) A	JENTZSCH & TROST (2008)	Gartenspitzmaus
<i>Erinaceus europaeus</i> L., 1758		h	♂	2.1, 2.3, 10.7			V § BA, BK		STUBBE et al. (2013)	Braunbrustigel
<i>Neomys fodiens</i> (PENNANT, 1771)		s	♂	8.3, 8.5	4.6, 4.7, 4.8	3	§ BA, BK		STUBBE et al. (2013)	Wasserspitzmaus
<i>Sorex alpinus</i> SCHINZ, 1837	B	A				0	§ BA, BK		GAHSCHKE (1994)	Alpenspitzmaus
<i>Sorex araneus</i> L., 1758		sh					§ BA, BK		STUBBE et al. (2013)	Waldspitzmaus
<i>Sorex coronatus</i> MILLET, 1828		ss					D § BA, BK	3) A	ERFURT (1986)	Schabrackenspitzmaus
<i>Sorex minutus</i> L., 1766		h				3	§ BA, BK		STUBBE et al. (2013)	Zwergspitzmaus
<i>Talpa europaea</i> L., 1758		sh					V § BA		STUBBE et al. (2013)	Maulwurf
Chiroptera (Fledertiere)										
<i>Barbastella barbastellus</i> (SCHREBER, 1774)	T, H B	mh ss	0	3.2.4, 3.2.9, 3.2.17	2.2, 2.2.5	1	§ FFH II/ IV BK, BO	4)	HOFMANN (2001)	Mopsfledermaus
<i>Eptesicus nilssonii</i> (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)	T, H B	ss s			11.1.2	2	§ FFH IV, BK, BO	5) V	VOLLMER & OHLENDORF (2004)	Nordfledermaus
<i>Eptesicus serotinus</i> (SCHREBER, 1774)	T, H B	mh s			11.1.2	2	§ FFH IV, BK, BO	5)	VOLLMER & OHLENDORF (2004)	Breitflügel-fledermaus
<i>Hypsugo savii</i> (BONAPARTE, 1831)		ss					§ FFH IV, BK, BO	G	LEHMANN & ENGMANN (2007)	Alpenfledermaus
<i>Myotis alcathoe</i> v. HELVERSEN & HELLER, 2001	H, B	s			2.2, 2.2.5		§ FFH IV, BK, BO	6) A	OHLENDORF & FUNKEL (2008)	Nymphenfledermaus
<i>Myotis bechsteinii</i> (KÜHL, 1817)	T, H B	s s	0	3.2.4, 3.2.9, 3.2.17	2.2, 2.2.5	1	§ FFH II/ IV, BK, BO	4)	VOLLMER & OHLENDORF (2004)	Bechsteinfledermaus
<i>Myotis brandtii</i> (ÉVERSMANN, 1845)	T, H B	mh s				2	§ FFH IV, BK, BO	V	VOLLMER & OHLENDORF (2004)	Brandtfledermaus
<i>Myotis dasycneme</i> (BOIE, 1825)	T, B	ss					R § FFH II/ IV, BK, BO	7) G	OHLENDORF (2004)	Teichfledermaus
<i>Myotis daubentonii</i> (KÜHL, 1817)	T, H B	h mh	0	3.2.4, 3.2.9, 3.2.17		3	§ FFH IV, BK, BO	8) V	VOLLMER & OHLENDORF (2004)	Wasserfledermaus
<i>Myotis myotis</i> (BORKHAUSEN, 1797)	T H B	mh mh s	0 ♂	2.1, 12.6, 12.7, SB	11.1.2	1	§ FFH II/ IV BK, BO	5), 9)	OHLENDORF (2006)	Großes Mausohr
<i>Myotis mystacinus</i> (KÜHL, 1817)	T, H B	ss s				1	§ FFH IV, BK, BO		VOLLMER & OHLENDORF (2004)	Bartfledermaus
<i>Myotis nattereri</i> (KÜHL, 1817)	T, H B	mh s	0	3.2.4, 3.2.9, 3.2.17	11.1.2, 2.2, 2.2.5	2	§ FFH IV, BK, BO		VOLLMER & OHLENDORF (2004)	Fransenfledermaus
<i>Nyctalus leisleri</i> (KÜHL, 1817)		mh	0	3.2.9, 3.2.17, 10.11.	2.2, 2.2.5, FW	2	§ FFH IV, BK, BO	10) V, G	VOLLMER & OHLENDORF (2004)	Kleinabendsegler
<i>Nyctalus noctula</i> (SCHREBER, 1774)	T, H B	mh ss	0	3.2.9, 3.2.17, 10.11.	2.2, 2.2.5, FW	3	§ FFH IV, BK, BO	10) V, G	OHLENDORF et al. (2000)	Abendsegler
<i>Pipistrellus nathusii</i> (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)	T B	mh ss	♂ 0	3.2.4, 10.11, 16.3 (+)	2.2, FW	2	§ FFH IV, BK, BO	10) V, G, A	OHLENDORF et al. (2002)	Rauhautfledermaus
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (SCHREBER, 1774)	T, H B	mh h		2.1, 12.7	11.1.2	2	§ FFH IV, BK, BO	5), 8)	VOLLMER & OHLENDORF (2004)	Zwergfledermaus
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (LEACH, 1825)	T H	h s	♂	10.11, 12.07, 16.3 (+)	11.1.2, FW	G	§ FFH IV, BK, BO	5), 8) V, G	VOLLMER & OHLENDORF (2004)	Mückenfledermaus

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Deutscher Name
<i>Plecotus auritus</i> (L., 1758)		mh	☉	3.2.4, 3.2.9, 3.2.17, 12.7	2.2, 2.2.5, 11.1.2	2	§ FFH IV, BK, BO	5)	VOLLMER & OHLENDORF (2004)	Braunes Langohr
<i>Plecotus austriacus</i> (J. FISCHER, 1829)	T, H B	s ss	☉	1.1.12, 3.2.4, 12.7	11.1.2	2	§ FFH IV, BK, BO	5) V	VOLLMER & OHLENDORF (2004)	Graues Langohr
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (SCHREBER, 1774)		A				0	§ FFH II/ IV, BK, BO		OHLENDORF (1997)	Große Hufeisennase
<i>Rhinolophus hipposideros</i> (BECHSTEIN, 1800)	H B	s A	☿		11.1.2	1	§ FFH II/ IV, BK, BO	5), 11) A	MYOTIS (2009)	Kleine Hufeisennase
<i>Vespertilio murinus</i> L., 1758	T, H B	s ss	0 0	10.11, 12.7	FW	R	§ FFH IV, BK, BO	G	VOLLMER & OHLENDORF (2004)	Zweifarbfloderm Maus
Lagomorpha (Hasenartige)										
<i>Lepus europaeus</i> PALLAS, 1778		mh	☉	1.1.11.2, 1.1.12, 2.1, 10.6	1.3.1, 1.5.2, 1.10	2	BK	12)	DRIECHCIARZ (2011)	Feldhase
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (L., 1758)	T, H	s	☉☉	16.5		V		12)	STUBBE et al. (2008)	Wildkaninchen
Rodentia (Nagetiere)										
<i>Apodemus agrarius</i> (PALLAS, 1771)		mh				V	§ BA		STUBBE et al. (2013)	Brandmaus
<i>Apodemus flavicollis</i> (MELCHIOR, 1834)		sh					§ BA		STUBBE et al. (2013)	Gelbhalsmaus
<i>Apodemus sylvaticus</i> (L., 1758)		sh					§ BA		STUBBE et al. (2013)	Waldmaus
<i>Arvicola amphibius</i> (L., 1758)						(V)			STUBBE et al. (2013)	Aquatische Schermaus
<i>Arvicola scherman</i> (SHAW, 1801)						(V)			DOLCH, JENTZSCH, HOFMANN unveröff.	Terrestrische Schermaus
<i>Castor fiber</i> L., 1758	T H	mh ss	0 ☿	1.1.11.2 (+), 1.2.3, 8.3, 8.5	4.4, 4.6, 4.7, 4.8, 10.1	2	§ FFH II/ IV, BK	13) W	HEIDECKE et al. (i. Dr.)	Biber
<i>Cricetus cricetus</i> (L., 1758)	T, H	s	☉	1.1.11.2, 1.1.11.4, 1.1.12, 10.6	1.3.4	1	§ FFH IV, BK	14) V	MAMMEN & MAMMEN in RANA (2010)	Feldhamster
<i>Eliomys quercinus</i> (L., 1766)	B	ss				R	§ BA, BK	15) A	DIEDERICHS & STUBBE (2003)	Gartenschläfer
<i>Glis glis</i> (L., 1766)	H, B	s				3	§ BA, BK		STUBBE & STUBBE (1995)	Siebenschläfer
<i>Micromys minutus</i> (PALLAS, 1771)		mh			1.10, 2.4	3	§ BA		STUBBE et al. (2013)	Zwergmaus
<i>Microtus agrestis</i> (L., 1761)		h							STUBBE et al. (2013)	Erdmaus
<i>Microtus arvalis</i> (PALLAS, 1778)		sh							STUBBE et al. (2013)	Feldmaus
<i>Microtus oeconomus</i> (PALLAS, 1776)	T	ss				R	§ BA, BK	15) A	JORGA & ERFURT (1987)	Nordische Wühlmaus
<i>Microtus subterraneus</i> (DE SÉLYS-LONGCHAMPS, 1836)	T, H	s				R	§ BA	15) A	JENTZSCH (2009)	Kleinäugige Wühlmaus
<i>Mus domesticus</i> SCHWARZ & SCHWARZ, 1943		h				D		16)A, syn	STUBBE et al. (2013)	Westliche Hausmaus
<i>Mus musculus</i> (L., 1758)	T					D		16)A, syn	STUBBE & STUBBE (1995)	Östliche Hausmaus
<i>Muscardinus avellanarius</i> (L., 1758)	H, B	s	☉	2.1, 3.2.9, 3.2.17	2.2, 2.4	1	§ FFH IV, BK	15), 17) A	JENTZSCH (2004b)	Haselmaus
<i>Myocastor coypus</i> (MOLINA, 1782)		s	☿	1.1.11.2, 16.3, FÖ				N, lo	HEIDECKE (2009)	Nutria
<i>Myodes glareolus</i> (SCHREBER, 1780)		sh							STUBBE et al. (2013)	Rötelmaus

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Deutscher Name
<i>Ondatra zibethicus</i> (L., 1766)	T	s	☞☞	15.2				18) N	STUBBE & STUBBE (1995)	Bisamratte
<i>Rattus norvegicus</i> (BERKENHOUT, 1769)	T H, B	sh mh						syn, lo	STUBBE et al. (2013)	Wanderratte
<i>Rattus rattus</i> (L., 1758)		s				D		syn	STUBBE et al. (2013)	Hausratte
<i>Sciurus vulgaris</i> L., 1758		mh				V	§ BA, BK		DRIECHCIARZ & DRIECHCIARZ (2013)	Eichhörnchen
Carnivora (Raubtiere)										
<i>Canis lupus</i> L. 1758	T, H	s	☞	16.3	10.1	0	§ WA-A II, FFH II*/IV, BK	19) V	LAU (2014a)	Wolf
<i>Felis catus</i> (L., 1758)		sh						syn	JENTZSCH (2004a)	Hauskatze
<i>Felis silvestris</i> SCHREBER, 1777	H B	s mh	☞ 0	2.1, 3.2.4, 3.2.9, 10.6	1.5.2, 1.10, 2.2, 2.2.5, 2.4, 10.1	1	§ WA-A II, FFH IV, BK	20) V, A	GÖTZ & ROTH (2007), LAU (2014b)	Wildkatze
<i>Halichoerus grypus</i> (F., 1791)	T	ss					FFH II, BK, BO	G	HEIDECKE (1992)	Kegelrobbe
<i>Lutra lutra</i> (L., 1758)	T, H B	mh A	☞		4.4, 4.6, 4.7, 4.8, 10.1	1	§ WA-A I, FFH II/IV, BK	21)	JANSEN et al. (2010), MYOTIS (2011a), WEBER (2010, 2011a, b)	Fischotter
<i>Lynx lynx</i> (L., 1758)	H, B	ss	☞	FÖ	10.1	D	§ WA-A II, FFH II/IV, BK	19) V	ANDERS & SACHER (2005)	Luchs
<i>Martes foina</i> (ERXLEBEN, 1777)		h					BK		STUBBE et al. (2013)	Steinmarder
<i>Martes martes</i> (L., 1758)		mh			2.2, 2.4	2	FFH V, BK		WEBER (2012)	Baummarder
<i>Meles meles</i> (L., 1758)		mh	☞				BK		STUBBE et al. (2013)	Dachs
<i>Mustela erminea</i> L., 1758		mh					BK		STUBBE et al. (2013)	Hermelin
<i>Mustela lutreola</i> (L., 1761)		A				0	§ FFH II*/IV, BK		STUBBE (1993)	Europäischer Nerz
<i>Mustela nivalis</i> L., 1766		mh				V	BK		STUBBE et al. (2013)	Mauswiesel
<i>Mustela putorius</i> L., 1758		s	☞	2.1, 1.1.12, 10.6, 10.9, 15.2	1.5.2, 1.10, 2.2, 2.2.5, 2.4, 10.1	2	FFH V, BK		WEBER (2012)	Waldtilts
<i>Neovison vison</i> (SCHREBER, 1777)	T	h	☞☞					22), 15) N	ZSCHILLE et al. (2004)	Mink
<i>Nyctereutes procyonoides</i> (GRAY, 1834)	T	mh	☞	16.3 (+)				22) N	STUBBE et al. (2013)	Marderhund
<i>Phoca vitulina</i> L., 1758	T	ss					FFH II/V BK, BO	G	HEIDECKE (1992)	Seehund
<i>Procyon lotor</i> (L., 1758)		h	☞☞					22) N, V	WINTER et al. (2005)	Waschbär
<i>Vulpes vulpes</i> (L., 1758)		h							STUBBE et al. (2013)	Rotfuchs
Artiodactyla (Paarhufer)										
<i>Alces alces</i> (L., 1758)		ss			10.1	0	BK		GÖRNER (2004)	Elch
<i>Capreolus capreolus</i> (L., 1758)		sh	0				BK		STUBBE et al. (2013)	Europäisches Reh
<i>Cervus elaphus</i> L., 1758		mh					BK	lo	STUBBE & STUBBE (1995)	Rothirsch
<i>Dama dama</i> (L., 1758)		mh					BK	lo	STUBBE & STUBBE (1995)	Damhirsch
<i>Ovis aries musimon</i> (PALLAS, 1811)		mh	☞	P			BK	N	PIEGERT (2006)	Mufflon
<i>Sus scrofa</i> L., 1758		sh						lo	STUBBE et al. (2013)	Wildschwein



Egel (Hirudinea)

Bestandsituation. Stand: Dezember 2007

Clemens Grosser

Einführung

Egel gehören für die meisten Menschen nicht zu den populären Tieren. Auch Naturfreunde berücksichtigen diese Tiergruppe bei ihren Beobachtungen meist nur wenig. Im 19. bis Anfang des 20. Jahrhunderts resultierte das damals weitaus größere Interesse an den Hirudinea vor allem aus der medizinischen und wirtschaftlichen Bedeutung der Blutegel (*Hirudo medicinalis*, *H. verbana*). Erst Ende des 20. Jahrhunderts rückten die Egel wieder stärker ins Blickfeld der Biologen. Durch die faunistische und taxonomische Arbeit von Nesemann wurden viele Arten für Deutschland neu nachgewiesen. Das erweiterte Artenspektrum ließ differenziertere Aussagen zur Bioindikation der Hirudinea zu, was zu einer wachsenden Beachtung dieser Tiergruppe unter Gewässerökologen führte. Derzeit erfährt die Egelforschung aufgrund der zunehmenden ökologisch-bioindikatorischen sowie der wiedererlangten medizinischen Bedeutung eine gewisse Renaissance, in der nun etwa 70 Jahre Forschungsstillstand kompensiert werden müssen. Lediglich eine Art genießt gesetzlichen Schutz, die Seltenheit anderer Arten bleibt unberücksichtigt.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Dank der Arbeiten von GROSSER (1995, 1997, 1998, 2000, 2001, 2004a, 2007; GROSSER et al. 2001) fußt der Kenntnisstand zur Egel fauna Sachsens-Anhalts im Vergleich zu den meisten Teilen Deutschlands auf einer stabilen Basis. Defizite bestehen jedoch im Norden des Bundeslandes sowie im Harz. Kenntnislücken zeigen sich aber nicht nur in dem Bearbeitungsgrad verschie-

dener geographischer Regionen, sondern auch hinsichtlich einzelner Taxa. So ist das Wissen zur Fischegelfauna (Familie Piscicolidae) noch unzureichend. Durch den polnischen Hirudinologen A. Bielecki wurden in der jüngeren Vergangenheit mehrere Fischegelarten beschrieben, deren Abgrenzung sich in der Praxis mitunter als schwierig erweist (BIELECKI 1997). Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Arten alle als autochthon anzusehen sind. Auf historische Quellen zur Verbreitung kann allerdings nur bedingt zurückgegriffen werden. Vor allem dürften die Angaben zu *Piscicola respirans* korrekt sein, da diese Art seit langem gut bekannt und von verwandten Arten leicht unterscheidbar ist. Erst kürzlich konnte dieser Egel auch für Sachsen-Anhalt nachgewiesen werden (GROSSER 2007). Schwieriger sind dagegen ältere Fundmeldungen von *Piscicola geometra* zu bewerten, da diese Art häufig nicht leicht von den neu beschriebenen Fischegeln zu differenzieren ist. In der aktuellen Zusammenstellung der Fischegelfauna Deutschlands (JUEG et al. 2004) wurden alle Artnachweise aus Sachsen-Anhalt durch A. Bielecki determiniert, sodass von der Richtigkeit der Ergebnisse ausgegangen werden kann.

Vor dem Hintergrund taxonomischer Änderungen sind auch die *Hirudo*- und *Haemopsis*-Vorkommen sorgfältig zu untersuchen. So ist in der FFH-Richtlinie nur *Hirudo medicinalis*, nicht jedoch die derzeit hauptsächlich gehandelte und medizinisch verwendete Art *Hirudo verbana* aufgeführt, da der Artstatus erst später bestätigt wurde bzw. sich dieses Erkenntnis nach Erarbeitung der FFH-Richtlinie durchsetzte (NESEMANN & NEUBERT 1999). Beide Arten leben in stabilen Populationen auch in Sachsen-Anhalt. Gerade von *H. verbana* existieren sehr individuenreiche Vorkommen in der Umgebung von Köthen. Ebenso wurde auch erst vor wenigen Jahren *Haemopsis elegans* der Artrang zuerkannt (GROSSER 2004b). Dieser zu einer stark terrestrischen Lebensweise tendierende Egel konnte inzwischen an verschiedenen Orten Deutschlands nachgewiesen werden, scheint aber insgesamt selten zu sein und wurde in Sachsen-Anhalt bisher nur in einem Exemplar gefunden. Aus Süddeutschland, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern liegen dagegen mehrere Fundmeldungen vor.

Erfreulich ist das regelmäßige Auftreten des in Mitteleuropa seltenen Schildkrötenegels (*Placobdella costata*) in individuenreichen Populationen an der mittleren Elbe (Region um Dessau-Wörlitz). Das Auftreten dieser Art wurde auch in den vergangenen Jahrzehnten beachtet und publiziert, sodass zunehmende Fundmeldungen



Großer Schneckenegel (*Glossiphonia complanata*).
Foto: C. Grosser.

aus verschiedenen Regionen Deutschlands auf eine Ausbreitung der Art schließen lassen.

Egel besiedeln die unterschiedlichsten Gewässer. Neben typischen Fließgewässerarten, wie *Glossiphonia nebulosa*, *Caspiobdella fadejewi* und *Piscicola respirans*, gibt es Hirudinea, die auch große Seen (*Erpobdella monostriata*), eutrophierte Teiche (*Helobdella stagnalis*) und selbst temporäre Kleingewässer (*Dina lineata*) präferieren. Für den Schutz von *Trocheta haskonis* hat Sachsen-Anhalt eine besondere Verantwortung. Diese Art findet sich in den temporären Auengewässern der Elbe und konnte in Deutschland bisher nur in diesem Gebiet nachgewiesen werden. Ein Lebensraum in einer Auenlandschaft mit regelmäßigen Überschwemmungen scheint für diesen sehr großen Egel unabdingbar zu sein.

Lediglich drei der heimischen Arten (*Hirudo medicinalis*, *H. verbana*, *Placobdella costata*) können am Menschen Blut saugen. Hauptwirte für *Hirudo* sind allerdings Frösche, für *Placobdella*, wenn vorhanden, die Sumpfschildkröte und wahrscheinlich Säuger (Biber). Fischegel parasitieren an Fischen, seltener an Amphibien. Viele Egel saugen die Körperflüssigkeiten Wirbelloser (*Alboglossiphonia*, *Glossiphonia*, *Helobdella*) oder verschlingen Würmer und den Weichkörper von Mollusken ganz (*Haemopsis*, *Erpobdella*, *Trocheta*).

So vielfältig die Lebensansprüche der einzelnen Egelarten sind, so groß ist das Betätigungsfeld für den Interessierten, sich mit diesen Tieren zu befassen und einen Teil der großen Kenntnislücken zu schließen.

Die Nomenklatur folgt NESEMANN & NEUBERT (1999).



Schildkrötenegel *Placobdella costata*. Foto: C. Grosser.

Literatur

- BIELECKI, A. (1997): Fish leeches of Poland in relation to the Palaearctic piscicolines (Hirudinea: Piscicolidae: Piscicolinae). – Genus (Wrocław) **8** (2): 223–375.
- GROSSER, C. (1995): Hirudinea – Egel. – In: BUSCHENDORF, J. & KLOTZ, S. (Hrsg.): Geschützte Natur in Halle (Saale). Fauna und Flora der Schutzgebiete, Teil 1. – Veröffentl. der Stadt Halle (Saale), Umweltamt.
- GROSSER, C. (1997): Erfassung der Egelfauna im Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“. – Natursch. Land Sachsen-Anhalt (Halle) **34** (1): 39–44.
- GROSSER, C. (1998): *Placobdella costata* (FR. MÜLLER 1864) – eine Zusammenstellung deutscher Fundorte mit Angaben zur chemischen Beschaffenheit einiger Fundgewässer. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **33**: 19–22. lk
- GROSSER, C. (2000): Beschreibung von *Trocheta haskonis* n. sp. (Hirudinea, Erpobdellidae) aus Sachsen-Anhalt. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **38**: 29–36.
- GROSSER, C. (2001): Egel (Hirudinea). Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt Landschaftsraum Elbe. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 3: 301–304.
- GROSSER, C. (2004a): Rote Liste der Egel des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 161–164.
- GROSSER, C. (2004b): *Haemopsis elegans* (Hirudinea: Haemopidae) – ein wiederentdecktes europäisches Egeltaxon. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **52**: 77–86.
- GROSSER, C. (2007): *Piscicola respirans* (Hirudinea: Piscicolidae) – Erstnachweis in Sachsen-Anhalt. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **59**: 39–44.
- GROSSER, C.; HEIDECHE, D. & MORITZ, G. (2001): Untersuchungen zur Eignung heimischer Hirudineen als Bioindikatoren für Fließgewässer. – Hercynia N. F. (Halle) **34**: 101–127.
- JUEG, U.; GROSSER, C. & BIELECKI, A. (2004): Zur Kenntnis der Fischegelfauna (Hirudinea: Piscicolidae) in Deutschland. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **52**: 39–73.
- NESEMANN, H. & NEUBERT, E. (1999): Annelida, Clitellata: Branchiobdellida, Acanthobdellea, Hirudinea. – In: Süßwasserfauna von Mitteleuropa 6/2, Spektrum, Heidelberg, S. 178.
- WILHELMY, H. & SCHARF, B. W. (1996): Makrozoobenthos des Arendsees, Sachsen-Anhalt. – Braunschweiger naturkundl. Schr. (Braunschweig) **5** (1): 85–90.

Anschrift des Verfassers

Clemens Grosser
Am Wasserturm 20
04523 Elstertrebnitz
E-Mail: c.grosser@gmx.de

Tab. 15.1: Bestandssituation der Egel in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf (GROSSER 2004a)

* *Haemopsis elegans* ist in der Roten Liste noch nicht erfasst. Die Art konnte bisher erst einmal in einem Exemplar nachgewiesen werden (Elbealtarm Breitenhagen: 15.6.2003, leg., det. & Coll. C. GROSSER). Vorgeschlagen wird eine Einstufung in die Gefährdungskategorie 1.

Bemerkungen (Bm)

L. t.: Der Locus typicus dieser Art liegt in Sachsen-Anhalt.

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Deutscher Name
Glossiphoniidae (Plattegel)						
<i>Alboglossiphonia heteroclita</i> (L., 1758)	mh				det. & Coll. GROSSER	Kleiner Schneckenegel
<i>Alboglossiphonia hyalina</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	mh				det. & Coll. GROSSER	Bernsteinfarbener Schneckenegel
<i>Alboglossiphonia striata</i> (APATHY, 1888)	s	2			det. & Coll. GROSSER	Gestreifter Schneckenegel
<i>Glossiphonia complanata</i> (L., 1758)	h				det. & Coll. GROSSER	Großer Schneckenegel
<i>Glossiphonia concolor</i> (APATHY, 1888)	s	2			det. & Coll. GROSSER	Einfarbiger Schneckenegel
<i>Glossiphonia nebulosa</i> KALBE, 1964	mh				det. & Coll. GROSSER	Bach-Schneckenegel
<i>Glossiphonia paludosa</i> (CARENA, 1824)					WILHELMY & SCHARF (1996); Nachweis nicht verifiziert	Sumpf-Schneckenegel
<i>Glossiphonia verrucata</i> (FR. MÜLLER, 1844)					WILHELMY & SCHARF (1996); Nachweis nicht verifiziert	Gewarzter Schneckenegel
<i>Helobdella stagnalis</i> (L., 1758)	sh				det. & Coll. GROSSER	Zweiäugiger Plattegel
<i>Hemiclepsis marginata</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	mh				det. & Coll. GROSSER	Platter Fischegel
<i>Placobdella costata</i> (FR. MÜLLER, 1846)	s	R		V	det. & Coll. GROSSER	Schildkrötenegel
<i>Theromyzon tessulatum</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	h				det. & Coll. GROSSER	Gemeiner Entenebel
Piscicolidae (Fischegel)						
<i>Caspiobdella fadejewi</i> (EPSHTEIN 1961)	mh			N	det. NESEMANN, H. & A. BIELECKI, Coll. C. GROSSER	
<i>Italobdella ciosi</i> BIELECKI, 1993					det. A. BIELECKI, Coll. U. JUEG	
<i>Pawlowskiella stenosa</i> BIELECKI, 1997					det. NESEMANN, H. & A. BIELECKI, Coll. U. JUEG	
<i>Piscicola annae</i> BIELECKI, 1997					det. NESEMANN, H. & A. BIELECKI, Coll. C. GROSSER	
<i>Piscicola borowieci</i> BIELECKI, 1997					det. NESEMANN, H. & A. BIELECKI, Coll. C. GROSSER	
<i>Piscicola geometra</i> (L., 1758)	h				det. NESEMANN, H. & A. BIELECKI, Coll. C. GROSSER	Gemeiner Fischegel
<i>Piscicola margaritae</i> BIELECKI, 1997					det. NESEMANN, H. & A. BIELECKI, Coll. C. GROSSER	
<i>Piscicola pojmanskae</i> BIELECKI, 1994					det. A. BIELECKI, Coll. U. JUEG	
<i>Piscicola respirans</i> TROSCHEL, 1850	s				det. & Coll. GROSSER	Barbenebel
Haemopidae (Vielfraßegel)						
<i>Haemopsis elegans</i> MOQUIN-TANDON, 1846	ss	*			det. & Coll. GROSSER	Schwarzbäuchiger Vielfraßegel
<i>Haemopsis sanguisuga</i> (L., 1758)	sh				det. & Coll. GROSSER	Vielfraßegel
Hirudinidae (Blutegel)						
<i>Hirudo medicinalis</i> L., 1758	s	2	§ WA B/2, FFH V, BK		det. & Coll. GROSSER	Medizinischer Blutegel
<i>Hirudo verbana</i> CARENA, 1820	s	R	(§ WA B/2, FFH V, BK)	N	det. & Coll. GROSSER	Ungarischer Blutegel

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Deutscher Name
Erpobdellidae (Schlundegel)						
<i>Dina lineata</i> (O. F. MÜLLER 1774)	s	2			det. & Coll. GROSSER	Linierter Schlundegel
<i>Erpobdella monostriata</i> LINDEN-FELD & PIETRUSZYNSKI, 1890	s	2			det. & Coll. GROSSER	Einstreifiger Schlundegel
<i>Erpobdella nigricollis</i> (BRANDES, 1899)	h			L.t.	det. & Coll. GROSSER	Schwarzbindiger Schlundegel
<i>Erpobdella octoculata</i> (L., 1758)	sh				det. & Coll. GROSSER	Gemeiner Schlundegel
<i>Erpobdella testacea</i> SAVIGNY, 1822	mh	3		Tief-land	det. & Coll. GROSSER	Sumpf-Schlundegel
<i>Erpobdella vilnensis</i> LISKIEWICZS, 1925	h				det. & Coll. GROSSER	Gesprenkelter Schlundegel
<i>Trocheta haskonis</i> GROSSER, 2000	s	R		W, L.t.	det. & Coll. GROSSER	Elbe-Schlundegel



Regenwürmer (Lumbricidae)

Checkliste

Elisabeth Neubert

Einführung

Die Familie der Regenwürmer (Lumbricidae) gehört zur Ordnung der Wenigborster (Oligochaeta) und innerhalb des Stammes der Ringelwürmer (Annelida) zur Klasse der Gürtelwürmer (Clitellata). In Europa leben etwa 400 und weltweit etwa 3.000 Regenwurmarten. Für Deutschland sind derzeit ca. 46 Arten bekannt, in Sachsen-Anhalt wurden aus elf Gattungen 21 Arten nachgewiesen.

Regenwürmer werden in der gemäßigten Zone hinsichtlich ihrer Leistungen für Dekomposition und Bodenstruktur als wichtigste Tiergruppe betrachtet. Sie sind an ihre Umwelt morphologisch und physiologisch hoch angepasst, wichtige Glieder des Nährstoffkreislaufes im Boden und Indikatororganismen für die

gesamte Bodenfauna. Das ökologische Verhalten der Regenwürmer ist sehr vielfältig. Es lässt sich in drei Lebensformtypen gliedern (Tab. 16.1).

Regenwürmer erfüllen wichtige Funktionen im Lebensraum. Sie zerkleinern die tote organische Substanz und beschleunigen somit den Abbau und den Umsatz von Stoffen im Ökosystem. Durch die Einarbeitung der organischen Substanz wird die Bodenfruchtbarkeit erhöht, gleichzeitig wird das Bodengefüge aufgelockert (Wohnröhren), was die Durchwurzelbarkeit fördert. Auch die Wasserinfiltrationsrate wird durch das Röhrensystem gesteigert, wodurch Bodenerosion vermindert wird. Die Bildung von organomineralischen Verbindungen im Darmtrakt der Regenwürmer erhöht die Stabilität von Böden. Nicht zuletzt sind Regenwürmer eine Nahrungsressource.

Tab. 16.1: Lebensformtypen von Regenwürmern (nach BOUCHÉ 1977).

	epigäisch Streubewohner	anecisch Tiefengräber	endogäisch Horizontale Gräber
Größe Habitus	klein bis mittel ganzer Körper stark pigmentiert	groß vorn pigmentiert	mittel ohne Pigmentierung
Lebensraum	Streuauflage und unter Rinde	Oberfläche bis mehr als 1m Tiefe	Mineralboden (in 10–15 cm Tiefe), besonders in Wurzelnahe
Grabtätigkeit	Gänge oberflächlich oder fehlend	vertikale, permanente Gänge	horizontale, nicht dauerhafte Gänge
Nahrung	Streu auf Bodenoberfläche	Streu (wird in Gänge gezo- gen)	Mineralboden, bevorzugt Material mit reicher organischer Substanz
Übliche Zuord- nung von Arten	<i>Lumbricus rubellus</i> <i>Lumbricus castaneus</i> <i>Dendrobaena</i> spp.	<i>Lumbricus terrestris</i> <i>Aporrectodea longa</i>	<i>Aporrectodea rosea</i> <i>Aporrectodea caliginosa</i> <i>Allolobophora chlorotica</i> <i>Octolasion</i> spp.



Lumbricus terrestris ist als Tauwurm bekannt, ein anecischer Tiefengräber. Amsdorf, 2012, Foto: E. Neubert.

Für Regenwürmer ist das Nahrungsangebot auf allen Standorten limitierender Faktor neben der engen Wechselbeziehung mit den im Lebensraum herrschenden Umweltverhältnissen, insbesondere dem Humus- und Feuchtigkeitsgehalt, der Art, Struktur und Temperatur des Bodens sowie der Bodenreaktion (pH-Wert). Aufgrund der Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse konzentrieren sich die Aktivitätsphasen der Regenwürmer auf die Frühlings- und Herbstmonate. Ungünstigen Witterungsbedingungen weichen sie zunächst dadurch aus, dass sie sich in tiefere Bodenschichten zurückziehen. Wenn die Bedingungen (Trockenheit, Kälte) zu extrem werden, fallen Regenwürmer in einen Starrezustand (Diapause), bei dem die Lebensfunktionen stark reduziert werden.

Zu den natürlichen Feinden der Regenwürmer gehören Maulwürfe, Spitzmäuse, Vögel, Amphibien, Reptilien und verschiedene Insekten.

Da die Regenwürmer eine lange Lebensdauer (abhängig von ihrer Lebensweise ein bis ca. acht Jahre) haben, können sie vorhandene Umweltbelastungen über mehrere Jahre akkumulieren und gelten somit als gute Bioindikatoren (TISCHER 2009, 2010).

In Sachsen-Anhalt wurde seit 1994 ein Boden-Dauerbeobachtungssystem mit 70 Untersuchungsflächen (BDF; Größe ca. 50 m × 50 m) aufgebaut. Diese BDF repräsentieren für das Bundesland typische Kombinationen von bodenkundlich-geologischen Standortverhältnissen, typischen klimatischen Verhältnissen, Bodennutzungen und Bodenbelastungen. Sie werden physikalisch, chemisch und biologisch unter ihrer jeweils aktuellen Nutzung untersucht.

Die bodenzoologischen Untersuchungen haben das Ziel, anhand der Regenwürmer Aussagen über die Entwicklung bodengebundener Zoozöosen (Abundanz, Artenspektrum, Dominanzstruktur) zu gewinnen und Rückschlüsse auf veränderte Umwelt- und Bewirtschaftungseinflüsse (Immissionen, Pflanzenschutzmittel, Bodenbearbeitung) auf Böden zu ziehen.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Die Bestimmung der Regenwürmer bis auf das Artniveau erfolgt mit Hilfe der einschlägigen Bestimmungsliteratur (GRAFF 1953, ZICSI 1965, CSUZDI & ZICSI 2003, SIMS & GERARD 1999). Die Nomenklatur richtet sich vorrangig nach der Checkliste der Regenwürmer Ungarns (CSUZDI & ZICSI 2003) wobei auch SIMS & GERARD (1999) herangezogen wurde. Von TISCHER (1994–2005) und NEUBERT (2004–2013) wurden im Rahmen dieser Arbeiten 21 Regenwurmart für Sachsen-Anhalt nachgewiesen.

Am häufigsten kommen die Arten *Aporrectodea caliginosa*, *A. rosea*, *Allolobophora chlorotica* und *Lumbricus terrestris* vor. Es sind die Arten mit der größten Anpassungsfähigkeit an die Standortbedingungen, wobei das häufige Vorkommen von *A. chlorotica* auf die kurze Entwicklungsdauer und Vermehrungsquote und das damit teilweise massenhafte Auftreten dieser Art zurückzuführen ist. Die meisten Regenwurmart bevorzugen neutrale bis schwach alkalische Böden. Auf sauren Waldstandorten finden sich die als acidotolerant geltenden Arten *Dendrobaena octaedra* und *Lumbricus rubellus*.



Octolasion tyrtaeum ein endogäisch lebender Regenwurm, der in nahezu allen Bodenarten vorkommt. Ziegelroda, 2011, Foto: E. Neubert.



Allolobophora chlorotica ist häufig in Ackerböden mit guter Wassersversorgung anzutreffen. Brücken, 2008, Foto: E. Neubert.

Für Aussagen zur Bestandsentwicklung ist der bisherige Untersuchungszeitraum zu kurz. Eine Rote Liste für die Regenwürmer Deutschlands wurde im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz erarbeitet. Keine der Regenwurmart ist besonders gesetzlich geschützt.

Literatur

- BOUCHÉ, M. B. (1977): Strategies lombriciennes. – In: LOHM, U. & PERSSON, T. (Eds.): Soil organisms as components of ecosystems. – Ecol. bull. (Stockholm) **25**: 122–132.
- CSUZDI, C. & ZICSI, A. (2003): Earthworms of Hungary (Annelida: Oligochaeta, Lumbricidae). – Pedozoologica Hungarica 1, Hungarian Natural History Museum & Systematic Zoology Research Group of the Hungarian Academy of Science, Budapest, 271 S.
- GRAFF, O. (1953): Die Regenwürmer Deutschlands. Ein Bilderatlas für Bauern, Gärtner, Forstwirte und Bodenkundler. – Schaper, Hannover, 81 S.
- NEUBERT, E. (2004–2013) Ergebnisberichte: Lumbricidenuntersuchungen auf ausgewählten Boden-Dauerbeobachtungsflächen (BDF) in Sachsen-Anhalt. – Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle.
- SIMS, R. W. & GERARD, B. M. (1999): Earthworms. – Synopsis of the British Fauna (New Series) 31 (revised). Published for The Linnean Society of London and The Estuarine and Coastal Sciences Association by Field Studies Council, Shrewsbury, 169 S.
- TISCHER, S. (1994–2005): Ergebnisberichte: Huminstoff- und Lumbricidenuntersuchungen an ausgewählten Bodendauerbeobachtungsflächen im Land Sachsen-Anhalt. – Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften, Halle.
- TISCHER, S. (2009): Lumbriciden als Akkumulations-Bioindikatoren für Schwermetallbelastungen in Böden. – Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft (Berlin, Heidelberg u.a.) **69** (10): 401–406.
- TISCHER, S. (2010): Lumbriciden als Bioindikatoren für Standorteigenschaften. – Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft (Berlin, Heidelberg u.a.) **70** (4): 124–128.
- ZICSI, A. (1965): Die Lumbriciden Oberösterreichs und Österreichs unter Zugrundelegung der Sammlung von Karl Wesselys mit besonderer Berücksichtigung des Linzer Raumes. – Naturkundl. Station Stadt Linz/Austria.

Anschrift der Verfasserin

Elisabeth Neubert
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Reilstraße 72
06114 Halle (Saale)
E-Mail: Elisabeth.Neubert@lau.mlu.sachsen-anhalt.de

Tab. 16.2: Checkliste der Regenwürmer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzung:

Nachweis

N & T von NEUBERT und TISCHER im Rahmen der Untersuchungen auf Boden-Dauerbeobachtungsflächen gefunden und bestimmt

Art	Nachweis	Synonym
<i>Allolobophora chlorotica</i> SAVIGNY, 1826	N & T	
<i>Allolobophoridella eiseni</i> (LEVINSEN, 1884)	det. NEUBERT	<i>Lumbricus eiseni</i> LEVINSEN, 1884; <i>Allolobophora eiseni</i> (LEVINSEN, 1884)
<i>Aporrectodea caliginosa</i> (SAVIGNY, 1826) incl. <i>Aporrectodea nocturna</i> (EVANS 1946)	N & T	
<i>Aporrectodea limicola</i> (MICHAELSEN, 1890)	det. TISCHER	
<i>Aporrectodea longa</i> (UDE, 1885)	N & T	
<i>Aporrectodea rosea</i> (SAVIGNY, 1826)	N & T	
<i>Dendrobaena octaedra</i> (SAVIGNY, 1826)	N & T	
<i>Dendrobaena pygmaea</i> (SAVIGNY, 1826)	det. TISCHER	
<i>Dendrodrilus rubidus</i> (SAVIGNY, 1826)	N & T	

Art	Nachweis	Synonym
<i>Eisenia fetida</i> (SAVIGNY, 1826)	det. TISCHER	
<i>Eiseniella tetraedra</i> (SAVIGNY, 1826) inkl. <i>Eiseniella tetraedra intermedia</i> ČERNOSVITOV	N & T	
<i>Fitzingeria platyura</i> (FITZINGER, 1833)	det. TISCHER	<i>Dendrobaena platyura</i> (FITZINGER, 1833)
<i>Lumbricus baicalensis</i> MICHAELSEN, 1900	det. TISCHER	
<i>Lumbricus castaneus</i> (SAVIGNY, 1826)	N & T	
<i>Lumbricus festivus</i> (SAVIGNY, 1826)	det. TISCHER	
<i>Lumbricus rubellus</i> HOFFMEISTER, 1843	N & T	
<i>Lumbricus terrestris</i> L., 1758	N & T	
<i>Octolasion cyaneum</i> (SAVIGNY, 1826)	N & T	
<i>Octolasion tyrtaeum</i> (SAVIGNY, 1826)	N & T	
<i>Proctodrilus antipae</i> (MICHAELSEN, 1891)	det. NEUBERT	
<i>Proctodrilus tuberculatus</i> (ČERNOSVITOV, 1935)	det. NEUBERT	<i>Allolobophora antipai</i> var. <i>tuberculata</i> (ČERNOSVITOV, 1935)



Weichtiere (Mollusca)

Bestandsentwicklung

Gerhard Körnig

Einführung

Mollusken sind durch ihre geringe Mobilität relativ eng an ihren Lebensraum – Land oder Wasser – gebunden. Sie halten sich dauerhaft nur dort auf, wo ihre speziellen ökologischen Nischen gesichert sind. Damit eignen sich vor allem stenotope Arten, aber auch Artenkombinationen als Bioindikatoren. Dieser Indikatoreffekt spiegelt sich nur selten in einzelnen spezifischen Umweltparametern wider, sondern umfasst eher das komplexe Faktorengefüge, das in einem Ökosystem gegeben ist. So lässt sich durchaus von einer Mollusken-gemeinschaft auf die Qualität eines Biotops schließen.

Landschneckengemeinschaften korrespondieren in der Regel mit Vegetationseinheiten. So siedelt z. B. in den thermophilen Eichenmischwäldern des herzynischen Trockengebietes eine entsprechende Gastropodenfauna mit *Aegopinella minor* und *Euomphalia strigella* als Charakterarten. Nimmt der Säuregrad des Bodens zu, verarmt die Gesellschaft und *Columella aspera* tritt als Differenzialart auf.

Wassermollusken gelten als Anzeiger für die Qualität eines Gewässers. Einige Arten werden zur Bestimmung des Saprobienindex herangezogen. Entscheidend dabei sind deren Ansprüche an den Sauerstoffgehalt des Wassers. Neben einem unterschiedlichen Toleranzbereich gegenüber Sauerstoff bestimmen Temperatur, Fließgeschwindigkeit, Bodensubstrat und biotische Bedingungen das Vorkommen der Arten in den Gewässern.



Die einzige Art der Landdeckelschnecken in Sachsen-Anhalt, die Schöne Landdeckelschnecke (*Pomatias elegans*) kommt nur in einem thermophilen Eichenmischwald auf Muschelkalkboden südlich Freyburg in einer kleinen individuenreichen Population vor. Sammlung Körnig, Foto: A. Stark.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Für die Artabgrenzung wurden grundsätzlich Standardwerke wie GLÖER & MEIER-BROOK (2003) oder KERNEY et al. (1983) herangezogen. Die Nomenklatur richtet sich nach KÖRNIG (2013).

Aussagen über den Wandel der Molluskenfauna im Gebiet sind nur begrenzt möglich. Erste gesicherte Fundortangaben stammen von A. SCHMIDT (SCHMIDT 1851). REINHARD (1874) veröffentlichte eine Zusammenstellung der Mollusken Magdeburgs. Um die Jahrhundertwende haben sich GOLDFUSS (1900, 1904) und HONIGMANN (1906, 1909, 1910, 1911) durch Zusammenfassen des Fundmaterials verdient gemacht. Mit ihren Angaben haben sie das südliche Sachsen-Anhalt bis in den Raum Magdeburg erfasst. Diese Quellen wurden auch bei EHRMANN (1933) berücksichtigt. Das Gebiet der Flusstäler von Elbe bis Aller einschließlich des Nordharzes war auch Inhalt zahlreicher Publikationen von REGIUS (1930, 1936, 1964, 1968 1969). Eine Literaturschau zu den Weichtieren des ehemaligen Salzigen Sees erfolgte durch HARTENAUER (2000). Meldungen über Molluskenvorkommen aus dem nördlichen Sachsen-Anhalt (Havelland, Altmark, Drömling) lagen bis in die 1980er Jahre nicht vor.

Vergleicht man die relativ spärlichen Fundortangaben von vor einhundert Jahren mit den heute bekannten Vorkommen der Arten, so lässt sich erkennen, dass sich das Arteninventar der Landschnecken seitdem bis auf den Verlust einiger Vorkommen nicht nur erhalten, sondern sich durch Einwanderung und Einschleppung vor allem synanthroper Arten erweitert hat. Würde man den Angaben von GOLDFUSS (1900, 1904) die heutigen Determinationskriterien zugrunde legen, so waren damals 98 Landschnecken, 38 Wasserschnecken und 23 Muschelarten bekannt. Die aktuell größere Artenzahl ergibt sich aus der intensiveren Durchforschung sowie aus Neubeschreibungen bisher nicht erkannter Taxa.

Im Gegensatz zu den Landmollusken erlebte die Wassermolluskenfauna, beginnend in den 1930er Jahren, verstärkt aber nach 1950, einen landesweit gravierenden Zusammenbruch. Ursachen waren die zunehmende Wasserbelastung durch die Industrie und die Kommunen und der Eintrag von Mineralien und Pestiziden durch die Landwirtschaft. In Folge der seit 1990 einsetzenden Verbesserung der Wasserqualität sind zurzeit eine Revitalisierung der Gewässer und die Wiederausbreitung von Arten, die sich in zahlreichen Refugialräumen erhalten hatten, zu beobachten. Allerdings muss

befürchtet werden, dass zahlreiche Vorkommen einzelner Wassermolluskenarten für lange Zeit erloschen bleiben. Als verschollen müssen drei Wasserschneckenarten eingestuft werden. Eine Ergänzung der Wassermolluskenfauna ist aufgrund der Ausbreitung fremdländischer Faunenelemente zu verzeichnen, die vorwiegend aus Nordamerika eingeschleppt wurden. Somit ist sowohl in der Land- als auch in der Wassermolluskenfauna ein steter Wandel des Faunenbildes erkennbar.

Aus der ersten Artenliste für Sachsen-Anhalt (KÖRNIG 1999) müssen heute vier Arten gestrichen werden. Es handelt sich dabei um Fehlangaben aus der Literatur, die auf mangelnden Determinationsgrundlagen beruhen. Es sind die Arten *Aegopinella nitens* (MICHAUD, 1831), *Candidula intersecta* (POIRET, 1801), *Trichia striolata* (C. PFEIFFER, 1828) und *Stagnicola turricula* (HELD, 1836). Im Gegensatz dazu werden 14 für das Land neue Arten in die Liste aufgenommen. Das betrifft zunächst eine Gruppe von Neozoen, die vor allem in synanthropen Habitaten, wie Gärten und Gewächshäusern entdeckt wurden. Daneben finden sich Arten, die wegen Neubeschreibungen einen Artstatus erhalten haben und für Sachsen-Anhalt bestätigt wurden. Es gibt aber auch Spezies, die entweder als verschollen galten und neu gefunden wurden oder offenbar bisher im Land unentdeckt geblieben waren wie *Omphiscola glabra*, *Vertigo moulinsiana* und *Vitrinobrachium breve*. Insgesamt umfasst die Landesliste nunmehr 126 Landschnecken-, 46 Wasserschnecken- (drei davon verschollen) und 30 Muschelarten. Die bisher als verschollen angesehene *Pseudanodonta complanata* konnte neuerdings in der Kleinen Helme entdeckt werden.

Zoogeographische Auswertung

Durch die Standortgebundenheit und die leichte Fossilierbarkeit der Schalen lässt sich anhand der Mollusken in begrenztem Rahmen die erdgeschichtliche Entwicklung rekonstruieren. Für Sachsen-Anhalt ist aus dem Wandel der Artenkombinationen die Dynamik der quartären Klima- und Faunenveränderung ableitbar (MANIA 1967, 1973). Die nacheiszeitliche Entwicklung der Molluskengemeinschaften spiegelt auch die derzeitige zoogeographische Situation des Landes wider.

Ein Vergleich der Arealtypen lässt in Sachsen-Anhalt ein Zusammentreffen und Überschneiden zahlreicher Arealgrenzbereiche erkennen und weist das Land als eine Faunenscheide aus. Von den Landschnecken (außer Neozoen) charakterisiert etwa ein Drittel einen solchen Arealgrenzbereich. Ost-, Südost-, Nordostgrenze: zehn Arten mit atlantischer, westmediterraner Verbreitung; z. B. *Azeza goodalli*, *Balea perversa*, *Macrogastrea attenuata lineolata*, *Oxychilus alliarius*, *Helicigona lapicida*. West-, Nordwestgrenze: zehn Arten mit südosteuropäischer, pontischer, karpatischer Verbreitung; z. B. *Bulgarica cana*, *Chondrula tridens*, *Euomphalia strigella*, *Semilimax semilimax*. Nordgrenze: 13 Arten mit alpsch-mediterraner Verbreitung; z. B. Arten der Felsheide wie *Clausilia rugosa parvula*, *Pupilla sterri*, *Zebrina detrita* und Waldarten wie *Helicodonta obvoluta*, *Isognomostoma isognomostomos*, *Vitrea diaphana*, *Tandinia rustica*.

Die Mehrzahl der Neozoen ist aus mediterranen und südeuropäischen Gebieten eingedrungen. Einige sind bereits zu Adventivarten geworden und richten in Kulturreichen erheblichen Schaden an.



Die zwei bis drei Millimeter große Feingerippte Grasschnecke (*Vallonia enniensis*) ist eine seltene, hygrophile Bodenart der Nasswiesen. Sammlung Körnig, Foto: A. Stark.



Die ehemals landesweit verbreitete Bachmuschel (*Unio crassus*) konnte nur noch in wenigen Gewässern überleben, so in der Dumme-Beeke-Niederung und in der Kleinen Helme. Ursachen des Rückgangs sind Gewässerverschmutzung und Gewässerausbau einschließlich maschineller Unterhaltungsmaßnahmen. Sammlung Körnig, Foto: A. Stark.



Die zwei bis drei Millimeter große Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) besiedelt eutrophe Verlandungssümpfe und Röhrichte. Sie ist seit 2004 in Sachsen-Anhalt bekannt und wurde inzwischen an sieben Standorten nachgewiesen. Sammlung Körnig, Foto: A. Stark.



Im Terrarium gezogene Nachkommen der südosteuropäischen Banat-Felsenschnecke (*Drobia banatica*) wurden 1962 in Quedlinburg und bei Rübeland ausgesetzt. Seitdem hat sich die Art lokal dauerhaft eingebürgert. Rübeland, 13.6.2011, Foto: A. Stark.



Seit etwa 20 Jahren breitet sich die Spanische Wegschnecke (*Arion vulgaris*, syn. *Arion lusitanicus*) in fast allen Landbiotopen explosionsartig aus. Dabei verdrängt sie angestammte Arten und richtet große Ernteschäden an. Halle, Foto: A. Stark.

Literatur

BUTTSTEDT, L. (2007): Wiederfund einer Restpopulation der abgeplatteten Teichmuschel *Pseudanodonta complanata* (ROSSMÄSSLER, 1835) für Sachsen-Anhalt (Mollusca: Bivalvia). – Mitt. Dtsch. Malakol. Ges.

(Frankfurt/M.) 77/78: 11–15.

CLAUSS, E. (1979): Eine Population von *Helicigona* (*Drobia*) *banatica* (ROSSMÄSSLER, 1838) in Quedlinburg (Gastropoda, Stylommatophora, Helicidae). – Malakol. Abh. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) 6: 85–88.
EHRMANN, P.(1933): Mollusca. – In: BROHMER, P.; EHR-

- MANN, P. & ULMER, G.: Die Tierwelt Mitteleuropas 2 (1). – Quelle & Meyer, Leipzig, 264 S.
- FALKNER, G. & FALKNER, M. (1997): Systematisch-malakologische Untersuchungen an ausgewählten Auegebieten der Mittleren Elbe. – Auftragsarbeit für die Umweltstiftung WWF-Deutschland, WWF-Elbe-Projektbüro.
- GLÖER, P. & MEIER-BROOK, C. (2003): Süßwassermollusken. 13. Aufl. – DJN, Hamburg, 134 S.
- GOLDFUSS, P. (1900): Die Binnenmollusken Mittel-Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung der Thüringer Lande, der Provinz Sachsen, des Harzes, Braunschweigs und der angrenzenden Landesteile. – Engelmann, Leipzig, 320 S.
- GOLDFUSS, P. (1904): Nachtrag zur Binnenmolluskenfauna Mitteldeutschlands. – Zeitschr. Naturwiss. (Halle) **77**: 231–310.
- GRABOW, K. & MARTENS, A. (1995): Vorkommen von *Corbicula fluminea* (O. F. MÜLLER 1774) im östlichen Mittellandkanal (Bivalvia: Corbiculidae). – Mitt. Dtsch. Malakol. Ges. (Frankfurt/M.) **56/57**: 19–23.
- HARTENAUER, K. (2000): Weichtiere. – In: Der Salzige See. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **37** (SH): 42–43.
- HARTENAUER, K. (2002): Wiederfund der in Sachsen-Anhalt verschollen geglaubten Mantelschnecke. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **39** (2): 47–50.
- HONIGMANN, H. (1906): Beitrag zur Molluskenfauna von Bernburg a. S. – Abh. Ber. Mus. Natur- u. Heimatk. Magdeburg (Magdeburg) **1** (3): 188–195.
- HONIGMANN, H. (1909): Verzeichnis der im Zoologischen Museum der Universität Halle befindlichen Goldfußschen Mollusken-Lokalsammlung. – Zeitschr. Naturwiss. (Halle) **81** (4): 287–300.
- HONIGMANN, H. (1910): Beitrag zur Molluskenfauna von Magdeburg. – Abh. Ber. Mus. Natur- u. Heimatk. Magdeburg (Magdeburg) **2**: 31–48.
- HONIGMANN, H. (1911): Beiträge zur Molluskenfauna von Magdeburg nebst variationsstatistischen Untersuchungen über einige Arten. – Abh. Ber. Mus. Natur- u. Heimatk. Magdeburg (Magdeburg) **2**: 113–161.
- KERNEY, M. P.; CAMERON, R. D. A. & JUNGBLUTH, J. H. (1983): Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. – Parey, Hamburg, Berlin, 384 S.
- KÖRNIG, G. (1966): Die Molluskengesellschaften des mitteldeutschen Hügellandes. – Malakol. Abh. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **2**: 1–112.
- KÖRNIG, G. (1985a): Die Landgastropoden des Landschaftsschutzgebietes „Dölauer Heide“ bei Halle (Saale). – Malakol. Abh. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **10**: 69–77.
- KÖRNIG, G. (1985b): Die Landgastropoden des Unterharzes. – Malakol. Abh. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **11**: 57–85.
- KÖRNIG, G. (1987): Die Landschneckenfauna des Hangelwaldes im Nordharzvorland. – Hercynia N. F. (Leipzig) **24**: 69–77.
- KÖRNIG, G. (1991): Schnecken und Muscheln. – In: EBEL, F. & SCHÖNBRODT, R. (Hrsg.): Pflanzen- und Tierarten der Naturschutzobjekte im Saalkreis. 1. Ergänzungsband. – Landratsamt des Saalkreises, Botanischer Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle, S. 15.
- KÖRNIG, G. (1999): Bestandsentwicklung der Weichtiere (Mollusca). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V.: Bestands-situation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 457–466.
- KÖRNIG, G. (2004): Rote Liste der Weichtiere (Mollusca) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 155–159.
- KÖRNIG, G. (2005): Neue Molluskenarten in Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **42** (2): 51–53.
- KÖRNIG, G. (2013): Die Molluskenarten Sachsen-Anhalts. – In: KÖRNIG, G.; HARTENAUER, K.; UNRUH, M.; SCHNITTER, P. & STARK, A. (Bearb.): Die Weichtiere (Mollusca) des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge zur Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **12/2013**: 79–310.
- KÖRNIG, S. (1989): Die Mollusken der Biosphärenreservate Steckby-Lödderitzer Forst und Vessertal. – Dipl.-Arb., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Halle, S.
- LILL, K. (2002): *Monacha cantiana* (MONTAGU, 1803) in Magdeburg – Erstnachweis für Sachsen-Anhalt (Gastropoda: Stylommatophora: Hygromiidae). – Malakol. Abh. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **20**: 345–346.
- MANIA, D. (1967): Der ehemalige „Ascherslebener See“ (Nordharzrand) in spät- und postglazialer Zeit. – Hercynia N. F. (Leipzig) **4**: 200–260.
- MANIA, D. (1973): Paläökologie, Faunenentwicklung und Stratigraphie des Eiszeitalters im mittleren Elbe-Saalegebiet auf Grund von Molluskengesellschaften. – Geologie (Berlin) Beih. **78/79**: 1–175.
- MATZKE, M. (1994): Funde von *Arion lusitanicus* MABILE, 1868 und *Monacha cartusiana* (O. F. MÜLLER, 1774) in Halle an der Saale. – Mitt. Dtsch. Malakol. Ges. (Frankfurt/M.) **53**: 29.
- REGIUS, K. (1930): Die Weichtiere in der näheren Umgebung von Magdeburg. – Abh. Ber. Mus. Natur- u. Heimatk. Magdeburg (Magdeburg) **6** (2): 63–81.
- REGIUS, K. (1936): Die Weichtiere in der näheren Umgebung von Magdeburg. 1. Nachtrag. – Abh. Ber. Mus. Natur- u. Heimatk. Magdeburg (Magdeburg) **6** (3): 223–232.
- REGIUS, K. (1950): *Hydrobia stagnalis* und *Potamopyrgus cristallinus jenkinsi* bei Magdeburg. – Mitt. naturwiss. Arbeitskr. Magdeburg (Magdeburg) **2** (14): 145–151.

- REGIUS, K. (1964): Schnecken und Muscheln des Kreises Haldensleben. – Jahresber. Kreismus. Haldensleben (Haldensleben) 5: 51–114.
- REGIUS, K. (1968): Die Pisidien-Vorkommen um Magdeburg. (Für den Druck bearbeitet von H. ZEISSLER, Weimar). – Malakol. Abh. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) 2: 159–168.
- REGIUS, K. (1969): Malakologische Miscellen (Mollusca) – Die Elbe von Schönebeck bis Hohenwarthe aus malakologischer Sicht. – Abh. Ber. Mus. Natur- u. Heimatk. Magdeburg (Magdeburg) 11: 151–159.
- REINHARDT, O. (1874): Die Binnenmollusken Magdeburgs. – Abh. Naturwiss. Ver. Magdeburg (Magdeburg) 6: 19–34.
- RENKER, C.; ASSHOFF, R.; BÖSSNECK, U. & KNORRE, D. v. (2000): Verbreitung von *Vitrinobrachium breve* (A. FÉRUSSAC, 1821) in Thüringen (Gastropoda: Stylommatophora: Vitrinidae). – Malakol. Abh. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) 20: 165–180.
- SCHMIDT, A. (1851): Die Mollusken des Harzes und seiner näheren Umgebung. – Ber. Naturwiss. Ver. Harz (Blankenburg) 4: 5–9.
- STARK, A. (2013): *Melanoides tuberculatus* (O. F. MÜLLER, 1774) – Nadel-Kronenschnecke; *Radix natalensis* (KRAUSS, 1848) – Südafrikanische Schlammschnecke; *Planorbella anceps* (MENKE, 1830) – Gekielte Posthornschnecke. – In: KÖRNIG, G.; HARTENAUER, K.; UNRUH, M.; SCHNITZER, P. & STARK, A. (Bearb.): Die Weichtiere (Mollusca) des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge zur Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) 12/2013: 292, 296, 300.
- UNRUH, M. (2001): Die Molluskenfauna des Burgenlandkreises. – Saale-Unstrut-Jahrb. (Naumburg) 6: 86–99.
- WALTHER, F. & NEIBER, M. T. (2012): Über die Gattung *Alopia* (Gastropoda: Clausiliidae) in Deutschland: eine Klarstellung. – Mitt. Dtsch. Malakol. Ges. (Frankfurt/M.) 87: 1–6.

Anschrift des Verfassers

Dr. Gerhard Körnig
 Pestalozzistraße 54
 06128 Halle
 E-Mail: DrGerhardKoernig@aol.com

Tab. 17.1: Bestandsentwicklung der Weichtiere in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf KÖRNIG (2004)

Bemerkungen (Bm)

NF Arten, die erst nach dem Druck der Roten Liste 2004 nachgewiesen wurden

Gew Vorkommen ausschließlich in Gewächshäusern

Nachweis

Kö Sammlung G. KÖRNIG

Arten	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Deutscher Name, Synonym
<i>Acanthinula aculeata</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		mh	0				Kö	Stachelschnecke
<i>Acroloxus lacustris</i> (L., 1758)		mh	0				Kö	Teichnapfschnecke
<i>Aegopinella minor</i> (STABILE, 1864)		mh	0			A	Kö	Wärmeliebende Glanzschnecke
<i>Aegopinella nitidula</i> (DRAPARNAUD, 1805)		h	0				Kö	Rötliche Glanzschnecke
<i>Aegopinella pura</i> (ALDER, 1830)		mh	0				Kö	Kleine Glanzschnecke
<i>Alopia straminicollis monacha</i> M. v. KIMAKOWICZ, 1970	B	ss				N	KÖRNIG (2013)	Linke Fuchs-Schließmundschnecke
<i>Ancylus fluviatilis</i> O. F. MÜLLER, 1774		h	0				Kö	Flussnapfschnecke
<i>Anisus leucostoma</i> (MILLET, 1813)		mh	0				Kö	Weißmündige Tellerschnecke
<i>Anisus spirorbis</i> (L., 1758)		s		V			Kö	Gelippte Tellerschnecke
<i>Anisus vortex</i> (L., 1758)		h	0				Kö	Scharfe Tellerschnecke
<i>Anisus vorticulus</i> (TROSCHEL, 1834)		A		0	§ FFH II/ IV		GOLDFUSS (1900)	Zierliche Tellerschnecke
<i>Anodonta anatina</i> (L., 1758)		mh	∅		§ BA		Kö	Entenmuschel
<i>Anodonta cygnea</i> (L., 1758)		s	0		§ BA		Kö	Große Teichmuschel
<i>Aplexa hypnorum</i> (L., 1758)		mh	0				Kö	Moos-Blasenschnecke
<i>Arianta arbustorum</i> (L., 1758)		h	0				Kö	Gefleckte Schnirkelschnecke
<i>Arion circumscriptus</i> JOHNSTON, 1828		mh	0				KÖRNIG (1987)	Graue Wegschnecke

Arten	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Deutscher Name, Synonym
<i>Arion distinctus</i> MABILE, 1868		mh	0				KÖRNIG (1987)	Garten-Wegschnecke
<i>Arion fasciatus</i> (NILSSON, 1823)		mh	0				KÖRNIG (1987)	Gelbstreifige Wegschnecke
<i>Arion intermedius</i> NORMAND, 1852		mh	0				KÖRNIG (1987)	Kleine Wegschnecke
<i>Arion lusitanicus</i> MABILE, 1868		h	↗↗				MATZKE (1994)	Spanische Wegschnecke
<i>Arion rufus</i> (L., 1758)		h	0				KÖRNIG (1987)	Große Wegschnecke
<i>Arion silvaticus</i> LOHMANDER, 1937		mh	0				KÖRNIG (1987)	Wald-Wegschnecke
<i>Arion subfuscus</i> (DRAPARNAUD, 1805)		h	0				KÖRNIG (1987)	Braune Wegschnecke
<i>Azeca goodalli</i> (A. FÉRUSAC, 1821)		s	0	3		A	Kö	Bezahnte Achatschnecke
<i>Balea biplicata</i> (MONTAGU, 1803)		mh	0				Kö	Gemeine Schließmundschnecke
<i>Balea perversa</i> (L., 1758)		s	↘	3		A	Kö	Zahnlose Schließmundschnecke
<i>Bathymphalus contortus</i> (L., 1758)		mh	0				Kö	Riementellerschnecke
<i>Bithynia leachii</i> (SHEPPARD, 1823)		mh	0				Kö	Kleine Schnauzenschnecke
<i>Bithynia tentaculata</i> (L., 1758)		sh	0				Kö	Gemeine Schnauzenschnecke
<i>Bithynia troschelii</i> (PAASCH, 1842)		s	0				KÖRNIG (2013)	Bauchige Schnauzenschnecke
<i>Boettgerilla pallens</i> SIMROTH, 1912		mh	0				KÖRNIG (1987)	Wurmnachtschnecke
<i>Bulgarica cana</i> (HELD, 1836)	B	ss	↘↘	1		A	Kö	Graue Schließmundschnecke
<i>Candidula gigaxii</i> (L. PFEIFFER, 1850)	H	ss	↘	1		A	Kö	Helle Heideschnecke
<i>Candidula interseca</i> (POIRET, 1801)		A					KÖRNIG (2013)	Gefleckte Heideschnecke
<i>Candidula unifasciata</i> (POIRET, 1801)		ss		1			Kö	Quendelschnecke
<i>Carychium minimum</i> O. F. MÜLLER, 1774		mh	0				Kö	Bauchige Zwerghornschnecke
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSO, 1826)		mh	0				Kö	Schlanke Zwerghornschnecke
<i>Cecilioides acicula</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		mh	0				Kö	Blindschnecke
<i>Cepaea hortensis</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		sh	0				Kö	Garten-Schnirkelschnecke
<i>Cepaea nemoralis</i> (L., 1758)		h	0				Kö	Hain-Schnirkelschnecke
<i>Cernuella neglecta</i> (DRAPARNAUD, 1805)		s	0				Kö	Rotmündige Heideschnecke
<i>Chondrina avenacea</i> (BRUGUIÉRE, 1792)		ss				NF	KÖRNIG (2013)	Feingerippte Haferkornschnecke
<i>Chondrula tridens</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		s	↘	3		A	Kö	Dreizahnturmschnecke
<i>Clausilia bidendata</i> (STRÖM, 1765)		mh	0				Kö	Zweizähnlige Schließmundschnecke
<i>Clausilia cruciata</i> (STUDER, 1820)	B	s	↘	2		A	Kö	Scharfgerippte Schließmundschnecke
<i>Clausilia dubia</i> DRAPARNAUD, 1805		s	↘	3			Kö	Gitterstreifige Schließmundschnecke
<i>Clausilia pumila</i> C. PFEIFFER, 1828	T	s	0	3		A	Kö	Keulige Schließmundschnecke
<i>Clausilia rugosa</i> (DRAPARNAUD, 1801)		mh	0			A	Kö	Kleine Schließmundschnecke; <i>Clausilia parvula</i> A. FÉRUSAC, 1807
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		sh	0				Kö	Gemeine Achatschnecke
<i>Cochlicopa lubricella</i> (ROSSMÄSSLER, 1835)		mh	0				Kö	Kleine Achatschnecke
<i>Cochlicopa nitens</i> (GALLENSTEIN, 1848)		ss	↘	2			Kö	Glänzende Achatschnecke
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU, 1803)		mh	0				Kö	Glatte Schließmundschnecke
<i>Columella aspera</i> WALDEN, 1966		mh	0				KÖRNIG (1985a)	Rauhe Windelschnecke
<i>Columella edentula</i> (DRAPARNAUD, 1805)		mh	0				Kö	Zahnlose Windelschnecke
<i>Corbicula fluminea</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	T	s	↗			N	GRABOW & MARTENS (1995)	Grobgestreifte Körbchenmuschel
<i>Daudebardia brevipes</i> (DRAPARNAUD, 1805)	H	ss	0	1		A	UNRUH (2001)	Kleine Daudebardie
<i>Daudebardia rufa</i> (DRAPARNAUD, 1805)	H	ss	0	2		A	Kö	Rötliche Daudebardie
<i>Deroceras agreste</i> (L., 1758)		mh	0				KÖRNIG (1991)	Einfarbige Ackerschnecke
<i>Deroceras klemmi</i> GROSSU, 1972		s				U	LILL (2002)	<i>Deroceras lothari</i> GIUSTI, 1971
<i>Deroceras laeve</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		mh	0				KÖRNIG (1991)	Wasserschneegel
<i>Deroceras panormitanum</i> (LESSONA & POLLONERA, 1882)		ss	↗			N	UNRUH (2001)	Mittelmeer-Ackerschnecke

Arten	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Deutscher Name, Synonym
<i>Deroceas reticulatum</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		mh	0				KÖRNIG (1991)	Genetzte Ackerschnecke
<i>Deroceas rodnae</i> GROSSU & LUPU, 1965		ss					KÖRNIG (2013)	Heller Schnegel
<i>Deroceas sturanyi</i> (SIMROTH, 1894)		s	0			N	KÖRNIG (1991)	Hammerschnegel
<i>Discus rotundatus</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		h	0				Kö	Gefleckte Schüsselschnecke
<i>Discus ruderatus</i> (W. HARTMANN, 1821)		ss	☞	R		A	Kö	Braune Schüsselschnecke
<i>Dreissena polymorpha</i> (PALLAS, 1771)		mh	0			N	Kö	Wandermuschel, Dreikant- muschel
<i>Drobacia banatica</i> (ROSSMÄSSLER, 1838)		ss		R	(FFH II/IV)	N	CLAUSS (1979)	Banat-Felsenschnecke; <i>Chilosto- ma banaticum</i> (ROSSMÄSSLER, 1838)
<i>Ena montana</i> (DRAPARNAUD, 1801)		s	0	V		A	Kö	Berg-Turmschnecke
<i>Eucobresia diaphana</i> (DRAPARNAUD, 1805)		mh	0			A	Kö	Ohrförmige Glasschnecke
<i>Euconulus fulvus</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		h	0				Kö	Helles Kegelchen
<i>Euconulus praticola</i> (REINHARDT, 1883)		mh	0				Kö	Dunkles Kegelchen; <i>Euconulus alderi</i> (GRAY, 1840)
<i>Euomphalia strigella</i> (DRAPARNAUD, 1801)		mh	0			A	Kö	Große Laubschnecke
<i>Ferrissia wautieri</i> (MIROLLI, 1960)		s	☞			N	Kö	Flache Mützenschnecke
<i>Fruticicola fruticum</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		h	0				Kö	Genabelte Strauschschnecke
<i>Galba truncatula</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		mh	0				Kö	Kleine Sumpfschnecke; Leber- egelschnecke
<i>Granaria frumentum</i> (DRAPARNAUD, 1801)	H	s	0	3		A	Kö	Wulstige Kornschnecke
<i>Gyraulus albus</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		mh	0				Kö	Weißes Posthörnchen
<i>Gyraulus chinensis</i> (DUNKER, 1948)		ss				U	KÖRNIG (2013)	Chinesisches Posthörnchen
<i>Gyraulus crista</i> (L., 1758)		mh	0				Kö	Zwerg-Posthörnchen
<i>Gyraulus laevis</i> (ALDER, 1838)		ss	☞	1			Kö	Glatte Posthörnchen
<i>Gyraulus parvus</i> (SAY, 1817)		ss	☞			N	Kö	Kleines Posthörnchen
<i>Gyraulus Rossmässleri</i> (AUERSWALD, 1852)		ss	☞				Kö	Roßmäßlers Posthörnchen
<i>Haitia acuta</i> (DRAPARNAUD, 1805)		mh	0				Kö	Spitze Blasen- schnecke; <i>Physa acuta</i> DRAPARNAUD, 1805; <i>Physella acuta</i> (DRAPARNAUD, 1805)
<i>Haitia heterostropha</i> (SAY, 1817)		s	☞			N	Kö	Amerikanische Blasen- schnecke; <i>Physa heterostropha</i> (SAY, 1817); <i>Physella heterostropha</i> (SAY, 1817)
<i>Helicella itala</i> (L., 1758)		mh	0			A	Kö	Gemeine Heideschnecke
<i>Helicigona lapicida</i> (L., 1758)		mh	0			A	Kö	Steinpicker
<i>Helicodonta obvoluta</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		mh	0			A	Kö	Riemenschnecke
<i>Helicopsis striata</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		ss	☞☞	1			letzter Fund 1989 Kö	Gestreifte Heideschnecke
<i>Helix lucorum</i> (POIRET, 1801)		ss				U	WALTHER & NEIBER (2012)	Türkische Weinberg- schnecke
<i>Helix pomatia</i> L., 1758		h	0		§ BA, FFH V, BK		Kö	Weinberg- schnecke
<i>Hippeutis complanatus</i> (L., 1758)		s	0			NF	Kö	Linsenförmige Tellers- schnecke
<i>Isognomostoma isognomostomos</i> (SCHRÖDER, 1784)		s	0			A	Kö	Maskenschnecke
<i>Laciniaria plicata</i> (DRAPARNAUD, 1801)		s	0				Kö	Faltenrandige Schließ- mund- schnecke
<i>Lehmannia marginata</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		mh	0				KÖRNIG (1985b)	Baumschnegel
<i>Lehmannia nyctelia</i> (BOURGUIGNAT, 1861)		ss				U	UNRUH (2001)	Östlicher Schnegel
<i>Limacus flavus</i> (L., 1758)		ss	☞☞	2			UNRUH (2001)	Bierschnegel
<i>Limax cinereoniger</i> WOLF, 1803		mh	0				KÖRNIG (1985b)	Schwarzer Schnegel
<i>Limax maximus</i> L., 1758		mh	0				KÖRNIG (1985b)	Großer Schnegel

Arten	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Deutscher Name, Synonym
<i>Lithoglyphus naticoides</i> (C. PFEIFFER, 1828)	T	ss	↗	1		N	Kö	Flusssteinkleber
<i>Lucilla singleyana</i> (PILSBRY, 1890)		ss		D			1998 H. MENZEL-HARLOFF	Weißer Scheibchenschnecke; <i>Hebetodiscus inermis</i> (H. B. BAKER, 1929)
<i>Lymnea stagnalis</i> (L., 1758)		sh	0				Kö	Spitzhornschnecke
<i>Macrogastra attenuata lineolata</i> (HELD, 1836)		mh	0			A	Kö	Mittlere Schließmundschnecke
<i>Macrogastra plicatula</i> (DRAPARNAUD, 1801)		mh	0				Kö	Gefaltete Schließmundschnecke
<i>Macrogastra ventricosa</i> (DRAPARNAUD, 1801)		mh	0				Kö	Bauchige Schließmundschnecke
<i>Malacolimax tenellus</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		h	0				KÖRNIG (1985b)	Pilzschneigel
<i>Marstoniopsis scholtzi</i> (A. SCHMIDT, 1856)	T	ss	↗↘	1			Kö	Schöngesichtige Zwergdeckel- schnecke
<i>Melanoides tuberculatus</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		ss				U	STARK (2013)	Nadel-Kronenschnecke
<i>Menetus dilatatus</i> (GOULD, 1841)		ss	↗			N	2002 Kö	Amerikanische Posthorn- schnecke
<i>Merdigera obscura</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		mh	0				Kö	Kleine Turmschnecke
<i>Monacha cantiana</i> (MONTAGU, 1803)		s	↗			N	LILL (2002)	Große Kartäuserschnecke
<i>Monacha cartusiana</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		mh	↗↘			N	Kö	Kartäuserschnecke
<i>Monachoides incarnatus</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		sh	0				Kö	Rötliche Laubschnecke
<i>Musculium lacustre</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		mh	0				Kö	Häubchenmuschel
<i>Myxas glutinosa</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	T	ss	↗	1			HARTENAUER (2002)	Mantelschnecke
<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM, 1765)		sh	0				Kö	Braune Streifenglanzschnecke
<i>Nesovitrea petronella</i> (L. PFEIFFER, 1853)		s	↗	2			Kö	Weißer Streifenglanzschnecke
<i>Omphiscola glabra</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	T	ss				NF	KÖRNIG (2005)	Längliche Sumpfschnecke
<i>Oxychilus alliarius</i> (MILLER, 1822)		s	0			A	Kö	Knoblauch-Glanzschnecke
<i>Oxychilus cellarius</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		h	0				Kö	Keller-Glanzschnecke
<i>Oxychilus draparnaudi</i> (BECK, 1837)		mh	0				Kö	Große Glanzschnecke
<i>Oxyloma elegans</i> (RISSO, 1826)		mh	0				Kö	Schlanke Bernsteinschnecke
<i>Oxyloma sarsii</i> (ESMARCK, 1866)	T	s	0	D			Kö	Rötliche Bernsteinschnecke
<i>Perforatella bidentata</i> (GMELIN, 1791)		s	↗	3			Kö	Zweizählige Laubschnecke
<i>Physa fontinalis</i> (L., 1758)		mh	0				Kö	Quell-Blasenschnecke
<i>Pisidium ammicum</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		mh	↗				Kö	Große Erbsenmuschel
<i>Pisidium casertanum</i> (POLI, 1791)		h	0				Kö	Gemeine Erbsenmuschel
<i>Pisidium crassum</i> STELFOX, 1918		s					KÖRNIG (2013)	Gerippte Erbsenmuschel
<i>Pisidium globulare</i> CLESSIN, 1873		ss				NF	KÖRNIG (2005)	Sumpf-Erbsenmuschel
<i>Pisidium henslowanum</i> (SHEPPARD, 1823)		mh	↗				Kö	Kleine Falten-Erbsenmuschel
<i>Pisidium lilljeborgii</i> CLESSIN, 1886		ss	↗	D			KÖRNIG (1989)	Kreisrunde Erbsenmuschel
<i>Pisidium milium</i> HELD, 1836		s	0				Kö	Eckige Erbsenmuschel
<i>Pisidium moitessierianum</i> PALADILHE, 1866		s	0	3			Kö	Winzige Erbsenmuschel
<i>Pisidium nitidum</i> JENYNS, 1832		h	0				Kö	Glänzende Erbsenmuschel
<i>Pisidium obtusale</i> (LAMARCK, 1818)		s	0	3			Kö	Stumpfe Erbsenmuschel
<i>Pisidium personatum</i> MALM, 1855		s	0				Kö	Quell-Erbsenmuschel
<i>Pisidium ponderosum</i> (STELFOX, 1918)		s	0	D			Kö	Robuste Erbsenmuschel
<i>Pisidium pseudosphaerium</i> FAVRE, 1927		ss	↗	1			Kö	Kugelige Erbsenmuschel
<i>Pisidium pulchellum</i> JENYNS, 1822		ss	↗	1			Kö	Schöne Erbsenmuschel
<i>Pisidium subtruncatum</i> MALM, 1855		h	0				Kö	Schiefe Erbsenmuschel
<i>Pisidium supinum</i> A. SCHMIDT, 1851		mh	↗				Kö	Dreieckige Erbsenmuschel
<i>Pisidium tenuilineatum</i> STELFOX, 1918		ss	0	2			Kö	Kleinste Erbsenmuschel
<i>Planorbarius corneus</i> (L., 1758)		h	0				Kö	Posthornschnecke

Arten	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Deutscher Name, Synonym
<i>Planorbella anceps</i> (MENKE, 1830)		ss				U, Gew	STARK (2013)	Gekielte Posthornschncke
<i>Planorbis carinatus</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		mh	0				Kö	Gekielte Tellerschncke
<i>Planorbis planorbis</i> (L., 1758)		sh	0				Kö	Gemeine Tellerschncke
<i>Platyla polita</i> (HARTMANN, 1840)	B	ss	∞	2			Kö	Glatte Nadelschncke
<i>Pomatias elegans</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	H	s	0	R		A	Kö	Schöne Landdeckelschncke
<i>Potamopyrgus antipodarum</i> (GRAY, 1843)		sh	↗			N	Kö	Neuseeländische Zwergdeckelschncke
<i>Pseudanodonta complanata</i> (ROSSMÄSSLER, 1835)		ss		0	§ BA	NF	BUTTSTEDT (2007)	Abgeplattete Teichmuschel
<i>Pseudosuccinea columnella</i> (SAY, 1817)		ss				U, Gew	KÖRNIG (2013)	Amerikanische Schlamm-schncke
<i>Pseudotrichia rubiginosa</i> (ROSSMÄSSLER, 1838)		mh	0				Kö	Ufer-Laubschncke
<i>Pseudunio auricularius</i> (SPENGLER, 1793)		A					KÖRNIG (2013)	Große Flussperlmuschel
<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAPARNAUD, 1801)		h	0				Kö	Punktschncke
<i>Pupilla bigranata</i> (ROSSMÄSSLER, 1839)		A					GOLDFUSS (1900)	Zweizählige Puppenschncke
<i>Pupilla muscorum</i> (L., 1758)		mh	0				Kö	Moos-Puppenschncke
<i>Pupilla sterrii</i> (VOITH, 1840)		s	∞	2		A	Kö	Gestreifte Puppenschncke
<i>Radix ampla</i> (HARTMANN, 1821)		A		0			Kö	Weitmündige Schlamm-schncke
<i>Radix auricularia</i> (L., 1758)		h	0				Kö	Ohr-Schlamm-schncke
<i>Radix balthica</i> (L., 1758)		h	0				Kö	Eiförmige Schlamm-schncke; <i>Radix ovata</i> (DRAPARNAUD, 1805)
<i>Radix labiata</i> (ROSSMÄSSLER, 1835)		s	0	D			Kö	Gemeine Schlamm-schncke; <i>Radix peregra</i> (O. F. MÜLLER, 1774)
<i>Radix lagotis</i> (SCHRANK, 1803)		ss					KÖRNIG (2013)	Schlanke Schlamm-schncke
<i>Radix natalensis</i> (KRAUSS, 1848)		ss				U, Gew	STARK (2013)	Südafrikanische Schlamm-schncke
<i>Ruthenica filograna</i> (ROSSMÄSSLER, 1836)		ss	∞	1		A	Kö	Zierliche Schließmund-schncke
<i>Segmentina nitida</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		s	0	3			Kö	Glänzende Tellerschncke
<i>Semilimax semilimax</i> (J. FÉRUSSAC, 1802)		s	0			A	Kö	Weitmündige Glasschncke
<i>Sinanodonta woodiana</i> (LEA, 1834)		s	↗			U	2010 B. LEHMANN	Chinesische Teichmuschel
<i>Sphaerium corneum</i> (L., 1758)		h	↗				Kö	Gemeine Kugelmuschel
<i>Sphaerium nucleus</i> (STUDER, 1820)		ss	0	1			Kö	Sumpf-Kugelmuschel
<i>Sphaerium ovale</i> (A. FÉRUSSAC, 1807)		ss	0			NF	KÖRNIG (2005)	Ovale Kugelmuschel
<i>Sphaerium rivicola</i> (LAMARCK, 1818)		s	↗	3			Kö	Fluss-Kugelmuschel
<i>Sphaerium solidum</i> (NORMAND, 1844)	T	s	0	1			Kö	Dickschalige Kugelmuschel
<i>Sphyradium doliolum</i> (BRUGUIÈRE, 1792)		s	0	2			Kö	Kleine Fässchenschncke
<i>Stagnicola corvus</i> (GMELIN, 1791)		mh	0				Kö	Große Sumpfschncke
<i>Stagnicola palustris</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		h	0				Kö	Gemeine Sumpfschncke
<i>Succinea putris</i> (L., 1758)		h	0				Kö	Gemeine Bernsteinschncke
<i>Succinella oblonga</i> (DRAPARNAUD, 1801)		mh	0				Kö	Kleine Bernsteinschncke
<i>Tandonia rustica</i> (MILLET, 1843)		s	0			A	Kö	Großer Schnegel
<i>Theodoxus fluviatilis</i> (L., 1758)	T	s	↗	3			Kö	Kahnschncke
<i>Trochulus hispidus</i> (L., 1758)		sh	0				Kö	Gemeine Haarschncke; <i>Trichia hispida</i> (L., 1758)
<i>Trochulus sericeus</i> (DRAPARNAUD, 1801)		mh	0			A	Kö	Seiden-Haarschncke; <i>Trichia sericea</i> (DRAPARNAUD, 1801)
<i>Truncatellina costulata</i> (NILSSON, 1823)		s	0	3		A	Kö	Wulstige Zylinderwindel-schncke

Arten	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Deutscher Name, Synonym
<i>Truncatellina cylindrica</i> (A. FÉRUSSAC, 1807)		mh	0				Kö	Zylinderwindelschnecke
<i>Unio crassus</i> PHILIPSSON, 1788	T	ss	∞	1	§ FFH II/ IV		Kö	Bachmuschel; Kleine Fluss- muschel
<i>Unio pictorum</i> (L., 1758)		mh	∞		§ BA		Kö	Malermuschel
<i>Unio tumidus</i> PHILIPSSON, 1788	T	mh	0	3	§ BA		Kö	Große Flussmuschel; Aufge- blasene Flussmuschel
<i>Urticicola umbrosus</i> (C. PFEIFFER, 1828)		s	∞			A	Kö	Schattenlaubschnecke
<i>Vallonia costata</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		h	0				Kö	Gerippte Grasschnecke
<i>Vallonia declivis</i> STERKI, 1863		A					GOLDFUSS (1900)	Große Grasschnecke
<i>Vallonia enniensis</i> (GREDLER, 1856)		s	0	2			Kö	Feingerippte Grasschnecke
<i>Vallonia excentrica</i> STERKI, 1893		mh	0				Kö	Schiefe Grasschnecke
<i>Vallonia pulchella</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		h	0				Kö	Glatte Grasschnecke
<i>Valvata cristata</i> O. F. MÜLLER, 1774		mh	0				Kö	Flache Kiemenschnecke
<i>Valvata macrostoma</i> MÖRCH, 1864		ss	∞	1			Kö	Sumpf-Kiemenschnecke
<i>Valvata piscinalis</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		mh	∞				Kö	Gemeine Kiemenschnecke
<i>Ventrosia ventrosa</i> (MONTAGU, 1803)		A		0			REGIUS (1950)	Bauchige Wattschnecke; <i>Hydro- bia ventrosa</i> (MONTAGU, 1803)
<i>Vertigo alpestris</i> ALDER, 1838	B	s	∞	2			Kö	Alpen-Windelschnecke
<i>Vertigo angustior</i> JEFFREYS, 1830		s	0	3	FFH II		Kö	Schmale Windelschnecke
<i>Vertigo antivertigo</i> (DRAPARNAUD, 1801)		s	0	3			Kö	Sumpf-Windelschnecke
<i>Vertigo moulinsiana</i> (DUPUY, 1849)	T	ss	0		FFH II	NF	KÖRNIG (2005)	Bauchige Windelschnecke
<i>Vertigo pusilla</i> O. F. MÜLLER, 1774		mh	0				Kö	Linksgewundene Windel- schnecke
<i>Vertigo pygmaea</i> (DRAPARNAUD, 1801)		h	0				Kö	Gemeine Windelschnecke
<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS, 1833)		s	∞	3			Kö	Gestreifte Windelschnecke
<i>Vitrea contracta</i> (WESTERLUND, 1871)		mh	0				Kö	Weitgenabelte Kristallschnecke
<i>Vitrea crystallina</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		h	0				Kö	Gemeine Kristallschnecke
<i>Vitrea diaphana</i> (STUDER, 1820)		s	0	3			Kö	Ungenabelte Kristallschnecke
<i>Vitrina pellucida</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		sh	0				Kö	Kugelige Glasschnecke
<i>Vitrinobrachium breve</i> (A. FÉRUSSAC, 1821)		ss	∞			N	RENKER et al. (2000)	Kurze Glasschnecke
<i>Viviparus contectus</i> (MILLET, 1813)		mh	0				Kö	Spitze Sumpfdeckelschnecke
<i>Viviparus viviparus</i> (L., 1758)	T	s	∞	2			Kö	Stumpfe Sumpfdeckelschnecke
<i>Xerocrassa geyeri</i> (Soós, 1926)	H	s	∞	2		A	Kö	Zwergheideschnecke
<i>Xerolenta obvia</i> (MENKE, 1828)		h	0			N	Kö	Weißer Heideschnecke
<i>Zebrina detrita</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		s	∞	3		A	Kö	Weißer Turmschnecke
<i>Zonitoides arboreus</i> (SAY, 1816)		ss				U, Gew	KÖRNIG (2013)	Gewächshaus-Dolchschncke
<i>Zonitoides nitidus</i> (O. F. MÜLLER, 1774)		h	0				Kö	Glänzende Dolchschncke



Kiemenfüßer (Anostraca) und ausgewählte Gruppen der Blattfüßer (Phyllophaga) Bestandssituation

Volker Neumann, Bernd Heinze & Ralf Hennig

Einführung

Die Kiemenfüßer (Anostraca) und die Blattfüßer (Phyllophaga) bilden nach HANNEMANN et al. (1992) Unterklassen der Klasse der Krebse (Crustacea). Zu den Phyllophaga gehören die Ordnungen der Rückenschaler (Notostraca) und Zweischaler (Diplostraca). Die Diplostraca werden in die Unterordnungen der Muschel-schaler (Conchostraca) und Wasserflöhe (Cladocera) unterteilt. Auf die Cladocera wird nicht näher eingegangen. Eine etwas andere systematische Einteilung als die genannten Autoren geben VOLLMER (1952) und FLÖSSNER (1972).

Bei den Anostraca und Phyllophaga handelt es sich um „ursprünglich organisierte“ Krebse. Sie besiedeln seit rund 500 Millionen Jahren die Erde. Die älteste Gruppe unter ihnen bilden die Conchostraca. Im Devon eroberten die Knochenfische die Meere und Süßwasserflächen. Die ursprünglichen Krebse waren willkommene Nahrungstiere. Ökologische Nischen sicherten ein Überleben der Tiere in nahezu unveränderter Form bis zur heutigen Zeit. Es handelt sich um lebende Fossilien (HEIDECHE & NEUMANN 1987, EDER & HÖDL 1995). *Triops cancriformis* trat bereits im Keuper vor rund 180 Millionen Jahren auf und ist nach ERBEN (1952) die älteste rezente Tierart. Deshalb bezeichnet EDER (2003) die heterogene Gruppe der Groß-Branchiopoden auch als „Urzeitkrebse“. SIMON (1998) gibt für die genannten Taxa in Deutschland zwölf Arten an, von denen acht derzeit bestätigte Vorkommen aufweisen.

Für Sachsen-Anhalt konnte das Vorkommen von acht Arten belegt werden. Bei vier Arten (*Branchipus schaefferi*, *Eubbranchipus grubii*, *Lepidurus apus* und

Triops cancriformis) existieren über Jahrzehnte beständige Nachweise. Die meisten Vorkommen wurden für *E. grubii* und *L. apus* ermittelt. Verschollen oder ausgestorben sind *Streptocephalus torvicornis* und *Lyneus brachyurus*. Sporadisch, wahrscheinlich durch Aussetzen angesiedelt, tritt in Sachsen-Anhalt das Salzkrebschen *Artemia salina* auf. Neu nachgewiesen wurde *Tanymastix stagnalis* (GROSSE & ENGELMANN (2002).

Sämtliche Arten Sachsen-Anhalts kommen sporadisch an Stellen mit meist periodischer Wasserführung vor. Die Gewässer sind oft nur wenige Quadratmeter groß. Eine extreme Anpassung an diese außergewöhnlichen Bedingungen sichert den Tieren das Überleben. Die Zeit zwischen den Überschwemmungen überstehen die Kleinkrebse als Dauereier. Solche Trockenperioden können wahrscheinlich Jahrzehnte überstanden werden. Bedingungen wie Trockenheit, Frost, Tierfraß usw. ermöglichen bei einigen Arten erst den Schlupf der Larven aus den Eiern bei erneutem Kontakt mit Wasser. Vögel, die solche Krebse als Nahrung aufnehmen, sorgen neben Windverdriftung und Hochwasser für eine Ausbreitung. Die Eier der gefressenen Krebse werden nach Darmassage unbeschadet mit dem Kot ausgeschieden und können unter entsprechenden Bedingungen wieder zur Ausbildung von Populationen führen.

Die Lebensweise der Urkrebse, ihre relative Seltenheit und eine lückenhafte faunistische Erfassung gestalten eine Zuordnung in die Gefährdungskategorien der Roten Liste sowie eine Einschätzung der Bestandentwicklung schwierig. So fand z. B. der seltene Kiemenfuß *Triops cancriformis* in Brandenburg und Sachsen in periodisch abgelassenen und bespannten Fischteichen mit Fischbrut zusagende Lebensbedingungen. Es kam zeitweilig zu einem Massenaufreten und Schäden in der Fischbrutaufzucht. In Sachsen-Anhalt sind alle bisher nachgewiesenen Arten in ihrer Existenz gefährdet.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Literaturangaben zur Verbreitung von *Branchipus schaefferi*, *Eubbranchipus (Siphonophanes) grubii*, *Lepidurus apus* und *Triops cancriformis* in Sachsen-Anhalt geben u. a. TASCHENBERG (1909), BUCHHOLZ (1962), FLÖSSNER (1972), HEIDECHE & NEUMANN (1987), ENGELMANN et al. (1988), NEUMANN & HEIDECHE (1989), J. M. (1992), ZUPPKE & HENNIG (1993), NICOLAI (1994), BERBIG (1995), TÄUSCHER (1996), JACOBS (1996), HAHN et al. (1997), NEUMANN (1996, 1998, 1999), GROSSE & ENGELMANN (2002), HEINZE (2003), ZUPPKE (2005, 2007), DIETZE (2008),



Triops cancriformis in einer wassergefüllten Fahrspur. Colbitz-Letzlinger Heide, 12.6.2014, Foto: V. Neumann.

PELLMANN (2008) und DRIECHCIARZ (2012). Den faunistischen Wissensstand über Vorkommen von *Lepidurus apus*, *Triops cancriformis*, *Eubbranchipus grubii*, *Tanymastix stagnalis* und *Branchipus schaefferi* bis 2003 für die Länder Deutschland und Österreich mit Tabellen von Artnachweisen und Beobachtern geben ENGELMANN & HAHN (2004).

Seit etwa 1990 wuchs national und international das Interesse an den beschriebenen Gruppen dieser Krebse. Es half, national Verbreitungslücken der Arten in den Bundesländern zu schließen, brachte Veränderungen in der Artenzahl und ein Wiederauffinden verschollener Spezies. So entdeckten z. B. STEPHAN & SCHWARTZ (2004) in den Rühstädter Elbtalauen (Brandenburg) den Eichener Kiemenfußkrebs *Tanymastix stagnalis*. Auch in Niedersachsen gelangen Funde in Druckwassertümpeln in der Elbaue. GROSSE & ENGELMANN (2002) nennen einen Nachweis von *Tanymastix stagnalis* für die Wörlitzer Elbaue. In einem Wiesentümpel wurde im April 2001 durch C. GROSSER (Wittenberg) die Art vergesellschaftet mit *Eubbranchipus grubii* nachgewiesen.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) Das Salzkrebschen bzw. der Salinenkrebs *Artemia salina* kommt in stark salzhaltigen, stehenden oder langsam fließenden Binnengewässern und Küstenlagunen vor. FÖCKLER (1937) nennt Nachweise von September 1935 bis Februar 1936 für zwei salzhaltige Teiche bei Leopoldshall (jetzt Ortsteil von Staßfurt). Viele Salzkrebschen fanden sich im sogenannten Soleteich mit 6,7% Salzgehalt. FLÖSSNER (1972) erwähnt dieses Vorkommen nicht. Die Vorkommensgebiete existieren mit ihren damaligen Gegebenheiten nicht mehr. Auch HERBST (1962) berichtet über deutsche Fundorte (u. a. bei Magdeburg). NEUMANN & HEINZE (2004) berichten über ein Vorkommen in Lachen am Fuß der Salzhalde von Teutschenthal, welches wahrscheinlich durch Aussetzen von Eiern bzw. Tieren entstanden ist.
- 2) *Branchipus schaefferi* bevorzugt warme, lehmige Wasseransammlungen des Offenlandes. Die Art wurde ebenso wie *Triops cancriformis* besonders in wassergefüllten Fahrspuren, Gräben und Senken ehemaliger (z. B. südlich Halberstadt – NICOLAI 1994, Gegend um Stendal – DIETZE 2008) und bestehender Truppenübungsplätze (Colbitz-Letzlinger Heide – DRIECHCIARZ 2012) gefunden. So wurden aktuell auch im Juli 2014 im Südteil des Truppenübungsplatzes der Colbitz-Letzlinger Heide von E. WALTER und V. NEUMANN in einer Lache *B. schaefferi* und *T. cancriformis* vergesellschaftet gefunden. Am 9.8.2000 befanden sich bei Kamern (Nähe Havelberg) in der Fahrspur eines Weges ca. zehn Pfützen, wovon in sieben *B. schaefferi* und in einer Pfütze *B. schaefferi* und *T. cancriformis* beobachtet wurden (W. TRAPP, B. HEINZE). Weitere Fundorte von *B. schaefferi* befinden sich nördlich von Magdeburg (z. B. Wiesenpark, Biederitz) und auf dem Truppenübungsplatz Altengrabow (8.7.2010, > 10 besiedelte Pfützen, R. HENNIG). Über Nachweise von *B. schaefferi* und *T. cancriformis* bei Magdeburg (Krakauer Anger, Biederitzer Busch) berichten bereits MEYER (1907) und WOLTERSTORFF (1907). WOLTERSTORFF (1907) kannte diese Vorkommen bereits seit 1879 bzw. 1880. Im Landkreis Wittenberg wurde *B. schaefferi* erstmalig am 25.6.2004 in einer Pfütze in der Teucheler Heide durch R. SCHARAPENKO nachgewiesen (ZUPPKE 2005). Eine detaillierte Zusammenstellung von Funden bis 2003 geben ENGELMANN & HAHN (2004).
- 3) *Eubbranchipus (Siphonophanes) grubii* erscheint im zeitigen Frühjahr in temporären Auengewässern wie Schmelzwassersenkungen, Gräben, Überflutungsgebieten und Druckwasseransammlungen. So befinden sich zahlreiche Vorkommen in Flussauenresten der Elbe, Havelniederung, Mulde, Unteren Schwarzen Elster, Saale-Elster-Aue, oft in Tümpeln und Gräben von Niederungswäldern oder Grünlandsenken. Für Fundorte im Wald ist eine Laubschicht auf dem Grund der Wasseransammlungen charakteristisch (FLÖSSNER 1972). Eine detaillierte Zusammenstellung von Funden geben ENGELMANN & HAHN (2004) und GROSSE & NEUMANN (2014). Im Umfeld der Stadt Halle (Saale) wird *E. grubii* seit 2004 fast regelmäßig an verschiedenen Stellen gesehen. In den davor liegenden Jahrzehnten wurde die Art hier nur gelegentlich nachgewiesen und dann auf Exkursionen von Dr. J. KLAPPERSTÜCK und Dr. R. PIECHOCKI (Zoologisches Institut Halle/S., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg) mit dem regelmäßig im Gebiet vorkommenden *Lepidurus apus* vorgestellt (W.-R. GROSSE, V. NEUMANN). Von März bis Mai 2007 ermittelte JESCHKE zahlreiche Fundorte von *E. grubii* aus der Mulde nördlich und südöstlich von Jessnitz (Belegtiere in MNVD). Ebenso wie *E. grubii* ist *Lepidurus apus* eine Kaltwasser- bzw. Frühjahrsform. Sie bevorzugen Wassertemperaturen bis 15 °C. Beide Arten sind mitunter vergesellschaftet, da sie den gleichen Biotop bevorzugen. Meist treten nur Weibchen auf. Dieser Notostrace schwankt in seinem Vorkommen stark. Mitunter kann er an bekannten Fundplätzen mehrere Jahre nicht beobachtet werden. Die Verbreitung von *L. apus* ist ähnlich der von *E. grubii*. Eine detaillierte Zusammenstellung von Funden geben GROSSE & ENGELMANN (2002), ENGELMANN & HAHN (2004) sowie GROSSE & NEUMANN (2014). Über Nachweise in der Elbaue bei Wittenberg berichtet ZUPPKE (2007). Auch aus dem nördlichsten Teil Sachsen-Anhalts, der Garbe-Alandniederung, gibt es aktuelle Nachweise von *L. apus* (26.3.2012) und *E. grubii* (26.3.2012,

22.4.2013) von P. MÜLLER (schriftl. Mitt., Biosphärenreservat Mittelelbe).

- 4) *Lynceus brachyurus* kann von April bis Oktober in periodischen Gewässern mit Lehm- oder Sanduntergrund auf Wiesen, Feldern und an Waldrändern gefunden werden. FLÖSSNER (1972) nennt Halle (Saale) als Fundort, jedoch ohne nähere Angaben. Diese Mitteilung scheint auf einen Nachweis von OSTERWALD (1920) zurückzugehen. Dieser fand am 8.5.1917 im Ruchtendorfer Tümpel (s. Fundort *Streptocephalus torvicornis*) sowie in einer weiteren Lache in der Nähe derselben Lehmgrube *L. brachyurus*. TASCHENBERG (1909) erwähnt diese Spezies für Halle und Umgebung nicht, auch sind in MLUH keine Belege vorhanden.
- 5) *Streptocephalus torvicornis* gilt als wärmeliebende Sommerform. Er besiedelt Tümpel und kleine Dorfteiche mit stark schwankender Wasserführung im offenen Gelände der Niederungen (FLÖSSNER 1972). Dieser Autor nennt als einzigen sicheren deutschen Fundort der Art den sogenannten Ruchtendorfer Tümpel (bei Zörbig), wo sie am 28.6.1914 durch OSTERWALD & SCHWAN (1919) vereinzelt angetroffen wurde. Schon OSTERWALD (1920) erwähnt, dass seit 1914 die Art nicht wieder bestätigt werden konnte. Das Vorkommen ist erloschen.
- 6) *Triops cancriformis* gilt wie *Branchipus schaefferi* als Sommerform. Beide Arten können auch gemeinsam vorkommen und vertragen niedrigere Temperaturen. *Triops*-Eier benötigen zur Entwicklung nicht unbedingt eine Austrocknungsphase. So können sich mehrere Generationen hintereinander entwickeln. *Triops cancriformis* kann ab Mai bis zum September/Oktober gefunden werden. Erstmals berichtet PELLMANN (2008) über ein gemeinsames Vorkommen von *T. cancriformis* mit der Frühjahrsform *Lepidurus apus* nach dem Frühjahrshochwasser der Elbe auf einer Überschwemmungsfläche im Mai 2006 bei Rogätz. Aktuelle Nachweise bestehen von einem ehemaligen Truppenübungsplatz bei Halberstadt, vom Truppenübungsplatz Colbitz-Letzlinger Heide (DRIECHIARZ 2012), sowie von Überflutungsflächen im Umfeld von Magdeburg und Havelberg. Eine detaillierte Zusammenstellung von Funden geben ENGELMANN & HAHN (2004) und GROSSE & NEUMANN (2014).

Gefährdungsursachen, Schutzmaßnahmen

Bauliche, landschaftsverändernde und landwirtschaftliche Maßnahmen gefährden zurzeit im besonderen Maße die Existenz dieser urtümlichen Krebse. Besonders könnten geplante und immer wieder diskutierte wasserbauliche Maßnahmen werden, wie z.B. Staustufenbau in Saale und Elbe, die die auentypischen Wasserstandsschwankungen beeinträchtigen. Sie würden Haupt-

vorkommen der Arten vernichten. Es reichen Bodenveränderungen von wenigen Metern (z. B. Auffüllungen), um Vorkommen zum Erlöschen zu bringen. In wassergefüllten Fahrspuren ehemaliger Truppenübungsplätze wurden in den letzten Jahren insbesondere *Branchipus schaefferi* und *Triops cancriformis* nachgewiesen. In Folge der Einstellung militärischer Nutzung dieser Wege könnte Bewuchs (Gras, Sträucher) diese Standorte gefährden (NICOLAI 1994, NEUMANN 1998). Biologische und chemische Schädlingsbekämpfungsaktionen führen zu erhöhter Sterblichkeit bei Branchiopoden. Dies beobachtete SIMON (1987) z. B. bei Einsatz von BTI (*Bacillus thuringiensis* var. *israelensis*). Die Angaben von SIMON (1987) über die Toxizität von *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* konnten durch experimentelle Untersuchungen an *Triops cancriformis*, *Branchipus schaefferi* und *Leptestheria dahalacensis* nicht bestätigt werden (EDER & SCHÖNBRUNNER 2010).

Aufgrund ihrer unauffälligen, aber sehr extremen Lebensweise ist es oft schwierig, allen Beteiligten (Kommunen, Landwirten, ja selbst so manchem Naturschützer) die Bedeutung dieser Vorkommen klarzumachen und zur Erhaltung dieser notwendigen „Kleinstbiotope“ – wie eben auch die Fahrspur eines Feldweges – beizutragen. So konnte bei Stendal der Ausbau eines Feldweges mit nachgewiesenen Vorkommen von *B. schaefferi* und *T. cancriformis* verhindert werden. Doch nun droht die Gefahr, dass durch den Bau der A 14 dieser Feldweg eine Sackgasse wird. Aufgrund der dann geringeren Nutzung des Weges würde bei einer einsetzenden Sukzession (Vergrasung) dieses geeignete Biotop und damit das Vorkommen beider Arten verschwinden (DIETZE 2005).

Eine umfassende Analyse der Gefährdungsursachen von Groß-Branchiopoden in Deutschland geben REISSMANN & ENGELMANN (2005). In Deutschland werden nur noch 10–20 % der Auen regelmäßig überschwemmt (KRÜGER et al. 2013). So führen auch REISSMANN & ENGELMANN (2005) die „Renaturierung der gegenwärtigen Auen zu naturnahen, dynamischen und sich selbst erhaltenden Naturraumkomplexen“ als Zielstellung zur Erhaltung der Arten auf.

EDER & HÖDL (1995) schreiben: „Urzeitkrebse stehen stellvertretend für eine intakte, seit Millionen von Jahren unberührte Natur. Wenn – entwicklungsgeschichtlich betrachtet – selbst die Dinosaurier für sie nur ‚kleine Fische‘ waren, sollte sich heute der Mensch nicht anmaßen, ihren Lebensraum zu zerstören“.

Danksagung

Den Herren A. Berbig, Prof. Dr. M. Engelmann, P. Eschke, T. Friedrichs, PD Dr. W.-R. Grosse, Dr. T. Karisch, P. Müller, J. Peterson, W. Trapp, D. Spitzenberg und W. Woborzil danken wir für Fundortangaben und kritische Durchsicht des Manuskriptes.



Eubbranchipus grubii in einer wassergefüllten Senke bei Bitterfeld. April 2007, Foto: V. Neumann.

Literatur

- BUCHHOLZ, W. (1962): Interessanter Fund eines Kiemenfüßes (*Triops cancriformis*) bei Halberstadt. – Aquarien Terrarien (Leipzig) **9**, 85–86.
- BERBIG, A. (1995): 3.3.5 Wirbellose Krebstiere. In: Untere Havelniederung in Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **32** (SH): 34.
- DIETZE, H. (2005): Lebende Fossilien in der Feldflur westlich von Stendal. – Untere Havel (Stendal) **15**: 63–67.
- DIETZE, H. (2008): *Triops cancriformis* BOSC und *Branchipus schaefferi* FISCHER in der Altmark. – Abh. Ber. Naturk. Mus. Naturk. Magdeburg (Magdeburg) **31**: 111–118.
- DRIECHCIARZ, R. (2012): Bemerkenswerte Artnachweise in der Colbitz-Letzlinger Heide. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **49**: 65–66.
- EDER, E. (2003): Urzeitkrebse – Lebende Fossilien! – www.univie.ac.at.
- EDER, E. & SCHÖNBRUNNER, I. (2010): Toxicity of *Bacillus thuringiensis israelensis* on the Nontarget Organisms *Triops cancriformis*, *Branchipus schaefferi*, *Leptostheria dahalacensis* (Crustacea: Branchiopoda: Notostraca, Anostraca, Spinicauda). – The Open Environmental Pollution & Toxicology Journal (Sharjah [u. a.]) **2**: 16–20.
- ENGELMANN, M.; HAHN, T. & JOST, W. (1988): Zum Vorkommen von *Triops cancriformis* (Bosc) in der DDR (Crustacea, Notostraca, Triopsidae). – Faun. Abh. Mus. Tierkunde Dresden (Dresden) **15**: 113–118.
- ENGELMANN, M. & HAHN, T. (2004): Vorkommen von *Lepidurus apus*, *Triops cancriformis*, *Eubbranchipus (Siphonophanes)lk grubii*, *Tanymastix stagnalis* und *Branchipus schaefferi* in Deutschland und Österreich (Crustacea: Notostraca und Anostraca). – Faun Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **25**: 3–67.
- ERBEN, H. K. (1952): Ein Methusalem unter den Krebsen. – Kosmos (Stuttgart) **48**: 571–573.
- EDER, E. & HÖDL, W. (1995): Wiederentdeckung seltener „Urzeitkrebse“. – Aquarien- u. Terrarienzeitschr. (Münster) **48**: 395–397.
- FLÖSSNER, D. (1972): Kiemen- und Blattfüßer, Branchiopoda, Fischläuse, Branchiura. – Fischer, Jena, 501 S.
- FÖCKLER, H. (1937): Neuer Fundort von *Artemia salina* (L.) in Mitteldeutschland. – Zeitschr. Naturwiss. (Halle) **91**: 99–100.
- GROSSE, W.-R. & ENGELMANN, M. (2002): Stetigkeit und Gefährdung von *Lepidurus apus* (L.) und *Eubbranchipus (Siphonophanes) grubei* DYBOWSKI (Crustacea: Notostraca, Anostraca). – Hercynia N. F. (Halle) **35**: 126–136.
- GROSSE, W.-R. & NEUMANN, V. (2014): Zum Vorkommen der Urzeitkrebse in der Liebenau: Biologie, Stetigkeit und Gefährdung. Die Liebenau. Erkundungen zu einer Kulturlandschaft zwischen Halle und Leipzig. Bd. III. – i. Dr.
- HAHN, T.; JOOST, W. & ENGELMANN, M. (1997) Wieder-

- entdeckung von *Branchipus schaefferi* FISCHER im Außer-alpinen Wiener Becken. Biologie und Gesamtverbreitung der Art in Deutschland und Österreich (Crustacea: Anostraca: Branchiopodidae). – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **21**: 1–12.
- HANNEMANN, H.-J.; KLAUSNITZER, B. & SENGLAUB, K. (1992): Exkursionsfauna von Deutschland. Bd. 1. Wirbellose, 8. Aufl. – Volk und Wissen, Berlin, 637 S.
- HEIDECHE, D. & NEUMANN, V. (1987): Zur Verbreitung und Ökologie von *Triops cancriformis* BOSCH und *Lepidurus apus* L. in der DDR. – Hercynia N. F. (Halle) **24**: 107–118.
- HEINZE, B. (2003): Lebende Fossilien im Extrem-Lebensraum: „Urkrebse“ in der Altmark. – Untere Havel (Stendal) **13**: 33–37.
- HERBST, H. V. (1962): Blattfußkrebse. – Stuttgart, Franckh, 130 S.
- JACOBS, W. (1996): Zum Vorkommen des Kiemenfußes, *Siphonophanes grubei* (DYBOWSKI, 1860), (Crustacea; Anostraca) im Landkreis Wittenberg. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **9**: 169–171.
- J. M. (1992): Redaktionelle Anmerkungen zum Artikel von Herrn von Bülow. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **29**: 36.
- KRÜGER, L.; KIEL, E. & MARTENS, A. (2013): Der Frühjahrs-Feenkreb *Eubranchipus grubii* in temporären Auengewässern: Bedeutung, Bedrohungen und Schutz. – Natur und Landschaft (Stuttgart) **88** (3): 112–117.
- MEYER, F. (1907): Ueber *Apus cancriformis* bei Magdeburg. – Wochenschr. Aquarien- u. Terrarienk. (Braunschweig) **4** (4): 37.
- NEUMANN, V. & HEIDECHE, D. (1989): Die Verbreitung von *Lepidurus apus* L. und *Triops cancriformis* BOSCH in der DDR. Hercynia N. F. (Leipzig) **26**: 387–399.
- NEUMANN, V. (1996): Das Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“, ein Schwerpunktgebiet für den Artenschutz – Anmerkungen zu den Roten Listen und zur Gefährdungssituation ausgewählter Gruppen der Kiemen- und Blattfüßer sowie der Bock- und Buntkäfer. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **21**: 52–62.
- NEUMANN, V. (1998): Blattfußkrebse (Crustacea: Notostraca). – In: BLISS, P. & STÖCK, M. (Hrsg.): Das Naturschutzgebiet Brandberge. – calendula (Halle) SH 1: 129–130.
- NEUMANN, V. (1999): Bestandssituation der Kiemenfüßer (Anostraca) und ausgewählter Gruppen der Blattfüßer (Phyllopoda) – In: FRANK, D. & V. NEUMANN (Hrsg.) (1999): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Stuttgart (Hohenheim), Ulmer: 454–456.
- NEUMANN, V. & HEINZE, B. (2004): Rote Liste der Kiemenfüßer (Anostraca) und ausgewählter Gruppen der Blattfüßer (Phyllopoda) (Klasse: Crustacea) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 165–168.
- NICOLAI, B. (1994): Zum Vorkommen der Krebse *Branchipus schaefferi* FISCHER, 1934, und *Triops cancriformis* (BOSC, 1801) in Sachsen-Anhalt (Crustacea: Anostraca, Notostraca). – Abh. Ber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **2**: 83–89.
- OSTERWALD, H. & SCHWAN, A. (1919): Über das Vorkommen von *Streptocephalus auritus* KOCH in Deutschland. – Zool. Jahrb. Syst. (Jena) **42**: 281–289.
- OSTERWALD, H. (1920): Über drei seltene Crustaceen aus der Umgebung Halles. – Zool. Anzeiger (Leipzig) **50** (415): 109–110.
- PELLMANN, H. (2008): Das Auftreten von Großbranchiopoden – Rückenschaler und Kiemenfußkrebse (Crustacea: Notostraca und Anostraca) nach dem Frühjahrshochwasser der Elbe 2006 im Stadtgebiet von Magdeburg und bei Rogätz mit Anmerkungen für die Jahre 2007 und 2008. – Abh. Ber. Naturk. Mus. Naturk. Magdeburg (Magdeburg) **31**: 59–75.
- REISSMANN, R. & ENGELMANN, M. (2005): Groß-Branchiopoden (Crustacea). – In: Günther, A., Nigmann, U., Achtziger, R. & Gruttke, H. (Bearb.): Analyse der Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tiergruppen in Deutschland. – Naturschutz und Biologische Vielfalt (Bonn-Bad Godesberg) **21**: 386–401.
- SIMON, L. (1987): Untersuchungen zu Vorkommen, Habitat und Gefährdung der Blattfußkrebse (Branchiopoda: Anostraca, Notostraca, Conchostraca) in Rheinland-Pfalz. – Naturschutz Ornithol. Rheinl.-Pfalz (Landau) **4**: 853–871.
- SIMON, L. (1998): Rote Liste ausgewählter Gruppen der Blattfußkrebse (Branchiopoda: Anostraca, Notostraca, Conchostraca). – Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) **55**: 280–282.
- STEPHAN, S. & SCHWARTZ, R. (2004): Biologie und Verbreitung von Großbranchiopoden (Anostraca & Notostraca, Crustacea) in den Rühstädter Elbtalauen. – Untere Havel (Stendal) **14**: 17–25.
- TÄUSCHER, L. (1996): Zum Vorkommen von „Urzeitkrebse“ in Gewässern des Elb-Havel-Winkels. – Untere Havel (Havelberg) **5**: 70–71.
- TASCHENBERG, O. (1909): Die Tierwelt. – In: ULE, W.: Heimatkunde des Saalkreises und des Mansfelder Seekreises. – Verl. der Buchh. des Waisenhauses, Halle, 706 S.
- VOLLMER, C. (1952): Kiemenfuss, Hüpfelring und Muschelkrebse. – Die Neue Brehm-Bücherei **57**, Geest & Portig, Leipzig, 54 S.
- WOLTERSTORFF, W. (1907): Bemerkungen zu vorstehender Mitteilung (MEYER, F. (1907): Ueber *Apus cancriformis* bei Magdeburg.). – Wochenschr. Aquarien- u. Terrarienk. (Braunschweig) **4** (4): 37–39.
- ZUPPKE, U. & HENNIG, R. (1993): Der Schuppenschwanz *Lepidurus apus* (L.) im Mittelbegebiet. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **30**: 48–49.

ZUPPKE, U. (2005): *Branchipus schaefferi* in der Teucheler Heide bei Wittenberg. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **42**: 51–52.

ZUPPKE, U. (2007): Zum Vorkommen des Blattfußkrebesses *Lepidurus apus* in der Elbaue bei Wittenberg. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **44**: 58–61.

Bernd Heinze
Lindenstr. 16
39539 Havelberg
E-Mail: info@natur-und-film.de

Ralf Hennig
Heinrichswalde 1
OT Seegrehna
06888 Lutherstadt Wittenberg
E-Mail: lebensraum@fh-heinrichswalde.de

Anschriften der Verfasser

Dr. Volker Neumann
Säuleneichenweg 6
06198 Salztal OT Lieskau
E-Mail: volker.neumann.col@gmx.de

Tab. 18.1: Bestandssituation der Kiemen- und Blattfüßer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf NEUMANN & HEINZE (2004)

Bemerkungen (Bm)

1)–6) Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Nachweis

aktuelle Literaturstelle mit einem Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Art	BS	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Artemia salina</i> (L., 1758)					1) U	NEUMANN & HEINZE (2004)	
<i>Branchipus schaefferi</i> FISCHER, 1834	ss	1.10.8, 2.5.1, 2.5.3, 13.1.4	1	§ BA	2)	DRIECHCIARZ (2012)	<i>Branchipus stagnalis</i> (LATRAILLE, 1817)
<i>Eubbranchipus grubii</i> (DYBOWSKI, 1860)	s	4.1.1, 4.3.3, 13.1.4	3		3)	PELLMANN (2008)	<i>Siphonophanes grubei</i> (DYBOWSKI, 1860); <i>Eubbranchipus grubei</i> (DYBOWSKI, 1860)
<i>Lepidurus apus</i> (L., 1758)	s	4.1.1, 4.3.3, 13.1.4	3		3)	PELLMANN (2008)	<i>Apus productus</i> BOSC, 1801
<i>Lynceus brachyurus</i> MÜLLER, 1776	A		0	§ BA	4)	FLÖSSNER (1972)	<i>Limnetis brachyurus</i> GRUBE, 1853
<i>Streptocephalus torvicornis</i> (WAGA, 1842)	A	4.1.1	0		5)	FLÖSSNER (1972)	<i>Branchipus torvicornis</i> WAGA, 1842
<i>Tanymastix stagnalis</i> (L., 1758)	ss			§ BA		GROSSE & ENGELMANN (2002)	<i>Tanymastix lacunae</i> (GUERIN, 1829)
<i>Triops cancriformis</i> (Bosc, 1801)	s	1.10.8, 2.5.1, 2.5.3, 4.3.3, 13.1.4	2		2) 6)	DRIECHCIARZ (2012)	<i>Apus cancriformis</i> BOSC, 1801



Asseln (Isopoda)

Bestandssituation. 2. Fassung, Stand: Juni 2013

Jörg Haferkorn (unter Mitarbeit von Dietrich von Knorre)

Asseln (Isopoda) gehören zur Klasse der Krebstiere. Sie haben einen langovalen, beiderseits abgeplatteten und segmentierten Körper. Asseln besitzen an ihrem Brustabschnitt sieben Paar gleich ausgebildete Laufbeine (Thoracopoden), die jeweils an einem Körpersegment sitzen, sowie an ihrem Hinterleib fünf Paar blättchenartige, sich dachziegelartig überdeckende Spaltbeine (Pleopoden). Die Eier werden von den Weibchen in einem Brustbeutel (Marsupium) herumgetragen. Die Jungtiere verbleiben noch einige Zeit nach ihrem Schlupf im Brustbeutel der Weibchen und sehen den Alttieren sehr ähnlich.

Asseln besiedeln marine, limnische und terrestrische Ökosysteme. Einige Arten leben sogar im Grundwasser. Die Landasseln (Unterordnung Oniscidea) sind die einzigen Krebse, die zu echten Landbewohnern wurden. Sie sind in allen terrestrischen Lebensräumen Sachsen-Anhalts vertreten. Isopoden ernähren sich zum großen Teil von abgestorbenen Pflanzenteilen und spielen dadurch im Ökosystem als Zersetzer und Humusbildner eine bedeutende Rolle beim Streuabbau. Eine besondere Lebensweise hat die Ameisenassel (*Platyarthrus hoffmannseggii*), die in Ameisenbauten lebt und sich vor allem von Ameisenkot ernährt.

Zur deutschen Fauna gehören ca. 85 der weltweit 6.000 Asselarten. Mit drei Wasser- und 28 Landasselarten wurden im Bundesland Sachsen-Anhalt bisher 31 Isopodenarten nachgewiesen. Das registrierte Artenspektrum ähnelt dem benachbarter Bundesländer. Für Thüringen beschreibt von KNORRE (2011) 32 etablierte Asselarten, von denen er 28 Arten als indigen

und vier Arten als Neozoen einstuft. Für Hessen nennt ALLSPACH (1992) 32 Landasselarten. In Sachsen-Anhalt sind von den 28 Landasselarten 23 Freilandarten, vier Arten wurden nur in Gewächshäusern nachgewiesen und eine Art lebt in Kellern. Aus dem artenreicheren Bayern, in dem einige Arten mit isolierten Vorkommen in Süddeutschland auftreten (GRÜNWALD 1988), beschreibt GRÜNWALD (2003) 42 Landasselarten. Freilandfunde liegen von 40 Arten in Bayern vor.

Zwar sind die Asseln auch in Sachsen-Anhalt im Vergleich zu anderen Tiergruppen traditionell wenig bearbeitet, dennoch wurden sie den letzten Jahren verstärkt in faunistische und naturschutzfachliche Studien einbezogen. Gegenüber der ersten Fassung dieser Checkliste (HAFERKORN 1999) hat sich der Kenntnisstand vor allem zur Verbreitung und Vergesellschaftung der Asseln Sachsen-Anhalts erhöht.

Eine erste Kartierung im südlichen Teil des heutigen Sachsen-Anhalt erfolgte bereits 1964. BEYER (1964) führte faunistische Isopodenaufsammlungen im mitteldeutschen Raum südlich der Linie Wernigerode–Desau durch und stellte die Ergebnisse auf Punktkarten dar. Beachtung fanden die Isopoden in jüngerer Zeit verstärkt in ökologischen Untersuchungen, z. B. zum Hochwassereinfluss in Auen (HAFERKORN 1996), zur Fauna in Weinbergen (HAFERKORN 2003) sowie in Qualifizierungsarbeiten an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, die in mehreren NSG (MÜLLER 1993, RIETHIG 1994, SCHNEIDER & REIKOWSKY 1998), im Stadtgebiet von Halle (KARISCH 1991) und in der Bergbaufolgelandschaft (BERGMANN 1998, 2003, BERGMANN & WITSACK 2001) entstanden.

In der naturschutzfachlichen Planung wurden die Asseln erstmals im Arten- und Biotopschutzprogramm der Stadt Halle (Saale) berücksichtigt (HAFERKORN 1998a). Im gleichen Jahr entstand die erste Fassung einer Roten Liste der Asseln Sachsen-Anhalts (HAFERKORN 1998b), die im Jahre 2004 fortgeschrieben wurde (HAFERKORN 2004). Die Asseln wurden weiterhin in den Arten- und Biotopschutzprogrammen der Landschaftsräume „Elbe“ und „Saale-Unstrut-Triasland“ berücksichtigt (HAFERKORN 2001, 2008). Das Landesamt für Umweltschutz führt zur Charakterisierung gefährdeter Biotoptypen tierökologische Untersuchungen durch. Innerhalb dieser Studien werden die Asseln ebenfalls bearbeitet. Der erste Ergebnisband für die Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen liegt bereits vor (SCHNITTER et al. 2003). Weiterhin wur-



Die Mauerassel *Oniscus asellus* gehört zu den häufigsten Landasselarten in Sachsen-Anhalt. Jena-Burgau, 1998, Foto: J. Haferkorn.

den die Isopoden in die Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie durch kennzeichnende Tier- und Pilzarten einbezogen (LAU 2002).

In Sachsen-Anhalt sind auch zukünftig neue Arten zu erwarten, insbesondere durch eingewanderte Arten in Gewächshäusern und Fließgewässern. Beispielsweise gelangte in den 1990er Jahren als Neozoon die Schwarzmeerassel *Jaera istri*, eine typische Donauart, über den 1992 fertig gestellten Main-Donau-Kanal in das Rheinsystem und von dort über den Mittellandkanal in die Elbe (SCHÖLL & HARDT 2000). Erste Nachweise dieser Art erfolgten 1999 in der Elbe südlich von Magdeburg sowie südlich von Tangermünde (SCHÖLL & FUKSA 2000). In der Apfelstädt im westlichen Wassereinzugsgebiet der Saale lebt in Thüringen die eingeschleppte Art *Proasellus meridinaus* (VON KNORRE 2001). Eine Verdriftung dieser Art nach Sachsen-Anhalt kann nicht ausgeschlossen werden. Im niedersächsischen Harz lebt bzw. lebte im Grundwasser die Höhlenassel (*Proasellus cavaticus*), die in mehreren Stollen des Westharzes gefunden wurde (LENGERSDORF 1932). Eventuell existiert die Art ebenso im Grundwasser des sachsen-anhaltischen Harzes. Auch aus Thüringen liegt neben den alten Nachweisen der Höhlenassel (THUST 1965) ein neuer Fund vor (BELLSTEDT 2001).

Bisher nur in Gewächshäusern auftretende Arten können unter Umständen das Freiland besiedeln. Dies trifft derzeit auf die Art *Armadillidium nasatum* in mehreren deutschen Städten, so z. B. in Erfurt (VON KNORRE 2011) und Dresden (SCHMIDT mündl.), zu. Aus Sachsen-Anhalt liegen noch keine Freilandnachweise von *Armadillidium nasatum* vor.

Die Gefährdung von Asseln ist meist unmittelbar mit negativen Veränderungen der Qualität ihrer Lebensräume verbunden. Landasseln leben vor allem in und auf der oberen Bodenschicht. Als sehr kleine Tiere mit kleinen Aktionsräumen sind sie durch die Zerstörung von Kleinbiotopen besonders betroffen. Die zunehmende Fragmentierung der Landschaft und der Verkehrswegebau sind für die kleinen und flugunfähigen Asseln ungünstig. Durch zunehmende Nährstoffeinträge in die Landschaft verdichten sich lichte Wälder, die auf nährstoffarmen Standorten wachsen. Nitrophile Hochstauden besiedeln zunehmend die Trocken- und Halbtrockenrasen, die nach Nutzungsaufgabe zunehmend verbuschen. Dadurch verändert sich das Mikroklima der bodennahen Lebensräume.

Artenschutz für Isopoden ist in erster Linie Lebensraumschutz. Dazu gehören die Erhaltung eines möglichst kleinräumigen Mosaiks von Biotopen sowie deren Vernetzung. Naturnahe und strukturreiche Wälder sind zu erhalten. Für Asseln ist ein möglichst hoher Totholzanteil, insbesondere von liegendem Holz förderlich.

In die Rote Liste dieser Tiergruppe wurden drei Arten (10%) aufgenommen und zusätzlich eine Art in die Vorwarnliste gestellt (HAFERKORN 2004). Alle drei Rote-Liste-Arten sind an xerophile Standorte gebunden. Keine Isopodenart Sachsen-Anhalts wird durch die Bundesartenschutzverordnung, die FFH-Richtlinie bzw. eine internationale Konvention geschützt. Die verwendete Systematik und Taxonomie basiert auf GRUNER (1966), soweit die Artnamen noch aktuell sind. Die Nomenklatur wurde mit der derzeit in Erarbeitung befindlichen Roten Liste der Asseln Deutschlands sowie dem Weltkatalog der terrestrischen Isopoden (SCHMALFUSS 2003) abgeglichen.

Zur Bestandsentwicklung der Isopoden können aufgrund der insgesamt spärlichen Datenlage keine Angaben gemacht werden. Zukünftige Untersuchungen zu Landasseln sollten die Habitatansprüche der einzelnen Arten verstärkt berücksichtigen. Es wäre wünschenswert, gezielte Untersuchungen in urbanen Biotopen durchzuführen.

Literatur

- ALLSPACH, A. (1992): Die Landasseln (Crustacea: Isopoda: Oniscidea) Hessens. – Naturschutz heute (Wetzlar) **12**: 1–146.
- BELLSTEDT, R. (2001): Ein aktueller Fund von *Proasellus cavaticus* Leydig, 1871 in Thüringen (Crustacea, Isopoda, Asellidae). – Thür. faun. Abh. (Erfurt) **8**: 277–278.
- BERGMANN, S. (1998): Untersuchungen zur Isopodenfauna (Unterordnung Oniscidea) verschiedener Habitattypen von Bergbaufolgelandschaften im Land Sachsen-Anhalt. – Diplomarb., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle.
- BERGMANN, S. (2003): Untersuchungen zur Isopodenfauna (Unterordnung Oniscoidea) verschiedener Habitattypen von Bergbaufolgelandschaften und des Umlandes im Land Sachsen-Anhalt. – Diss., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle.
- BERGMANN, S. & WITSACK, W. (2001): Zur Arthropodenfauna von Tagebaufolgelandschaften Sachsen-Anhalts. – 1. Landasseln (Oniscidea, Isopoda, Crustacea). – Hercynia N. F. (Halle) **34**: 261–283.
- BEYER, R. (1964): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Landisopoden in Mitteldeutschland. – Zool. Jahrb. Syst. (Jena) **91**: 341–402.
- GRUNER, H.-E. (1966): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise, 53. Teil, Krebstiere oder Crustacea, V. Isopoda, 2. Lieferung. – Gustav Fischer, Jena.
- GRÜNWARD, M. (1988): Die Landasseln Bayerns (Isopoda, Oniscoidea) – Verbreitung, Gefährdung und

- Schutz. – Schriftenr. Bayer. Landesamt für Umweltschutz (Augsburg) **83**: 97–99.
- GRÜNWARD, M. (2003): Rote Liste gefährdeter Landasseln (Isopoda: Oniscidea) Bayerns. – Schriftenr. Bayer. Landesamt Umweltschutz (Augsburg) **116**: 331–332.
- HAFERKORN, J. (1996): Der Einfluß von Hochwasser auf die Landasseln (Isopoda) in mitteleuropäischen Auenwäldern. – Verh. Ges. Ökol. (Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm) **26**: 333–337.
- HAFERKORN, J. (1998a): Asseln (Isopoda). Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Stadt Halle (Saale). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4/1998: 311.
- HAFERKORN, J. (1998b): Rote Liste der Asseln des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **30**: 28–29.
- HAFERKORN, J. (1999): Checkliste der Asseln (Isopoda). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandsituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 451–453.
- HAFERKORN, J. (2001): Asseln (Isopoda). – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Elbe. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 3/2001: 561–563.
- HAFERKORN, J. (2003): Zur Asselfauna (Crustacea, Isopoda, Oniscidea) in Weinbergen des Saale-Unstrut-Gebietes in Sachsen-Anhalt. – Hercynia N. F. (Halle) **36**: 123–128.
- HAFERKORN, J. (2004): Rote Liste der Asseln (Crustacea: Isopoda) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 169–170.
- HAFERKORN, J. (2008): Asseln (Isopoda). – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1/2008: 200–205.
- HERBST, H. V. (1956): Deutsche Wasserasseln aus der Coxalis-Gruppe (Crustacea Isopoda). – Gewässer u. Abwässer (Krefeld) **3**: 48–78.
- KARISCH, T. (1991): Ökosystemanalysen in und um Halle (Saale). Ökofaunistische Untersuchungen an Isopoda und Lycosidae s.l. in Gehölzflächen im Raum Halle (S.)-Neustadt. – Diplomarb., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle.
- KNORRE, D. VON (2001): Rote Liste der Asseln (Crustacea: Isopoda) Thüringens. 1. Fassung, Stand: 09/2001. – Naturschutzreport (Jena) **18**: 64–65.
- KNORRE, D. VON (2011): Rote Liste der Asseln (Crustacea: Isopoda) Thüringens. 2. Fassung, Stand: 11/2009. – Naturschutzreport (Jena) **26**: 84–86.
- LAU, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (1994): Gewässergütebericht Sachsen-Anhalt. – Halle (Saale).
- LAU, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **39** SH: 1–368.
- LENGERSDORF, F. (1932): Die lebende Tierwelt der Harzer Höhlen. – Mitt. Höhlen- u. Karstforsch. (Berlin) **53**–66.
- MÜLLER, K. (1993): Freilandökologische Untersuchungen an Asseln (Isopoda, Crustacea). – Mskr., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle.
- RIETHIG, D. (1994): Untersuchung zur Besiedlung von Bracheflächen durch Isopoden (Asseln). – Mskr., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- SCHMALFUSS, H. (2003): World catalog of terrestrial isopods (Isopoda: Oniscidea). – Stuttgarter Beitr. Naturk. (Stuttgart), Serie A, Nr. 654: 1–341.
- SCHNEIDER, K. & REIKOWSKY, S. (1998): Landasseln (Crustacea: Isopoda: Oniscidea). – In: BLISS, P. & STÖCK, M. (Hrsg.): Das Naturschutzgebiet Brandberge. – calendula (Halle) SH 1: 131–134.
- SCHNITZER, P. H.; TROST, M. & WALLASCHEK, M. (Hrsg.) (2003): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH 2003: 1–216.
- SCHÖLL, F. & FUKSA, J. (2000): Das Makrozoobenthos der Elbe vom Riesengebirge bis Cuxhaven. – Koblenz, Prag, 29 S.
- SCHÖLL, F. & HARDT, D. (2000): *Jaera istri* (VEUILLE) (Janiridae, Isopoda) erreicht Elbe. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **38**: 99.
- THUST, R. (1965): Über Vorkommen und Variabilität einiger Peracariden aus dem Grundwasser von Thüringen, Sachsen und angrenzenden Gebieten der CSSR. – Limnologica (Berlin) **3**: 29–39.
- UNRUH, M. (1996): Ein Beitrag zur Tierwelt der Zeitzer Gangsysteme. – Mauritiana (Altenburg) **16**: 101–104.

Anschriften der Verfasser

Dr. Jörg Haferkorn
 Birkenweg 26a
 21629 Neu Wulmstorf
 E-Mail: J.Haferkorn@gmx.de

Dr. Dietrich von Knorre
 Ziegenhainer Str. 89
 07749 Jena

Tab. 19.1: Bestandssituation der Asseln in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf HAFERKORN (2004)

Bemerkungen (Bm)

Gew Vorkommen ausschließlich in Gewächshäusern

Ke Vorkommen ausschließlich in Kellern

Art	BR	BS	UV	SM	RL	Bm	Nachweis	Deutscher Name
<i>Androniscus dentiger</i> VER-HOEFF, 1908		ss				N, Ke	UNRUH (1996)	
<i>Armadillidium nasatum</i> BUDDE-LUND, 1885						N, Gew	HAFERKORN (1998a)	Nasenkugelassel
<i>Armadillidium opacum</i> (C. L. KOCH, 1841)		s					BEYER (1964)	
<i>Armadillidium pictum</i> BRANDT, 1833							1999 Coll. LAU det. HAFERKORN	
<i>Armadillidium pulchellum</i> (ZENKER, 1798)							SCHNITZER et al. (2003)	Schöne Kugelassel
<i>Armadillidium zenckeri</i> BRANDT, 1833		ss					1991 Coll. VON KNORRE	
<i>Armadillidium vulgare</i> (LATREILLE, 1804)		sh					HAFERKORN (2003)	Gemeine Kugelassel; Gemeine Rollassel
<i>Asellus aquaticus</i> (L., 1758)		h					LAU (1994)	Gemeine Wasserassel
<i>Cylisticus convexus</i> (DE GEER, 1778)		s					HAFERKORN (2003)	
<i>Haplophthalmus danicus</i> BUDDE-LUND, 1880						Gew	1998 Coll. HAFERKORN	
<i>Hyloniscus riparius</i> (C. L. KOCH, 1838)		mh					HAFERKORN (2003)	
<i>Jaera istri</i> (VEUILLE, 1979)		s				N	SCHÖLL & FUKSA (2000)	
<i>Lepidoniscus minutus</i> (C. L. KOCH, 1838)							SCHNITZER et al. (2003)	
<i>Ligidium hypnorum</i> (CUVIER, 1792)		mh	1.1.3	1.7, 4.2, 12.1.1			HAFERKORN (2003)	Sumpfassel
<i>Nagurus cristatus</i> (DOLLFUS 1889)		ss				N, Gew	1998 Coll. HAFERKORN det. FLASAROVÁ	<i>Bifrontonia feminina</i> RADU, 1960
<i>Oniscus asellus</i> L., 1758		sh					HAFERKORN (2003)	Mauerassel
<i>Philoscia muscorum</i> (SCOPOLI, 1763)		h	3.2.9	2.2			HAFERKORN (2003)	Waldassel
<i>Platyarthrus hoffmannseggii</i> (BRANDT, 1833)		s					HAFERKORN (2001)	Ameisenassel
<i>Porcellio dilatatus</i> BRANDT, 1833						N, Gew	HAFERKORN (1998a)	Breite Körnerassel
<i>Porcellio montanus</i> BUDDE-LUND, 1885		s	17.1.3, 3.1.2.1	1.9.5.2, 12.1.2, 1.2.5.1, 1.2.8.4	3	A	HAFERKORN (2003)	
<i>Porcellio scaber</i> LATREILLE, 1804		h					HAFERKORN (2003)	Kellerassel
<i>Porcellio spinicornis</i> SAY, 1818	T, H	ss	17.1.3, 3.1.2.1	1.9.5.2, 12.1.2, 1.2.5.1, 1.2.8.4	2		HAFERKORN (2003)	Gefleckte Körnerassel
<i>Porcellionides pruinosus</i> (BRANDT, 1833)		s					HAFERKORN (1998a)	<i>Metoponorthus pruinosus</i> (BRANDT, 1833)
<i>Porcellium conspersum</i> (C. L. KOCH, 1841)							SCHNITZER et al. (2003)	
<i>Proasellus coxalis</i> DOLLFUS, 1892		s				N	HERBST (1956)	<i>Asellus (Proasellus) coxalis</i> DOLLFUS, 1892

Art	BR	BS	UV	SM	RL	Bm	Nachweis	Deutscher Name
<i>Protracheoniscus politus</i> (C. L. KOCH, 1841)							HAFERKORN (2003)	<i>Protracheoniscus saxonicus</i> VERHOEFF, 1927
<i>Trachelipus nodulosus</i> (C. L. KOCH, 1838)	T, H	s	17.1.3, 3.1.2.1	1.9.5.2, 12.1.2, 1.2.5.1, 1.2.8.4	3		HAFERKORN (2003)	
<i>Trachelipus rathkii</i> (BRANDT, 1833)		h					HAFERKORN (2003)	<i>Trachelipus rathkei</i> (BRANDT, 1833)
<i>Trachelipus ratzeburgii</i> (BRANDT, 1833)	T H, B	s h	3.2.9	2.2			HAFERKORN (2003)	
<i>Trichoniscus pusillus</i> BRANDT, 1833		sh					HAFERKORN (1998a)	
<i>Trichoniscus pygmaeus</i> G. O. SARS, 1898		ss			V		HAFERKORN (1998a)	

Hinweis auf Synonyme

Asellus coxalis → *Proasellus coxalis*

Bifrontonia feminina → *Nagurus cristatus*

Metoponorthus pruinus → *Porcellionides pruinus*

Protracheoniscus saxonicus → *Protracheoniscus politus*

Trachelipus rathkei → *Trachelipus rathkii*

Flohkrebse (Malacostraca: Amphipoda)

Bestandssituation. Stand: August 2016

Erik Arndt & Wolfgang Kleinsteuber



Einführung

Flohkrebse (Amphipoda) werden zur Ordnung „Höhere Krebse“ (Malacostraca) gestellt, zu denen u. a. auch die Asseln, Garnelen und Zehnfußkrebse gehören. Sie fallen durch ihren mehr oder weniger gekrümmten, seitlich abgeplatteten Körper und die damit verbundenen charakteristischen Verhaltensweisen auf. Flohkrebse können sich sprunghaft vorwärts bewegen, kurze Strecken schwimmen und sich auf die Seite legen, um unter Steinen, Totholz oder am Gewässerboden liegenden Blättern Zuflucht zu suchen. Morphologische Besonderheiten der Amphipoda sind die funktionelle Gliederung der Extremitäten in Greiforgane oder Schwimmbeine am mittleren Körperabschnitt bzw. Sprungorgane oder Schwimmbeine am Hinterkörper. Die Augen sind im Unterschied zu vielen anderen Malacostraca nicht gestielt, sondern liegen als Facettenaugen im Kopfpanzer oder fehlen. Die mitteleuropäischen Arten erreichen eine Größe von ca. 2 bis 30 mm. Weltweit werden dieser Gruppe derzeit etwa 10.000 Arten zugeordnet (HORTON et al. 2016), aus Mitteleuropa sind etwa 200 Arten bekannt.

Flohkrebse leben im Meer oder im Süßwasser, einige Arten auch semiterrestrisch, d. h. zeitweilig außerhalb des Wassers am Strand oder im Uferbereich von Flüssen unter Schwemmgut und Steinen. Einige Arten bauen Wohnröhren im weichen Untergrund, auf festen Unterlagen oder an Wasserpflanzen. Amphipoda ernähren sich überwiegend von Detritus, Algen sowie Kleintieren und sind in unseren Bächen wichtige Falllaubzerkleinerer. Trotz ihrer geringen Artenzahl erreichen Flohkrebse durch die Ausbildung einer oft hohen Individuendichte einen großen Anteil an der Biomasse des Makrozoobenthos unserer Gewässer und bilden eine bedeutende Nahrungsgrundlage für Fische und Wasservögel. Zudem spielen sie eine wichtige Rolle als Indikatororganismen bei der Fließgewässer- und Grundwasserbewertung (z. B. Ermittlung des Saprobienindex als Maß für die Belastung des Wassers mit biologisch abbaubaren Substanzen).

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Die Datengrundlagen und der Bearbeitungsstand der Amphipoda-Arten sind in Sachsen-Anhalt sehr heterogen. In den Fließgewässern werden durch den Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) bzw. seine Vorgängereinrichtungen seit den 1990er Jahren regelmäßige biologische Untersuchungen im Rahmen

der Gewässerüberwachung durchgeführt. Damit liegt ein guter aber erst teilweise publizierter Überblick zur Besiedlung und Ausbreitungsdynamik der Fließgewässer-Amphipoda vor (z. B. FIEDLER et al. 2009). Daneben gibt es zahlreiche zeitlich und regional begrenzte Untersuchungen im Rahmen von Forschungsprojekten oder Genehmigungsverfahren, bei welchen Makrozoobenthos erfasst wurde und auch Daten zu den Amphipoda anfielen. Bisher erfolgte jedoch weder eine Zusammenführung dieser weit verstreuten Daten in einer Datenbank noch eine landesweite faunistische Auswertung der Daten zu Flohkrebsen. Seit einigen Jahren finden innerhalb des Gewässermonitorings auch Makrozoobenthos-Untersuchungen in ausgewählten Standgewässern Sachsen-Anhalts statt, deren Auswertung in Bezug auf vorkommende Amphipoda allerdings noch aussteht.

Im Grundwasser werden im Auftrag des LHW seit 2008 an zahlreichen Messstellen landesweit faunistische Untersuchungen durchgeführt. Zehn Messstellen (in Lockergesteins- und Kluftleitern) wurden in ein grundwasserfaunistisches Dauermonitoring-Programm übernommen (MATZKE et al. 2009, 2012). Aktuell wurde die Fauna ausgewählter Harzquellen untersucht (SCHINDLER et al. 2016), sodass insgesamt auch für diese Lebensräume erste Datengrundlagen vorhanden sind, ohne dass schon detaillierte Aussagen zur Bestandssituation oder -entwicklung einzelner Arten getroffen werden können.

Eine weitere Schwierigkeit bei der Einschätzung der gegenwärtigen Bestandssituation der Amphipoda ergibt sich aus der hohen Besiedlungs- und Ausbreitungsdynamik ursprünglich gebietsfremder Spezies. Die Mehrzahl der Flohkrebsarten in Oberflächengewässern



Gammarus roeselii ist eine der drei einheimischen Flohkrebsarten Sachsen-Anhalts, die in Fließgewässern vorkommen. Foto: M. Mañas.

Deutschlands wird inzwischen von Neozoa gestellt. Aus Sachsen-Anhalt sind nach WAGLER (1937) mit *Cryptorchestia cavimana* und wahrscheinlich *Chelicorophium curvispinum* (Fundortangaben: Elbe, Havel) nur zwei der inzwischen zehn nachgewiesenen neozoischen Flohkrebse schon seit etwa 80 Jahren bekannt. *Gammarus tigrinus*, *Dikerogammarus villosus* und *Pontogammarus robustoides* wurden in den 1990er Jahren erstmalig gefunden, während die Neufunde der restlichen sechs Arten im Zeitraum von 2003 bis 2012 erfolgten.

Aus den vorstehend dargelegten Gründen kann die tabellarische Übersicht zunächst nur eine aktuelle Checkliste der Amphipoda Sachsen-Anhalts sein. Weiterführende Analysen – vor allem der Bestandsentwicklung – müssen zunächst offen bleiben.

Bestandssituation, Bestandsentwicklung

In Sachsen-Anhalt wurden 20 Amphipoda-Arten nachgewiesen. Sieben Arten sind der Grundwasser-Fauna zuzurechnen (SCHMINKE 2007). Sie leben in Grundwasserleitern sowie Höhlengewässern und werden häufig in Brunnen gefunden. Manche dieser Grundwasserarten fängt man jedoch gelegentlich auch bei Makrozoobenthos-Untersuchungen. Vermutlich werden sie in Quellbereichen aus dem Grundwasser ausgespült und gelangen so in die Oberflächengewässer.

Von den 13 bekannten Arten der Oberflächengewässer sind nur drei Arten indigen! Die häufigste einheimische Art ist *Gammarus pulex*. Sie kommt in Sachsen-Anhalt in weiten Teilen des Tief- und Hügellandes aber auch im Harzer Bergland vor. *Gammarus roeselii* ist ebenfalls weit verbreitet, tritt dabei bevorzugt in größeren Bächen sowie in Flüssen auf, wird jedoch sowohl in geringerer Abundanz als auch an einer geringeren Anzahl von Fundorten nachgewiesen. *Gammarus fossarum* bevorzugt kühlere Fließgewässerabschnitte und ist damit eine Charakterart des Mittelgebirgsraums (EGGERS & MARTENS 2001). Die Art ist im niedersächsischen Harz verbreitet (LANGHEINRICH et al. 2002) und wurde inzwischen auch in einigen Quellen des sachsen-anhaltischen Teils nachgewiesen (SCHINDLER et al. 2016). Nach unserer Recherche fehlen bisher sichere Funde aus Fließgewässern im Ostharz. Jedoch sind isolierte, stabile Vorkommen von *G. fossarum* in einzelnen Bächen des Fläminges und der Dübener Heide, die direkt in die Elbe entwässern, bekannt (HOHMANN mündl. Mitt.).

Der Großteil der Arten in den Oberflächengewässern (77 %) ist gebietsfremd und damit erst in der jüngeren Vergangenheit direkt oder indirekt durch menschliche Aktivitäten nach Sachsen-Anhalt gelangt. Bei der Einwanderung dieser Neozoen spielen Schifffahrtskanäle, die wie der Main-Donau-Kanal und der Mittellandkanal unterschiedliche Flusseinzugsgebiete verbinden und so

mit natürliche Verbreitungsgrenzen überbrücken, eine herausragende Rolle. Außerdem ist der Klimawandel ein Klimawandel ein wichtiger Faktor, denn die Temperatur der Oberflächengewässer stieg in den letzten 30 Jahren messbar an und viele neozoische Flohkrebse kommen aus wärmeren Regionen in Südeuropa. Als Vektoren für die Fernausbreitung werden ferner Ballastwasser von Schiffen und der Transport in Motorbooten (z. B. in Ansaugpumpen) diskutiert (ARNDT et al. 2009, BIJ DE VAATE et al. 2002, FIEDLER et al. 2009, GOLLASCH et al. 2002; TITTIZER et al. 2000). Bei der Etablierung gebietsfremder Amphipoden sind stoffliche Belastungen sowie morphologische Beeinträchtigungen der großen Flüsse nicht zu unterschätzen. Erhöhte Salzgehalte aufgrund industrieller Einleitungen verschaffen speziell aus Brackwasserbereichen stammenden Neozoa ebenso Vorteile gegenüber der heimischen Fauna wie die zur Sicherung der Bundeswasserstraßen erfolgenden monotonen Steinschüttungen an den Ufern, in denen einige Arten zur Massenvermehrung neigen.

Mit den Gattungen *Dikerogammarus*, *Echinogammarus*, *Pontogammarus*, *Obesogammarus*, *Chelicorophium* und *Cryptorchestia* kommt die Mehrzahl der neozoischen Flohkrebse aus dem ponto-kaspischen Raum (Südosteuropa). Der typische Einwanderungsweg nach Sachsen-Anhalt verläuft über die Donau, den Main-Donau-Kanal, Rhein und Mittellandkanal bis zur Elbe (TITTIZER et al. 2000). Daneben existiert ein zweiter Einwanderungskorridor von Osten über das Oder-Haff, Havelgewässer und den Elbe-Havel-Kanal in die Elbe, wie EGGERS & ANLAUF (2005) am Beispiel von *Obesogammarus crassus* nachwiesen. Einige der bisher bekannten Arten sind als ökologisch problematisch einzustufen. *Chelicorophium curvispinum* erreicht teilweise sehr hohe Besiedlungsdichten. Im Rhein wurden Dichten bis zu 750.000 Individuen pro Quadratmeter ermittelt (VAN DEN BRINK 1993) und im vergangenen Jahrzehnt wurden auch Massenvorkommen auf den Steinschüttungen im Unterlauf der Saale beobachtet (FIEDLER et al. 2009). Die Art überzieht Steine flächendeckend mit ihren Wohnröhren und verursacht dadurch den Rückgang von Hartsubstratbesiedlern wie Schwämmen, Moostierchen, Schnecken, Egel und Strudelwürmern, deren potenzielle Aufenthalts-, Nahrungs- und Fortpflanzungsräume durch *Chelicorophium curvispinum* verloren gehen.

Dikerogammarus villosus ist in der Lage, heimische *Gammarus*-Arten sowie andere neozoische Flohkrebse zu verdrängen (DICK & PLATVOET 2000, KINZLER & MAIER 2003). Diese Beobachtung konnte für den Unterlauf der Saale bestätigt werden, wo die Etablierung des großen und robusten Allesfressers zu starken Veränderungen in der Zusammensetzung des Makrozoobenthos führte. *Chelicorophium curvispinum* und *Gammarus tigrinus* wurden durch *D. villosus* stark dezimiert (FIEDLER et al.

2009). Trotzdem erholten sich die Bestände verschiedener Schneckenarten, Strudelwürmer und Egel, die zuvor durch die Wohnröhren von *Chelicorophium curvispinum* zurückgedrängt wurden, nicht. Vermutlich können sich diese Eier bzw. Kokons ablegenden Arten nicht mehr ausreichend reproduzieren, da ihre Gelege von *Dikerogammarus villosus* gefressen werden. Heute ist *D. villosus* im Unterlauf der Saale und in der Mittelelbe die häufigste Flohkrebseart.

Unter den neozoischen Flohkrebse stellt der aus Nordamerika stammende *Gammarus tigrinus* hinsichtlich seiner Ökologie und Einwanderungswege eine Ausnahme dar. Die auch als Tigerflohkrebs bezeichnete Art ist euryhalin und verträgt starke Schwankungen des Salzgehalts. Sie wurde 1957 im Gebiet der Werra ausgesetzt und bildete in dem stark versalzten Fluss innerhalb kurzer Zeit extrem hohe Bestände (SCHMITZ 1960). Im Jahr 1976 erfolgte die Aussetzung der Art in der Elbe (EGGERS & MARTENS 2001), seit den 1980er Jahren verbreitete sie sich in weiten Teilen West- und Norddeutschlands, wanderte Anfang der 1990er Jahre in der Elbe flussaufwärts und wurde 1997 erstmalig in der Saale nachgewiesen (FIEDLER et al. 2009). Aktuell kommt *G. tigrinus* in Elbe, Havel, Saale sowie in einigen ihrer Zuflüsse vor.

In jüngerer Vergangenheit haben *Obesogammarus crassus* (EGGERS & ANLAUF 2005: Elbe bei Witttenberge; LHW 2014: Mittellandkanal), *Dikerogammarus haemobaphes* (EGGERS & ANLAUF 2005; LHW: seit 2006) und *Echinogammarus trichiatus* (LHW: 2009 im Mittellandkanal bei Elbeu sowie ab 2010 in der Elbe) Sachsen-Anhalt erreicht. *Echinogammarus trichiatus* wurde zuvor im Stichkanal Salzgitter, einem Teil des östlichen Mittellandkanals in Niedersachsen (EGGERS 2005) sowie in der brandenburgischen Havel (MÜLLER & EGGERS 2006) nachgewiesen, sodass er zu dieser Zeit wahrscheinlich auch schon in Sachsen-Anhalt vorkam. Dass in den nächsten Jahren mit dem Einwandern weiterer gebietsfremder Arten in das Bundesland zu rechnen ist, zeigt der aktuelle Erstnachweis von *Echinogammarus ischnus* (seit 2012 in der Elbe). Im norddeutschen Raum hat sich z. B. *Crangonyx pseudogracilis* (GERDES & EGGERS 2007) bereits etabliert.

Die beschriebenen Flohkrebse bewohnen primär Fließgewässer. *Gammarus tigrinus*, *Pontogammarus robustoides* und *Obesogammarus crassus* sind jedoch auch in der Lage, sich in Seen und Teichen anzusiedeln (ARBACIAUSKAS 2002, SCHMITZ 1960). Die bei uns heimischen *Gammarus roeselii*, *G. pulex* und *Niphargus spec.* sowie die neozoischen *Chelicorophium curvispinum* und *Dikerogammarus villosus* treten in Sachsen-Anhalt auch in Tagebauseen auf, die mit Fremdwasser geflutet wurden (ARNDT et al., unveröffentlichte Daten aus den Jahren 2005–2009 von den Tagebauseen Geiselal und Merseburg-Ost). Hier sollte weiter verfolgt werden, ob sich

diese offensichtlich eingespülten Arten in ihrem neuen Lebensraum etablieren können und welche Auswirkungen dabei ggf. auf das weitere Makrozoobenthos entstehen.

Der semiterrestrisch lebende Flohkreb *Cryptorchestia cavimana* wird bei Makrozoobenthos-Untersuchungen kaum erfasst. Die in Saale und Unstrut bei FIEDLER et al. (2009) angegebene Verbreitung kann durch aktuelle Beobachtungen (2015/2016 KLEINSTEUBER) bestätigt werden. Über das Vorkommen in der Elbe oder ihren Zuflüssen Havel und Mulde liegen keine aktuellen Beobachtungen vor.

Danksagung

Wir danken Annette Westermann und Dr. Jürgen Bäche herzlich für die Möglichkeit, mit ihren außergewöhnlichen Fotos das Artkapitel anschaulich zu machen. Frau Westermann danken wir außerdem für Informationen zu den Höhlenflohkrebsen im Umfeld des Harzes. Gleichermaßen bedanken wir uns bei Martina Jährling, Peggy Lommatzsch, Dr. Mathias Hohmann und Dr. Ralph Metzger für die Möglichkeit der Nutzung ihrer im Rahmen des Fließgewässer-Monitorings des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt erhobenen Amphipoda-Daten.

Ein besonderer Dank gilt den ehemaligen Studierenden der Hochschule Anhalt, die im Rahmen verschiedener Projekte Makrozoobenthos-Daten unter erheblichem Zeitaufwand und häufig auch schwierigen Vor-Ort-Bedingungen in Tagebauen erhoben und in ihren Projekt- oder Abschlussarbeiten dokumentiert haben: Stephan Fiedler, Erik Grafenhorst, Kamilla Kubaczynski, Fanziska Döll, Lisa Birkigt, Thomas Glinka, Christopher Kunze und Torsten Ruf.



Der aus Südosteuropa kommende *Dikerogammarus villosus* ist in zahlreichen großen Flüssen Deutschlands, darunter in der Elbe und unteren Saale die dominierende Flohkrebseart. Mit bis zu 30 mm Körperlänge wird er deutlich größer als unsere einheimischen Arten. Foto: J. Bäche.



Zahlreiche Arten von Flohkrebse leben ausschließlich im Grundwasser oder in Höhlengewässern, sie besitzen keine Augen und ernähren sich von Detritus oder Kleintieren. Die Abbildung zeigt den bis 18 mm langen *Niphargus schellenbergi*. Foto: A. Westermann.

Literatur

- ARBACIAUSKAS, K. (2002): Ponto-Caspian amphipods and mysids in the inland waters of Lithuania: History of introduction, current distribution and relations with native malacostracans. – In: LEPPÄKOSKI, E.; GOLLASCH, S. & OLENIN, S. (Hrsg.) *Invasive aquatic species of Europe: Distribution, impacts and management*. – Kluwer, Dordrecht u.a., S. 104–115.
- ARNDT, E.; FIEDLER, S. & BÖHME, D. (2009): Effects of invasive benthic macroinvertebrates on assessment methods of the EU Water Frame Work Directive. – *Hydrobiologia (Cham)* **635**: 309–320.
- BIJ DE VAATE, A.; JAZDZEWSKI, K.; KETELAARS, H. A. M.; GOLLASH, S. & VAN DER VELDE, G. (2002): Geographical patterns in range extension of Ponto-Caspian macroinvertebrate species in Europe. – *Can. J. Fisheries Aquat. Sci. (Ottawa)* **59**: 1159–1174.
- DICK, J. T. A. & PLATVOET, D. (2000): Invading predatory crustacean *Dikerogammarus villosus* eliminates both native and exotic species. – *Proc. Royal Soc., Ser. B, Biol. Sci. (London)* **267**: 977–983.
- EGGERS, T. O. (2005): *Echinogammarus trichiatus* (MARTYNOV, 1932) erreicht den Stichtkanal Salzgitter (Crustacea: Amphipoda). – *Lauterbornia (Dinkelscherben)* **55**: 117–120.
- EGGERS, T. O. & ANLAUF, A. (2005): *Obesogammarus crassus* (G. O. SARS, 1894) (Crustacea: Amphipoda) erreicht die Elbe. – *Lauterbornia (Dinkelscherben)* **55**: 125–128.
- EGGERS, T. O. & MARTENS, A. (2001): Bestimmungsschlüssel der Süßwasser-Amphipoda (Crustacea) Deutschlands. – *Lauterbornia (Dinkelscherben)* **42**: 1–68.
- FIEDLER, S.; KLEINSTEUBER, W.; KRECH, M. & ARNDT, E. (2009): Ausbreitung von Neozoen in Fließgewässern Sachsen-Anhalts. – *Lauterbornia (Dinkelscherben)* **67**: 163–179.
- GERDES, G. & EGGERS, T. O. (2007): Erstnachweis von *Crangonyx pseudogracilis* (Crustacea: Amphipoda) im norddeutschen Raum. – *Lauterbornia (Dinkelscherben)* **61**: 141–144.
- GOLLASCH, S.; MACDONALD, E.; BELSON, S.; BOTNEN, H.; CHRISTENSEN, J. T.; HAMER, J. P.; HOUVENAGHEL, G.; JELMERT, A.; LUCAS, I.; MASSON, D.; MCCOLLIN, T.; OLENUIN, S.; PERSSON, A. & WALLENTINUS, I. (2002): Life in ballast tanks. In: LEPPÄKOSKI, E.; GOLLASCH, S. & OLENIN, S. (Hrsg.): *Invasive aquatic species of Europe: Distribution, impacts and management*. – Kluwer, Dordrecht u. a., S. 217–231.
- HORTON, T.; LOWRY, J.; DE BROYER, C.; BELLAN-SANTINI, D.; COLEMAN, C. O.; DANELIYA, M.; DAUVIN, J.-C.; FIŠER, C.; GASCA, R.; GRABOWSKI, M.; GUERRA-GARCÍA, J. M.; HENDRYCKS, E.; HOLSINGER, J.; HUGHES, L.; JAUME, D.; JAZDZEWSKI, K.; JUST, J.; KAMALTYNOV, R. M.; KIM, Y.-H.; KING, R.; KRAPPSCHICKEL, T.; LECROY, S.; LÖRZ, A.-N.; SENNA, A. R.; SEREJO, C.; SKET, B.; TANDBERG, A. H.; THOMAS, J.; THURSTON, M.; VADER, W.; VÄINÖLÄ, R.; VONK, R.; WHITE, K. & ZEIDLER, W. (2016): World Amphipoda Database. – Accessed at 01.09.2016, <http://www.marinespecies.org/amphipoda>.

- KINZLER, W. & MAIER, G. (2003): Asymmetry in mutual predation: possible reason for the replacement of native gammarids by invasives. – Arch. Hydrobiol. (Stuttgart) **157**: 473–481.
- LANGHEINRICH, U.; BÖHME, D.; WEGENER, U. & LÜDERITZ, V. (2002): Streams in the Harz National Parks (Germany) – a hydrochemical and hydrobiological evaluation. – Limnologica (Berlin) **32**: 309–321
- MARTENS, A.; EGGERS, T. O. & GRABOW, K. (1999): Erste Funde von *Pontogammarus robustoides* (SARS) im Mittellandkanal (Crustacea: Amphipoda). – Lauterbornia (Dinkelscherben) **35**: 39–42.
- MATZKE, D.; FUCHS, A.; BERKHOFF, S. E.; BORG, J. & HAHN, H. J. (2009): Erhebung und Bewertung der Grundwasserfauna Sachsen-Anhalts. – Untersuchungsbericht im Auftrag des LHW Sachsen-Anhalt; Vergabenummer 09/511/02, 100 S.
- MATZKE, D.; FUCHS, A.; BERKHOFF, S. & HAHN, H. J. (2012): Erhebung und Bewertung der Grundwasserfauna Sachsen-Anhalts. Monitoring Referenzmessstellen Grundwasserfauna 2010–2012. – Untersuchungsbericht im Auftrag des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Vergabenummer 12/511/01, 31 S.
- MÜLLER, R. & EGGERS, T. O. (2006): Erste Nachweise von *Echinogammarus trichiatus* (MARTYNOV, 1932) in Brandenburg und Berlin (Crustacea: Amphipoda). – Lauterbornia (Dinkelscherben) **58**: 123–126.
- SCHINDLER, H.; STEIN, H. & HAHN, H. J. (2016): Quellen im Harz. Monitoring der Quellfauna (Makrozoobenthos). Gesamtbericht der Beprobungen 2013 bis 2015. – Untersuchungsbericht im Auftrag des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) Sachsen-Anhalt, Vergabenummer 15/S/0042/ HAL und der Nationalparkverwaltung Harz, Werkvertragsnummer II/18/2015, 235 S.
- SCHMINKE, H. K. (2007): Amphipoda. – In: SCHMINKE, H. K. & GAD, G. (Hrsg.): Grundwasserfauna Deutschlands. Ein Bestimmungswerk. DWA. – Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft e. V., Hennef, S. 239–272.
- SCHMITZ, W. (1960): Die Einbürgerung von *Gammarus tigrinus* SEXTON auf dem europäischen Kontinent. – Arch. Hydrobiol. (Stuttgart) **57**: 223–225.
- SCHÖLL, F. (2001): Makrozoobenthos (ausgewählte Gruppen) – In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Elbe. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 3: 560–561.
- TITTIZER, T.; SCHÖLL, F.; BANNING, M.; HAYBACH, A. & SCHLEUTER, M. (2000): Aquatische Neozoen im Makrozoobenthos der Binnenwasserstraßen Deutschlands. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **39**: 1–72.
- VAN DEN BRINK, F. W. B.; VAN DER VELDE, G. & BIJ DE VAATE, A. (1993): Ecological aspects, explosive range extension and impact of an invader, *Corophium curvispinum* SARS, 1895 (Crustacea: Amphipoda), in the Lower Rhine (The Netherlands). – Oecologia (Berlin) **93**: 224–232.
- WAGLER, E. (1937): Crustacea, Krebstiere. – In: BROHMER, P.; EHRMANN, P. & ULMER, G. (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas II/2. – Quelle & Meyer, Leipzig, 224 S.

Anschriften der Verfasser

Prof. Dr. Erik Arndt
Hochschule Anhalt
Strenzfelder Allee 28
06406 Bernburg (Saale)
E-Mail: erik.arndt@hs-anhalt.de

Dipl.-Biol. Wolfgang Kleinsteuber
Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
Willi-Brundert-Straße 14
06132 Halle (Saale)
E-Mail: wolfgang.kleinsteuber@lhw.mlu.sachsen-anhalt.de

Tab. 20.1: Bestandssituation der Flohkrebse in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bestandssituation (BS)

s selten (1–9 Fundgewässer)

mh mäßig häufig (10–20 Fundgewässer)

h häufig (ab 21 Fundgewässer)

Bemerkungen (Bm)

Jahreszahlen: Erstnachweis der Neozoa in Sachsen-Anhalt

Art	BS	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Bogidiella albertimagni</i> HERTZOG, 1933		Grundwasser	MATZKE et al. (2012)	
<i>Chelicorophium curvispinum</i> (G. O. SARS, 1895)	mh	N (vor 1937)	FIEDLER et al. (2009), Datenbank LHW	<i>Corophium curvispinum</i> G. O. SARS, 1895
<i>Chelicorophium robustum</i> (G. O. SARS, 1895)	s	N (2009)	Datenbank LHW	<i>Corophium robustum</i> G. O. SARS, 1895

Art	BS	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Crangonyx subterraneus</i> BATE, 1859		Grundwasser	MATZKE et al. (2012)	
<i>Cryptorchestia cavimana</i> (HELLER, 1865)	s	N (vor 1937)	FIEDLER et al. (2009), Datenbank LHW	<i>Orchestia cavimana</i> HELLER, 1865
<i>Dikerogammarus haemobaphes</i> (EICHWALD, 1841)	mh	N (2003)	EGGERS & ANLAUF (2005), Datenbank LHW	
<i>Dikerogammarus villosus</i> (SOWINSKY, 1894)	h	N (1998)	FIEDLER et al. (2009), Datenbank LHW	
<i>Echinogammarus ischnus</i> (STEBBING, 1899)	s	N (2012)	Datenbank LHW	
<i>Echinogammarus trichiatus</i> (MARTYNOV, 1932)	s	N (2009)	Datenbank LHW	
<i>Gammarus fossarum</i> KOCH, 1835	s		SCHINDLER et al. (2016), Datenbank LHW	
<i>Gammarus pulex</i> (L., 1758)	h		Datenbank LHW	
<i>Gammarus roeselii</i> GERVAIS, 1835	h		SCHÖLL (2001), Datenbank LHW	
<i>Gammarus tigrinus</i> SEXTON, 1939	mh	N (1992)	TITTIZER et al. (2000), FIEDLER et al. (2009), Datenbank LHW	
<i>Microniphargus leruthi</i> SCHELLENBERG, 1934		Grundwasser	MATZKE et al. (2012)	
<i>Niphargellus nollii</i> SCHELLENBERG, 1938		Grundwasser	MATZKE et al. (2012)	
<i>Niphargus aquilex</i> SCHIÖDTE, 1855		Grundwasser	MATZKE et al. (2012)	
<i>Niphargus</i> cf. <i>fontanus</i> BATE, 1859		Grundwasser	MATZKE et al. (2012)	
<i>Niphargus schellenbergi</i> S. KARAMAN, 1932		Grundwasser	SCHINDLER et al. (2016), leg. A. Westermann	
<i>Obesogammarus crassus</i> (G. O. SARS, 1894)	s	N (2003)	EGGERS & ANLAUF (2005), Datenbank LHW	
<i>Pontogammarus robustoides</i> (G. O. SARS, 1894)	s	N (1998)	MARTENS et al. (1999), TITTIZER et al. (2000), Datenbank LHW	

Zehnfüßige Krebse (Decapoda: Atyidae, Astacidae, Grapsidae)

Bestandsentwicklung, 2. Fassung, Stand 2013

Wolfgang Wendt



Einführung

Von den etwa 55 in Deutschland vorkommenden Arten der Ordnung der zehnfüßigen Krebse lebt die Mehrzahl in marinen Gewässern. Das potenzielle Artenspektrum der „Großkrebse“ ist für Binnenländer schon aufgrund dieser naturgegebenen Rahmenbedingung stark limitiert. Mit ursprünglich nur einem heimischen Vertreter, dem Edelkrebs *Astacus astacus*, ist das Arteninventar jedoch selbst gegenüber den süddeutschen Ländern ungewöhnlich klein. Bewusste und unbewusste menschliche Einflussnahme führten in den zurückliegenden 120 Jahren in Sachsen-Anhalt zu der in der heimischen Fauna wohl einmaligen Situation, dass von einer Tierordnung inzwischen deutlich mehr allochthone als autochthone Arten vorkommen. Neben dem autochthonen Edelkrebs besiedeln inzwischen fünf Vertreter fremder Faunen die Gewässer. In der Reihenfolge ihrer Einbürgerung bzw. Einschleppung sind dies: Kamberkrebs (*Orconectes limosus*), Galizischer Sumpfkrebs, (*Astacus leptodactylus*), Chinesische Wollhandkrabbe (*Eriocheir sinensis*), Süßwassergarnele (*Atyaephyra desmaresti*) und Marmorkrebs (*Procambarus fallax* f. *virginialis*).

Schließlich muss in absehbarer Zeit wohl auch mit dem Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus* DANA, 1852) als sechstem Neubürger in heimischen Gewässern gerechnet werden. Einzelfälle angeblicher Einbürgerung im Ohrekreis nennen unter Berufung auf ENGELCKE erstmals WÜSTEMANN & WENDT (1995). Die damalige Überprüfung der relevanten Gewässer erbrachte allerdings keine Bestandsnachweise. Inzwischen gibt es einen weiteren bislang ungeprüften Hinweis auf ein vermeintliches Vorkommen in der Mulde bei Dessau.

Anmerkungen zu den Arten

Der Edelkrebs (*Astacus astacus*) ist als einzige autochthone zehnfüßige Krebsart in der Roten Liste von Sachsen-Anhalt als „stark gefährdet“ ausgewiesen (WÜSTEMANN & WENDT 2004). Bundesweit wird er seit nunmehr 30 Jahren in der Gefährdungskategorie 1 geführt (BLAB et al. 1984) und genießt als „streng geschützte Art“ einen hohen gesetzlichen Schutzstatus (Bundesartenschutzverordnung 2005). Da in den zurückliegenden Jahren in Sachsen-Anhalt der Abwärtstrend in der Anzahl der noch vom Edelkrebs besiedelten Gewässer weiter fortgeschritten ist (LAU 2009), wird die Art bei einer Überarbeitung der Roten Liste gleichwohl in die höchste Gefährdungsstufe einzuordnen sein.

Die Einfuhr und Aussetzung der Großkrebsarten *Orconectes limosus* und *Astacus leptodactylus* sind in Deutschland eine unmittelbare Folge des Massensterbens der Edelkrebse am Ende des 19. Jahrhunderts infolge der sogenannten Krebspest. Das Infektionsgeschehen mit dem zu den Oomyceten (Eipilzen) gehörenden Erreger *Aphanomyces astaci* SHIKORA (SCHRIMPF & SCHULZ 2013) raffte seinerzeit lawinenartig nahezu alle Edelkrebse von der Lombardei bis nach Schweden, Finnland und Russland dahin. Nur in isolierten Refugialräumen konnten Edelkrebsbestände vereinzelt überleben. Als vermeintlich gegenüber dem Erreger der Krebspest resistente fremdländische Krebsarten wurden 1890 100 Exemplare des Kamberkrebses aus Pennsylvania und um 1900 der aus dem pontokaspischen Raum eingeführte Galizische Sumpfkrebs ausgesetzt (ALBRECHT 1983). Letztere Art erwies sich jedoch nicht als „krebsspestresistent“ und erfuhr daher keine starke Verbreitung. Der Kamberkrebs konnte hingegen die durch das Seuchengeschehen frei gewordene ökologische Nische optimal nutzen. Von seinem Erstansiedlungsort 50 km nördlich von Frankfurt/Oder breitete er sich jährlich um etwa 5 km Flusstrecke weiter aus (PIELOW 1938). Parallel zu dieser eigenständigen Arealerweiterung erfolgten vielfach Umsetzungen in noch unbesiedelte Gewässer. Die bis in die jüngere Vergangenheit vor allem im Gefolge der Sportangelei praktizierte unkritische und gesetzwidrige Verfrachtung der Art hat in zahlreichen Gewässern, insbesondere im Harz, zur endgültigen Vernichtung von Reliktvorkommen des Edelkrebses geführt. Ob das lokale Aussterben in diesen Fällen eine Folge des Erregereintrags mit den Besatzkrebsen war oder sich allein aus dem erheblich



Edelkrebs (*Astacus astacus*) auf nächtlicher Nahrungssuche in einem natürlichen Fließgewässer. 1996, Foto: S. Ellermann.

größeren Reproduktionspotenzial des Kamberkrebses herleiten lässt (HOFMANN 1980), ist heute nur schwer zu klären. Wie das Beispiel des Bielener Sees in Nordthüringen belegt, ist der Kamberkrebs grundsätzlich auch ohne Krebspestgeschehen und allein aufgrund von Verdrängung durch ökologische Konkurrenz befähigt, Edelkrebsbestände binnen weniger Jahre zu liquidieren (SCHMALZ 2008). Auf Verschmutzung und Ausbau seines Wohngewässers reagiert der Edelkrebs ohnehin empfindlicher als der inzwischen in den Niederungsfließ-, Teich- und Abtragungsgewässern Sachsen-Anhalts weit verbreitete Kamberkrebs.

Zahlenmäßig wird der Kamberkrebs heute in der Elbe und ihren Nebenflüssen jedoch deutlich von der Chinesischen Wollhandkrabbe (*Eriocheir sinensis*) übertroffen. Diese europäische Neubürgerin wurde vermutlich im Larvenstadium mit Ballastwasser von Schiffen aus Südostasien aus dem Gelben oder Ostchinesischen Meer eingeschleppt. Das von jahresperiodischen Wanderungen geprägte Auftreten der Wollhandkrabbe ist an der Unterelbe seit 1922 bekannt. Im mittleren Elbeabschnitt gelang 1926 ein im Magdeburger Naturkundemuseum ausgestellter Erstnachweis (MRLU 1997). Die Bestandszahlen der flussaufwärts wandernden Jungkrabben unterlagen in der Vergangenheit mehrfach erheblichen Schwankungen. Neben der von Niederschlägen und Wasserstand der Fließgewässer abhängigen Einwanderungsquote setzte mit Beginn der 1950er Jahre ein nachhaltiger Bestandsrückgang aufgrund massiver Gewässerverschmutzung ein. Erst nachdem etwa 30 Jahre später die Schadstofffracht reduziert wurde, kam es erneut zu Massenwanderungen der Wollhandkrabben (PAEPKE 1984). Mit der nachhaltigen Verbesserung der Gewässergüte ab 1990/91 sind die Faunenfremdlinge wieder millionenfach in der Elbe und deren Zuflüssen unterwegs. Traditionell ist die Havel besonders stark besiedelt, aber auch aus Saale, Mulde und Schwarzer Elster sind die Chinesischen Wollhandkrabben vielfach belegt. Bei den Flussfischern ist der Neubürger aufgrund seines Schadpotenzials gefürchtet. Schließlich werden gefangene Fische, Fanggeräte und die gesamte Biozönose geschädigt. In der Havel haben die Wollhandkrabben im Rahmen einer Nahrungs- und Raumkonkurrenz bzw. eines regelrechten Räuber-Beute-Verhältnisses zur spürbaren Verringerung der Bestände des Kamberkrebses geführt. Die in vielen Fließgewässern ursprünglich vom Edelkrebs besetzte Nische wird gegenwärtig von den beiden allochthonen Dekapoden umkämpft. Eine dauerhafte Verdrängung der einen oder anderen Art wird jedoch kaum stattfinden, da beide über ein großes Vermehrungspotenzial und eine hohe Resistenz gegenüber anthropogener Umweltbelastung verfügen.

Als vorletzte allochthone Dekapodenart unserer Gewässer ist die Süßwassergarnele (*Atyaephyra desmaresti*) anzuführen. Ursprünglich in Gewässern der

mediterranen Länder beheimatet, wurde auch sie zu Beginn des letzten Jahrhunderts eingeschleppt. Aufgrund ihrer Körpergröße von nur rund 3 cm und der bei den „Großkrebsen“ einmaligen Durchsichtigkeit des Körpers sind über Einbürgerung und Arealausweitung nur wenige Hinweise auffindbar. Erstmals wurde die Art im Oberrhein entdeckt. Von dort hat sie sich über Kanäle und natürliche Fließgewässer inzwischen bis in den Berliner Raum ausgebreitet. Zu den langjährig und traditionell besiedelten Gewässern zählen in Sachsen-Anhalt der Mittellandkanal und die Havel.

Der Marmorkrebs (*Procambarus fallax f. virginalis*) ist als jüngstes allochthones Faunenelement in Sachsen-Anhalt erstmals im Jahr 2010 im Saalekreis durch Abwanderung aus einem Dorfteich bekannt geworden (WENDT 2010) und folgt hier einem europaweit zu beobachtenden Trend zur Ausbreitung (CHUCHOLL et al. 2012). Als weltweit einziger sich parthenogenetisch vermehrender zehnfüßiger Krebs besitzt der Marmorkrebs ein gewaltiges Vermehrungspotenzial. Die ursprünglich in der Aquaristik überwiegend als Futtertiere gehaltenen Marmorkrebse sind bereits im 1. Lebensjahr vermehrungsfähig (Edelkrebs ab 4., vereinzelt 3. Lebensjahr!) und können fortan in ca. achtwöchigem Intervall 40–250 unbefruchtete Eier produzieren, aus denen sich ab dem 4. Monat wiederum reproduzierende Weibchen entwickeln. Wie die anderen amerikanischen Flusskrebse kann auch der Marmorkrebs als Überträger des Krebspestereggers fungieren und stellt daher eine weitere Gefahr für die Restvorkommen des Edelkrebses dar. Trotz mehrjähriger Bemühungen konnte die Pionierbesiedlung im Saalekreis bislang nicht gänzlich ausgerottet werden (WENDT 2013). Eine weitere Ausbreitung ist allerdings auch nicht erfolgt. Die nähere Zukunft wird zeigen, ob die eingeleitete biologische Bekämpfung durch Aalbesatz allein zur Ausrottung der Marmorkrebse führen kann oder schlussendlich doch noch Maßnahmen mit einem rechtlich nicht unumstrittenen Chemikalieneinsatz ergriffen werden müssen.



Kamberkrebs (*Orconectes limosus*). Aquariumaufnahme, 2013, Foto: W. Wendt.

Literatur

- ALBRECHT, H. (1983): Besiedlungsgeschichte und ursprünglich holozäne Verbreitung der europäischen Flußkrebse. – *Spixiana* (München) **6**: 61–77.
- BLAB, J.; NOWAK, E.; TRAUTMANN, W. & SUKOPP, H. (Hrsg.) (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Auflage. – Kilda, Greven, 270 S.
- Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896).
- CHUCHOLL, C.; MORAWETZ, K. & GROSS, H. (2012): The clones are coming – strong increase in Marmorkrebs (*Procambarus fallax* (HAGEN, 1870) f. *virginalis*) records from Europe. – *Aquat. invasions* (St. Petersburg) **7**: 511–519.
- GLAUCHE, M. & KRATZ, W. (2003): Die neozoische Süßwassergarnele *Atyaephyra desmaresti* (MILLET) in Brandenburg. *Naturschutz Landschaftspflege Brandenburg* (Potsdam) **12**: 150–151.
- HAASE, T.; HEIDECHE, D. & KLAPPERSTÜCK, J. (1989): Zur Ökologie und Verbreitung des Edelkrebse *Astacus astacus* in der DDR. – *Hercynia N. F.* (Leipzig) **26**: 36–57.
- HOFMANN, J. (1980): Die Flußkrebse. 2. Auflage. – Parey, Hamburg, Berlin, 110 S.
- LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) (2009): Expertenabfragen und Datenerfassung zu Tierarten des Anhangs V der FFH-Richtlinie, Edelkrebserbericht.
- MRLU (MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT) (Hrsg.) (1997): Die Fischfauna von Sachsen-Anhalt – Verbreitungsatlas. – Magdeburg, 180 S.
- PAEPKE, H.-J. (1984): Zur aktuellen Verbreitung von *Eriocheir sinensis* (Crustacea, Decapoda, Grapsidae) in der DDR. – *Mitt. Zool. Mus. Berlin* (Berlin) **60**: 103–113.
- PIELOW, U. (1938): Fischereiwissenschaftliche Monographie von *Cambarus affinis* SAY. – *Zeitschr. Fischerei* (Berlin) **36**: 349–440.
- SCHMALZ, W. (2008): Flusskrebse in Thüringen. – *Artenschutzreport* (Jena) **22**: 67–71.
- SCHRIMPF, A. & SCHULZ, R. (2013): Neue Erkenntnisse zur Krebspest. – Tagungsband Internationale Flusskrebstagung 12. bis 15. September 2013 im Nationalpark Eifel, S. 71–74.
- WENDT, W. (2010): Erstnachweis des invasiven Marmorkrebse, *Procambarus fallax* (HAGEN, 1870) f. *virginalis*, für Sachsen-Anhalt. – *Naturschutz Land Sachsen-Anhalt* (Halle) **47**: 54–60.
- WENDT, W. (2013): Erfahrungen mit der Bekämpfung des Marmorkrebse in Sachsen-Anhalt. – Tagungsband Internationale Flusskrebstagung 12. bis 15. September 2013 im Nationalpark Eifel, S. 91–94.
- WÜSTEMANN, O. & WENDT, W. (1995): Rote Liste der Flußkrebse des Landes Sachsen-Anhalt. – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle) **18**: 48–49.
- WÜSTEMANN, O. & WENDT, W. (2004): Rote Liste der Flusskrebse (Astacidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle) **39**: 171–174.

Anschrift des Verfassers

Dr. Wolfgang Wendt
Finkenlust 3a
06449 Aschersleben

Tab. 21.1: Bestandsentwicklung der zehnfüßigen Krebse in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Anmerkung:

Rote Liste (RL)

Bezug auf WÜSTEMANN & WENDT (2004)

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Astacus astacus</i> (L., 1758)	s	☞	2	§ BA, FFH V, BK		HAASE et al. (1989)	<i>Astacus fluviatilis</i> F. 1775; Edelkrebs
<i>Astacus leptodactylus</i> (ESCHSCHOLZ, 1823)	ss	0			N	MRLU (1997)	Galizischer Sumpfkrebs
<i>Atyaephyra desmaresti</i> (MILLET, 1831)	mh	0			N	GLAUCHE & KRATZ (2003)	Süßwassergarnele
<i>Eriocheir sinensis</i> (MILNE-EDWARDS, 1854)	h	☞☞			N	PAEPKE (1984)	Chinesische Wollhandkrabbe
<i>Orconectes limosus</i> (RAFINESQUE, 1817)	h	0			N	LAU (2009)	<i>Cambarus affinis</i> (SAY, 1817); Kamberkrebse
<i>Procambarus fallax</i> (HAGEN, 1870) f. <i>virginalis</i>	ss				N	WENDT (2010)	Marmorkrebs



Tausendfüßer (Myriapoda: Diplopoda, Chilopoda)

Bestandssituation. Stand: Juni 2013

Karin Voigtländer

Einführung

Die Myriapoden gehören zu den traditionell wenig bearbeiteten Tiergruppen. In Sachsen-Anhalt sah die Datenlage noch bis in die 1990er Jahre besonders schlecht aus, da keiner der Myriapoden-Spezialisten des 19. und 20. Jahrhunderts dieses Gebiet besammelte und auch aus jüngerer Zeit nur wenige Bearbeitungen vorlagen (STEINMETZGER 1982, VOIGTLÄNDER 1983, 1995, 1996). Erst nachdem 1994 das Landesamt für Umweltschutz begonnen hatte, in ein landesweites Erfassungsprogramm der Tierwelt gefährdeter Biotoptypen auch die Myriapoden mit einzubeziehen, verbesserte sich die Situation soweit, dass neben einer größeren Zahl von Publikationen zu einzelnen Gebieten (u. a. VOIGTLÄNDER 1999, 2000, 2003a–d, VOIGTLÄNDER & DÜKER 2001) sogar die Erstellung Roter Listen für Hundert-(Chilopoda) und Doppelfüßer (Diplopoda) möglich wurde (VOIGTLÄNDER 2004a, b). Auf der Basis der über 200 standortspezifischen Erhebungen wurden damals 26 Chilopoden- und 44 Diplopoden-Arten für Sachsen-Anhalt festgestellt. Davon mussten sechs Chilopoden- und vier Diplopoden-Arten in die Gefährdungskategorie R aufgenommen werden. Für drei bzw. zwei Arten war die Datenlage defizitär.

Aufbauend auf neueren Untersuchungen von über 600 Standorten wurde in der vorliegenden Arbeit die Bestandssituation der Diplopoda und Chilopoda für Sachsen-Anhalt überprüft. Durch das Bundesland verlaufen für eine ganze Reihe von Arten entweder nord-südliche oder ost-westliche Verbreitungsgrenzen. Für diese Arten am Rand ihres Areals trägt das Land eine besondere Verantwortung.



Die eurytope, einjährige Doppelfüßer-Art *Craspedosoma rawlinsii* ist eine der wenigen Arten, die sogar Schwermetallrasen dauerhaft zu besiedeln vermögen. Foto: A. Steiner.

Das Belegmaterial befindet sich in den Sammlungen des Senckenberg Museums für Naturkunde Görlitz (SMNG), in der Schubart-Sammlung des Museums für Naturkunde Berlin (MFNB) sowie in der Privatsammlung Lindner/Leipzig.

Artenzahlen

Für Sachsen-Anhalt sind 48 Diplopoden-Arten bekannt. Das sind 34 % der für Deutschland nachgewiesenen Arten (VOIGTLÄNDER et al. 2011). Für das Gebiet kann höchstens mit einer Artenzahl zwischen 50 und 60 gerechnet werden, sodass der gegenwärtige Bearbeitungsstand als recht gut zu bewerten ist. Zu erwarten sind noch Nachweise von Arten, die ihre Verbreitungsgrenze unmittelbar an den Landesgrenzen haben (z. B. *Polydesmus complanatus*, *Leptoionus bertkauii*, *Chordeuma silvestre*, *Ochogona caroli*) oder Arten, die nur in menschlichen Siedlungsbereichen und Sonderhabitaten gefunden werden (z. B. *Cylindroiulus truncorum*, *Oxidus gracilis*).

Die Zahl der für Sachsen-Anhalt aktuell nachgewiesenen Chilopoden-Arten hat sich gegenüber 2004 (VOIGTLÄNDER 2004b) um sieben auf nunmehr 33 erhöht (54 % der bundesweit nachgewiesenen Arten – VOIGTLÄNDER et al. 2011). Zu erwarten sind weitere Nachweise von Erdläufer-Arten. Diese tiefere Bodenschichten bewohnenden Taxa können durch Fallenfang nur selten belegt werden.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten der Diplopoda

- 1) Die Vorkommen von *Brachychaeteuma bradeae* beschränken sich auf Höhlen, die aktuell nicht neu beprobt wurden, sodass über die derzeitige Bestandssituation nichts ausgesagt werden kann.
- 2) *Cylindroiulus arborum* wurde erstmals 2007 in Sachsen-Anhalt nachgewiesen (Roßlau-Wittenberger Vorfläming, totholzreicher ca. 200jähriger Rotbuchenbestand mit Jungwuchs). Die wenigen bisher aus Deutschland bekannten Funde (REIP et al. 2012) lassen auf eine Bevorzugung von Holz schließen, wo die Art unter Rinde und im Mulm morscher Stämme und Stubben vorkommt. Da die Untersuchungen in Sachsen-Anhalt fast alle auf Bodenfallenfängen beruhen, ist nicht auszuschließen, dass es bei dieser arboricolen Art ein methodisch bedingtes Nachweisdefizit gibt. Das gilt ebenso für *Cylindroiulus punctatus*.
- 3) Die Bestandssituation von *Cylindroiulus latestriatus*

- hat sich seit den Erhebungen von VOIGTLÄNDER (2004a) nicht verändert. Die Art ist bezüglich der Bodenverhältnisse eine der anspruchlosesten Diplo-poden-Arten überhaupt. In Freilandhabitaten ist sie fast ausschließlich auf Sandtrockenrasen anzutreffen. Nicht selten kommt sie als einziger Diplopode sogar auf fast vegetationslosen Sanddünen der Küste und des Binnenlandes vor. Besonders häufig wird *C. latestriatus* synanthrop angetroffen, in Süd- und Südwestdeutschland ausschließlich in städtischen Lagen. Die Untersuchung synanthroper Standorte, wie Friedhöfe, Gärten, städtische Ruderalplätze u. ä., dürfte auch für Sachsen-Anhalt Erfolg versprechend sein.
- 4) *Glomeris tetrasticha* wurde erst durch HOESS & SCHOLL (2001) von *Glomeris connexa* unterschieden, sodass ältere Daten nicht ohne Prüfung von Belegmaterial verwendet werden können. Bis vor ca. zehn Jahren war die Art in Sachsen-Anhalt nur aus dem Harz bekannt. Die Intensivierung der Untersuchungen in Feuchthabitaten erbrachte erfreulicherweise mehrere Nachweise auch außerhalb dieses Gebietes.
- 5) Auch für *Julus scanicus* hat sich die Kenntnis der Bestandssituation durch die Untersuchung einer Vielzahl der von der Art präferierten Feuchthabitate deutlich gebessert. Die Häufigkeit der Art kann nunmehr mit mäßig häufig eingestuft werden.
- 6) Der einzige sachsen-anhaltische Nachweis für *Lep-toiulus trilobatus* stammt aus der Wörlitzer Elbeniederung, wo sie in einer schwachen Humusschicht auf Spülsand gefunden wurde (1962, Coll. R. IBISCH; SMNG). Möglicherweise ist die Art entlang der Elbe von ihren Siedlungsgebieten am Unterlauf der Elbe (z. B. Sächsische Schweiz, Umgebung Dresden, HAUSER & VOIGTLÄNDER 2008) dorthin verdriftet worden. Eine aktuelle gezielte Nachsuche in Wörlitz nach einer eventuell dort vorkommenden stabilen Population fand bisher nicht statt.
- 7) *Nopoiulus kochii* mit gegenwärtig in Sachsen-Anhalt nur vier Fundorten zeigt eine deutliche Vorliebe für synanthrope Biotope. Auch für diese Art könnte eine verstärkte Suche an synanthropen Standorten weitere Nachweise erbringen.
- 8) Der Fundort von *Propolydesmus germanicus* (NSG „Tote Täler“ bei Naumburg – VOIGTLÄNDER 2000) konnte aktuell nicht wieder bestätigt werden. Da die Art sehr klein ist und außerdem gern tiefere Bodenschichten besiedelt, ist ein „Übersehen“ leicht möglich.
- 9) *Propolydesmus testaceus* kommt schwerpunktmäßig in Kalkgebieten vor, ohne jedoch ausschließlich an solche gebunden zu sein. Eine Veränderung der Bestandssituation ist derzeit nicht erkennbar.
- 10) *Xestoiulus laeticollis* hat ein sehr hohes Feuchtigkeitsbedürfnis, was sein Vorkommen in Erlenbrüchen, Auwäldern, an See- und Bachufer bedingt. Oft kommt er dort als einziger Diplopode vor. Mit der verstärkten Untersuchung solcher Habitats war ein erfreulicher Anstieg der Nachweise zu verzeichnen.
- 11) Die äußerst selten vorkommenden Arten *Boreoiulus tenuis*, *Cylindroiulus britannicus* und *Ophiodesmus albanus* wurden in der Roten Liste (VOIGTLÄNDER 2004a) nicht bewertet, da sie bisher nur aus Ortslagen bekannt waren. *Ophiodesmus albanus* konnte aktuell im Huy in einem naturnahen Kalk-Trockenrasen (Festuco-Brometalia) und in einem Waldmeister-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion) mit jeweils nur einem Exemplar nachgewiesen werden.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten der Chilopoda

- 12) Die Bestände von *Lithobius austriacus* können derzeit als stabil angesehen werden. Die Art ist in der Habitatwahl sehr variabel, sodass mit weiteren Nachweisen gerechnet werden kann.
- 13) *Lithobius curtipes* ist in Deutschland weit verbreitet und nicht selten. Die in den letzten Jahren verstärkt durchgeführten Untersuchungen in Auenwäldern erbrachten für die sehr auf feuchte Habitats angewiesene Art eine Vielzahl neuer Nachweise. Ihr Bestand kann nunmehr als gesichert angesehen werden.
- 14) Die Arten *Lithobius lapidicola*, *L. borealis*, *L. pygmaeus* und *L. subtilis* sind nur schwer voneinander abzugrenzen. Ihre Verbreitung in Deutschland muss durch intensivere Untersuchungen und Überprüfung der Referenzdaten dieser vier Arten neu erarbeitet werden. *Lithobius* cf. *lapidicola* wurde für Sachsen-Anhalt erstmals 2004 nachgewiesen (Aschersleben, Hecklingen, NSG „Salzstelle Hecklingen“, salzbeeinflusstes Ruderal, „neue“ Salzstelle; SMNG). *Lithobius borealis* ist von vier Fundstellen aus dem Harz bekannt (VOIGTLÄNDER & LINDNER 2010). Der bisher einzige sichere Nachweis für *L. subtilis* stammt ebenfalls aus dem Harz (Okertal, Niedersachsen, VOIGTLÄNDER & LINDNER 2010). Mit Funden auch auf der sachsen-anhaltischen Seite kann gerechnet werden.
- 15) Für *Lithobius muticus* konnte die Datenbasis durch mehrere Neufunde deutlich verbessert werden, sodass die Bestandssituation nunmehr als gesichert angesehen werden kann.
- 16) *Lithobius nodulipes* ist eine Art submontaner bis montaner Lagen, die im Untersuchungsgebiet besonders häufig im Harz und am Kyffhäuser siedelt. Nach jetziger Kenntnis sind die dortigen Vorkommen stabil und in ihrem Bestand nicht bedroht.
- 17) *Lithobius pelidnus* ist in Deutschland selten und nur sehr lokal nachgewiesen. In Sachsen-Anhalt ist die Art vor allem aus dem Harz und von einigen wenigen Standorten im Tiefland (z. B. Jederitzer Holz südöstlich von Havelberg) belegt.
- 18) *Lithobius t. tenebrosus* ist in Deutschland nur mäßig häufig (VOIGTLÄNDER et al. 2011) und wird meist

nur in Einzelexemplaren angetroffen. In Sachsen-Anhalt konnte die Art nur im Hochharz nachgewiesen werden (VOIGTLÄNDER & LINDNER 2010).

- 19) *Geophilus carpophagus*, eine der seltenen Arten Deutschlands (REIP et al. 2012), wurde in Sachsen-Anhalt erstmals nur von zwei wärmegetönten Standorten, dem Gipfelplateau des Grillenberges und des Inselsteins gefunden (VOIGTLÄNDER & LINDNER 2010). Sie sollte zukünftig in die RL des Landes aufgenommen werden.
- 20) *Geophilus truncorum* wurde 2003 im NSG „Mahlpfluher Fenn“ in einem Laubwald nachgewiesen und später an zwei weiteren Standorten gefunden (Sammlung SMNG). *Geophilus truncorum* tritt nur in den höheren Lagen Baden-Württembergs in verhältnismäßig hoher Nachweisdichte auf. Ansonsten ist die Art sehr zerstreut über ganz Deutschland in unterschiedlichen Habitaten nachgewiesen.
- 21) *Pachymerium ferrugineum* ist in ganz Deutschland zerstreut verbreitet bzw. nachgewiesen (VOIGTLÄNDER 2013). In der bundesweiten Roten Liste wird die Art in der Kategorie G geführt (SPELDA et al. im Druck). In Sachsen-Anhalt ist *P. ferrugineum* mit vier Nachweisen sehr selten („R“ der RL-ST – VOIGTLÄNDER 2004b). Die Nachweise stammen aus sehr gegensätzlichen Habitaten: Zum einen aus einem Erlbruch (nasse Ausprägung) des NSG „Burger Holz“ im Dessauer Elbtal, zum anderen von Sandtrockenrasen (FND „Sandgrube Arnim“ bei Stendal) und *Calluna*-Heiden bei Holzelle und der Colbitz-Letzlinger Heide. Die Tendenz zur Besiedlung sowohl von trockenen als auch sehr feuchten Habitaten zeigt sich auch im gesamtdeutschen Verbreitungsgebiet der Art (Referenzen dazu in VOIGTLÄNDER 2013). Von entscheidender Bedeutung bei der Auswahl des Habitats ist offensichtlich die Offenheit des Standortes, nicht dessen Feuchtegrad.
- 22) Die Vorkommen von *Stenotaenia linearis* in Sachsen-Anhalt sind ausschließlich auf die Ortslagen von Magdeburg und Quedlinburg beschränkt (VOIGT-

LÄNDER & LINDNER 2010).

- 23) In den vergangenen Jahren wurde die ebenfalls mediterrane Art *Cryptops parisi* fast ausschließlich auf Trocken- und Halbtrockenrasen gefunden. Bei Verlust dieser Standorte bleibt die Art im Gebiet trotz einiger weniger (synanthroper) Neufunde auch weiterhin gefährdet.

Danksagung

Ich danke den Herren Norman Lindner (Leipzig) und Dr. Jason Dunlop (Berlin) für die Zurverfügungstellung ihrer umfangreichen Datensammlungen, die in die zentrale ökologische Datenbank des Senckenberg Museums für Naturkunde Görlitz „Edaphobase“ (www.edaphobase.org) integriert werden konnten.



Der Schnurfüßer *Cylindroiulus caeruleocinctus* ist eine Charakterart kalkreicher Trocken- und Halbtrockenrasen, wird aber auch häufig auf Acker- und Brachflächen mit bindigen Böden angetroffen. Foto: A. Steiner.



Der Pinselfüßer (*Polyxenus lagurus*) ist mit nur 3–4 mm Länge der kleinste heimische Doppelfüßer. Er lebt bevorzugt unter Rinde. Foto: A. Steiner.



Der Gemeine Steinläufer (*Lithobius forficatus*) ist eurytop und sehr häufig auch in Siedlungen zu finden. Foto: A. Steiner.



Ein häufiger Bandfüßer in Sachsen-Anhalt ist *Polydesmus angustus*. Er erreicht hier die Ostgrenze seines Verbreitungsgebietes. Foto: A. Steiner.

Literatur

- HAUSER, H. & VOIGTLÄNDER, K. (2008): Doppelfüßer (Diplopoda) der Sächsischen Schweiz und der Umgebung von Dresden. – Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz (Görlitz) **16**: 143–152.
- HOESS, R. & SCHOLL, A. (2001): Alloenzyme and Literature Study of *Glomeris guttata* RISSO, 1826, and *G. connexa* KOCH, 1847, a Case of Taxonomic Confusion (Diplopoda: Glomeridae). – Zool. Anzeiger (Berlin, Jena etc.) **240**: 15–33.
- LINDNER, E. N. (2007): Einige Anmerkungen zum Vorkommen von *Stigmatogaster subterraneus* (SHAW, 1789) und *Henia vesuviana* (NEWPORT, 1845) (Chilopoda: Geophilida) in Deutschland sowie Überblick über deren Verbreitung in Europa. – Schubartiana (Leipzig) **2**: 1–12.
- LINDNER, E. N.; REIP, H. S. & SPELDA, J. (2010): *Anamastigona pulchella* (SILVESTRI, 1898) (Diplopoda: Chordeumatida: Anthroleucosomatidae) – ein für Deutschland neuer Tausendfüßer. – Schubartiana (Leipzig) **4**: 1–8.
- REIP, H. S.; DECKER, P.; VOIGTLÄNDER, K.; SPELDA, J.; LINDNER, E. N. & HANNIG, K. (2012): Seltene Myriapoden Deutschlands (Diplopoda, Chilopoda). – Schubartiana (Leipzig) **5**: 49–120.
- SPELDA, J.; VOIGTLÄNDER, K.; DECKER, P.; REIP, H. S. & LINDNER, E. N. (im Druck): Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Hundertfüßer (Myriapoda: Chilopoda). – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. – Naturschutz Biol. Vielfalt (Bonn-Bad Godesberg).
- STEINMETZGER, K. (1982): Die Diplopoden des Waldgebietes Hakel im nordöstlichen Harzvorland der DDR. – Hercynia N. F. (Leipzig) **19**: 197–205.
- VOIGTLÄNDER, K. (1983): Chilopoden aus Fallenfängen im Waldgebiet Hakel, nordöstliches Harzvorland der DDR. – Hercynia, N. F. (Leipzig) **20**: 117–123.
- VOIGTLÄNDER, K. (1995): Diplopoden und Chilopoden in immissionsgeschädigten Kiefernforsten im Raum Bittelfeld. – Hercynia, N. F. (Halle) **29**: 269–289.
- VOIGTLÄNDER, K. (1996): Diplopoden und Chilopoden von Trockenstandorten im Hallenser Raum (Ostdeutschland). – Hercynia N. F. (Halle) **30**: 109–126.
- VOIGTLÄNDER, K. (1999): Untersuchungen zur Diplopoden- und Chilopodenfauna des Brockengebietes (Myriapoda: Diplopoda et Chilopoda). – Abh. Ber. Naturk. (Magdeburg) **22**: 27–38.
- VOIGTLÄNDER, K. (2000): *Polydesmus germanicus* VERHOEFF, 1896 (Diplopoda, Polydesmidae) in Deutschland. – Abh. Ber. Naturkunde (Magdeburg) **23**: 53–56.

- VOIGTLÄNDER, K. (2003a): Species distribution and assemblages of centipedes (Chilopoda) on open xeric sites in Saxony-Anhalt (Germany). – Afr. invertebrates (Pietermaritzburg) **44** (1): 283–291.
- VOIGTLÄNDER, K. (2003b): Liste der Myriapoden Sachsen-Anhalts und des Kyffhäusers. I. Chilopoda. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **47** (3–4): 191–193.
- VOIGTLÄNDER, K. (2003c): Doppelfüßer (Diplopoda). – In: SCHNITTER, P.; TROST, M. & WALLASCHEK, M. (Hrsg): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH 2003: 25–26, 54, 70–71, 87–88, 107, 122–123, 195.
- VOIGTLÄNDER, K. (2003d): Hundertfüßer (Chilopoda). – In: SCHNITTER, P.; TROST, M. & WALLASCHEK, M. (Hrsg): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH 2003: 26–29, 54–55, 71, 88–89, 107–108, 123–124, 194–195.
- VOIGTLÄNDER, K. (2004a): Rote Liste der Doppelfüßer (Diplopoda) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 178–180.
- VOIGTLÄNDER, K. (2004b): Rote Liste der Hundertfüßer (Chilopoda) Sachsen-Anhalts. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 175–177.
- VOIGTLÄNDER, K. (2013): Chilopoda und Diplopoda (Hundert- und Doppelfüßer). – In: ENTOMOLOGEN-VEREINIGUNG SACHSEN-ANHALT e.V. (Hrsg.): Entomofaunistische Untersuchungen im südöstlichen Unterharz. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **21** (1/2): 21–27.
- VOIGTLÄNDER, K. & DÜKER, C. (2001): Distribution and species grouping of millipedes (Myriapoda, Diplopoda) in dry biotopes in Saxony-Anhalt/Eastern Germany. – Eur. J. soil biol. (Amsterdam etc.) **37**: 325–328.
- VOIGTLÄNDER, K. & LINDNER, E. N. (2010): Die Myriapodenfauna (Diplopoda, Chilopoda) des Harzgebietes mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehung zur Fauna Sachsen-Anhalts. Beiträge zur Myriapodenfauna des Harzes. I. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH 2010/2: 80–92.
- VOIGTLÄNDER, K.; REIP, H. S.; DECKER, P. & SPELDA, J. (2011): Critical reflections on German Red Lists of endangered myriapod species (Chilopoda, Diplopoda) (with species list for Germany). – In: MESIBOV, R. & SHORT, M. (eds): Proceedings of the 15th International Congress of Myriapodology, 18–22 July 2011, Brisbane, Australia. – Intern. J. myriapodol. (Sofia, Moscow) **6**: 85–105.

Anschrift der Verfasserin

Dr. Karin Voigtländer
 Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz
 Am Museum 1
 02826 Görlitz
 E-Mail: Karin.voigtlaender@senckenberg.de

Tab. 22.1: Bestandssituation der Tausendfüßer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bezugsraum (BR)

() = dort sehr selten

Rote Liste (RL)

Bezug auf VOIGTLÄNDER (2004a) bzw. VOIGTLÄNDER (2004b)

Bemerkungen (Bm)

1)–23) Anmerkungen zu einzelnen Arten

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis
Diplopoda (Doppelfüßer)					
<i>Allajulus nitidus</i> (VERHOEFF, 1891)		h			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Anamastigona pulchella</i> (SILVESTRI, 1898)		ss		N	LINDNER et al. (2010)
<i>Blaniulus guttulatus</i> (BOSC, 1792)	T, H	s			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Boreoiulus tenuis</i> (BIGLER, 1813)		ss		11) N	VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Brachychaeteuma bradeae</i> (BRÖLEMANN & BRADE-BIRKS, 1917)	B	ss	R	1)	VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Brachydesmus superus</i> LATZEL, 1884		mh			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Brachyiulus pusillus</i> (LEACH, 1814)	T, H	s			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Choneiulus palmatus</i> (NĚMEC, 1895)		s			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Craspedosoma rawlinsii</i> LEACH, 1815		sh			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Cylindroiulus arborum</i> VERHOEFF, 1928	H	ss		2)	VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Cylindroiulus britannicus</i> (VERHOEFF, 1891)		ss		11) N	VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Cylindroiulus caeruleocinctus</i> (WOOD, 1864)		sh			VOIGTLÄNDER (2009)

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis
<i>Cylindroiulus latestriatus</i> (CURTIS, 1845)	T	ss	R	3) A	VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Cylindroiulus punctatus</i> (LEACH, 1815)		mh		2)	VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Enantiulus nanus</i> (LATZEL, 1884)		mh			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Glomeris hexasticha</i> BRANDT, 1833	(T), H, B	h		A	VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Glomeris marginata</i> (VILERS, 1789)	(T), H, B	sh			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Glomeris tetrasticha</i> BRANDT, 1833	(T), H, B	mh	R	4) A	VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Glomeris undulata</i> var. <i>conspersa</i> C. L. KOCH, 1847	H, B	h		A	VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Julus scandinavicus</i> LATZEL, 1884		sh			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Julus scanicus</i> LOHMANDER, 1925	T, (B)	mh	D	5) A	VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Kryphioiulus occultus</i> C. L. KOCH, 1847		mh			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Leptoiulus belgicus</i> (LATZEL, 1884)	(T), H, B	mh		A	VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Leptoiulus cibdellus</i> (CHAMBERLIN, 1921)	T	ss		A	VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Leptoiulus proximus</i> (NĚMEC, 1896)		h			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Leptoiulus trilobatus</i> (VERHOEFF, 1894)	T	ss		6)	1962 Coll. R. IBISCH, SMNG
<i>Mastigona bosniense</i> (VERHOEFF, 1897)	T, H, (B)	ss		A	VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Megaphyllum projectum kochi</i> (VERHOEFF, 1907)		mh			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Megaphyllum unilineatum</i> (C. L. KOCH, 1838)		mh			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Melogona voighti</i> (VERHOEFF, 1899)		s			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Mycogona germanica</i> (VERHOEFF, 1892)	(T), H, B	h		A	VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Nemasoma varicorne</i> C. L. KOCH, 1847		mh			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Nopoiulus kochii</i> (GERVAIS, 1847)	T	ss	D	7)	VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Ommatoiulus sabulosus</i> (L., 1758)		sh			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Ophiodesmus albonanus</i> (LATZEL, 1895)	(T), H	ss		11)	VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Ophiulus pilosus</i> (NEWPORT, 1842)		mh			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Polydesmus angustus</i> LATZEL, 1884		sh			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Polydesmus denticulatus</i> C. L. KOCH, 1847		sh			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Polydesmus inconstans</i> LATZEL, 1884		h			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Polyxenus lagurus</i> (L., 1758)	T, B	ss			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Polyzonium germanicum</i> BRANDT, 1831	T	h			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Propolydesmus germanicus</i> (VERHOEFF, 1896)	T	ss	R	8) A	VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Propolydesmus testaceus</i> C. L. KOCH, 1847	T, H	ss	D	9)	VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Proteroiulus fuscus</i> (AM STEIN, 1857)		mh			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Strongylosoma stigmatosum</i> (EICHWALD, 1830)		ss			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Tachypodoiulus niger</i> (LEACH, 1815)		sh			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Unciger foetidus</i> (C. L. KOCH, 1838)		h			VOIGTLÄNDER (2009)
<i>Xestoiulus laeticollis</i> (PORAT, 1889)	T, H	s		10)	VOIGTLÄNDER (2009)
Chilopoda (Hundertfüßer)					
Lithobiomorpha					
<i>Lamyctes emarginatus</i> (NEWPORT, 1844)		h			VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Lithobius agilis</i> C. L. KOCH, 1847	T, H	mh			VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Lithobius austriacus</i> VERHOEFF, 1937	T	s	R	12) A	VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Lithobius borealis</i> MEINERT, 1872	B	ss		14)	VOIGTLÄNDER & LINDNER (2010)
<i>Lithobius calcaratus</i> C. L. KOCH, 1844		h			VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Lithobius crassipes</i> L. KOCH, 1862		sh			VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Lithobius curtipes</i> C. L. KOCH, 1847	T, B	h	D	13)	VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Lithobius dentatus</i> C. L. KOCH, 1844		h			VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Lithobius e. erythrocephalus</i> C. L. KOCH, 1847	T, H	sh			VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Lithobius forficatus</i> (L., 1758)		sh			VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Lithobius</i> cf. <i>lapidicola</i> MEINERT, 1872		ss		14)	VOIGTLÄNDER & LINDNER (2010)
<i>Lithobius macilentus</i> L. KOCH, 1862		mh			VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Lithobius melanops</i> NEWPORT, 1845		mh			VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Lithobius microps</i> MEINERT, 1868		h			VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Lithobius mutabilis</i> L. KOCH, 1862		sh			VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Lithobius muticus</i> C. L. KOCH, 1847		mh	D	15)	VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Lithobius nodulipes</i> LATZEL, 1880	H, B	mh	R	16)	VOIGTLÄNDER (2003b)

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis
<i>Lithobius pelidnus</i> HAASE, 1880	T, B	mh	R	17)	VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Lithobius piceus</i> L. KOCH, 1862		mh			VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Lithobius t. tenebrosus</i> MEINERT, 1872	B	ss	R	18)	VOIGTLÄNDER (2003b)
Geophilomorpha					
<i>Geophilus carpophagus</i> LEACH, 1815	B	ss		19)	VOIGTLÄNDER & LINDNER (2010)
<i>Geophilus electricus</i> (L., 1758)		s			VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Geophilus flavus</i> (DE GEER, 1778)		h			VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Geophilus alpinus</i> MEINERT, 1870	B	ss			VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Geophilus truncorum</i> (BERGSOE & MEINERT, 1866)	T	ss		20)	2003–2005 Coll. P. SCHNITTER, SMNG
<i>Haplophilus subterraneus</i> (SHAW, 1794)		ss			VOIGTLÄNDER & LINDNER (2010)
<i>Pachymerium ferrugineum</i> (C. L. KOCH, 1835)	T	ss	R	21)	VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Schendyla nemorensis</i> (C. L. KOCH, 1837)		h			VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Stenotaenia linearis</i> (C. L. KOCH, 1835)		ss		22)	VOIGTLÄNDER & LINDNER (2010)
<i>Strigamia acuminata</i> (LEACH, 1814)		h			VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Strigamia crassipes</i> (C. L. KOCH, 1835)		mh			VOIGTLÄNDER (2003b)
Scolopendromorpha					
<i>Cryptops hortensis</i> LEACH, 1814		ss			VOIGTLÄNDER (2003b)
<i>Cryptops parisi</i> BRÖLEMANN, 1920		ss	R	23)	VOIGTLÄNDER (2003b)

Weberknechte (Arachnida: Opiliones)

Bestandsentwicklung, Stand: März 2015

Christian Komposch



Einführung

Die Spinnentierordnung Weberknechte besitzt große Vorzüge hinsichtlich der Bestimmbarkeit ihrer Vertreter, der Vielfältigkeit an Verbreitungstypen mit dem Auftreten von Endemiten und Neozoen sowie dem individuenreichen Vorhandensein in nahezu allen Lebensräumen in allen Höhenstufen und Straten und damit eine hohe Eignung als Bioindikator bei naturschutzfachlichen Fragestellungen. In Sachsen-Anhalt wurden diese Eigenschaften früh erkannt. Daher zählen hier Weberknechte oder Kanker (Opiliones) seit mehreren Jahrzehnten zu den standardmäßig erhobenen Tiergruppen.

Das Spektrum an besiedelten Biotopen reicht von Ruderalfluren über Wald-, Wiesen- und Siedlungslebensräumen bis hin zu felsgeprägten Gebirgsgipfeln. Ebenso beeindruckend ist die hohe Diversität ihrer Baupläne, die sich in einer Vielfalt an Lebensweisen widerspiegelt. Neben kurzbeinigen und kugeligen Mooskankern begegnet man dem gut bekannten Langbeiner an Felsen und Hausmauern, wobei einige wenige Spezies auch die lebensfeindlichen Betonwüsten der Städte nicht scheuen. Erdummantelte und abgeflachte, für das menschliche Auge kaum auflösbare Brettkanker mit einem ausgeprägten Totstellreflex sind lehrbuchhafte Beispiele für Mimese. Die je nach Art von orange bis schwarz gefärbten Rückenkanker als grazile Bewohner von überhängenden Felswänden zählen mit einer Spannweite von bis zu 18 Zentimetern zu den größten Gliederfüßern Europas.

Die hohen Habitatansprüche vieler Weberknechtarten zeigen sich in einer engen Bindung an einzelne Biotoptypen, Strukturen und an ein sehr spezielles Kleinklima. Damit besitzen diese Arten eine hohe Sensibilität gegenüber sich ändernden Umweltbedingungen. Diese Tatsache, in Kombination mit der zusammenfassend und übersichtlich aufbereiteten Ökologie und Biologie der einzelnen Taxa durch MARTENS (1978) und weitere Opilionologen, machen die Weberknechte zu ausgezeichneten Biotopdeskriptoren und Bioindikatoren bei ökologischen Planungen (KOMPOSCH 1999, 2009a; HOLZINGER 2010). So spricht beispielsweise das Vorhandensein von kurzbeinigen, wenig mobilen Bodenbewohnern wie Moos-, Brett- und Scherenkankern im Allgemeinen für ein hohes Alter des untersuchten Standortes, während ausbreitungsstärkere Langbeiner (Schneider und Kammkrallen-Weberknechte) zu den ersten Besiedlern neu entstandener oder neu geschaffener terrestrischer

Lebensräume zählen und damit für die Dokumentation von Sukzessionsvorgängen prädestiniert sind.

Das hohe wissenschaftliche und naturschutzfachlich angewandte Interesse an Opilioniden zeigt sich – trotz einer zur Zeit vergleichsweise geringen Anzahl an europaweit tätigen Spezialisten – in einer Vielzahl an publizierten Checklisten und Roten Listen in den letzten Jahren. Eine Übersicht für die Weberknechtdiversität Mittel- und Nordeuropas geben BLICK & KOMPOSCH (2004). Aus Sachsen-Anhalt sind bislang 32, bundesweit 52 Weberknechtarten nachgewiesen (KOMPOSCH et al. 2004, ergänzt nach BLICK & KOMPOSCH 2004, Theo BLICK in litt.). Keine der Weberknechtarten ist direkt gesetzlich geschützt. Allerdings besteht ein indirekter Schutz der Charakterarten von FFH-Lebensraumtypen (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 2002), welche in Sachsen-Anhalt auch für die Weberknechtfauna vorbildlich ausgewiesen wurden (KOMPOSCH 2002).

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Die Weberknechtfauna Sachsens-Anhalts kann aus weberknechtkundlicher Sicht als gut untersucht bezeichnet werden. Einen bibliografischen Überblick über die ökofaunistischen Studien zur Opilionenfauna geben KOMPOSCH et al. (2004): insbesondere die rege Forschertätigkeit von Peter BLISS stellt die Basis zur Kenntnis der Verbreitung der Weberknechte in Sachsen-Anhalt dar. Aus landeskundlicher Sicht hervorzuheben sind dabei seine zusammenfassenden Werke, nämlich das Verzeichnis der Weberknechte für das Gebiet der DDR (BLISS & HIEBSCH 1984) sowie die Rote Liste der



Ein Männchen des sehr seltenen *Odiellus spinosus* an einer Hausmauer. Halle/Saale, 24.9.2012, Foto: C. Komposch.

Weberknechte des Landes Sachsen-Anhalt (BLISS 1993). Besondere Aufmerksamkeit schenkte dieser Autor dem Auftreten von *Ischyropsalis hellwigii*, *Opilio canestrinii*, *Leiobunum limbatum*, *Astrobinus laevipes* und *Odiellus spinosus* (BLISS 1980, 1981, 1990a, b, 1992, BLISS & WIRSACK 2004).

Im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz erfolgte in den beiden letzten Dekaden breit angelegte Kartierungsprogramme in allen Landesteilen (Kellerberge, Bindfelde, Pleistozäninseln Wulkau, Scharlibbe und Klietz, Colbitz-Letzlinger Heide, Mittel- und Unterharz, Nordharzvorland, Südharz, Salziger See, Saale-Unstrut-Triasland, Elbtal und Mulde) und den wichtigsten Biotoptypen (Trockenrasen, Sand- und Halbtrockenrasen, Kalk-Pionierasen, Steppenrasen, Schwermetallrasen, Binnendünen, Gipsfelsheide, Mähwiesen, Ackerland, Brachen, Zwergstrauchheiden, Streuobstwiesen, Schilfröhricht, Moore, Aulandschaften, Gebüschbiotope, Vorwald, Mischwald, Eichen-Hainbuchenwälder, Buchenwälder) (KOMPOSCH 2001, 2002, 2003, 2008 und weitere unpubl.).

Damit standen dem Verfasser dieser Arbeit ca. 4.000 digitalisierte Datensätze zur Weberknechtfauna des Landes zur Verfügung, die sich aus 31.000 Individuen rekrutieren. Für jede der 32 Weberknechtarten Sachsen-Anhalts liegen im Mittel 160 Datensätze vor, der Median liegt bei 55 Datensätzen. Die im Zuge der genannten Barberfallenkartierungen am häufigsten nachgewiesenen Arten sind *Phalangium opilio* (8.150 Ind., 860 Datensätze), *Oligolophus tridens* (7.550 Ind., 480 Datensätze) und *Lophopilio palpinalis* (2.600 Ind., 310 Datensätze).

Wenngleich der Bearbeitung der Roten Listen vollständige landesweite Arteninventare zugrunde lagen, wird in der vorliegenden Arbeit zum ersten Mal eine Checkliste der Weberknechte für Sachsen-Anhalt publiziert. Die Rote Liste der Weberknechte (KOMPOSCH et al. 2004) besitzt zwar noch Gültigkeit, die in der letzten Dekade hinzugekommenen zahlreichen Datensätze lassen allerdings eine möglichst baldige Präzisierung und Aktualisierung zielführend erscheinen.

Die Determination der einzelnen Taxa erfolgte weitestgehend nach dem Standardwerk von MARTENS (1978) in der Tierwelt Deutschlands, für die Unterscheidung des *Trogulus-nepaeformis*-Komplexes wurde die Arbeit von CHEMINI (1984) herangezogen. Die Nomenklatur richtet sich nach BLICK & KOMPOSCH (2004).

Anmerkungen zu den Arten

- 1) *Mitostoma chrysomelas* ist vor allem im Bergland zu finden; die wenigen Funde aus Sachsen-Anhalt konzentrieren sich auf den Harz und das Harzvorland.
- 2) War *Nemastoma dentigerum* als adriato-mediterrane Art nach MARTENS (1978) nördlich des Alpenraumes

nur regional aus dem Rhein-Main-Gebiet bekannt, ist nach heutigem Wissen von einem fast flächendeckenden Auftreten in Deutschland auszugehen.

- 3) *Nemastoma lugubre* ist der deutlich häufigste Mooskanker in Deutschland; dem Verfasser liegen mehr als 300 Datensätze für diese Art aus verschiedenen Landesteilen Sachsen-Anhalts vor.
- 4) Der letzte Fund von *Nemastoma triste* aus Sachsen-Anhalt aus dem Jahr 1973 stammt von der Mittleren Elbe (HIEBSCH 1974). KOMPOSCH et al. (2004) boten als Erklärungsversuch für das Auftreten dieses postglazial reliktierten Endemiten der Ostalpen und einiger Mittelgebirge eine Ausbreitung über den Fluss an. Ein vergleichbarer Nachweis in einem Auwaldrest der Mur ist für das Stadtgebiet von Graz dokumentiert (KOMPOSCH 2009b).
- 5) Trotz eines in allen Landesteilen durchgeführten Kartierungsprogramms und der sehr guten Fallengängigkeit dieser Art liegen nur wenige und kaum neuere Datensätze für *Paranemastoma quadripunctatum* vor.
- 6) Von dem kleinen und wenig mobilen Bodenbewohner *Anelasmacephalus cambridgei* liegen aus Sachsen-Anhalt mehr als 200 Datensätze vor.
- 7) Die epigäische Art *Trogulus closanicus* ist nur im Südwesten des Landes verbreitet.
- 8) Auch eine exakte taxonomische Trennung der beiden Schwesterarten *Trogulus closanicus* und *T. nepaeformis* und hoher *Trogulus*-Fangzahlen in der letzten Dekade brachte kaum neue Nachweise für *T. nepaeformis*. Unter dem Namen *T. nepaeformis* verbergen sich in Mittel- und Südeuropa mehrere Arten; eine Revision ist im Gange (T. NOVAK in litt.).
- 9) Die Taxonomie der *Trogulus-tricarinatus*-Artengruppe ist noch nicht vollends geklärt, in Mitteleuropa sind mehrere Formen klar zu unterscheiden (MARTENS 1988, KOMPOSCH 2000, T. NOVAK in litt.).
- 10) Das intensive Barberfallenprogramm der letzten zehn Jahre brachte keinen weiteren Nachweis des Schneckenkankers (*Ischyropsalis h. hellwigii*).
- 11) Gezielte Handfänge an Felswänden und in Höhlen und Stollen wären zur Erfassung der nicht fallengängigen Art *Amilenus aurantiacus* lohnend.
- 12) Für *Lacinius dentiger* existiert dringender Forschungsbedarf. Ein verstärkter Einsatz von Baumelektoren wäre zum Nachweis dieser an Baumstämmen und Felsen lebenden Art zielführend.
- 13) Die umfangreiche Beprobung von Auwäldern brachte zahlreiche Datensätze für *Lacinius ephippiatus*.
- 14) *Lacinius horridus* ist als thermophiler und gut fallengängiger Bewohner von (halb)offenen Magerstandorten von vielen Fundorten des Landes nachgewiesen.
- 15) *Lophopilio palpinalis* ist (hemi)hygrophil, stenotop

- winterreif und tritt in bodenfeuchten Lebensräumen sehr stetig gemeinsam mit *Oligolophus tridens* auf.
- 16) *Mitopus morio* ist ein taxonomisch noch zu klärender Formenkomplex (ARTHOFER et al. 2013). In Sachsen-Anhalt besiedelt die Art vor allem naturnahe und strukturreiche Block-Fichtenwälder und Zwergstrauchheiden oberhalb der Waldgrenze im Hochharz (SACHER 1999a, b).
- 17) *Odiellus spinosus* war aus Sachsen-Anhalt von einer Bergbaufolgelandschaft bekannt, ein aktueller Fund von einer Hausmauer in Halle/Saale (Gartenstadtstraße, 24.9.2012, leg. et Coll. KOMPOSCH) bestätigt den hemisynanthropen Charakter dieser sich ausbreitenden Spezies. Eine arachnologische Kartierung urbaner Lebensräume (vgl. MUSTER & MEYER 2014) wäre lohnend!
- 18) *Oligolophus hansenii* ist neu für Sachsen-Anhalt! Dem Verfasser liegt eine große Serie dieser kleinen und kurzbeinigen Art von 21 Männchen, 39 Weibchen und 4 Juvenilen aus Barberfallenfängen aus einer Hartholzauwe von der Mittelbe (NSG Garbe-Alandniederung, N Magdeburg, 2003–2005) vor. Dieser Bewohner höherer Strata besiedelt in Luxemburg ein breites Spektrum an Habitaten, in hoher Abundanz konnte die Art aber nur in naturnahen Wäldern nachgewiesen werden (MUSTER & MEYER 2014). In der Roten Liste für Sachsen-Anhalt (KOMPOSCH et al. 2004) noch nicht berücksichtigt, ist der Atlantische Dreizackkanker aus heutiger Sicht nicht ungefährdet.
- 19) Der hygrophile *Oligolophus tridens* zeigt in bodenfeuchten geschlossenen aber auch offenen Lebensräumen eine weite Verbreitung im Land. Trotz Bestandsrückgängen wird diese Art noch nicht als gefährdet eingestuft.
- 20) Der adventive *Opilio canestrinii* ist in der Weberknechtfauna Europas das gegenwärtig erfolgreichste Neozoon. Innerhalb von drei Jahrzehnten hat sich dieser Neubürger in der urbanen Landschaft ausgebreitet, dringt von dort aber auch in Brachen, Ackerränder und kieferndominierte Mischwälder und in Pappelgehölz vor (BLISS 1982, 1991).
- 21) Das Archäozoon *Opilio parietinus*, einst charakteristischer Weberknecht von Hausmauern, hat in den letzten Jahrzehnten in weiten Teilen Europas schwere Bestandseinbußen hinnehmen müssen. Auch aus Sachsen-Anhalt liegen dem Verfasser keine neuen Nachweise vor. (Mit)verantwortlich für den Rückgang dürfte das invasive Neozoon *O. canestrinii* sein, das jetzt den Platz an Gebäude-Außenmauern einnimmt (KOMPOSCH & GRUBER 2004, NOORDIJK 2014).
- 22) Der heliophile *Opilio saxatilis* ist aus Sachsen-Anhalt von Schwermetall-, Sand- und Halbtrockenrasen sowie Steppenrasen nachgewiesen (BLISS 1991). Am Salzigen See war die Art stetig in den Bodenfallen zu finden und auch an Gebäudemauern tritt dieser Offenlandbewohner regelmäßig auf.
- 23) *Paroligolophus agrestis* ist eine Art des Flachlandes und besiedelt vor allem höhere Straten (MARTENS 1978). Dies mag ein Grund für die geringe Nachweisdichte in Bodenfallen sein. Die einzigen Einzelnachweise innerhalb individuenreicher Serien liegen dem Verfasser aus Hartholzauen von der Mittelbe vor (NSG Garbe-Alandniederung und Umgebung Wahrenberg, W Wittenberge, N Magdeburg), wo die Art lokal gemeinsam mit *Oligolophus hansenii* auftritt (vgl. MARTENS 1978).
- 24) Das Geschlechterverhältnis der Barberfallenfänge beträgt bei *Phalangium opilio* 1 : 1,67 (Männchen : Weibchen; Adulte total = 3.913).
- 25) Die isolierten Vorkommen von *Platybunus bucephalus* in Sachsen-Anhalt sind auf die hohen Lagen beschränkt (Harz: SACHER 1999a, b), wo negative Auswirkungen für kalt-adaptierte Bergbewohner durch die Klimaerwärmung zu erwarten sind.
- 26) Der häufig in der Kraut- und Strauchschicht anzutreffende *Rilaena triangularis* lebt nur als Jungtier am Boden; folglich werden mittels Barberfallen kaum adulte Tiere gefangen. Eine Auswertung der landesweiten Bodenfallenfänge zeigt, dass sich 1.624 nachgewiesene Individuen auf 82 Männchen, 207 Weibchen und 1.335 Jungtiere verteilen.
- 27) Die Bedeutung von Tieflandflüssen für die Ausbreitung von *Astrobonus laevipes* wird bei einem Blick auf die aktuelle Verbreitungskarte (STAUDT 2014) offensichtlich und wurde bereits mehrfach diskutiert (u. a. HÖFER & SPELDA 2001).
- 28) Das euryöke *Leiobunum blackwalli* besiedelt unterschiedliche Waldlebensräume, BLISS (1982, 1991) fand die Art in kieferndominierten Mischwäldern, Kiefernforsten, in Eichen-Linden- und in Eichen-Buchenwäldern sowie in Buchenwäldern und Pappelforsten.
- 29) Der in Deutschland verbreitete Kulturfolger *Leiobunum limbatum* – KOMPOSCH & GRUBER (2004) stufen die Art als hemisynanthrop ein – ist aus Sachsen-Anhalt bislang nur von wenigen Lokalitäten bekannt. Eine vermehrte Aufmerksamkeit für die Stadtf fauna würde sicher neue Erkenntnisse zur Verbreitung dieser Art bringen (vgl. BLISS 1990a).
- 30) *Leiobunum rotundum* ist als Besiedler der höheren Kraut-, Strauch- und Baumschicht, gern in Gewässernähe, vor allem mittels Handfängen und Eklektoren nachzuweisen.
- 31) *Leiobunum rupestre* wird von BLISS et al. (1996) gemeldet; KOMPOSCH et al. (2004) betonen den Klärungsbedarf hinsichtlich der Taxonomie, dürften sich doch nordeuropäische Nennungen von *L. rupestre* auf *L. tisciae* AVRAM, 1968 beziehen (vgl. MARTENS 1978, KOMPOSCH 1998, RICHARDS 2010).

32) Die hemihygrophile, anthropochore? Art *Nelima sempronii* (vgl. KOMPOSCH & GRUBER 2004) hat in Sachsen-Anhalt einen Verbreitungsschwerpunkt innerhalb Deutschlands.

Diskussion

Lohnend ist die Betrachtung der Weberknechtfauna Sachsen-Anhalts aus zoogeographischer Sicht, verlaufen doch Arealgrenzen zahlreicher Arten im Land oder liegen Populationen einzelner Spezies zumindest an den Verbreitungsgrenzen innerhalb Deutschlands.

- E-Grenze: *Nemastoma dentigerum*
- NE-Grenze: *Anelasmcephalus cambridgei*, *Trogulus closanicus*, *Ischyropsalis hellwigii hellwigii*, *Leiobunum rupestre*
- N-Grenze: *Nemastoma triste*, *Trogulus nepaeformis*, *Amilenus aurantiacus*, *Lacinius ephippiatus*, *Lacinius horridus*, *Opilio saxatilis*, *Platybunus bucephalus*, *Astrobumus laevipes*
- NW-Grenze: *Lacinius dentiger*, (*Leiobunum limbatum*)
- SE-Grenze: *Oligolophus hanseni*, (*Paroligolophus agrestis*).

Veränderungen der Weberknechtfauna sind insbesondere verursacht durch anthropogen bedingte Aussterbeprozesse durch Lebensraumzerstörung, den Klimawandel und Konkurrenzphänomene sowie die Einwanderung und Einschleppung gebietsfremder Arten.

Die in den höchsten Gefährdungskategorien der Roten Liste des Landes vertretenen Weberknechte stehen mehr oder weniger kurz vor ihrer Auslöschung. Hier werden weiterhin große Anstrengungen notwendig sein, um diesen mitteleuropaweit ähnlichen Negativtrends geeignete Arten- und Biotopschutzprogramme entgegenzustellen. Auch ein Monitoring der Populationsentwicklung von Weberknechtarten der Kategorien 1 (vom Aussterben bedroht) und 2 (stark gefährdet) sowie die Evaluierung der Wirksamkeit von Schutz- und Managementmaßnahmen wird vorgeschlagen.

Neuankömmlinge aus eigenen Stücken (Neueinwanderer, natürliche Gäste) bzw. eingeschleppte Arten (Neozoa, „alien species“) heben zwar die Artenzahl für das Land, führen – großräumiger betrachtet – jedoch zu einer Uniformierung und zu einem Biodiversitätsverlust. In den nächsten Jahren sind folgende Arten in Sachsen-Anhalt zu erwarten:

- *Nemastoma bidentatum sparsum* GRUBER & MARTENS, 1968 (mehrere Funde bereits in Sachsen; www.arages.de; taxonomischer Klärungsbedarf besteht noch für die in Deutschland rezent nachgewiesenen Unterarten der *N.-bidentatum*-Gruppe)
- *Dicranopalpus ramosus* (SIMON, 1909) (im westlichen Deutschland inzwischen weit verbreitet; www.arages.de)

- *Platybunus pinetorum* (C. L. KOCH, 1839) (der vermehrte Einsatz von Baumeckektoren wäre für Nachweise förderlich)
- *Leiobunum religiosum* SIMON, 1879 (aktuelle Funde westlich des Rheins)
- *Leiobunum* sp. A (bislang noch nicht auf Artniveau identifizierter Weberknecht; sensu WIJNHOVEN et al. 2007; diese Spezies dürfte bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt ein Bestandteil der synanthropen Fauna Sachsen-Anhalts sein, gezielte Kartierungen wären lohnend)
- *Nelima gothica* LOHMANDER, 1945 (vgl. MARTENS 1978, www.arages.de; S. TOFT fand jüngst hohe Dichten in dänischen Dünen).

Eine Fortsetzung der Kartierungsarbeiten in Sachsen-Anhalt ist aus den hier dargelegten Gründen bezüglich zu erwartender rascher Veränderungen der Weberknechtfauna durch Aussterbe-, Einwanderungs- und Einschleppungsprozesse wissenschaftlich überaus spannend und aus naturschutzfachlicher Sicht empfehlenswert.

Danksagung

Für die langjährige Förderung der Weberknechtforschung in Sachsen-Anhalt und die Einbindung dieser Spinnentiergruppe in naturschutzfachliche Schutzgebiets- und Managementplanungen danke ich Herrn Dr. Peer Schnitter (Halle). Für fachlichen Austausch gilt mein Dank den Kollegen Dipl.-Biol. Theo Blick (Hummeltal), Univ.-Prof. Dr. Jochen Martens (Mainz) und Dr. Christoph Muster (Putbus).

Herrn Dr. Dieter Frank danke ich für hilfreiche und wertvolle Lektoratsarbeiten am Weberknecht-Manuskript.



Der Vierfleckkanker (*Paranemastoma quadripunctatum*) ist eine strukturgebundene, sehr seltene Mooskankerart. Wörthersee (AT), 11.4.2010, Foto: C. Komposch.



Der Brettkanker *Trogulus closanicus* blieb in Sachsen-Anhalt lange Zeit unerkannt. Weißenbach (AT), 12.9.2013, Foto: C. Komposch.

Literatur

- ARTHOFER, W.; RAUCH, H.; THALER-KNOFLACH, B.; MODER, K.; MUSTER, C.; SCHLICK-STEINER, B. C. & STEINER, F. M. (2013): How diverse is *Mitopus morio*? Integrative taxonomy detects cryptic species in a small-scale sample of a widespread harvestman. – *Molecular ecol.* (Oxford u.a.) **22**: 3850–3863.
- BLICK, T. & KOMPOSCH, C. (2004): Checkliste der Weberknechte Mittel- und Westeuropas./Checklist of the harvestmen of Central and Western Europe (Arachnida: Opiliones), 6 S. – Internet: http://www.arages.de/files/checklist2004_opiliones.pdf.
- BLISS, P. (1980): Zur Ökologie und Verbreitung des Schneckenkankers, *Ischyropsalis hellwigi hellwigi*, in der DDR (Opiliones, Ischyropsalididae). – *Hercynia N. F.* (Leipzig) **17**: 292–302.
- BLISS, P. (1981): Zur Verbreitung von *Opilio ravennae* SPOEK in der DDR. – *Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden* (Dresden) **8**: 87–90.
- BLISS, P. (1982): Die Weberknechte (Arachnida, Opiliones) der Naturschutzgebiete Großer und Kleiner Hakel und angrenzender Waldgebiete. – *Hercynia N. F.* (Leipzig) **19**: 85–96.
- BLISS, P. (1990a): *Leiobunum limbatum* (Arachnida, Opiliones) in der DDR: Verbreitungsmuster, Synanthropie und Arealexpansion. – In: CELERIER, M.-L.; HEURTAULT, J. & ROLLARD, C. R. (Hrsg.): XII Coll. europ. Arachnol., Paris (France), 2.–4. juillet 1990. – *Bull. Soc. europ. d' Arachnol., sér. I* (Paris): 31–35.
- BLISS, P. (1990b): Zur Verbreitung von *Opilio canestrinii* (THORELL) in der Deutschen Demokratischen Republik (Arachnida: Opiliones, Phalangidae). – In: KOPONEN, S.; LEHTINEN, P. T. & RINNE V. (eds.) (1990): Proc. XI Int. Congr. Arachnol., Turku, Finland, 7.–12. August 1989. – *Acta Zool. Fennica* (Turku) **190**: 41–44.
- BLISS, P. (1991): Epedaphische Arthropoden eines Pappelgehölzes bei Halle (Saale). II. Opiliones. – In: MAHN, E.-G. & TIETZE, F. (Hrsg.): Agroökosysteme und Habitatinseln in der Agrarlandschaft. – *Mat. Wiss. Tagung, Halle, 16.–19. Oktober 1990. – Kongreß- u. Tagungsber. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. – Wiss. Beitr. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg* (Halle) (6) (P 46): 283–288.
- BLISS, P. (1992): Neue Funde von *Astrobunus laevipes* (Arachnida, Opiliones, Phalangidae). – *C. R. XIII Coll. europ. Arachnol., Neuchâtel, 2.–6. sept. 1991. – Bull. Soc. neuchâtel. sci. nat.* (Neuchâtel) **116**: 35–39.
- BLISS, P. (1993): Rote Liste der Weberknechte des Landes Sachsen-Anhalt (1. Fassung, Stand: Mai 1993). – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle) **9**: 7–8.
- BLISS, P. & HIEBSCH, H. (1984): Verzeichnis der Weberknechte (Arachnida, Opiliones) für das Gebiet der DDR. – *Entomol. Nachr. Ber.* (Dresden) **28**(5): 199–200.
- BLISS, P. & WITSACK, W. (2004): *Odiellus spinosus* (Bosc, 1792) (Arachnida, Opiliones) im stillgelegten Braunkohlentagebau Goitsche bei Bitterfeld. – *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt* (Schönebeck) **12**: 83–87.
- BLISS, P.; MARTENS, J. & BLICK, T. (1996): Rote Liste der Weberknechte Deutschlands (Arachnida: Opiliones). – *Arachnol. Mitt.* (Nürnberg) **11**: 32–35.
- CHEMINI, C. (1984): Sulla presenza di *Trogulus closanicus* AVRAM in Austria, Baviera e Slovenia (Arachnida: Opiliones). – *Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck* (Innsbruck) **71**: 57–61.

- HIEBSCH, H. (1974): Beitrag zur Arthropodenfauna der Steckby-Lödderitzer-Hartholzaue. – Unveröff. Forschungsber., 4 S.
- HÖFER, A. M. & SPELDA, J. (2001): On the distribution of *Astrobus laevipes* CANESTRINI, 1872 (Arachnida: Opiliones) in Central Europe. – Arachnol. Mitt. (Nürnberg) **22**: 42–49.
- HOLZINGER, W. E. (2010): Tierökologisch orientierte Flächenbewertung im Naturschutz. – Linzer biol. Beitr. (Linz) **42/2**: 1481–1493.
- KOMPOSCH, C. (1998): *Leiobunum subalpinum* n. sp., ein neuer Weberknecht aus den Ostalpen (Opiliones: Phalangiiidae). – Wiss. Mitt. Nationalpark Hohe Tauern (Matrei) **4**: 19–40.
- KOMPOSCH, C. (1999): Rote Liste der Weberknechte Kärntens (Arachnida: Opiliones). – Naturschutz in Kärnten (Klagenfurt) **15**: 547–565.
- KOMPOSCH, C. (2000): *Trogulus falcipenis*, spec. nov., ein Brettkanker aus den Alpen und dem Dinarischen Gebirge. – Spixiana (München) **23**: 1–14.
- KOMPOSCH, C. (2001): Weberknechte (Opiliones). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2001): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen Anhalt. Landschaftsraum Elbe. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **3**: 314–317, 747.
- KOMPOSCH, C. (2002): Weberknechte (Opiliones). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 1–368.
- KOMPOSCH, C. (2003): Weberknechte (Opiliones). – In: SCHNITZER, P. H.; TROST, M. & WALLASCHEK, M. (Hrsg.) (2003): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **2003**: 23–25, 53, 69–70, 85–87, 106–107, 121–122, 150–151, 181, 189.
- KOMPOSCH, C. (2008): Weberknechte (Opiliones). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland (Teil 1 und 2). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH **1/2008**: 213–216 (Teil 1); 555, 600–601 (Teil 2).
- KOMPOSCH, C. (2009a): Rote Liste der Weberknechte (Opiliones) Österreichs. – In: ZULKA, P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. – Grüne Reihe des Lebensministeriums (Wien u. a.) **14/3**: 397–483.
- KOMPOSCH, C. (2009b): Alles im Fluss. Zoologische Aussterbe- und Einwanderungsprozesse. – In: EGGER, G.; MICHOR, K.; MUHAR, S. & BEDNAR, B. (Hrsg.): Flüsse in Österreich. Lebensadern für Mensch, Natur und Wirtschaft. – StudienVerl., Innsbruck, S. 294–304.
- KOMPOSCH, C. & GRUBER, J. (2004): Die Weberknechte Österreichs (Arachnida: Opiliones). – Denisia **12**, zugleich Kataloge der OÖ. Landesmuseen Neue Serie (Linz) **14**: 485–534.
- KOMPOSCH, C.; BLISS, P. & SACHER, P. (2004): Rote Liste der Weberknechte (Arachnida: Opiliones) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 183–189.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 1–368.
- MARTENS, J. (1978): Spinnentiere, Arachnida: Weberknechte, Opiliones. – In: SENGLAUB, F.; HANNEMANN, H. J. & SCHUMANN, H. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands (Jena) **64**: 1–464.
- MARTENS, J. (1988): Species boundary problems in Opiliones. – Newsl. Brit. Arachnol. Soc. (Dorchester) **52**: 1–3.
- MUSTER, C. & MEYER, M. (2014): Verbreitungsatlas der Weberknechte des Großherzogtums Luxemburg. – Ferrantia (Luxembourg) **70**, Musée national d'histoire naturelle, 112 S.
- NOORDIJK, J. (2014): Laatste populaties van de hooiwagen *Opilio parietinus* (Opiliones: Phalangiiidae) in Nederland. – Entomol. ber. (Amsterdam) **74**: 21–27.
- RICHARDS, P. (2010): Guide to harvestmen of the British Isles. – Museum Sheffield, 12 S.
- SACHER, P. (1999a): Zur terrestrischen Spinnen- und Weberknechtfauna des Brockengebietes (Arachnida: Araneae et Opiliones). – Abh. Ber. Naturk. (Magdeburg) **22**: 39–52.
- SACHER, P. (1999b): Spinnen und Weberknechte aus einem Granit-Blockfeld im Hohnklippen-Gebiet/Hochharz (Arachnida: Araneae et Opiliones). – Mitt. Naturw. Ver. Goslar (Goslar) **6**: 135–150.
- STAUDT, A. (2014): Nachweiskarten der Spinnentiere Deutschlands (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones). – Internet: <http://www.spiderling.de/arages/index2.htm>
- WIJNHOFEN, H.; SCHÖNHOFER, A. & MARTENS, J. (2007): An unidentified harvestman *Leiobunum* sp. alarmingly invading Europe (Arachnida: Opiliones). – Arachnol. Mitt. (Nürnberg) **34**: 27–38.

Anschrift des Verfassers

Mag. Dr. Christian Komposch
 ÖKOTEAM
 Institut für Tierökologie und Naturraumplanung
 Bergmannsgasse 22
 A-8010 Graz, Austria
 E-Mail: c.komposch@oekoteam.at
 Homepage: www.oekoteam.at

Tab. 23.1: Bestandsentwicklung der Weberknechte in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf KOMPOSCH et al. (2004)

Bemerkungen (Bm)

1)–32) Anmerkungen zu den Arten

Nachweis

B & H (1984) BLISS & HIEBSCH (1984)

Ko et al. (2004) KOMPOSCH et al. (2004)

Art	BR	BS	BE	RL	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
Nemastomatidae (Mooskanker)							
<i>Mitostoma chrysomelas</i> (HERMANN, 1804)		ss	☉	3	1)	Ko et al. (2004)	Mitteuropäischer Fadenkanker
<i>Nemastoma dentigerum</i> CANESTRINI, 1873	T, H	s	☉	2	2)	Ko et al. (2004)	Bürsten-Mooskanker
<i>Nemastoma lugubre</i> (MÜLLER, 1776)	T, H	h	☉	3)	3)	B & H (1984)	Östlicher Silberfleckkanker
<i>Nemastoma triste</i> (C. L. KOCH, 1835)		A		0	4)	HIEBSCH (1974)	Schwarzer Mooskanker
<i>Paranemastoma quadripunctatum</i> (PERTY, 1833)		ss	☉☉	3	5)	Ko et al. (2004)	Vierfleckkanker
Trogulidae (Brettkanker)							
<i>Anelasmacephalus cambridgei</i> (WESTWOOD, 1874)	T, H	s	☉	3	6)	Ko et al. (2004)	Westeuropäischer Krümelkanker
<i>Trogulus closanicus</i> AVRAM, 1971	T, H	s	☉	3	7)	Ko et al. (2004)	Verkannter Brettkanker
<i>Trogulus nepaeformis</i> (SCOPOLI, 1763)	T, H	ss	☉	2	8)	Ko et al. (2004)	Mittlerer Brettkanker
<i>Trogulus tricarinatus</i> s. l. (L., 1767)	H	mh	☉	G	9)	Ko et al. (2004)	Kleiner Brettkanker
Ischyropsalididae (Scherenkanker)							
<i>Ischyropsalis hellwigii hellwigii</i> (PANZER, 1794)	H, B	ss	☉☉	2	10)	Ko et al. (2004)	<i>Ischyropsalis hellwigii hellwigii</i> (PANZER, 1794); Schneckenkanker
Phalangiidae (Schneider)							
<i>Amilenus aurantiacus</i> SIMON, 1881	H, B	ss	☉	R	11)	Ko et al. (2004)	Höhlenlangbein
<i>Lacinius dentiger</i> (C. L. KOCH, 1848)	T	ss	0	G	12)	Ko et al. (2004)	Steingrüner Zahnäugler
<i>Lacinius ephippiatus</i> (C. L. KOCH, 1835)	T, H	mh	☉		13)	B & H (1984)	Gesattelter Zahnäugler
<i>Lacinius horridus</i> (PANZER, 1794)	T, H	mh	☉		14)	B & H (1984)	Stachliger Zahnäugler
<i>Lophopilio palpinalis</i> (HERBST, 1799)	T, H	h	0		15)	B & H (1984)	Kleiner Dreizack
<i>Mitopus morio</i> (F., 1779)	H, B	ss	☉	R	16)	Ko et al. (2004)	Gemeiner Gebirgsweberknecht
<i>Odiellus spinosus</i> (BOSC, 1792)	T	ss	☉	1	17)	BLISS & WITSACK (2004)	Großer Sattelkanker
<i>Oligolophus hansenii</i> (KRAEPELIN, 1896)	T	ss	☉☉		18)	2005 KOMPOSCH	Atlantischer Dreizackkanker
<i>Oligolophus tridens</i> (C. L. KOCH, 1836)	T, H	sh	☉		19)	B & H (1984)	Gemeiner Dreizackkanker
<i>Opilio canestrinii</i> (THORELL, 1876)	T, H	sh	☉☉		20) N	Ko et al. (2004)	<i>Opilio ravennae</i> SPOEK, 1962; Apenninenkanker
<i>Opilio parietinus</i> (DE GEER, 1778)	T, H	A		G	21)	Ko et al. (2004)	Wandkanker
<i>Opilio saxatilis</i> C. L. KOCH, 1839	T, H	mh	☉		22)	B & H (1984)	Steinkanker
<i>Paroligolophus agrestis</i> (MEADE, 1855)	T	s		D	23)	Ko et al. (2004)	Silberstreifenkanker
<i>Phalangium opilio</i> L., 1758	T, H	sh	☉		24)	B & H (1984)	Hornkanker
<i>Platybunus bucephalus</i> (C. L. KOCH, 1835)	B	ss	☉		25)	B & H (1984)	Gebirgsgröbauge
<i>Rilaena triangularis</i> (HERBST, 1799)	T, H	sh	0		26)	B & H (1984)	Schwarzauge
Sclerosomatidae (Kammkrallen-Weberknechte)							
<i>Astrobinus laevipes</i> (CANESTRINI, 1872)	T	s	0	3	27)	Ko et al. (2004)	Östlicher Panzerkanker
<i>Leiobunum blackwalli</i> MEADE, 1861	T, H	mh	0		28)	Ko et al. (2004)	Gezackter Gelbrückenkanker
<i>Leiobunum limbatum</i> L. KOCH, 1861	T, H	mh	☉	G	29)	BLISS (1990a)	Ziegelrückenkanker
<i>Leiobunum rotundum</i> (LATREILLE, 1798)	T, H	h	☉		30)	B & H (1984)	Braunrückenkanker
<i>Leiobunum cf. rupestre</i> (HERBST, 1799)	H, B	A		D	31)	Ko et al. (2004)	Schwarzrückenkanker
<i>Nelima sempronii</i> SZALAY, 1951	T	s	☉		32) V	KOMPOSCH (2001)	<i>Nelima sempronii</i> SZALAY, 1951; Honiggelber Langbeinkanker



Webspinnen (Arachnida: Araneae)

Bestandsituation. Stand: Dezember 2015

Karl-Hinrich Kielhorn

Einleitung

Das Bild von der Spinne in ihrem Netz ist in unserer Kulturtradition fest verwurzelt. Weniger bekannt ist, dass viele Spinnen ihre Beute ganz ohne Netz fangen. Manche haben abenteuerliche Fangmethoden entwickelt wie die Speispinne *Scytodes thoracica*, die aus modifizierten Giftdrüsen Leim auf ihre Beute spuckt und sie dadurch fixiert. Andere schleichen sich an die Beutetiere an und überwältigen sie im Sprung. Auch bei der Balz und in der Brutpflege zeigen Spinnen eine große Vielfalt von Verhaltensweisen.

Nicht nur im Verhalten, sondern auch in ihrer Gestalt sind Spinnen außerordentlich variabel. Die größten Spinnen erreichen eine Körpergröße bis 12 cm und eine Beinspannweite von 30 cm. Im Verlauf ihrer nahezu 400 Millionen Jahre währenden stammesgeschichtlichen Entwicklung haben Spinnen aber auch immer kleinere Formen hervorgebracht und sich dadurch neue Lebensräume und Nahrungsquellen erschlossen. Die kleinsten rezenten Spinnen haben eine Körpergröße von 0,4–0,5 mm (BAERT & JOCQUE 1993). Ein großer Teil der Spinnenarten Deutschlands ist in der öffentlichen Wahrnehmung wegen der geringen Körpergröße der Tiere nicht präsent.

Spinnen haben im Gefolge des Menschen anthropogene Lebensräume besiedelt und ihr Verbreitungsgebiet erweitern können. Eine Reihe von Arten lebt synanthrop



Die Sumpfkreuzspinne *Araneus alpine* wird trotz ihrer auffälligen Färbung nur selten gefunden und ist in Sachsen-Anhalt stark gefährdet. Wurmlöh, 29.6.2007, Foto: J. Fischer.

an und in Gebäuden. Eine ausführliche Darstellung der synanthropen Spinnenfauna in der DDR gab SACHER (1983). Einen Sonderfall dieser synanthropen Lebensweise stellen Arten dar, die sich in Gewächshäusern etablieren konnten. Es handelt sich meist um Spinnen aus dem südeuropäischen Raum.

In Warmhäusern findet man Spinnen aus tropischen und subtropischen Breiten. Arten wie die Gewächshaus Springspinne *Hasarius adansoni* sind schon sehr lange in europäischen Gewächshäusern präsent. Die Kenntnis über die Verbreitung dieser Spinnen in Deutschland ist noch lückenhaft (HEINZ et al. 2003, KIELHORN 2008). In Sachsen-Anhalt sind Nachweise weiterer Arten zu erwarten. Die synanthrope Dornfingerspinne *Cheiracanthium mildei* wurde in Leipzig und Berlin gefunden (KIELHORN 2010, MUSTER et al. 2008) und tritt vermutlich bald in Sachsen-Anhalt auf. Auch von einem Vorkommen der Zitterspinne *Psilochorus simoni* ist auszugehen.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Die erste Rote Liste der Webspinnen Sachsen-Anhalts legte SACHER (1993) vor. Eine vollständige Übersicht sämtlicher Arten mit ausführlicher Auflistung der Nachweisquellen wurde von SACHER & PLATEN (2001) publiziert. Diese Gesamtartenliste und Rote Liste umfasste 647 Arten, für die neben der Gefährdungseinschätzung auch die Häufigkeit, der ökologische Typ und der bevorzugte Lebensraum genannt wurden. Eine weitere Rote Liste wurde kurz darauf veröffentlicht (SACHER & PLATEN 2004). Die Gesamtzahl der Spinnenarten Sachsen-Anhalts stieg auf 649.

Für die aktuelle Überarbeitung der Checkliste der Spinnen Sachsen-Anhalts wurden ausschließlich publizierte Meldungen und Einträge in den Nachweiskarten der Spinnentiere Deutschlands (STAUDT 2015) berücksichtigt. Gegenüber den Angaben in SACHER & PLATEN (2004) konnten 62 weitere Webspinnenarten in die Checkliste aufgenommen werden. Eine Art wurde nicht übernommen.

In Deutschland kommen nahezu 1.000 Spinnenarten vor, davon sind aktuell 711 Arten aus Sachsen-Anhalt bekannt. Damit steht Sachsen-Anhalt im Artenreichtum der Spinnenfauna unter den Bundesländern an dritter Stelle hinter Bayern und Baden-Württemberg. Von den 711 Arten sind 20 nach derzeitigem Kenntnisstand verschollen.

Einige Arten mit publizierten Meldungen wurden nicht in die Checkliste aufgenommen: *Drassodes villosus* (THORELL, 1856) erwies sich bei erneuter Überprüfung als *D. lapidosus* (UNRUH in litt., vgl. UNRUH 2002). Die Belege von *Sagana rutilans* THORELL, 1875 konnten bisher nicht aufgefunden werden (vgl. PIETSCH et al. 2002).

ALBRECHT et al. (2002) meldeten *Diplocentria rectangulata* (EMERTON, 1915) von Äckern in Sachsen-Anhalt und anderen Bundesländern. Diese Zwergspinne ist in der Holarktis borealpin verbreitet (RIEF et al. 2001). In Europa wird sie selten in den Alpen gefunden. Die sehr unwahrscheinliche Fundmeldung für Sachsen-Anhalt wurde nicht berücksichtigt, zumal auch hier keine Belege geprüft werden konnten.

Von HESSE (1940) wurde ein Fund von *Zelotes oblongus* (C. L. KOCH, 1833) aus der Colbitz-Letzlinger Heide publiziert. SACHER & PLATEN (2001) bezweifelten das Vorkommen dieser im Alpenraum und auf dem Balkan verbreiteten Art in Sachsen-Anhalt und vermuteten eine Verwechslung mit *Z. longipes*. Der Beleg befindet sich im Museum für Naturkunde Berlin (ZMB 32632). Die Überprüfung ergab, dass es sich um *Z. clivicola* handelt.

Der einzige Nachweis von *Xysticus lineatus* (WESTRING, 1851) aus Sachsen-Anhalt geht nach SACHER & PLATEN (2001, 2004) ebenfalls auf die oben zitierte Arbeit zurück. HESSE (1940) meldete *X. lateralis* (HAHN, 1831) aus der Colbitz-Letzlinger Heide. Dieser Artname wurde irrtümlich als Synonym von *X. lineatus* gedeutet. Tatsächlich ist er ein Synonym von *X. audax* (SCHRANK, 1803) (vgl. JANTSCHER 2001). *Xysticus lineatus* wurde also bisher nicht in Sachsen-Anhalt nachgewiesen.

Die Bestandseinschätzung der Spinnen in der vorliegenden Checkliste wurde im Wesentlichen unverändert aus der Gesamtartenliste von SACHER & PLATEN (2001) übernommen und an die hier verwendete, einheitliche Kennzeichnung angepasst. Änderungen und Ergänzungen im Status der Bestandseinschätzung ergaben sich bei Spinnen, die in der Gesamtartenliste von 2001 noch nicht erwähnt wurden oder deren Status sich gegenüber der Gesamtartenliste verändert hat (Wiederfunde bzw. Arten, die 2004 als verschollen angesehen wurden). Die Angaben der Roten Liste (SACHER & PLATEN 2004) wurden dagegen auch bei Wiederfinden beibehalten. Die Nomenklatur der vorliegenden Liste folgt derjenigen des World Spider Catalog (WSC 2015). Zur besseren Orientierung wurden in einigen Fällen Synonyme genannt.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) *Theotima minutissima*, *Nesticella mogera*, *Coleosoma floridanum*: Nur in Warmhäusern.
- 2) *Hyptiotes paradoxus*: Wiederfund 2004 bei Zichtau (Altmarkkreis Salzwedel).
- 3) *Dipoena erythropus*: Neufund 2001 Schafberg bei Zscheiplitz (Freyburg/Unstrut).
- 4) *Theridion betteni*: Wiederfunde im Harz 1984 und 2011 (leg u. Coll. D. MARTIN bzw. HOHNER 2011).
- 5) *Bathyphantes eumenis*: In Deutschland kommt *B. eumenis* (L. KOCH, 1879) nur in der subsp. *buchari* RŮŽIČKA, 1988 vor (BLICK et al. in Vorb.).
- 6) *Mermessus trilobatus*: Diese Zwergspinne breitet sich in Deutschland aus. In ST sind weitere Nachweise zu erwarten.
- 7) *Midia midas*: Am 27.5.1971 wurde ein Männchen dieser seltenen arboricolen Art bei Dessau gefangen (leg. D. MARTIN). Der Fund wurde von MALTEN (1994) publiziert. Der Beleg befindet sich in der Sammlung Moritz im Museum für Naturkunde Berlin (ZMB 14181). Da keine weiteren Nachweise aus ST vorliegen, wurde *M. midas* als verschollen (A) eingestuft.
- 8) *Dolomedes plantarius*: UNRUH (2008) meldete neue Funde von *D. plantarius*. Da trotzdem nicht mehr als fünf Fundorte aus ST bekannt sind, wurde die Bestandseinschätzung beibehalten.
- 9) *Zodarion germanicum*: Neufund 2007 Küchenberge im NSG „Mittlere Oranienbaumer Heide“ bei Dessau.
- 10) *Poecilochroa variana*: In der Gesamtartenliste von 2001 fehlte die Bestandseinschätzung für die Art. Es sind nicht mehr als fünf Vorkommen bekannt (vgl. AL HUSSEIN 2010).
- 11) *Zelotes apricorum*: Neufund 2004 Klötze OT Schwiesau (Altmarkkreis Salzwedel). Weitere Funde in einem Buchenbestand im Harz (SCHIKORA 2015).
- 12) *Philodromus buchari*: Bei der Durchsicht der Sammlung Hesse im Museum für Naturkunde Berlin wurden zwei Weibchen der Art entdeckt, die 1936/37 in der Colbitz-Letzlinger Heide gefangen wurden. Da keine aktuellen Funde vorliegen, wurde die Art als verschollen (A) eingestuft.
- 13) *Thanatus atratus*: Neufund 2006 im NSG „Taufwiesenberge“ bei Hohenwarthe an der Elbe. Trotz umfangreicher Untersuchungen von Trockenrasen und Heiden in Sachsen-Anhalt ist diese Laufspinne bisher nur von drei Standorten bekannt. Sie wird deshalb als sehr selten eingestuft.
- 14) *Ebrechtella tricuspidata*: Neufund 2000 Saale-Unstrut-Triasland. Diese Krabbenspinne ist in ST sicher weiter verbreitet. Zu den Funden an Saale und Unstrut (SACHER 2008) kommen eigene Nachweise aus fünf verschiedenen Landkreisen.
- 15) *Heriaeus oblongus*: Fund eines Weibchens und eines juvenilen Tiers 1966 auf dem Edelacker bei Freyburg/Unstrut (leg. u. Coll. D. MARTIN). In Ermangelung weiterer Funde wird die Art als verschollen eingestuft.
- 16) *Pistius truncatus*, *Pseudicius encarpatus*: Wiederfunde 2010. Die Häufigkeit dieser arboricolen Arten in ST ist unklar, der Lebensraum wurde bislang zu

wenig besammelt.

- 17) *Sibianor larae*: Diese Springspinne wird erst seit kurzem von der verwandten *S. aurocinctus* unterschieden. Die Bestandssituation in Deutschland und in ST ist noch unbekannt.
- 18) *Sitticus penicillatus*: Fund eines Weibchens 1974 auf dem Edelacker bei Freyburg/Unstrut (leg. u. Coll. D. MARTIN). Da keine neueren Funde bekannt sind, muss die Art als verschollen gelten.

Danksagung

Aloys Staudt stellte einen Auszug aus der Datenbank der Nachweiskarten der Spinnen Deutschlands zur Verfügung, der die Recherche für die Checkliste wesentlich erleichterte. Ismail Al Hussein, Peter Bliss, Jason Dunlop,

Dieter Martin, Hans-Bert Schikora, Peer Schnitter und Michael Unruh unterstützten mich mit Auskünften zu Funden, Literatur und nützlichen Hinweisen. Ihnen allen gilt mein herzlicher Dank.



Synema globosum lauert in Blüten auf ihre Beute. Diese hübsch gezeichnete Spinne ist im Mittelmeerraum verbreitet, in Sachsen-Anhalt aber sehr selten. Unsleben, 3.9.2009.



Die arboricole Dreiecksspinne *Hyptiotes paradoxus* wurde erst vor Kurzem in Sachsen-Anhalt wiederentdeckt. Schönbrunn, 4.7.2008.



Die Speispinne *Scytodes thoracica*, hier ein Weibchen mit Eikokon, kommt in Sachsen-Anhalt ausschließlich synanthrop vor. Jena, 27.7.2008, alle Fotos dieser Seite: J. Fischer.

Literatur

- AL HUSSEIN, I. A. (2010): Kommentierte Artenliste der Webspinnen (Arachnida, Araneae) aus den Tagebaufolgelandschaften Sachsen-Anhalts. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **54**: 31–44.
- ALBRECHT, C.; ESSER, T.; WEGLAU, J. & KLEIN, H. (2002): Vielfalt der Tierwelt in der Agrarlandschaft – Ergebnisse des Projektes „Lebendige Natur durch Landwirtschaft“. – Schriftenr. Inst. Landwirtsch. Umwelt (Bonn) **4**: 1–160.
- BAERT, L. & JOCQUÉ, R. (1993): *Anapistula caecula* n. sp., the smallest known female spider (Araneae, Symphytognathidae). J. Afric. zool. (Tervuren) **107**: 187–189.
- BLICK, T.; FINCH, O.-D.; HARMS, K. H.; KIECHLE, J.; KREUELS, M.; MALTEN, A.; MARTIN, D.; MUSTER, C.; NÄHRIG, D.; RÖDEL, I.; SCHEIDLER, M.; STAUDT, A.; STUMPF, H. & TOLKE, D. (in Vorb.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnen Deutschlands (Arachnida: Araneae). Stand 10.04.2008. – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3, Wirbellose Tiere 2.
- BOCK, H. (2011): Vorkommen ausgewählter Tierarten. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **48**, Sonderheft “Natura 2000 im Südharz”: 86–107.
- HEINZ, M.; NÄHRIG, D. & STORCH, V. (2003): Synanthrope Spinnen (Araneae) in Nordbaden. – Carolinia (Karlsruhe) **60**: 141–150.
- HESSE, E. (1940): Untersuchungen an einer Kollektion Wipfelspinnen. – Sitzungsber. Ges. Naturforsch. Freunde Berlin (Berlin) **193**: 350–363.
- JANTSCHER, E. (2001): Revision der Krabbenspinnengattung *Xysticus* C. L. KOCH, 1835 (Araneae, Thomisidae) in Zentraleuropa. – Diss., Universität Graz, 328 S.
- HOHNER, M. (2011): Wiederfund der Kugelspinne *Theridion betteni* in Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **48**: 60–61.
- KIELHORN, K.-H. (2008): A glimpse of the tropics – spiders (Araneae) in the greenhouses of the Botanic Garden Berlin-Dahlem. – Arachnol. Mitt. (Nürnberg) **36**: 26–34.
- KIELHORN, K.-H. (2010): Neu- und Wiederfunde von Webspinnen (Araneae) in Berlin und Brandenburg, Teil 3. – Märkische entomol. Nachr. (Potsdam) **12** (1): 133–142.
- KIELHORN, K.-H. (2011): Bemerkenswerte Spinnenfunde aus Sachsen-Anhalt (Arachnida: Araneae). – Entomol. Zeitschr. (Stuttgart) **121** (5): 231–237.
- KIELHORN, K.-H. (2013): Bemerkenswerte Spinnenfunde aus Sachsen-Anhalt – Teil II (Arachnida: Araneae) – Entomol. Zeitschr. (Stuttgart) **123** (2): 83–89.
- KIELHORN, K.-H. (2015a): Bemerkenswerte Spinnenfunde aus Sachsen-Anhalt – Teil III (Arachnida: Aranea). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **23** (1): 3–21.
- KIELHORN, K.-H. (2015b): Webspinnen und Weberknechte im Genthiner Land (Arachnida; Araneae, Opiliones). – In: Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e. V. (Hrsg.): Entomofaunistische Untersuchungen im Genthiner Land (Sachsen-Anhalt): 239–250.
- MALTEN, A. (1994): Fünf für Deutschland neue Spinnenarten – *Lephyphantes midas*, *Neriene furtiva*, *Hahnia petrobia*, *Clubiona leucaspis*, *Diaea pictilis* (Araneae: Linyphiidae, Hahnidae, Clubionidae, Thomisidae). – Arachnol. Mitt. (Nürnberg) **8**: 58–62.
- MUSTER, C.; HERRMANN, A.; OTTO, S. & BERNHARD, D. (2008): Zur Ausbreitung humanmedizinisch bedeutsamer Dornfinger-Arten *Cheiracanthium mildei* und *C. punctatorium* in Sachsen und Brandenburg (Araneae: Miturgidae). – Arachnol. Mitt. (Nürnberg) **35**: 13–20.
- PIETSCH, T.; UNRUH, M. & BREINL, K. (2002): Die epigäische Arthropodenfauna des Naturschutzgebietes „Grubengelände Nordfeld Jaucha“ und seiner Umgebung (Insecta: Coleoptera: Carabidae et Cicindelidae; Arachnida: Araneae et Opiliones). – Mauritiana (Altenburg) **18** (2): 207–238.
- RIEF, A.; EBENBICHLER, G. & THALER, K. (2001): Epigäische Spinnen (Arachnida: Araneae) im Bereich der Waldgrenze bei Innsbruck (Nordtirol, Österreich). – Ber. Naturwiss.-Med. Ver. Innsbruck (Innsbruck) **88**: 141–182.
- SACHER, P. (1983): Spinnen (Araneae) an und in Gebäuden – Versuch einer Analyse der synanthropen Spinnenfauna in der DDR. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **27**: 97–104, 141–152, 197–204, 224.
- SACHER, P. (1993): Rote Liste der Webspinnen des Landes Sachsen-Anhalt (1. Fassung, Stand: April 1993). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **9**: 9–12.
- SACHER, P. (2005): Webspinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones). In: Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Beiträge zur Insektenfauna der Altmark. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **13** (1): 60–65.
- SACHER, P. (2008): Webspinnen (Araneae). In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt – Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), SH 1/2008: 205–212.
- SACHER, P. & PLATEN, R. (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae) des Landes Sachsen-Anhalt mit Angaben zur Häufigkeit und Ökologie. – Abh. Ber. Naturk. (Magdeburg) **24**: 69–149.
- SACHER, P. & PLATEN, R. (2004): Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 190–197.
- SCHIKORA, H.-B. (2015): Die Webspinnen des Nationalparks Harz. – Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz **13**. 371 S.
- STAUDT, A. (2015): Nachweiskarten der Spinnentiere Deutschlands (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudo-

scorpiones). – Internet: <http://www.spiderling.de/arages>
 UNRUH, M. (2002): Spinnen- und Weberknechtfauna. – In: Das Untere Steinbachtal bei Osterfeld. – Osterfelder Kultur- u. Heimatbl. (Osterfeld), Sonderausgabe 2002: 30–32.
 UNRUH, M. (2007): Zur Spinnenfauna eines Halbtrockenrasens des Naturschutzgebiets „Oranienbaumer Heide“, Untersuchungsergebnisse 2004 bis 2006 (Arachnida: Araneae). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **19**: 80–101.
 UNRUH, M. (2008): Neue Nachweise der Listspinne *Dolomedes plantarius* (CLERCK, 1757) im Gebiet der

Mittelelbe, Sachsen-Anhalt (Araneida: Pisauridae). – Hercynia N. F. (Halle) **41**: 143–154.
 WSC – WORLD SPIDER CATALOG (2015): World Spider Catalog, version 16.5. Natural History Museum Bern. – Internet: <http://wsc.nmbe.ch>

Anschrift des Verfassers

Dr. Karl-Hinrich Kielhorn
 Albertstr. 10
 10827 Berlin
 E-Mail: kh.kielhorn@gmx.de

Tab. 24.1: Bestandssituation der Webspinnen in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf SACHER & PLATEN (2004)

Bemerkungen (Bm)

1)–18) Anmerkungen zu einzelnen Arten

Nachweis

K KIELHORN (2011)

K2 KIELHORN (2013)

K3 KIELHORN (2015a)

SP SACHER & PLATEN (2001)

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
Atypidae (Tapezierspinnen)						
<i>Atypus affinis</i> EICHWALD, 1830	mh	3			SP	
<i>Atypus muralis</i> BERTKAU, 1890	ss	2			SP	
<i>Atypus piceus</i> (SULZER, 1776)	ss	1			SP	
Scytodidae (Speispinnen)						
<i>Scytodes thoracica</i> (LATREILLE, 1802)	mh				SP	
Ochyroceratidae						
<i>Theotima minutissima</i> (PETRUNKEVITCH, 1929)	ss			1) N	K	
Pholcidae (Zitterspinnen)						
<i>Pholcus opilionoides</i> (SCHRANK, 1781)	s				SP	
<i>Pholcus phalangioides</i> (FUSSLIN, 1775)	sh				SP	
Segestriidae (Fischernetzspinnen)						
<i>Segestria bavarica</i> C. L. KOCH, 1843	s	G			SP	
<i>Segestria senoculata</i> (L., 1758)	sh				SP	
Dysderidae (Sechsaugenspinnen)						
<i>Dysdera crocata</i> C. L. KOCH, 1838	mh				SP	<i>Dysdera crocota</i>
<i>Dysdera erythrina</i> (WALCKENAER, 1802)	h				SP	
<i>Harpactea hombergi</i> (SCOPOLI, 1763)	mh				SP	
<i>Harpactea lepida</i> (C. L. KOCH, 1838)	s				SP	
<i>Harpactea rubicunda</i> (C. L. KOCH, 1838)	sh				SP	
Oonopidae (Zwergsechsaugenspinnen)						
<i>Oonops domesticus</i> DALMAS, 1916	A	0			SP	
<i>Triaeris stenaspis</i> SIMON, 1891	ss			N	K	
Mimetidae (Spinnenfresser)						
<i>Ero aphana</i> (WALCKENAER, 1802)	mh				SP	
<i>Ero cambridgei</i> KULCZYŃSKI, 1911	s				SP	
<i>Ero furcata</i> (VILLERS, 1789)					SP	
<i>Ero tuberculata</i> (DE GEER, 1778)	ss				K2	

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
Eresidae (Röhrenspinnen)						
<i>Eresus kollari</i> ROSSI, 1846	mh	3	§ BA		SP	<i>Eresus cinnaberinus</i> (OLIVIER, 1789)
Uloboridae (Kräuselradnetzspinnen)						
<i>Hypstotes paradoxus</i> (C. L. KOCH, 1834)	ss	0		2)	SACHER (2005)	
<i>Uloborus plumipes</i> LUCAS, 1846	ss			N	K	
Nesticidae (Höhlenspinnen)						
<i>Nesticella mogera</i> (YAGINUMA, 1972)	ss			1) N	K2	
<i>Nesticus cellulanus</i> (CLERCK, 1757)	mh				SP	
Theridiidae (Kugelspinnen)						
<i>Achaeridion conigerum</i> (SIMON, 1914)	ss	R			SP	<i>Theridion conigerum</i> SIMON, 1914
<i>Anelosimus vittatus</i> (C. L. KOCH, 1836)	mh				SP	
<i>Asagena phalerata</i> (PANZER, 1801)	h				SP	<i>Steatoda phalerata</i> (PANZER, 1801)
<i>Carniella brignolii</i> THALER & STEINBERGER, 1988	ss	G			SP	
<i>Coleosoma floridanum</i> BANKS, 1900	ss			1) N	K	
<i>Crustulina guttata</i> (WIDER, 1834)	mh				SP	
<i>Cryptachaea riparia</i> (BLACKWALL, 1834)	ss				SP	<i>Achaearanea riparia</i> (BLACKWALL, 1834)
<i>Dipoena coracina</i> (C. L. KOCH, 1837)	s	3			SP	
<i>Dipoena erythropus</i> (SIMON, 1881)	ss			3)	SACHER (2008)	
<i>Dipoena melanogaster</i> (C. L. KOCH, 1837)	mh				SP	
<i>Dipoena nigroreticulata</i> (SIMON, 1879)	ss				K	
<i>Dipoena torva</i> (THORELL, 1875)	ss				K3	
<i>Enoplognatha latimana</i> HIPPA & OKSALA, 1982	mh				SP	
<i>Enoplognatha mordax</i> (THORELL, 1875)	s	3			SP	
<i>Enoplognatha oelandica</i> (THORELL, 1875)	ss	2			SP	
<i>Enoplognatha ovata</i> (CLERCK, 1757)	sh				SP	
<i>Enoplognatha thoracica</i> (HAHN, 1833)	h				SP	
<i>Episinus angulatus</i> (BLACKWALL, 1836)	mh				SP	
<i>Episinus truncatus</i> LATREILLE, 1809	mh				SP	
<i>Euryopis flavomaculata</i> (C. L. KOCH, 1836)	sh				SP	
<i>Euryopis laeta</i> (WESTRING, 1861)	A	0			SP	
<i>Lasaeola prona</i> (MENGE, 1868)	ss				K3	
<i>Lasaeola tristis</i> (HAHN, 1833)	h				SP	
<i>Neottiura bimaculata</i> (L., 1767)	sh				SP	
<i>Paidiscura pallens</i> (BLACKWALL, 1834)	mh				SP	
<i>Parasteatoda lunata</i> (CLERCK, 1757)	mh				SP	<i>Achaearanea lunata</i> (CLERCK, 1757)
<i>Parasteatoda simulans</i> (THORELL, 1875)	ss				K3	
<i>Parasteatoda tabulata</i> (LEVI, 1980)	ss				K2	
<i>Parasteatoda tepidariorum</i> (C. L. KOCH, 1841)	h			N	SP	<i>Achaearanea tepidariorum</i> (C. L. KOCH, 1841)
<i>Pholcomma gibbum</i> (WESTRING, 1851)	mh				SP	
<i>Phycosoma inornatum</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1861)	ss	0			SP, K3	<i>Dipoena inornata</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1861)
<i>Phylloneta impressa</i> (L. KOCH, 1881)	h				SP	<i>Theridion impressum</i> L. KOCH, 1881
<i>Phylloneta sisyphia</i> (CLERCK, 1757)	sh				SP	<i>Theridion sisyphium</i> (CLERCK, 1757)
<i>Platnickina tinctoria</i> (WALCKENAER, 1802)	h				SP	<i>Theridion tinctorum</i> (WALCKENAER, 1802)
<i>Robertus arundineti</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	mh				SP	
<i>Robertus kuehnae</i> BAUCHHENS & UHLENHAUT, 1993	ss	R			SP	
<i>Robertus lividus</i> (BLACKWALL, 1836)	sh				SP	
<i>Robertus neglectus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	s				SP	
<i>Robertus scoticus</i> JACKSON, 1914	mh				SP	
<i>Robertus truncorum</i> (L. KOCH, 1872)	ss	R			SP	
<i>Sardinidion blackwalli</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	ss				K	<i>Theridion blackwalli</i> O. P.-CAMBRIDGE, 1871

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Simitidion simile</i> (C. L. KOCH, 1836)	mh				SP	
<i>Steatoda albomaculata</i> (DE GEER, 1778)	s	3			SP	
<i>Steatoda bipunctata</i> (L., 1758)	sh				SP	
<i>Steatoda castanea</i> (CLERCK, 1757)	s	R			SP	
<i>Steatoda grossa</i> (C. L. KOCH, 1838)				N	K	
<i>Steatoda triangulosa</i> (WALCKENAER, 1802)	A	0		N	SP	
<i>Theonoe minutissima</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1879)	s				SP	
<i>Theridion betteni</i> WIEHLE, 1960	ss	0		4)	Coll. D. MARTIN; HOHNER (2011)	
<i>Theridion boesenbergi</i> STRAND, 1904	ss	R			SP	
<i>Theridion hemerobium</i> SIMON, 1914	ss				K	
<i>Theridion melanurum</i> HAHN, 1831	mh				SP	
<i>Theridion mystaceum</i> L. KOCH, 1870	h				SP	
<i>Theridion pictum</i> (WALCKENAER, 1802)	mh				SP	
<i>Theridion pinastri</i> L. KOCH, 1872	mh				SP	
<i>Theridion uhligi</i> MARTIN, 1974	ss				K2	
<i>Theridion varians</i> HAHN, 1833	sh				SP	
Theridiosomatidae (Zwergradnetzspinnen)						
<i>Theridiosoma gemmosum</i> (L. KOCH, 1877)	ss				K	
Mysmenidae (Kleinkugelspinnen)						
<i>Trogloneta granulum</i> SIMON, 1922	ss	G			SP	
Linyphiidae (Zwergspinnen)						
<i>Abacoproeces saltuum</i> (L. KOCH, 1872)	h				SP	
<i>Acartauchenius scurrilis</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1872)	s				SP	
<i>Agnyphantes expunctus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1875)	s	3			SP	<i>Lepthyphantes expunctus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1875)
<i>Agyneta affinis</i> (KULCZYŃSKI, 1898)	sh				SP	
<i>Agyneta cauta</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1902)	s				SP	
<i>Agyneta conigera</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1863)	s				SP	
<i>Agyneta decora</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	ss				K	
<i>Agyneta fuscipalpa</i> (C. L. KOCH, 1836)	ss				SP	<i>Meioneta fuscipalpus</i> (C. L. KOCH, 1836)
<i>Agyneta gulosa</i> (C. L. KOCH, 1869)	ss	3			SP	
<i>Agyneta innotabilis</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1863)	s				K ₃	
<i>Agyneta mollis</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	ss				SP	
<i>Agyneta ramosa</i> JACKSON, 1912	ss				K	
<i>Agyneta rurestris</i> (C. L. KOCH, 1836)	sh				SP	
<i>Agyneta saxatilis</i> (BLACKWALL, 1844)	h				SP	
<i>Agyneta subtilis</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1863)	ss	2			SP	
<i>Allomengea scopigera</i> (GRUBE, 1859)	mh				SP	
<i>Allomengea vidua</i> (L. KOCH, 1879)	mh				SP	
<i>Anguliphantes angulipalpis</i> (WESTRING, 1851)	h				SP	<i>Lepthyphantes angulipalpis</i> (WESTRING, 1851)
<i>Anguliphantes tripartitus</i> (MILLER & SVATOŇ, 1978)	ss	2			SP	<i>Lepthyphantes tripartitus</i> MILLER & SVATOŇ, 1978
<i>Aphileta misera</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1882)	ss	3			SP	
<i>Araeoncus crassiceps</i> (WESTRING, 1861)	ss	2			SP	
<i>Araeoncus humilis</i> (BLACKWALL, 1841)	sh				SP	
<i>Asthenargus paganus</i> (SIMON, 1884)	s	3			SP	
<i>Baryphyma pratense</i> (BLACKWALL, 1861)	ss	3			SP	
<i>Bathyphantes approximatus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	mh				SP	
<i>Bathyphantes eumenis buchari</i> RŮŽIČKA, 1988	s			5)	SP	
<i>Bathyphantes gracilis</i> (BLACKWALL, 1841)	sh				SP	
<i>Bathyphantes nigrinus</i> (WESTRING, 1851)	mh				SP	
<i>Bathyphantes parvulus</i> (WESTRING, 1851)	sh				SP	
<i>Bathyphantes similis</i> KULCZYŃSKI, 1894	s				SP	

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Bolephthyphantes index</i> (THORELL, 1856)	A	0			SP	<i>Bolyphantes index</i> (THORELL, 1856)
<i>Bolyphantes alticeps</i> (SUNDEVALL, 1833)	s				SP	
<i>Bolyphantes luteolus</i> (BLACKWALL, 1833)	s				SP	
<i>Carorita limnaea</i> (CROSBY & BISHOP, 1927)	A	0			SP	
<i>Centromerita bicolor</i> (BLACKWALL, 1833)	sh				SP	
<i>Centromerita concinna</i> (THORELL, 1875)	h				SP	
<i>Centromerus arcanus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1873)	s				SP	
<i>Centromerus cavernarum</i> (L. KOCH, 1872)	s	3			SP	
<i>Centromerus dilutus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1875)	ss	2			SP	
<i>Centromerus incilium</i> (L. KOCH, 1881)	h				SP	
<i>Centromerus leruthi</i> FAGE, 1933	s	3			SP	
<i>Centromerus pabulator</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1875)	sh				SP	
<i>Centromerus piccolo</i> WEISS, 1996	ss			W	K	
<i>Centromerus prudens</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1873)	mh				SP	
<i>Centromerus sellarius</i> (SIMON, 1884)	s				SP	
<i>Centromerus serratus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1875)	s				SP	
<i>Centromerus sylvaticus</i> (BLACKWALL, 1841)	sh				SP	
<i>Ceratinella brevipes</i> (WESTRING, 1851)	mh				SP	
<i>Ceratinella brevis</i> (WIDER, 1834)	sh				SP	
<i>Ceratinella scabrosa</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	ss	3			SP	
<i>Cinetata gradata</i> (SIMON, 1881)	s				SP	
<i>Cnephalocotes obscurus</i> (BLACKWALL, 1834)	mh				SP	
<i>Collinsia distincta</i> (SIMON, 1884)	s	3			SP	
<i>Collinsia inerrans</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1885)	s				K2	
<i>Dicymbium nigrum brevisetosum</i> LOCKET, 1962	sh				SP	
<i>Dicymbium tibiale</i> (BLACKWALL, 1836)	mh				SP	
<i>Diplocentria bidentata</i> (EMERTON, 1882)	ss	3			SP	
<i>Diplocephalus comnatus</i> BERTKAU, 1889	ss	2			SP	
<i>Diplocephalus cristatus</i> (BLACKWALL, 1833)	h				SP	
<i>Diplocephalus dentatus</i> TULLGREN, 1955	ss	2			SP	
<i>Diplocephalus helleri</i> (L. KOCH, 1869)	s	3			SP	
<i>Diplocephalus latifrons</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1863)	h				SP	
<i>Diplocephalus permixtus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	s				SP	
<i>Diplocephalus picinus</i> (BLACKWALL, 1841)	h				SP	
<i>Diplostyla concolor</i> (WIDER, 1834)	sh				SP	
<i>Dismodicus bifrons</i> (BLACKWALL, 1841)	mh				SP	
<i>Dismodicus elevatus</i> (C. L. KOCH, 1838)	mh				SP	
<i>Donacochara speciosa</i> (THORELL, 1875)	s	3			SP	
<i>Drapetisca socialis</i> (SUNDEVALL, 1833)	mh				SP	
<i>Drepanotylus uncatius</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1873)	s	3			SP	
<i>Entelecara acuminata</i> (WIDER, 1834)	s				SP	
<i>Entelecara congenera</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1879)	mh				SP	
<i>Entelecara erythropus</i> (WESTRING, 1851)	mh				SP	
<i>Entelecara flavipes</i> (BLACKWALL, 1834)	ss				SP	
<i>Erigone arctica maritima</i> KULCZYŃSKI, 1902	ss	1			SP	
<i>Erigone atra</i> BLACKWALL, 1833	sh				SP	
<i>Erigone dentipalpis</i> (WIDER, 1834)	sh				SP	
<i>Erigone longipalpis</i> (SUNDEVALL, 1830)	mh				SP	
<i>Erigonella hiemalis</i> (BLACKWALL, 1841)	sh				SP	
<i>Erigonella ignobilis</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	s	3			SP	
<i>Erigonoplus globipes</i> (L. KOCH, 1872)	ss	2			SP	
<i>Evansia merens</i> O. P.-CAMBRIDGE, 1900	ss	G			SP	
<i>Floronia bucculenta</i> (CLERCK, 1757)	h				SP	
<i>Formiphantes lephthyphantiformis</i> (STRAND, 1907)	ss				BOCK (2011)	
<i>Glyphesis servulus</i> (SIMON, 1881)	ss	2			SP	

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Gnathonarium dentatum</i> (WIDER, 1834)	mh				SP	
<i>Gonatium hilare</i> (THORELL, 1875)	ss				K3, SCHIKORA (2015)	
<i>Gonatium paradoxum</i> (L. KOCH, 1869)	ss	3			SP	
<i>Gonatium rubellum</i> (BLACKWALL, 1841)	mh				SP	
<i>Gonatium rubens</i> (BLACKWALL, 1833)	sh				SP	
<i>Gongylidiellum latebricola</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	mh				SP	
<i>Gongylidiellum murcidum</i> SIMON, 1884	mh				SP	
<i>Gongylidiellum vivum</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1875)	mh				SP	
<i>Gongylidium rufipes</i> (L., 1758)	mh				SP	
<i>Helophora insignis</i> (BLACKWALL, 1841)	ss				SP	
<i>Hilaira excisa</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	s				SP	
<i>Hylyphantes graminicola</i> (SUNDEVALL, 1830)	ss	2			SP	
<i>Hypomma bituberculatum</i> (WIDER, 1834)	mh				SP	
<i>Hypomma cornutum</i> (BLACKWALL, 1833)	s				SP	
<i>Hypomma fulvum</i> (BÖSENBERG, 1902)	ss	3			SP	
<i>Improphantes decolor</i> (WESTRING, 1861)	mh				SP	<i>Lepthyphantes decolor</i> (WESTRING, 1861)
<i>Improphantes geniculatus</i> (KULCZYŃSKI, 1898)	s	2			SP	<i>Lepthyphantes geniculatus</i> KULCZYŃSKI, 1898
<i>Improphantes improbulus</i> (SIMON, 1929)	ss	1			SP	<i>Lepthyphantes improbulus</i> SIMON, 1929
<i>Improphantes nitidus</i> (THORELL, 1875)	ss	3			SP	<i>Lepthyphantes nitidus</i> (THORELL, 1875)
<i>Incestophantes crucifer</i> (MENGE, 1866)	ss	R			SP	<i>Lepthyphantes crucifer</i> (MENGE, 1866)
<i>Ipa keyserlingi</i> (AUSSERER, 1867)	s	3			SP	<i>Lepthyphantes keyserlingi</i> (AUSSERER, 1867)
<i>Jacksonella falconeri</i> (JACKSON, 1908)	s				SP	
<i>Kaestneria dorsalis</i> (WIDER, 1834)	s	3			SP	
<i>Kaestneria pullata</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1863)	ss	3			SP	
<i>Labulla thoracica</i> (WIDER, 1834)	s				SP	
<i>Lasiargus hirsutus</i> (MENGE, 1869)	s	3			SP	
<i>Lepthyphantes leprosus</i> (OHLERT, 1865)	s				SP	
<i>Lepthyphantes minutus</i> (BLACKWALL, 1833)	s				SP	
<i>Lepthyphantes nodifer</i> SIMON, 1884	ss	3			SP	
<i>Leptorhoptrum robustum</i> (WESTRING, 1851)	mh	3			SP	
<i>Leptothrix hardyi</i> (BLACKWALL, 1850)	ss	3			SP	
<i>Linyphia hortensis</i> SUNDEVALL, 1830	sh				SP	
<i>Linyphia tenuipalpis</i> SIMON, 1884	ss	1			SP	
<i>Linyphia triangularis</i> (CLERCK, 1757)	sh				SP	
<i>Lophomma punctatum</i> (BLACKWALL, 1841)	h				SP	
<i>Macrargus carpenteri</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1894)	mh				SP	
<i>Macrargus rufus</i> (WIDER, 1834)	h				SP	
<i>Mansuphantes mansuetus</i> (THORELL, 1875)	h				SP	<i>Lepthyphantes mansuetus</i> (THORELL, 1875)
<i>Maro lepidus</i> CASEMIR, 1961	ss	3			SP	
<i>Maro minutus</i> O. P.-CAMBRIDGE, 1906	ss				K2	
<i>Maro sublestus</i> FALCONER, 1915	ss	2			SP	
<i>Maso gallicus</i> SIMON, 1894	ss	1			SACHER & PLATEN(2004)	
<i>Maso sundevalli</i> (WESTRING, 1851)	sh				SP	
<i>Mecopisthes silus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1872)	ss	3			SP	
<i>Mecynargus foveatus</i> (DAHL, 1912)	mh				SP	
<i>Mecynargus morulus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1873)	ss	1			SP	
<i>Megalepthyphantes nebulosus</i> (SUNDEVALL, 1830)	sh				SP	<i>Lepthyphantes nebulosus</i> (SUNDEVALL, 1830)
<i>Mermessus trilobatus</i> (EMERTON, 1882)				6) N	K	

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Metopobactrus prominulus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1872)	mh				SP	
<i>Micrargus apertus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	ss				SP	
<i>Micrargus georgescuae</i> MILLIDGE, 1976	ss				SP	
<i>Micrargus herbigradus</i> (BLACKWALL, 1854)	sh				SP	
<i>Micrargus subaequalis</i> (WESTRING, 1851)	sh				SP	
<i>Microctenonyx subitaneus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1875)	ss				SP	
<i>Microlinyphia impigra</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	s	3			SP	
<i>Microlinyphia pusilla</i> (SUNDEVALL, 1830)	sh				SP	
<i>Microneta viaria</i> (BLACKWALL, 1841)	h				SP	
<i>Midia midas</i> (SIMON, 1884)	A			7)	Coll. ZMB	
<i>Minyriolus pusillus</i> (WIDER, 1834)	mh				SP	
<i>Mioxena blanda</i> (SIMON, 1884)	sh				SP	
<i>Moebelia berolinensis</i> (WUNDERLICH, 1969)	ss	2			SP	<i>Entelecara berolinensis</i> (WUNDERLICH, 1969)
<i>Moebelia penicillata</i> (WESTRING, 1851)	s				SP	
<i>Monocephalus castaneipes</i> (SIMON, 1884)	ss				SP	
<i>Neriere clathrata</i> (SUNDEVALL, 1830)	sh				SP	
<i>Neriere emphana</i> (WALCKENAER, 1841)	ss				SP	
<i>Neriere furtiva</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	ss	1			SP	
<i>Neriere montana</i> (CLERCK, 1757)	mh				SP	
<i>Neriere peltata</i> (WIDER, 1834)	s				SP	
<i>Neriere radiata</i> (WALCKENAER, 1841)	ss	3			SP	
<i>Notioscopus sarcinatus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1872)	s	3			SP	
<i>Nusoncus nasutus</i> (SCHENKEL, 1925)	s				SP	<i>Troxochrus nasutus</i> SCHENKEL, 1925
<i>Obscuriphantes obscurus</i> (BLACKWALL, 1841)	s				SP	<i>Lepthyphantes obscurus</i> (BLACKWALL, 1841)
<i>Oedothorax agrestis</i> (BLACKWALL, 1853)	mh				SP	
<i>Oedothorax apicatus</i> (BLACKWALL, 1850)	sh				SP	
<i>Oedothorax fuscus</i> (BLACKWALL, 1834)	sh				SP	
<i>Oedothorax gibbosus</i> (BLACKWALL, 1841)	mh				SP	
<i>Oedothorax retusus</i> (WESTRING, 1851)	sh				SP	
<i>Oreoneta tatica</i> (KULCZYŃSKI, 1915)	s	3			SP	<i>Hilaira tatica</i> KULCZYŃSKI, 1915
<i>Oreonetides vaginatus</i> (THORELL, 1872)	s	3			SP	
<i>Oryphantes angulatus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1881)	s	3			SP	<i>Lepthyphantes angulatus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1881)
<i>Ostearius melanopygius</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1879)	sh				SP	
<i>Palliduphantes antroniensis</i> (SCHENKEL, 1933)	ss	R			SP	<i>Lepthyphantes antroniensis</i> SCHENKEL, 1933
<i>Palliduphantes ericaeus</i> (BLACKWALL, 1853)	mh				SP	<i>Lepthyphantes ericaeus</i> (BLACKWALL, 1853)
<i>Palliduphantes insignis</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1913)	sh				SP	<i>Lepthyphantes insignis</i> O. P.-CAMBRIDGE, 1913
<i>Palliduphantes pallidus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	sh				SP	<i>Lepthyphantes pallidus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)
<i>Panamomops fagei</i> MILLER & KRATOCHVÍL, 1939	A	0			SP	
<i>Panamomops inconspicuus</i> (MILLER & VALEŠOVÁ, 1964)	ss	2			SP	
<i>Panamomops mengei</i> SIMON, 1926	s				SP	
<i>Pelecopsis elongata</i> (WIDER, 1834)	ss	2			SP	
<i>Pelecopsis mengei</i> (SIMON, 1884)	ss	2			SP	
<i>Pelecopsis parallela</i> (WIDER, 1834)	sh				SP	
<i>Pelecopsis radiciala</i> (L. KOCH, 1872)	s				SP	
<i>Peponocranium ludicrum</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1861)	s				SP	
<i>Peponocranium orbiculatum</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1882)	mh				SP	
<i>Piniphantes pinicola</i> (SIMON, 1884)	ss	R			SP	<i>Lepthyphantes pinicola</i> SIMON, 1884
<i>Pityohyphantes phrygianus</i> (C. L. KOCH, 1836)	h				SP	

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Pocadicnemis juncea</i> LOCKET & MILLIDGE, 1953	sh				SP	
<i>Pocadicnemis pumila</i> (BLACKWALL, 1841)	sh				SP	
<i>Poeciloneta variegata</i> (BLACKWALL, 1841)	mh				SP	
<i>Porrhomma cambridgei</i> MERRETT, 1994	ss				SP	
<i>Porrhomma convexum</i> (WESTRING, 1851)	s				SP	
<i>Porrhomma egeria</i> SIMON, 1884	ss				SP	
<i>Porrhomma errans</i> (BLACKWALL, 1841)	ss				SP	
<i>Porrhomma microcavense</i> WUNDERLICH, 1990	ss				KIELHORN (2015b)	
<i>Porrhomma microphthalmum</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	sh				SP	
<i>Porrhomma micros</i> (ROEWER, 1931)	ss				SP	<i>Porrhomma laticellum</i> TRETZEL, 1956
<i>Porrhomma montanum</i> JACKSON, 1913	ss				SP	
<i>Porrhomma myops</i> SIMON, 1884	ss				SP	
<i>Porrhomma oblitum</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	ss				SP	
<i>Porrhomma pallidum</i> JACKSON, 1913	mh				SP	
<i>Porrhomma pygmaeum</i> (BLACKWALL, 1834)	h				SP	
<i>Porrhomma rosenhaueri</i> (L. KOCH, 1872)	ss				SP	
<i>Prinerigone vagans</i> (AUDOUIN, 1826)	ss	2			SP	
<i>Pseudocarorita thaleri</i> (SAARISTO, 1971)	ss				K	
<i>Saaristoa abnormis</i> (BLACKWALL, 1841)	mh				SP	
<i>Saaristoa firma</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1905)	ss				K	
<i>Saloca diceros</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	s				SP	
<i>Savignia frontata</i> BLACKWALL, 1833	mh				SP	
<i>Semljicola faustus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1900)	s	3			SP	<i>Latithorax faustus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1900)
<i>Silometopus elegans</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1872)	mh				SP	
<i>Silometopus reussi</i> (THORELL, 1871)	sh				SP	
<i>Sintula corniger</i> (BLACKWALL, 1856)	ss				SP	
<i>Stemonyphantes lineatus</i> (L., 1758)	sh				SP	
<i>Styloctetor romanus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1872)	s	3			SP	<i>Ceratinopsis romana</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1872)
<i>Styloctetor stativus</i> (SIMON, 1881)	mh				SP	<i>Ceratinopsis stativa</i> (SIMON, 1881)
<i>Syedra gracilis</i> (MENGE, 1869)	s				SP	
<i>Syedra myrmicarum</i> (KULCZYŃSKI, 1882)	ss				SP	
<i>Tallusia experta</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	h				SP	
<i>Tapinocyba biscissa</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1872)	mh				SP	
<i>Tapinocyba insecta</i> (L. KOCH, 1869)	sh				SP	
<i>Tapinocyba pallens</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1872)	h				SP	
<i>Tapinocyba praecox</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1873)	sh				SP	
<i>Tapinocyboides pygmaeus</i> (MENGE, 1869)	mh				SP	
<i>Tapinopa longidens</i> (WIDER, 1834)	mh				SP	
<i>Tenuiphantes alacris</i> (BLACKWALL, 1853)	mh				SP	<i>Lepthyphantes alacris</i> (BLACKWALL, 1853)
<i>Tenuiphantes cristatus</i> (MENGE, 1866)	h				SP	<i>Lepthyphantes cristatus</i> (MENGE, 1866)
<i>Tenuiphantes flavipes</i> (BLACKWALL, 1854)	sh				SP	<i>Lepthyphantes flavipes</i> (BLACKWALL, 1854)
<i>Tenuiphantes mengei</i> (KULCZYŃSKI, 1887)	sh				SP	<i>Lepthyphantes mengei</i> KUL- CZYŃSKI, 1887
<i>Tenuiphantes tenebricola</i> (WIDER, 1834)	h				SP	<i>Lepthyphantes tenebricola</i> (WIDER, 1834)
<i>Tenuiphantes tenuis</i> (BLACKWALL, 1852)	sh				SP	<i>Lepthyphantes tenuis</i> (BLACKWALL, 1852)
<i>Tenuiphantes zimmermanni</i> (BERTKAU, 1890)	mh				SP	<i>Lepthyphantes zimmermanni</i> BERTKAU, 1890
<i>Thyreosthenius biovatus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1875)	ss	0			SP, K3	
<i>Thyreosthenius parasiticus</i> (WESTRING, 1851)	h				SP	

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Tiso vagans</i> (BLACKWALL, 1834)	sh				SP	
<i>Trematocephalus cristatus</i> (WIDER, 1834)	mh				SP	
<i>Trichoncus hackmani</i> MILLIDGE, 1955	A	0			SP	
<i>Trichoncus saxicola</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1861)	ss	2			SP	
<i>Trichoncyboides simoni</i> (LESSERT, 1904)	ss	2			SP	<i>Trichoncus simoni</i> (LESSERT, 1904)
<i>Trichopterna cito</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1872)	mh				SP	
<i>Troxochrus scabriculus</i> (WESTRING, 1851)	sh				SP	
<i>Typhochrestus digitatus</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1872)	sh				SP	
<i>Typhochrestus simoni</i> LESSERT, 1907	mh				SP	
<i>Walckenaeria acuminata</i> BLACKWALL, 1833	h				SP	
<i>Walckenaeria alticeps</i> (DENIS, 1952)	sh				SP	
<i>Walckenaeria antica</i> (WIDER, 1834)	sh				SP	
<i>Walckenaeria atrotibialis</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1878)	sh				SP	
<i>Walckenaeria capito</i> (WESTRING, 1861)	mh				SP	
<i>Walckenaeria corniculans</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1875)	s				SP	
<i>Walckenaeria cucullata</i> (C. L. KOCH, 1836)	sh				SP	
<i>Walckenaeria cuspidata</i> BLACKWALL, 1833	h				SP	
<i>Walckenaeria dysderoides</i> (WIDER, 1834)	sh				SP	
<i>Walckenaeria furcillata</i> (MENGE, 1869)	h				SP	
<i>Walckenaeria incisa</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	ss	3			SP	
<i>Walckenaeria kochi</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1872)	s	3			SP	
<i>Walckenaeria mitrata</i> (MENGE, 1868)	s	3			SP	
<i>Walckenaeria monoceros</i> (WIDER, 1834)	h				SP	
<i>Walckenaeria nodosa</i> O. P.-CAMBRIDGE, 1873	ss	2			SP	
<i>Walckenaeria nudipalpis</i> (WESTRING, 1851)	sh				SP	
<i>Walckenaeria obtusa</i> BLACKWALL, 1836	h				SP	
<i>Walckenaeria stylifrons</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1875)	s	3			SP	
<i>Walckenaeria unicornis</i> O. P.-CAMBRIDGE, 1861	sh				SP	
<i>Walckenaeria vigilax</i> (BLACKWALL, 1853)	h				SP	
Tetragnathidae (Streckerspinnen)						
<i>Meta menardi</i> (LATREILLE, 1804)	h				SP	
<i>Metellina mengei</i> (BLACKWALL, 1869)	mh				SP	
<i>Metellina merianae</i> (SCOPOLI, 1763)	h				SP	
<i>Metellina segmentata</i> (CLERCK, 1757)	sh				SP	
<i>Pachygnatha clercki</i> SUNDEVALL, 1823	sh				SP	
<i>Pachygnatha degeeri</i> SUNDEVALL, 1830	sh				SP	
<i>Pachygnatha listeri</i> SUNDEVALL, 1830	mh				SP	
<i>Tetragnatha dearmata</i> THORELL, 1873	s	3			SP	
<i>Tetragnatha extensa</i> (L., 1758)	sh				SP	
<i>Tetragnatha montana</i> SIMON, 1874	h				SP	
<i>Tetragnatha nigrita</i> LENDL, 1886	mh	3			SP	
<i>Tetragnatha obtusa</i> C. L. KOCH, 1837	mh				SP	
<i>Tetragnatha pinicola</i> L. KOCH, 1870	h				SP	
<i>Tetragnatha shoshone</i> LEVI, 1981	s	2			SP	
<i>Tetragnatha striata</i> L. KOCH, 1862	mh	3			SP	
Araneidae (Radnetzspinnen)						
<i>Aculepeira ceropegia</i> (WALCKENAER, 1802)	mh				SP	
<i>Agalenatea redii</i> (SCOPOLI, 1763)	h				SP	
<i>Araneus alsine</i> (WALCKENAER, 1802)	s	2			SP	
<i>Araneus angulatus</i> CLERCK, 1757	s	3			SP	
<i>Araneus diadematus</i> CLERCK, 1757	sh				SP	
<i>Araneus marmoreus</i> CLERCK, 1757	mh				SP	
<i>Araneus quadratus</i> CLERCK, 1757	sh				SP	
<i>Araneus saevus</i> (L. KOCH, 1872)	A	0			SP	
<i>Araneus sturmi</i> (HAHN, 1831)	h				SP	

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Araneus triguttatus</i> (F., 1793)	s				SP	
<i>Araniella alpica</i> (L. KOCH, 1869)	mh				SP	
<i>Araniella cucurbitina</i> (CLERCK, 1757)	sh				SP	
<i>Araniella displicata</i> (HENTZ, 1847)	ss	3			SP	
<i>Araniella inconspicua</i> (SIMON, 1874)	A	0			SP	
<i>Araniella opisthographa</i> (KULCZYŃSKI, 1905)	sh				SP	
<i>Argiope bruennichi</i> (SCOPOLI, 1772)	sh				SP	
<i>Cercidia prominens</i> (WESTRING, 1851)	mh				SP	
<i>Cyclosa conica</i> (PALLAS, 1772)	h				SP	
<i>Cyclosa oculata</i> (WALCKENAER, 1802)	ss	2			SP	
<i>Gibbaranea bituberculata</i> (WALCKENAER, 1802)	mh				SP	
<i>Gibbaranea gibbosa</i> (WALCKENAER, 1802)	s	3			SP	
<i>Gibbaranea omoeda</i> (THORELL, 1870)	h				SP	
<i>Hypsosinga albovittata</i> (WESTRING, 1851)	h				SP	
<i>Hypsosinga heri</i> (HAHN, 1831)	ss	0			SP, K3	
<i>Hypsosinga sanguinea</i> (C. L. KOCH, 1844)	mh				SP	
<i>Larinioides cornutus</i> (CLERCK, 1757)	sh				SP	
<i>Larinioides folium</i> (SCHRANK, 1803)	s	R			SP	
<i>Larinioides ixobolus</i> (THORELL, 1873)	s	R			SP	
<i>Larinioides patagiatus</i> (CLERCK, 1757)	h				SP	
<i>Larinioides sericatus</i> (CLERCK, 1757)	h				SP	<i>Larinioides sclopetarius</i> (CLERCK, 1757)
<i>Mangora acalypha</i> (WALCKENAER, 1802)	sh				SP	
<i>Neoscona adianta</i> (WALCKENAER, 1802)	mh				SP	
<i>Nuctenea umbratica</i> (CLERCK, 1757)	sh				SP	
<i>Parazygiella montana</i> (C. L. KOCH, 1834)	h				SP	<i>Zygiella montana</i> (C. L. KOCH, 1834)
<i>Singa hamata</i> (CLERCK, 1757)	h				SP	
<i>Singa nitidula</i> C. L. KOCH, 1844	s	2			SP	
<i>Zilla diodia</i> (WALCKENAER, 1802)	mh				SP	
<i>Zygiella atrica</i> (C. L. KOCH, 1845)	ss				BOCK (2011)	
<i>Zygiella x-notata</i> (CLERCK, 1757)	sh				SP	
Lycosidae (Wolfspinnen)						
<i>Alopecosa accentuata</i> (LATREILLE, 1817)	mh				SP	
<i>Alopecosa aculeata</i> (CLERCK, 1757)	ss				SP	
<i>Alopecosa barbipes</i> (SUNDEVALL, 1833)	mh	R			SP	
<i>Alopecosa cuneata</i> (CLERCK, 1757)	sh				SP	
<i>Alopecosa cursor</i> (HAHN, 1831)	s	3			SP	
<i>Alopecosa fabrilis</i> (CLERCK, 1757)	s	2			SP	
<i>Alopecosa inquilina</i> (CLERCK, 1757)	s	3			SP	
<i>Alopecosa pulverulenta</i> (CLERCK, 1757)	sh				SP	
<i>Alopecosa schmidti</i> (HAHN, 1835)	h				SP	
<i>Alopecosa sulzeri</i> (PAVESI, 1873)	ss				K2	
<i>Alopecosa taeniata</i> (C. L. KOCH, 1835)	s				SP	
<i>Alopecosa trabalis</i> (CLERCK, 1757)	h				SP	
<i>Arctosa cinerea</i> (F., 1777)	ss	2	§ BA		SP	
<i>Arctosa figurata</i> (SIMON, 1876)	s	3			SP	
<i>Arctosa leopardus</i> (SUNDEVALL, 1833)	mh				SP	
<i>Arctosa lutetiana</i> (SIMON, 1876)	s	3			SP	
<i>Arctosa perita</i> (LATREILLE, 1799)	ss	3			SP	
<i>Aulonia albimana</i> (WALCKENAER, 1805)	sh				SP	
<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i> (OHLERT, 1865)	s	3			SP	
<i>Pardosa agrestis</i> (WESTRING, 1861)	sh				SP	
<i>Pardosa alacris</i> (C. L. KOCH, 1833)	s	3			SP	
<i>Pardosa amentata</i> (CLERCK, 1757)	sh				SP	
<i>Pardosa bifasciata</i> (C. L. KOCH, 1834)	ss	1			SP	

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Pardosa hortensis</i> (THORELL, 1872)	mh				SP	
<i>Pardosa lugubris</i> (WALCKENAER, 1802)	sh				SP	
<i>Pardosa monticola</i> (CLERCK, 1757)	sh				SP	
<i>Pardosa morosa</i> (L. KOCH, 1870)	A	0			SP	
<i>Pardosa nigriceps</i> (THORELL, 1856)	mh				SP	
<i>Pardosa paludicola</i> (CLERCK, 1757)	s	3			SP	
<i>Pardosa palustris</i> (L., 1758)	sh				SP	
<i>Pardosa prativaga</i> (L. KOCH, 1870)	sh				SP	
<i>Pardosa pullata</i> (CLERCK, 1757)	sh				SP	
<i>Pardosa riparia</i> (C. L. KOCH, 1833)	ss	G			SACHER & PLATEN(2004)	
<i>Pardosa saltans</i> TÖPFER-HOFMANN, 2000	mh				SP	
<i>Pardosa sphagnicola</i> (DAHL, 1908)	s	3			SP	
<i>Pirata piraticus</i> (CLERCK, 1757)	mh				SP	
<i>Pirata piscatorius</i> (CLERCK, 1757)	s	3			SP	
<i>Pirata tenuitarsis</i> SIMON, 1876	ss	3			SP	
<i>Piratula hygrophila</i> (THORELL, 1872)	sh				SP	<i>Pirata hygrophilus</i> THORELL, 1872
<i>Piratula insularis</i> (EMERTON, 1885)	A	0			SP	<i>Pirata insularis</i>
<i>Piratula knorri</i> (SCOPOLI, 1763)	A	0			SP	<i>Pirata knorri</i>
<i>Piratula latitans</i> (BLACKWALL, 1841)	mh				SP	<i>Pirata latitans</i>
<i>Piratula uliginosa</i> (THORELL, 1856)	s				SP	<i>Pirata uliginosus</i> (THORELL, 1856)
<i>Trochosa robusta</i> (SIMON, 1876)	s				SP	
<i>Trochosa ruricola</i> (DE GEER, 1778)	sh				SP	
<i>Trochosa spinipalpis</i> (F. O. P.-CAMBRIDGE, 1895)	mh				SP	
<i>Trochosa terricola</i> THORELL, 1856	sh				SP	
<i>Xerolycosa miniata</i> (C. L. KOCH, 1834)	sh				SP	
<i>Xerolycosa nemoralis</i> (WESTRING, 1861)	h				SP	
Pisauridae (Jagdspinnen)						
<i>Dolomedes fimbriatus</i> (CLERCK, 1757)	s	3	§ BA		SP	
<i>Dolomedes plantarius</i> (CLERCK, 1757)	ss	1	§ BA	8)	SP	
<i>Pisaura mirabilis</i> (CLERCK, 1757)	sh				SP	
Oxyopidae (Luchsspinnen)						
<i>Oxyopes ramosus</i> (MARTINI & GOEZE, 1778)	ss	2			SP	
Agelenidae (Trichterspinnen)						
<i>Agelena labyrinthica</i> (CLERCK, 1757)	mh				SP	
<i>Allagelena gracilens</i> (C. L. KOCH, 1841)	mh				SP	<i>Agelena gracilens</i> C. L. KOCH, 1841
<i>Coelotes atropos</i> (WALCKENAER, 1830)	A	0			SP	
<i>Coelotes terrestris</i> (WIDER, 1834)	sh				SP	
<i>Eratigena agrestis</i> (WALCKENAER, 1802)	sh				SP	<i>Tegenaria agrestis</i> (WALCKENAER, 1802)
<i>Eratigena atrica</i> (C. L. KOCH, 1843)	sh				SP	<i>Tegenaria atrica</i> C. L. KOCH, 1843
<i>Histopona torpida</i> (C. L. KOCH, 1837)	mh				SP	
<i>Inermocoelotes inermis</i> (L. KOCH, 1855)	mh				SP	<i>Coelotes inermis</i> (L. KOCH, 1855)
<i>Tegenaria domestica</i> (CLERCK, 1757)	s				SP	
<i>Tegenaria ferruginea</i> (PANZER, 1804)	s				SP	
<i>Tegenaria silvestris</i> L. KOCH, 1872	mh				SP	
<i>Textrix denticulata</i> (OLIVIER, 1789)	ss	3			SP	
Cybaeidae (Gebirgstrichterspinnen)						
<i>Argyroneta aquatica</i> (CLERCK, 1757)	ss	2			SP	
<i>Cybaeus angustiarum</i> L. KOCH, 1868	s				SP	
Hahniidae (Bodenspinnen)						
<i>Antistea elegans</i> (BLACKWALL, 1841)	mh				SP	
<i>Cryphoeca silvicola</i> (C. L. KOCH, 1834)	mh				SP	
<i>Hahnia helveola</i> SIMON, 1875	s				SP	
<i>Hahnia nava</i> (BLACKWALL, 1841)	mh				SP	
<i>Hahnia onnidum</i> SIMON, 1875	s				SP	

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Hahnia pusilla</i> C. L. KOCH, 1841	mh				SP	
<i>Iberina candida</i> (SIMON, 1875)	ss	3			SP	
<i>Iberina difficilis</i> (HARM, 1966)	ss	3			SP	
<i>Iberina microphthalma</i> (SNAZELL & DUFFEY, 1980)	ss	2			SP	
<i>Iberina montana</i> (BLACKWALL, 1841)	ss	3			SP	
Dictynidae (Kräuselspinnen)						
<i>Altella biuncata</i> (MILLER, 1949)	ss	1			SP	
<i>Altella lucida</i> (SIMON, 1874)	s	3			SP	
<i>Archaeodictyna ammophila</i> (MENGE, 1871)	ss	2			SP	
<i>Archaeodictyna consecuta</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1872)	ss				K3	
<i>Argenna patula</i> (SIMON, 1874)	s	3			SP	
<i>Argenna subnigra</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1861)	h				SP	
<i>Brigittea civica</i> (LUCAS, 1850)	ss				K	
<i>Brigittea latens</i> (F., 1775)	ss	1			SP	
<i>Brommella falcigera</i> (BALOGH, 1935)	ss				K2	
<i>Cicurina cicur</i> (F., 1793)	sh				SP	
<i>Dictyna arundinacea</i> (L., 1758)	h				SP	
<i>Dictyna pusilla</i> THORELL, 1856	mh				SP	
<i>Dictyna uncinata</i> THORELL, 1856	h				SP	
<i>Emblyna brevidens</i> (KULCZYŃSKI, 1897)	ss				K3	
<i>Lathys humilis</i> (BLACKWALL, 1855)	s				SP	
<i>Lathys stigmatisata</i> (MENGE, 1869)	s	3			SP	<i>Lathys puta</i> auct.
<i>Mastigusa arietina</i> (THORELL, 1871)	ss				SP	
<i>Nigma flavescens</i> (WALCKENAER, 1830)	s				SP	
<i>Nigma walckenaeri</i> (ROEWER, 1951)	mh				SP	
Amaurobiidae (Finsterspinnen)						
<i>Amaurobius fenestralis</i> (STRÖM, 1768)	h				SP	
<i>Amaurobius ferox</i> (WALCKENAER, 1830)	mh				SP	
<i>Amaurobius similis</i> (BLACKWALL, 1861)	ss				SP	
<i>Callobius claustrarius</i> (HAHN, 1833)	h				SP	
Titanoecidae (Kalksteinspinnen)						
<i>Nurscia albomaculata</i> (LUCAS, 1846)	ss	1			SP	
<i>Titanoeca psammophila</i> WUNDERLICH, 1993	ss				K3	
<i>Titanoeca quadriguttata</i> (HAHN, 1833)	s				SP	
Eutichuridae (Dornfingerspinnen)						
<i>Cheiracanthium campestre</i> LOHMANDER, 1944	mh				SP	
<i>Cheiracanthium erraticum</i> (WALCKENAER, 1802)	h				SP	
<i>Cheiracanthium oncognathum</i> THORELL, 1871	s	G			SP	
<i>Cheiracanthium punctorium</i> (VILLERS, 1789)	mh				SP	
<i>Cheiracanthium virescens</i> (SUNDEVALL, 1833)	mh				SP	
Miturgidae (Wanderspinnen)						
<i>Zora nemoralis</i> (BLACKWALL, 1861)	s				SP	
<i>Zora parallela</i> SIMON, 1878	ss	1			SP	
<i>Zora silvestris</i> KULCZYŃSKI, 1897	mh				SP	
<i>Zora spinimana</i> (SUNDEVALL, 1833)	sh				SP	
Anyphaenidae (Zartspinnen)						
<i>Anyphaena accentuata</i> (WALCKENAER, 1802)	h				SP	
Liocranidae (Feldspinnen)						
<i>Agroeca brunnea</i> (BLACKWALL, 1833)	sh				SP	
<i>Agroeca cuprea</i> MENGE, 1873	h				SP	
<i>Agroeca lusatica</i> (L. KOCH, 1875)	ss	3			SP	
<i>Agroeca proxima</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	mh				SP	
<i>Apostenus fuscus</i> WESTRING, 1851	mh				SP	
<i>Liocranoeca striata</i> (KULCZYŃSKI, 1882)	s				SP	<i>Agraecina striata</i> (KULCZYŃSKI, 1882)
<i>Scotina celans</i> (BLACKWALL, 1841)	ss				SP	

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Scotina gracilipes</i> (BLACKWALL, 1859)	ss	3			SP	
<i>Scotina palliardii</i> (L. KOCH, 1881)	s	3			SP	
Phrurolithidae (Ameisensackspinnen)						
<i>Phrurolithus festivus</i> (C. L. KOCH, 1835)	sh				SP	
<i>Phrurolithus minimus</i> C. L. KOCH, 1839	s				SP	
<i>Phrurolithus pullatus</i> KULCZYŃSKI, 1897	A	0			SP	
Clubionidae (Sackspinnen)						
<i>Clubiona brevipes</i> BLACKWALL, 1841	h				SP	
<i>Clubiona caerulea</i> L. KOCH, 1867	s	3			SP	
<i>Clubiona comta</i> C. L. KOCH, 1839	h				SP	
<i>Clubiona corticalis</i> (WALCKENAER, 1802)	mh				SP	
<i>Clubiona diversa</i> O. P.-CAMBRIDGE, 1862	mh				SP	
<i>Clubiona frisia</i> WUNDERLICH & SCHUETT, 1995	s				SP	
<i>Clubiona frutetorum</i> L. KOCH, 1867	ss	3			SP	
<i>Clubiona genevensis</i> L. KOCH, 1866	s				SP	
<i>Clubiona germanica</i> THORELL, 1871	ss				SP	
<i>Clubiona juvenis</i> SIMON, 1878	ss				K	
<i>Clubiona leucaspis</i> SIMON, 1932	s				K ₂	
<i>Clubiona lutescens</i> WESTRING, 1851	h				SP	
<i>Clubiona neglecta</i> O. P.-CAMBRIDGE, 1862	h				SP	
<i>Clubiona norvegica</i> STRAND, 1900	ss	1			SP	
<i>Clubiona pallidula</i> (CLERCK, 1757)	h				SP	
<i>Clubiona phragmitis</i> C. L. KOCH, 1843	h				SP	
<i>Clubiona reclusa</i> O. P.-CAMBRIDGE, 1863	sh				SP	
<i>Clubiona stagnatilis</i> KULCZYŃSKI, 1897	mh				SP	
<i>Clubiona subsultans</i> THORELL, 1875	s	3			SP	
<i>Clubiona subtilis</i> L. KOCH, 1867	h				SP	
<i>Clubiona terrestris</i> WESTRING, 1851	sh				SP	
<i>Clubiona trivialis</i> C. L. KOCH, 1843	mh				SP	
Trachelidae (Glattbeinspinnen)						
<i>Cetonana laticeps</i> (CANESTRINI, 1868)	ss				K	
Zodariidae (Ameisenjäger)						
<i>Zodarion germanicum</i> (C. L. KOCH, 1837)	ss			9)	UNRUH (2007)	
<i>Zodarion rubidum</i> SIMON, 1914	mh				SP	
Gnaphosidae (Plattbauchspinnen)						
<i>Berlandina cinerea</i> (MENGE, 1872)	ss	1			SP	
<i>Callilepis nocturna</i> (L., 1758)	ss	2			SP	
<i>Drassodes cupreus</i> (BLACKWALL, 1834)	mh				SP	
<i>Drassodes lapidosus</i> (WALCKENAER, 1802)	h				SP	
<i>Drassodes pubescens</i> (THORELL, 1856)	sh				SP	
<i>Drassyllus lutetianus</i> (L. KOCH, 1866)	mh				SP	
<i>Drassyllus praeficus</i> (L. KOCH, 1866)	h				SP	
<i>Drassyllus pumilus</i> (C. L. KOCH, 1839)	s				SP	
<i>Drassyllus pusillus</i> (C. L. KOCH, 1833)	sh				SP	
<i>Drassyllus villicus</i> (THORELL, 1875)	s	3			SP	
<i>Echemus angustifrons</i> (WESTRING, 1861)	ss	R			SACHER & PLATEN(2004)	
<i>Gnaphosa bicolor</i> (HAHN, 1833)	ss				SP	
<i>Gnaphosa leporina</i> (L. KOCH, 1866)	ss	R			SACHER & PLATEN(2004)	
<i>Gnaphosa lucifuga</i> (WALCKENAER, 1802)	ss	3			SP	
<i>Gnaphosa lugubris</i> (C. L. KOCH, 1839)	s	R			SP	
<i>Gnaphosa montana</i> (L. KOCH, 1866)	mh	3			SP	
<i>Gnaphosa nigerrima</i> L. KOCH, 1877	ss	2			SP	
<i>Gnaphosa opaca</i> HERMAN, 1879	ss	2			SP	
<i>Haplodrassus cognatus</i> (WESTRING, 1861)	s	3			SP	

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Haplodrassus dalmatensis</i> (L. KOCH, 1866)	s				SP	
<i>Haplodrassus Kulczyński</i> LOHMANDER, 1942	ss	2			SP	
<i>Haplodrassus minor</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1879)	s				SP	
<i>Haplodrassus moderatus</i> (KULCZYŃSKI, 1897)	ss				K	
<i>Haplodrassus signifer</i> (C. L. KOCH, 1839)	sh				SP	
<i>Haplodrassus silvestris</i> (BLACKWALL, 1833)	mh				SP	<i>Haplodrassus silvestris</i> (BLACKWALL, 1833)
<i>Haplodrassus soerenseni</i> (STRAND, 1900)	s	3			SP	
<i>Haplodrassus umbratilis</i> (L. KOCH, 1866)	h				SP	
<i>Kishidaia conspicua</i> (L. KOCH, 1866)	ss				K3	
<i>Micaria dives</i> (LUCAS, 1846)	s	2			SP	
<i>Micaria formicaria</i> (SUNDEVALL, 1831)	ss				K	
<i>Micaria fulgens</i> (WALCKENAER, 1802)	mh				SP	
<i>Micaria lenzi</i> BÖSENBERG, 1899	ss				K3	
<i>Micaria guttulata</i> (C. L. KOCH, 1839)	ss	3			SP	
<i>Micaria pulicaria</i> (SUNDEVALL, 1831)	sh				SP	
<i>Micaria silesiaca</i> L. KOCH, 1875	ss	3			SP	
<i>Micaria subopaca</i> WESTRING, 1861	ss				SP	
<i>Phaeoecedus braccatus</i> (L. KOCH, 1866)	ss				K2	
<i>Poecilochroa variana</i> (C. L. KOCH, 1839)	ss	3		10)	SP	
<i>Scotophaeus blackwalli</i> (THORELL, 1871)	ss				SCHIKORA (2005)	
<i>Scotophaeus quadripunctatus</i> (L., 1758)	s				SP	
<i>Scotophaeus scutulatus</i> (L. KOCH, 1866)	mh				SP	
<i>Sosticus loricatus</i> (L. KOCH, 1866)	A	0			SP	
<i>Trachyzelotes pedestris</i> (C. L. KOCH, 1837)	mh				SP	
<i>Zelotes aeneus</i> (SIMON, 1878)	s				SP	
<i>Zelotes apricorum</i> (L. KOCH, 1876)	ss			11)	SACHER (2005), SCHI- KORA (2005)	
<i>Zelotes aurantiacus</i> MILLER, 1967	ss	1			SP	
<i>Zelotes clivicola</i> (L. KOCH, 1870)	s				SP	
<i>Zelotes electus</i> (C. L. KOCH, 1839)	mh				SP	
<i>Zelotes erebeus</i> (THORELL, 1871)	s	3			SP	
<i>Zelotes exiguus</i> (MÜLLER & SCHENKEL, 1895)	ss	2			SP	
<i>Zelotes latreillei</i> (SIMON, 1878)	h				SP	
<i>Zelotes longipes</i> (L. KOCH, 1866)	h				SP	
<i>Zelotes petrensis</i> (C. L. KOCH, 1839)	h				SP	
<i>Zelotes subterraneus</i> (C. L. KOCH, 1833)	h				SP	
Sparassidae (Riesenkrabbspinnen)						
<i>Micrommata virescens</i> (CLERCK, 1757)	s				SP	
Philodromidae (Laufspinnen)						
<i>Philodromus albidus</i> KULCZYŃSKI, 1911	s	3			SP	
<i>Philodromus aureolus</i> (CLERCK, 1757)	mh				SP	
<i>Philodromus buchari</i> KUBCOVÁ, 2004	A			12)	K2	
<i>Philodromus buxi</i> SIMON, 1884	s				K3	
<i>Philodromus cespitum</i> (WALCKENAER, 1802)	h				SP	
<i>Philodromus collinus</i> C. L. KOCH, 1835	h				SP	
<i>Philodromus dispar</i> WALCKENAER, 1826	mh				SP	
<i>Philodromus emarginatus</i> (SCHRANK, 1803)	A	0			SP	
<i>Philodromus fuscomarginatus</i> (DE GEER, 1778)	s				SP	
<i>Philodromus histrio</i> (LATREILLE, 1819)	s	3			SP	
<i>Philodromus margaritatus</i> (CLERCK, 1757)	mh				SP	
<i>Philodromus praedatus</i> O. P.-CAMBRIDGE, 1871	s				SP	
<i>Philodromus rufus</i> WALCKENAER, 1826	s	R			SP	
<i>Thanatus arenarius</i> L. KOCH, 1872	mh				SP	

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Thanatus atratus</i> SIMON, 1875	ss			13)	Coll. UNRUH	
<i>Thanatus formicinus</i> (CLERCK, 1757)	mh				SP	
<i>Thanatus pictus</i> L. KOCH, 1881	ss	2			SP	
<i>Thanatus sabulosus</i> (MENGE, 1875)	s	3			SP	
<i>Thanatus striatus</i> C. L. KOCH, 1845	mh				SP	
<i>Tibellus maritimus</i> (MENGE, 1875)	ss	2			SP	
<i>Tibellus oblongus</i> (WALCKENAER, 1802)	sh				SP	
Thomisidae (Krabbenspinnen)						
<i>Coriarachne depressa</i> (C. L. KOCH, 1837)	s				SP	
<i>Diaea dorsata</i> (F., 1777)	h				SP	
<i>Diaea livens</i> SIMON, 1876	ss				K3	
<i>Ebrechtella tricuspida</i> (F., 1775)	mh			14)	SACHER (2008)	
<i>Heriaeus oblongus</i> SIMON, 1918	A			15)	Coll. MARTIN	<i>Heriaeus melloteei</i> auct.
<i>Misumena vatia</i> (CLERCK, 1757)	h				SP	
<i>Ozyptila atomaria</i> (PANZER, 1801)	mh				SP	
<i>Ozyptila brevipes</i> (HAHN, 1826)	ss	3			SP	
<i>Ozyptila claveata</i> (WALCKENAER, 1837)	mh				SP	
<i>Ozyptila praticola</i> (C. L. KOCH, 1837)	sh				SP	
<i>Ozyptila pullata</i> (THORELL, 1875)	s	3			SP	
<i>Ozyptila scabricula</i> (WESTRING, 1851)	s				SP	
<i>Ozyptila simplex</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1862)	s	3			SP	
<i>Ozyptila trux</i> (BLACKWALL, 1846)	mh				SP	
<i>Pistius truncatus</i> (PALLAS, 1772)		0		16)	SP, K	
<i>Synema globosum</i> (F., 1775)	ss	1			SP	
<i>Thomisus onustus</i> WALCKENAER, 1805	mh				SP	
<i>Xysticus acerbus</i> THORELL, 1872	mh				SP	
<i>Xysticus audax</i> (SCHRANK, 1803)	s				SP	
<i>Xysticus bifasciatus</i> C. L. KOCH, 1837	mh				SP	
<i>Xysticus cristatus</i> (CLERCK, 1757)	sh				SP	
<i>Xysticus erraticus</i> (BLACKWALL, 1834)	mh				SP	
<i>Xysticus ferrugineus</i> MENGE, 1876	ss	2			SP	
<i>Xysticus kochi</i> THORELL, 1872	sh				SP	
<i>Xysticus lanio</i> C. L. KOCH, 1835	mh				SP	
<i>Xysticus luctator</i> L. KOCH, 1870	s	3			SP	
<i>Xysticus luctuosus</i> (BLACKWALL, 1836)	s	3			SP	
<i>Xysticus ninnii</i> THORELL, 1872	s	3			SP	
<i>Xysticus robustus</i> (HAHN, 1832)	s	3			SP	
<i>Xysticus sabulosus</i> (HAHN, 1832)	s	3			SP	
<i>Xysticus striatipes</i> L. KOCH, 1870	mh				SP	
<i>Xysticus ulmi</i> (HAHN, 1831)	mh				SP	
Salticidae (Springspinnen)						
<i>Aelurillus v-insignitus</i> (CLERCK, 1757)	h				SP	
<i>Asianellus festivus</i> (C. L. KOCH, 1834)	h				SP	
<i>Ballus chalybeius</i> (WALCKENAER, 1802)	mh				SP	
<i>Carrhotus xanthogramma</i> (LATREILLE, 1819)	ss				K2	
<i>Chalcoscirtus brevicymbialis</i> WUNDERLICH, 1980	ss	1			SP	<i>Chalcoscirtus pseudoinfirmus</i> auct.
<i>Chalcoscirtus infirmus</i> (SIMON, 1868)	ss				K2	
<i>Chalcoscirtus nigrinus</i> (THORELL, 1875)	ss	2			SP	
<i>Dendryphantes hastatus</i> (CLERCK, 1757)	s				SP	
<i>Dendryphantes rudis</i> (SUNDEVALL, 1833)	s				SP	
<i>Euophrys frontalis</i> (WALCKENAER, 1802)	sh				SP	
<i>Evarcha arcuata</i> (CLERCK, 1757)	mh				SP	
<i>Evarcha falcata</i> (CLERCK, 1757)	sh				SP	
<i>Evarcha laetabunda</i> (C. L. KOCH, 1846)	s	3			SP	
<i>Hasarius adansonii</i> (AUDOUIN, 1826)	ss			1) N	K	

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Heliophanus aeneus</i> (HAHN, 1832)	s	3			SP	
<i>Heliophanus auratus</i> C. L. KOCH, 1835	s	3			SP	
<i>Heliophanus cupreus</i> (WALCKENAER, 1802)	h				SP	
<i>Heliophanus dampfi</i> SCHENKEL, 1923	mh	3			SP	
<i>Heliophanus dubius</i> C. L. KOCH, 1835	s				SP	
<i>Heliophanus flavipes</i> (HAHN, 1832)	sh				SP	
<i>Heliophanus lineiventris</i> SIMON, 1868	ss				K2	
<i>Marpissa muscosa</i> (CLERCK, 1757)	s				SP	
<i>Marpissa nivoyi</i> (LUCAS, 1846)	ss				K	
<i>Marpissa radiata</i> (GRUBE, 1859)	s	3			SP	
<i>Myrmarachne formicaria</i> (DE GEER, 1778)	ss	2			SP	
<i>Neon rayi</i> (SIMON, 1875)	ss	2			SP	
<i>Neon reticulatus</i> (BLACKWALL, 1853)	mh				SP	
<i>Neon valentulus</i> FALCONER, 1912	ss				K3	
<i>Pellenes nigrociliatus</i> (SIMON, 1875)	s	2			SP	
<i>Pellenes tripunctatus</i> (WALCKENAER, 1802)	mh				SP	
<i>Philaeus chrysops</i> (PODA, 1761)	ss	1	§ BA		SP	
<i>Phlegra fasciata</i> (HAHN, 1826)	h				SP	
<i>Pseudeuophrys erratica</i> (WALCKENAER, 1826)	mh				SP	<i>Euophrys erratica</i> (WALCKENAER, 1826)
<i>Pseudeuophrys lanigera</i> (SIMON, 1871)	ss				K3	
<i>Pseudicius encarpatus</i> (WALCKENAER, 1802)		0		16)	SP, K	
<i>Salticus cingulatus</i> (PANZER, 1797)	mh				SP	
<i>Salticus scenicus</i> (CLERCK, 1757)	mh				SP	
<i>Salticus zebraneus</i> (C. L. KOCH, 1837)	h				SP	
<i>Sibianor aurocinctus</i> (OHLERT, 1865)	mh				SP	<i>Bianor aurocinctus</i> (OHLERT, 1865)
<i>Sibianor larvae</i> LOGUNOV, 2001				17)	K	<i>Bianor aurocinctus</i> ad. part.
<i>Sitticus caricis</i> (WESTRING, 1861)	ss	1			SP	
<i>Sitticus distinguendus</i> (SIMON, 1868)	ss	1			SP	
<i>Sitticus floricola</i> (C. L. KOCH, 1837)	h				SP	
<i>Sitticus inexpectus</i> LOGUNOV & KRONESTEDT, 1997		3			SP	
<i>Sitticus penicillatus</i> (SIMON, 1875)	A			18)	Coll. MARTIN	
<i>Sitticus pubescens</i> (F., 1775)	mh				SP	
<i>Sitticus rupicola</i> (C. L. KOCH, 1837)	ss	1			SP	
<i>Sitticus saltator</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1868)	s	3			SP	
<i>Sitticus saxicola</i> (C. L. KOCH, 1846)	ss	1			SP	
<i>Sitticus zimmermanni</i> (SIMON, 1877)	s	3			SP	
<i>Synageles hilarulus</i> (C. L. KOCH, 1846)	ss	2			SP	
<i>Synageles venator</i> (LUCAS, 1836)	mh				SP	
<i>Talavera aequipes</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	h				SP	
<i>Talavera aperta</i> (MILLER, 1971)	s				SP	<i>Euophrys aperta</i> MILLER, 1971
<i>Talavera milleri</i> (BRIGNOLI, 1983)	ss	G			SP	
<i>Talavera petrensis</i> (C. L. KOCH, 1837)	mh				SP	
<i>Talavera thorelli</i> (KULCZYŃSKI, 1891)	mh				SP	
<i>Yllenus arenarius</i> MENGE, 1868	ss				K3	

Hinweis auf Synonyme

Achaearanea lunata → *Parasteatoda lunata*
Achaearanea riparia → *Cryptachaea riparia*
Achaearanea tepidariorum → *Parasteatoda tepidariorum*
Agelena gracilens → *Allagelena gracilens*
Agraecina striata → *Liocranoeca striata*
Bianor aurocinctus → *Sibianor aurocinctus*
Bianor aurocinctus → *Sibianor larvae*

Bolyphantes index → *Bolephthyphantes index*
Ceratinopsis romana → *Styloctetor romanus*
Ceratinopsis stativa → *Styloctetor stativus*
Chalcoscirtus pseudoinfimus → *Chalcoscirtus brevicymbialis*
Coelotes inermis → *Inermocoelotes inermis*
Dipoena inornata → *Phycosoma inornatum*
Dysdera crocota → *Dysdera crocota*

- Entelecara berolinensis* → *Moebelia berolinensis*
Eresus cinnaberinus → *Eresus kollari*
Euophrys aperta → *Talavera aperta*
Euophrys erratica → *Pseudeuophrys erratica*
Hahnia candida → *Iberina candida*
Hahnia difficilis → *Iberina difficilis*
Hahnia microphthalma → *Iberina microphthalma*
Hahnia montana → *Iberina montana*
Haplodrassus sylvestris → *Haplodrassus silvestris*
Heriaeus melloteei → *Heriaeus oblongus*
Hilaira tatrca → *Oreoneta tatrca*
Larinioides scolopetarius → *Larinioides sericatus*
Lathys puta → *Lathys stigmatisata*
Latithorax faustus → *Semljicola faustus*
Lepthyphantes alacris → *Tenuiphantes alacris*
Lepthyphantes angulatus → *Oryphantes angulatus*
Lepthyphantes angulipalpis → *Anguliphantes angulipalpis*
Lepthyphantes antroniensis → *Palliduphantes antroniensis*
Lepthyphantes cristatus → *Tenuiphantes cristatus*
Lepthyphantes crucifer → *Incestophantes crucifer*
Lepthyphantes decolor → *Improphantes decolor*
Lepthyphantes ericaeus → *Palliduphantes ericaeus*
Lepthyphantes expunctus → *Agnypantes expunctus*
Lepthyphantes flavipes → *Tenuiphantes flavipes*
Lepthyphantes geniculatus → *Improphantes geniculatus*
Lepthyphantes improbulus → *Improphantes improbulus*
Lepthyphantes insignis → *Palliduphantes insignis*
Lepthyphantes keyserlingi → *Ipa keyserlingi*
Lepthyphantes mansuetus → *Mansuphantes mansuetus*
Lepthyphantes mengei → *Tenuiphantes mengei*
Lepthyphantes nebulosus → *Megalepthyphantes nebulosus*
Lepthyphantes nitidus → *Improphantes nitidus*
Lepthyphantes obscurus → *Obscuriphantes obscurus*
Lepthyphantes pallidus → *Palliduphantes pallidus*
Lepthyphantes pinicola → *Piniphantes pinicola*
Lepthyphantes tenebricola → *Tenuiphantes tenebricola*
Lepthyphantes tenuis → *Tenuiphantes tenuis*
Lepthyphantes tripartitus → *Anguliphantes tripartitus*
Lepthyphantes zimmermanni → *Tenuiphantes zimmermanni*
Pirata hygrophilus → *Piratula hygrophila*
Pirata insularis → *Piratula insularis*
Pirata knorri → *Piratula knorri*
Pirata latitans → *Piratula latitans*
Pirata uliginosus → *Piratula uliginosa*
Porrhomma lativelum → *Porrhomma microps*
Steatoda phalerata → *Asagena phalerata*
Tegenaria agrestis → *Eratigena agrestis*
Tegenaria atrica → *Eratigena atrica*
Theridion blackwalli → *Sardinidion blackwalli*
Theridion conigerum → *Achaeridion conigerum*
Theridion impressum → *Phylloneta impressa*
Theridion sisyphium → *Phylloneta sisyphia*
Theridion tinctum → *Platnickina tincta*
Trichoncus simoni → *Trichoncyboides simoni*
Troxochrus nasutus → *Nusoncus nasutus*
Zygiella montana → *Parazygiella montana*



Springschwänze (Collembola)

Checkliste

Hans-Jürgen Schulz

Einführung

Das durchschnittliche Lebensalter von Collembolen liegt meist deutlich unter einem Jahr (maximal bis zu drei Jahren). Einige Arten werden nur wenige Wochen alt (z. B. *Sminthurides*). Manche Arten haben jahreszeitlich unterschiedliche Morphen. Nach dem Schlupf aus dem Ei erfolgt eine direkte Entwicklung zum Adultzustand (ohne Ausbildung von Larvalmerkmalen). Die Anzahl der Häutungen, die zur Geschlechtsreife führen, ist artabhängig (minimal drei und maximal etwa 14). Die Begattung erfolgt durch indirekte Spermaübertragung. Bei den bodenbewohnenden *Arthropleona* setzt das Männchen ein gestieltes Spermatröpfchen ab, welches vom Weibchen mit der Genitalöffnung aufgenommen wird. Beide zeigen dabei keinerlei Paarungsverhalten. Dagegen sind viele verschiedene Stufen der Paarbildung bzw. des Sexualkontakts (u. a. Balzverhalten), insbesondere von den *Symphyleona*, bekannt. Durch das hierdurch schnelle und gesicherte Übertragen des Spermas wird ein Austrocknen verhindert. Parthenogenese ist, insbesondere bei den echten Bodenbewohnern, weit verbreitet (*Mesaphorura*-Arten, *Isoptomiella minor*).

Es werden drei Lebensformen bei den Collembola unterschieden:

1. Relativ große, gut pigmentierte, kräftig behaarte oder beschuppte Arten mit langen Extremitäten (Lebensraum: Bodenoberfläche und Vegetationsschicht) – epedaphisch;
2. mittelgroße, kompaktere Arten, i. d. R. gut pigmentiert,

Extremitäten kürzer (Lebensraum: Grobstrukturen (Streu- oder Moosauflagen) der Bodenoberfläche) – hemiedaphisch;

3. kleine, blinde, fast wurmförmige Arten (Lebensraum: Kleinhöhlen des Bodens) – euedaphisch („echte“ Bodenbewohner).

Aufgrund ihrer wesentlich geringeren Ausbreitungsmöglichkeiten sind gerade die euedaphischen Arten als Bioindikatoren für die Qualität von Lebensräumen sehr gut geeignet. Springschwänze haben ein breites Nahrungsspektrum (Bakterien- und Algenbeläge, Pilzrasen, Falllaub, Pollen, totes Holz usw.). Durch Massenvorkommen und -wanderungen sind einige Collembolenarten bereits vor Jahrhunderten bekannt geworden („Schneeflöhe bzw. Gletscherflöhe“). Auch heutzutage werden Massenwanderungen z. B. von *Ceratophysella sigillata* (Hypogastruridae) im Bayerischen Wald regelmäßig beobachtet. Unter extremen klimatischen Bedingungen kommt es bei einigen Arten (meist innerhalb der Hypogastruridae und Isotomidae) zu morphologischen Veränderungen (Ökomorphose), wie z. B. der Ausbildung zusätzlicher Dornen auf dem Hinterleibsegmenten. Springschwänze sind weltweit in einer Vielzahl unterschiedlicher terrestrischer Standorte verbreitet (u. a. Küsten, in hochalpinen Habitaten (auf Schnee und Gletschereis), Höhlen, Streu- und Moosauflagen von Wäldern, unter Rinde, auf Gewässeroberflächen (z. B. von Mooren und Tümpeln). Eine Reihe von Arten sind Kosmopoliten. Mitunter kommen sie in enormen Siedlungsdichten vor. Beispielsweise können in Waldböden mit starker Streuauflage unter einem Quadratmeter Bodenoberfläche bis 200.000 Individuen leben. Die Artenzahl ist vom Standort abhängig; mehr als 100 Arten sind i. d. R. in reich strukturierten Wäldern nachweisbar (SCHULZ 2011b).



Entomobrya corticalis. Durch das charakteristische (und wenig variable) Färbungsmuster leicht kenntlicher, typischer Rindenbewohner. Colbitz-Letzlinger Heide, 2011, Foto: H.-J. Schulz.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Europa ist hinsichtlich seiner Collembolenfauna gut untersucht (meist mehr als 300–400 Arten/Land). Die Checkliste der Collembolen Deutschlands enthielt 416 Arten (SCHULZ et al. 2003) und umfasst nun 522 Arten (Edaphobase – GBIF-Informationssystem Bodenzoologie, Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz, Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, ECT Oekotoxikologie GmbH Flörsheim am Main, 2009–2012, www.edaphobase.org, accessed 2013.02.4). Gegenwärtig sind weltweit ca. 8.000 Collembolenarten bekannt (www.collembola.org, v. of 2013.02.28, accessed 2013. 03.1).

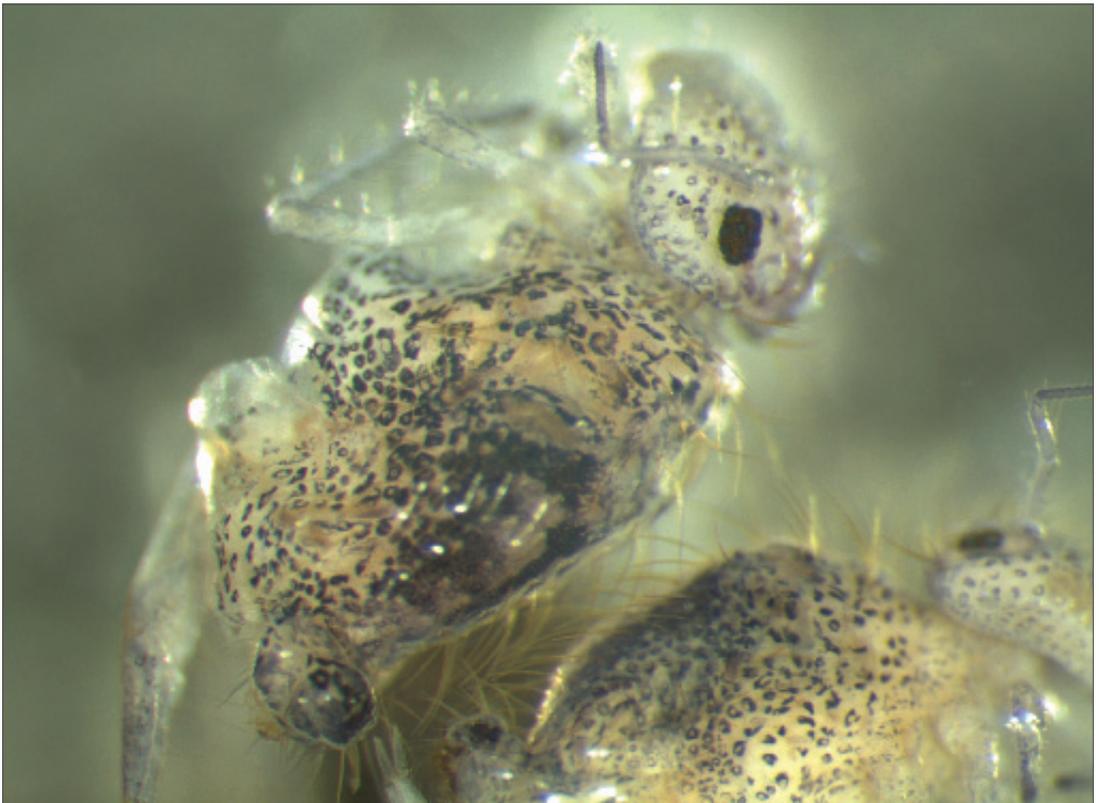
In den letzten zehn Jahren sind nur wenige neue Arten aus Mitteleuropa beschrieben worden. Der Bearbeitungsstand einzelner mitteleuropäischer Gebiete hängt größtenteils von der „Anwesenheit“ entsprechender Spezialisten ab. So ist für Deutschland das Bundesland Sachsen mit aktuell 231 Arten (SCHULZ & DUNGER 1995, SCHULZ 1999) wohl am besten erforscht (u. a. durch Langzeituntersuchungen des Naturkundemuseums Görlitz unter Leitung von Prof. Wolfram Dunger). 2011 wurde erstmals eine Checkliste für Thüringen mit 168 Arten publiziert (SCHULZ 2011a).

Da der methodische Aufwand zur Erfassung und Bestimmung der Springschwänze sehr hoch ist (u. a. auf Grund der in der Regel großen Zahl von Exemplaren und der Kompliziertheit der gültigen taxonomischen Merkmale [DEHARVENG 2004]), war auch der Kenntnisstand für Sachsen-Anhalt sehr gering (verglichen mit attraktiveren oder einfacher zu bestimmenden Insektenordnungen).

Am intensivsten wurden Collembolen in Sachsen-Anhalt im Harz erfasst (ECKERT & PALISSA 1999, PALISSA 2000, SCHULZ 1994, 1995, 2008, SCHULZ et al. 1999). Hieraus konnten viele Arten in die Checkliste aufgenommen werden. Neuere Untersuchungen, initiiert durch das Lan-

desamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, haben gleichfalls zu einer Verbesserung des Kenntnisstandes beigetragen (SCHNITTER et al. 2003, SCHULZ & SCHNITTER 2011, 2012, SCHULZ & MARTEN 2012; unpublizierte Ergebnisse der Erfassung von Collembolen in FFH-Gebieten [z. B. Colbitz Letzlinger Heide, Huy-Gebiet nördlich von Halberstadt]). Insgesamt sind nun für Sachsen-Anhalt 186 Collembolenarten nachgewiesen, wovon fünf Arten in der Roten Liste (SCHULZ 2004) aufgeführt sind und weitere zwölf Arten bei einer Fortschreibung der Roten Liste berücksichtigt werden sollten (alles extrem seltene Arten mit geographischer Restriktion, „ss“ in Spalte BS).

Die nomenklatorischen und taxonomischen Bezugswerke bilden insbesondere die ersten fünf Bände der „Synopses on Palaearctic Collembola“ (ZIMDARS & DUNGER 1994) und DUNGER & SCHLITT (2011) Tullbergiinae, BRETTFELD (1999) Symphypleona, POTAPOV (2001) Isotomidae, THIBAUD et al. (2004) Hypogastruridae. In ihnen sind auch alle Synonyme zu den einzelnen Arten aufgelistet. Weiterhin wurden die Arbeiten von POMORSKI (1998) und FJELLBERG (1998, 2007) berücksichtigt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde in der tabellarischen Übersicht die „klassische“ Familieneinteilung (GISIN 1960) gewählt.



Allacma fusca. Größter Kugelspringer (Symphypleona) Europas (bis 4 mm). Die Art ist insbesondere in feuchten Wäldern häufig und kann oftmals an Totholz beobachtet werden. Colbitz-Letzlinger Heide, 2011, Foto: H.-J. Schulz.



Pogonognathellus flavescens. Sehr große (4–5 mm) Collembolenart, die in Moos- und Streuschichten von Wäldern weit verbreitet ist und oft zahlreich durch Fallenfänge erfasst wird. Colbitz-Letzlinger Heide, 2011, Foto: H.-J. Schulz.

Literatur

- BRETFELD, G. (1999): Synopses on Palaearctic Collembola, 2: Symphypleona. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz (Görlitz) **71** (1): 1–318.
- DEHARVENG, L. (2004): Recent advances in Collembola systematics. – *Pedobiologia* (Jena) **48**: 415–433.
- DUNGER, W. & SCHLITZ, B. (2011): Synopses on Palaearctic Collembola Tullbergiidae. 6/1. – Soil organisms (Görlitz) **83** (1): 1–168.
- ECKERT, R. & PALISSA, A. (1999): Beiträge zur Collembolenfauna der deutschen Mittelgebirge (Harz, Kyffhäuser, Thüringer Wald, Zittauer Gebirge). – *Beitr. Entomol.* (Berlin) **49** (1): 211–255.
- FJELLBERG, A. (1998): The Collembola of Fennoscandia and Denmark, Part I: Poduromorpha. – *Fauna entomol. Scand.* (Leiden, Boston) **35**: 1–183.
- FJELLBERG, A. (2007): The Collembola of Fennoscandia and Denmark, Part II: Entomobryomorpha and Symphypleona. – *Fauna entomol. Scand.* (Leiden, Boston) **42**: 1–264.
- GISIN, H. (1960): Collembolenfauna Europas. – *Museum d'Histoire Naturelle, Genf* (Genf), 312 S.
- PALISSA, A. (2000): Beiträge zur Collembolenfauna der Höhlen deutscher Mittelgebirge. – *Beitr. Entomol.* (Berlin) **50** (1): 199–206.
- POMORSKI, R. J. (1998): Onychiurinae of Poland (Collembola: Onychiuridae). – *Genus* (Wrocław) Suppl.: 1–201.
- POTAPOV, M. (2001): Synopses on Palaearctic Collembola, 3: Isotomidae. – *Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz (Görlitz)* **73** (2): 1–602.
- SCHNITZER, P. H.; TROST, M. & WALLASCHEK, M. (Hrsg.) (2003): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. – *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt* (Schönebeck) SH 2003: 1–216.
- SCHULZ, H.-J. (1994): Cave Collembola from the Harz and Kyffhäuser Mountains (Germany). – *Acta zool. Fennica* (Helsinki) **195**: 124–128.
- SCHULZ, H.-J. (1995): Interessante Collembolenfunde (Insecta, Collembola) aus Ostdeutschland (Harz, Thüringen und Oberlausitz). – *Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz (Görlitz)* **68** (8): 43–50.
- SCHULZ, H.-J. (1999): Bemerkenswerte sächsische Collembolenfunde, insbesondere aus Heidemooren der Oberlausitz, und eine Aktualisierung des Verzeichnisses der Springschwänze für Sachsen (Collembola). – *Entomol. Nachr. Ber. (Dresden)* **43** (3/4): 233–236.
- SCHULZ, H.-J. (2004): Rote Liste der Springschwänze des Landes Sachsen-Anhalt. – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle) **39**: 181–182.
- SCHULZ, H.-J. (2008): Springschwänze (Collembola). – In: *Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland*. – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle) SH 1/2008: 223–225.
- SCHULZ, H.-J. (2011a): Checkliste der Springschwänze (Insecta: Collembola) Thüringens. – *Mitteilungen des Thüringer Entomologenverbandes, Check-Listen Thüringer Insekten* (Gotha) Teil 18: 5–10.
- SCHULZ, H.-J. (2011b): Collembola – Springschwänze. – In: *KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): STRESEMANN - Exkursionsfauna von Deutschland, Band 2: Wirbellose: Insekten*. 11. Aufl. – Spektrum Heidelberg, S.: 45–53.
- SCHULZ, H.-J.; BRETFELD, G. & ZIMDARS, B. (2003): Verzeichnis der Collembolen Deutschlands. – In: *Klausnitzer, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 6*. – *Entomol. Nachr. Ber. (Dresden)* Beih. **8**: 11–25.
- SCHULZ, H.-J. & DUNGER, W. (1995): Kommentiertes Verzeichnis der Flügellosen Urinsekten (Apterygota) für den Freistaat Sachsen. – *Mitt. sächs. Entomol. (Mittweida)* **31**: 12–20.
- SCHULZ, H.-J.; DUNGER, W. & ZIMDARS, B. (1999): Beitrag zur Kenntnis der Collembolenfauna des Harzes, insbesondere der Brockenregion (Collembola). – *Abh. Ber. Naturk. Magdeburg* (Magdeburg) **22**: 53–59.
- SCHULZ, H.-J. & MARTEN, A. (2012): Die Collembolenfauna von Moor- und Uferstandorten des Harzes (Insecta, Collembola). – *Entomol. Nachr. Ber. (Dresden)* **56** (3–4): 28–32.
- SCHULZ, H.-J. & SCHNITZER, P. (2011): Erste Untersuchungen zur Collembolenfauna der Binnenlandsalzstelle Hecklingen (Insecta: Collembola). – *Entomol. Nachr. Ber. (Dresden)* **55** (4): 265–267.
- SCHULZ, H.-J. & SCHNITZER, P. (2012): Beitrag zur Collembolenfauna in primären Binnenlandsalzstellen von Sachsen-Anhalt. – *Mitt. Intern. Entomol. Ver. Frankfurt a. M. (Frankfurt/M.)* **37** (4): 235–243.
- THIBAUD, J.-M., SCHULZ, H.-J. & GAMA ASSALINO DA M.

M. (2004): Synopses on Palaearctic Collembola 4: Hypogastruridae. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz (Görlitz) 75 (2): 1–287.

ZIMDARS, B. & DUNGER, W. (1994): Synopses on Palaearctic Collembola 1: Tullbergiinae Bagnall, 1935. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz (Görlitz) 68 (4): 1–71.

Anschrift des Verfassers

Dr. Hans-Jürgen Schulz
Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz
Abteilung Bodenzooologie, Sektion Apterygota
PF 300154
02806 Görlitz
E-Mail: juergen.schulz@senckenberg.de

Tab. 25.1: Checkliste der Springschwänze in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf SCHULZ (2004)

Nachweis

DU det. DUNGER & Coll. Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz (SMNG)

SCH det. SCHULZ & Coll. SMNG

PA det. PALISSA & Coll. PALISSA

Art	BS	RL	Nachweis	Synonym
Familie: Poduridae				
<i>Podura aquatica</i> L., 1758	mh		SCH	
Familie: Hypogastruridae				
<i>Ceratophysella armata</i> (NICOLET, 1841)	mh		DU, SCH	
<i>Ceratophysella bengtssoni</i> (ÅGREN, 1904)	mh		DU, SCH	
<i>Ceratophysella denticulata</i> (BAGNALL, 1941)	mh		SCH	
<i>Ceratophysella gibbosa</i> (BAGNALL, 1940)	s		SCH	
<i>Ceratophysella granulata</i> STACH, 1949	mh		PA	
<i>Ceratophysella scotica</i> CARPENTER & EVANS, 1899	s		SCH	
<i>Ceratophysella sigillata</i> (UZEL, 1891)	mh		DU	
<i>Ceratophysella succinea</i> (GISIN, 1949)	mh		DU, SCH	
<i>Choreutinula inermis</i> (TULLBERG, 1871)	mh		SCH	
<i>Hypogastrura assimilis</i> KRAUSBAUER, 1898	mh		DU	
<i>Hypogastrura burkilli</i> BAGNALL, 1940	s		SCH	
<i>Hypogastrura manubrialis</i> (TULLBERG, 1869)	mh		SCH	
<i>Hypogastrura neglecta</i> (BÖRNER, 1901)	mh		DU	
<i>Hypogastrura purpurescens</i> (LUBBOCK, 1867)	mh		SCH	
<i>Hypogastrura viatica</i> (TULLBERG, 1872)	h		DU	
<i>Schaefferia quadrioculata</i> (STACH, 1939)	s		SCH	
<i>Schoettella ununguiculata</i> (TULLBERG, 1869)	mh		SCH	
<i>Willemia anophthalma</i> BÖRNER, 1901	mh		SCH	
<i>Willemia denisi</i> MILLS, 1932	s		SCH	
<i>Willemia intermedia</i> MILLS, 1934	mh		SCH	
<i>Willemia multilobata</i> GERS & DEHARVENG, 1985	ss		2013 SCH	
<i>Xenylla boernerii</i> AXELSON, 1905	mh		SCH	
<i>Xenylla brevicauda</i> TULLBERG, 1869	mh		SCH	
<i>Xenylla grisea</i> AXELSON, 1900	mh		SCH	
<i>Xenylla maritima</i> TULLBERG, 1869	mh		SCH	
<i>Xenylla mucronata</i> AXELSON, 1903	mh		SCH	
<i>Xenylla tullbergi</i> BÖRNER, 1903	mh		SCH	
<i>Xenylla welchi</i> FOLSOM, 1916	mh		DU	
Familie: Neanuridae				
<i>Anurida uniformis</i> GISIN, 1953			SCH	
<i>Brachystomella parvula</i> (SCHÄFFER, 1896)	mh		DU, SCH	
<i>Deutonura conjuncta</i> (STACH, 1926)	s		SCH	

Art	BS	RL	Nachweis	Synonym
<i>Friesea claviseta</i> AXELSON, 1900	mh		SCH	
<i>Friesea handschini</i> KSENNEMAN, 1938	s		SCH	
<i>Friesea mirabilis</i> (TULLBERG, 1871)	mh		DU, SCH	
<i>Friesea octoculata</i> STACH, 1949	s	R	SCH	
<i>Friesea truncata</i> CASSAGNAU, 1958	s		SCH	
<i>Lathriopyga longiseta</i> CAROLI, 1912	s		SCH	
<i>Micranurida pygmaea</i> BÖRNER, 1901	mh		DU, SCH	
<i>Neanura muscorum</i> (TEMPLETON, 1835)	mh		DU, SCH	
<i>Paranura sexpunctata</i> AXELSON, 1902	s	R	SCH	
<i>Pseudachorutes asigillatus</i> BÖRNER, 1901	mh		SCH	
<i>Pseudachorutes corticicolus</i> (SCHÄFFER, 1896)	mh		DU	
<i>Pseudachorutes dubius</i> KRAUSBAUER, 1898	s		SCH	
<i>Pseudachorutes parvulus</i> BÖRNER, 1901	mh		SCH	
<i>Pseudachorutes subcrassus</i> TULLBERG, 1871	mh		SCH	
<i>Xenyllodes armatus</i> AXELSON, 1903	mh		SCH	
Familie: Onychiuridae				
<i>Archaphorura serratotuberculata</i> (STACH, 1933)	s		SCH	
<i>Detriturus jubilarius</i> (GISIN, 1957)	s		DU	
<i>Deuteraphorura cebennaria</i> (GISIN, 1956)	mh		SCH	
<i>Kalaphorura heterodoxus</i> GISIN, 1964	s	R	SCH	
<i>Mesaphorura atlantica</i> RUSEK, 1979	ss		2013 SCH	
<i>Mesaphorura florum</i> RUSEK, 1976	mh		SCH	
<i>Mesaphorura critica</i> ELLIS, 1976	mh		SCH	
<i>Mesaphorura hylophila</i> RUSEK, 1982	mh		SCH	
<i>Mesaphorura macrochaeta</i> RUSEK, 1976	mh		SCH	
<i>Mesaphorura simoni</i> JORDANA & ARBEA, 1994	ss		2013 SCH	
<i>Mesaphorura sylvatica</i> RUSEK, 1971	mh		DU	
<i>Mesaphorura tenuisensillata</i> RUSEK, 1974	mh		SCH	
<i>Mesaphorura yosii</i> (RUSEK, 1976)			SCH	
<i>Metaphorura affinis</i> (BÖRNER, 1902)			SCH	
<i>Micraphorura absoloni</i> (BÖRNER, 1901)	s		SCH, PA	
<i>Neonaphorura duboscqi duboscqi</i> (DENIS, 1932) sensu ARBEA, 1991	s		SCH	
<i>Oligaphorura schoetti</i> (LIE-PETTERSEN, 1896)	s		SCH	
<i>Paratullbergia callipygos</i> (BÖRNER, 1902)	mh		SCH	
<i>Protaphorura armata</i> (TULLBERG, 1869)	mh		SCH	
<i>Protaphorura bicampata</i> GISIN, 1956	mh		SCH	
<i>Protaphorura campata</i> (GISIN, 1952)	mh		SCH	
<i>Protaphorura fimata</i> (GISIN, 1952)	mh		SCH	
<i>Protaphorura meridiata</i> (GISIN, 1952)	mh		SCH	
<i>Protaphorura pannonica</i> (HAYBACH, 1960)	mh		SCH	
<i>Protaphorura quadriocellata</i> (GISIN, 1947)	mh		SCH	
<i>Protaphorura subuliginata</i> (GISIN, 1956)	mh		SCH	
<i>Protaphorura vanderdrifti</i> (GISIN, 1952)	mh		SCH, PA	
<i>Stenaphorura quadrispina</i> (BÖRNER, 1901)	h		SCH	
<i>Supraphorura furcifera</i> (BÖRNER, 1901)	mh		SCH	
Familie: Isotomidae				
<i>Agrenia bidenticulata</i> (TULLBERG, 1876)	ss		2012 SCH	
<i>Anurophorus atlanticus</i> FJELLBERG, 1974	s		SCH	
<i>Anurophorus laticis</i> NICOLET, 1842	mh		SCH	
<i>Cryptopygus thermophilus</i> (AXELSON, 1900)	mh		SCH	
<i>Desoria divergens</i> (AXELSON, 1900)	s		SCH	
<i>Desoria fennica</i> (REUTER, 1895)	mh		SCH	
<i>Desoria hiemalis</i> (SCHÖTT, 1893)	mh		SCH	
<i>Desoria neglecta</i> (SCHÄFFER, 1900)	s		SCH	

Art	BS	RL	Nachweis	Synonym
<i>Desoria olivacea</i> (TULLBERG, 1871)	s		SCH	
<i>Desoria propinqua</i> (AXELSON, 1902)	mh		SCH	
<i>Desoria tigrina</i> NICOLET, 1842	h		SCH	
<i>Folsomia candida</i> WILLEM, 1902	h		SCH	
<i>Folsomia manolachei</i> BAGNALL, 1939	h		SCH	
<i>Folsomia penicula</i> BAGNALL, 1939	h		SCH	
<i>Folsomia quadrioculata</i> (TULLBERG, 1871)	h		SCH	
<i>Folsomia sexoculata</i> (TULLBERG, 1871)	ss		2011, 2012 SCH	
<i>Folsomia spinosa</i> KSENEMAN, 1936	s		SCH	
<i>Folsomides parvulus</i> STACH, 1922	mh		SCH	
<i>Folsomides portucalensis</i> GAMA, 1961	s		leg. ROSCHE, det. PO- TAPOV, Coll. SMNG	
<i>Hydroisotoma schaefferi</i> (KRAUSBAUER, 1898)	ss		2012 SCH	
<i>Isotoma anglicana</i> LUBBOCK, 1873	h		SCH	
<i>Isotoma riparia</i> (NICOLET, 1842)	s		SCH	
<i>Isotoma viridis</i> BOURLET, 1839	h		SCH	
<i>Isotomiella minor</i> (SCHÄFFER, 1896)	h		SCH	
<i>Isotomodes bisetosus</i> CASSAGNAU, 1959	ss		2013 SCH	
<i>Isotomodes productus</i> (AXELSON, 1906)	mh		SCH	
<i>Isotomurus fucicola</i> (SCHÖTT, 1893)	mh		SCH	
<i>Isotomurus graminis</i> FJELLBERG, 2007	mh		SCH	<i>Isotomurus prasinus</i> auct., nec REUTER, 1891
<i>Isotomurus palustris</i> (MÜLLER, 1776)	mh		SCH	
<i>Isotomurus plumosus</i> BAGNALL, 1940	mh		SCH	
<i>Parisotoma ekmani</i> (FJELLBERG, 1977)	ss		2010 SCH	
<i>Parisotoma notabilis</i> (SCHÄFFER, 1896)	h		SCH	
<i>Proisotoma minima</i> (ABSOLON, 1901)	mh		SCH	
<i>Proisotoma minuta</i> (TULLBERG, 1871)	h		SCH	
<i>Proisotoma ripicola</i> LINNANIEMI, 1912	ss		2013 SCH	
<i>Pseudanurophorus boernerii</i> STACH, 1922	ss		2012 SCH	
<i>Pseudanurophorus isotoma</i> BÖRNER, 1903	mh		Du	
<i>Pseudisotoma sensibilis</i> TULLBERG, 1876	mh		SCH	
<i>Tetracanthella wahlgreni</i> AXELSON, 1907	s	R	SCH	
<i>Vertagopus arboreus</i> (L., 1758)	mh		SCH	
Familie: Entomobryidae				
<i>Cyphoderus albinus</i> NICOLET, 1842	mh		SCH	
<i>Entomobrya corticalis</i> (NICOLET, 1842)	h		SCH	
<i>Entomobrya lanuginosa</i> (NICOLET, 1842)	mh		SCH	
<i>Entomobrya marginata</i> (TULLBERG, 1871)	s		SCH	
<i>Entomobrya multifasciata</i> (TULLBERG, 1871)	h		SCH	
<i>Entomobrya muscorum</i> (NICOLET, 1842)	mh		SCH	
<i>Entomobrya nivalis</i> (L., 1758)	h		SCH	
<i>Entomobryoides purpurascens</i> (PACKARD, 1873) sensu JORDANA, 2012	s		SCH	
<i>Heteromurus major</i> (MONIEZ, 1899)	ss		2010 SCH	
<i>Heteromurus nitidus</i> (TEMPLETON, 1835)	mh		SCH	
<i>Lepidocyrtus curvicollis</i> BOURLET, 1839	mh		SCH	
<i>Lepidocyrtus cyaneus</i> TULLBERG, 1871	h		SCH	
<i>Lepidocyrtus lanuginosus</i> (GMELIN, 1788)	h		SCH	
<i>Lepidocyrtus lignorum</i> (F., 1775)	h		SCH	
<i>Lepidocyrtus nigrescens</i> SZEPTYCKI, 1967	mh		SCH	
<i>Lepidocyrtus paradoxus</i> UZEL, 1890	h		SCH	
<i>Lepidocyrtus ruber</i> SCHÖTT, 1902	s		SCH	
<i>Lepidocyrtus violaceus</i> (FOURCROY, 1785)	s		SCH	
<i>Oncopodura crassicornis</i> SHOEBOOTHAM, 1911	s		SCH	
<i>Orchesella alticola</i> (UZEL, 1891)	s		SCH	

Art	BS	RL	Nachweis	Synonym
<i>Orchesella bifasciata</i> NICOLET, 1842	h		SCH	
<i>Orchesella cincta</i> (L., 1758)	h		SCH	
<i>Orchesella flavescens</i> (BOURLET, 1839)	h		SCH	
<i>Orchesella multifasciata</i> STSCHERBAKOW, 1898	mh		SCH	
<i>Orchesella quinquefasciata</i> (BOURLET, 1843)	mh		DU	
<i>Orchesella villosa</i> (GEOFFROY, 1762)	mh		SCH	
<i>Pogonognathellus flavescens</i> (TULLBERG, 1871)	h		SCH	
<i>Pogonognathellus longicornis</i> (MÜLLER, 1776)	mh		SCH	
<i>Pseudosinella alba</i> (PACKARD, 1873)	mh		SCH	
<i>Pseudosinella decipiens</i> DENIS, 1924	s		SCH	
<i>Pseudosinella petterseni</i> BÖRNER, 1901	mh		SCH	
<i>Pseudosinella sexoculata</i> SCHÖTT, 1902	mh		DU	
<i>Seira domestica</i> (NICOLET, 1842)	mh		SCH	
<i>Sinella tenebricosa</i> FOLSOM, 1902	s		det. BELLINGER, Coll. SMNG	
<i>Tomocerus minor</i> (LUBBOCK, 1862)	h		SCH	
<i>Tomocerus minutus</i> TULLBERG, 1876	s		SCH	
<i>Tomocerus vulgaris</i> (TULLBERG, 1871)	mh		SCH	
<i>Willowsia buski</i> (LUBBOCK, 1869)	mh		SCH	
Familie: Sminthuridae				
<i>Allacma fusca</i> (L., 1758)	mh		SCH	
<i>Arrhopalites boneti</i> STACH, 1945	s	R	SCH	
<i>Arrhopalites caecus</i> (TULLBERG, 1871)	mh		SCH	
<i>Arrhopalites principalis</i> STACH, 1945	mh		SCH	
<i>Arrhopalites pygmaeus</i> (WANKEL, 1860)	mh		SCH	
<i>Arrhopalites spinosus</i> RUSEK, 1967	s		SCH	
<i>Arrhopalites terricola</i> GISIN, 1958	s		SCH	
<i>Bourletiella hortensis</i> (FITCH, 1863)	mh		SCH	
<i>Bourletiella pistillum</i> GISIN, 1946	mh		SCH	
<i>Dicyrtoma fusca</i> (LUBBOCK, 1873)	mh		SCH	
<i>Dicyrtomina ornata</i> (NICOLET, 1842)	mh		SCH	
<i>Dicyrtomina minuta</i> (F., 1783)	mh		SCH	
<i>Dicyrtomina saundersi</i> (LUBBOCK, 1862)	ss		2009, 2010 SCH	
<i>Deuteriosminthurus pallipes</i> (BOURLET, 1842)	s		SCH	
<i>Fasciosminthurus quinquefasciatus</i> (KRAUSBAUER, 1898)	s		DU, SCH	
<i>Heterosminthurus bilineatus</i> (BOURLET, 1842)	s		SCH	
<i>Heterosminthurus claviger</i> (GISIN, 1958)	s		SCH	
<i>Heterosminthurus insignis</i> (REUTER, 1876)	s		SCH	
<i>Heterosminthurus novemlineatus</i> (TULLBERG, 1871)	s		SCH	
<i>Lipothrix lubbocki</i> (TULLBERG, 1872)	mh		SCH	
<i>Megalothorax minimus</i> WILLEM, 1900	h		SCH	
<i>Neelus murinus</i> FOLSOM, 1896	s		SCH	
<i>Ptenothrix atra</i> (L., 1758)	mh		SCH	
<i>Sminthurides aquaticus</i> (BOURLET, 1843)	mh		SCH	
<i>Sminthurides malmgreni</i> (TULLBERG, 1876)	mh		SCH	
<i>Sminthurides schoetti</i> AXELSON, 1903	mh		SCH	
<i>Sminthurinus aureus</i> (LUBBOCK, 1862)	h		SCH	
<i>Sminthurinus elegans</i> (FITCH, 1863)	mh		SCH	
<i>Sminthurinus niger</i> (LUBBOCK, 1867)	mh		SCH	
<i>Sminthurus maculatus</i> TÖMÖSVÁRY, 1883	s		SCH	
<i>Sminthurus multipunctatus</i> SCHÄFFER, 1892	mh		SCH	
<i>Sminthurus nigromaculatus</i> TULLBERG, 1871	mh		SCH	
<i>Sminthurus viridis</i> (L., 1758)	mh		SCH	
<i>Sphaeridia pumilis</i> (KRAUSBAUER, 1898)	h		SCH	
<i>Stenacidia violacea</i> (REUTER, 1881)	h		DU	

Eintagsfliegen (Ephemeroptera)

Bestandssituation. Stand: Oktober 2011

Wolfgang Kleinsteuber



Einführung

Die Eintagsfliegen sind eine altertümlische, schon aus dem Karbon (vor etwa 300 Mio. Jahren) bekannte Insektenordnung. Der Name weist darauf hin, dass die erwachsenen Tiere (Imagines) nur sehr kurze Zeit (mehrere Stunden bis Tage) leben. In Anpassung daran sind ihre Mundwerkzeuge verkümmert und der Darm zur Flugstabilisierung mit Luft gefüllt, sodass nach dem Schlupf aus dem letzten Larvenstadium über die sich anschließende Partnersuche, Paarung und Eiablage bis zum Tode keine Nahrungsaufnahme mehr erfolgt. Den weitaus größten Teil ihres Daseins verbringen die Eintagsfliegen jedoch als Larven (je nach Art zwischen wenigen Wochen und mehreren Jahren) im Wasser. Besiedelt werden praktisch alle Süßwasserbiotope vom Flachland bis ins Hochgebirge, die meisten einheimischen Arten kommen jedoch ausschließlich in Bächen und Flüssen vor. Dabei zeigen sie oft enge Bindungen an bestimmte Umweltparameter wie Sauerstoffgehalt, Säurehaushalt, Substratbeschaffenheit und Uferstruktur und eignen sich daher hervorragend als Indikatoren für den ökologischen Zustand der Gewässer. Als Teil des Makrozoobenthos haben die Eintagsfliegenlarven in Anpassung an das jeweils von ihnen bewohnte Habitat verschiedene Spezialisierungen hervorgebracht, die bereits an ihrem äußeren Körperbau sichtbar werden. Es gibt vorwiegend grabende, klammernde, kriechende, kletternde und schwimmende Formen. Nach der Art der Ernährung, die hauptsächlich durch die Aufnahme von Algenaufwuchs, Biofilmen aus Bakterien und Pilzen und Detritus erfolgt, lassen sich Filtrierer, Weidgänger oder Detritusfresser unterscheiden. Die Atmung erfolgt über Tracheenkiemen, die als meist seitliche Anhänge der Hinterleibsringe ausgebildet sind. Sie können häufig rhythmisch bewegt werden und erzeugen so einen Atemwasserstrom, absorbieren den darin gelösten Sauerstoff und leiten ihn durch ein feines Tracheensystem direkt zu den Organen. Die larvale Entwicklung verläuft hemimetabol, indem sich die Morphologie der Larve (verbunden mit je nach Art zwischen zehn und 50 Häutungen) allmählich derjenigen der Imago angleicht. Dabei bilden sich die Flügel der Eintagsfliegen während der zahlreichen Larvenstadien in Flügelscheiden, die am Meso- und Metanotum entspringen. Im letzten Larvenstadium (Nymphe) schimmern die gefalteten Flügel bereits dunkel durch. Eine vollständige Metamorphose (Puppenstadium) fehlt. Der als Emergenz bezeichnete Übergang vom Wasser- zum Luftleben führt zunächst

zu einer bereits flugfähigen Subimago, die sich anschließend nochmals zur Imago häutet. Dies stellt eine einzigartige Entwicklungsstufe innerhalb der gesamten Insektenwelt dar. Bei einigen Arten ist das Schlüpfen synchronisiert, sodass sich kurzzeitig große Schwärme bilden können, eine Strategie, die das Auffinden des anderen Geschlechts erleichtert und die Überlebensrate gegenüber Fressfeinden wie Libellen und Vögeln erhöht. Typisch für die Eintagsfliegen-Imagines sind die in Ruhestellung vertikal gehaltenen Flügel und zwei oder drei Hinterleibsanhänge, die u. a. die Flugsteuerung unterstützen. Die Männchen weisen zudem stark verlängerte Vorderbeine auf, die zusammen mit den Kopulationszangen am Hinterleib zum Ergreifen und Festhalten des Weibchens während der Begattung dienen (Abb. unten). Die Weibchen vieler Fließgewässerarten fliegen zur Eiablage bach- oder flussaufwärts und zeigen damit ein Verhalten, welches als Ausgleichswanderung für durch die Strömung verdriftete Eier und Larven gedeutet wird



Männchen der Eintagsfliege *Ephemera danica*. Deutlich sichtbar sind die stark verlängerten Vorderbeine sowie die Kopulationszangen am Hinterleib, die zum Ergreifen und Festhalten des Weibchens während der Paarung dienen. Kleine Helme, Brücken (Landkreis Mansfeld-Südharz), 26.5.2008, Foto: W. Kleinsteuber.

(Kompensationsflug). Ein Weibchen kann mehrere tausend Eier ins Wasser ablegen. Vor allem in den Bach- und Flussoberläufen können Eintagsfliegenlarven als Primärkonsumenten einen hohen Biomasseanteil innerhalb der Nahrungsketten erreichen und stellen eine wichtige Nahrungsquelle für räuberische Wasserinsekten, deren Larven sowie für Fische und Vögel dar. Weiterführende Angaben zur Ökologie der Eintagsfliegen finden sich bei BAUERNFEIND & HUMPESCH (2001).

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

In einer ersten Checkliste (HOHMANN & BÖHME 1999) sind für Sachsen-Anhalt 60 Eintagsfliegenarten aufgeführt. Nachdem BÖHME et al. (2004) bereits 67 Taxa nennen, steigt die Artenzahl durch fünf Neufunde zunächst auf 72 an. Bei der Literaturdurchsicht wurden auch die das Untersuchungsgebiet betreffenden historischen Angaben nochmals überprüft (siehe BURMEISTER 1839, HAYBACH 2008, JACOB 1972, ROSTOCK 1875). In diesem Zusammenhang berichten JACOB et al. (1975) in einem Artikel zu *Ephemera glaucops* im Leipziger Raum über eine männliche Imago aus dem Zoologischen Museum Berlin mit dem Eintrag „*Ephemera lutea* Halae ERICHSON“. Die durch die Autoren erfolgte Überprüfung ergab, dass es sich hierbei zweifelsfrei um *Ephemera lineata* handelt. Die Art ist daher nachträglich in die Checkliste aufzunehmen, sodass diese nunmehr 73 aktuell bzw. historisch belegte Eintagsfliegenarten für das Bundesland Sachsen-Anhalt enthält. Dies entspricht ca. 65 % der von HAYBACH & MALZACHER (2003) für Deutschland angegebenen Artenzahl (113).

Eine wesentliche Grundlage für die vorliegende Arbeit bildet die Auswertung der in den letzten 20 Jahren durch den Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) und seine Vorgängereinrichtungen im Rahmen des Gewässerüberwachungsprogramms (GÜSA) des Landes Sachsen-Anhalt erfolgten Makrozoobenthosermassungen. Dabei fanden auch zahlreiche Auftragsprojekte zur Erfassung des Makrozoobenthos im Rahmen der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (AQUALYTIS 2008, 2009, 2010, BAL 2007, 2008, 2009, 2010, BERNAUER 2009, 2010, BIOTA 2006, HBIO 2009, 2010, IGB 2008, 2009, IWO 2007, OTTO 2009, 2010) Berücksichtigung. Zwischenzeitliche neue Bestandshebungen in verschiedenen Landschaftsräumen Sachsen-Anhalts wurden ebenfalls in die Auswertung einbezogen. So führten REUSCH et al. (BAL 2001) Untersuchungen im Gebiet der Mittleren Elbe durch. BRETTFELD (2001) untersuchte das Helmeried bei Artern. Im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms erfolgten 2003 und 2004 Aufsammlungen im Saale-Unstrut-Triasland (BRETTFELD & BELLSTEDT 2008). HOHMANN (2007) bearbeitete die Eintagsfliegenfauna der Dübener Heide. BRAUNS und HOHMANN

führten zwischen 2005 und 2007 im Nationalpark Harz entsprechende Erfassungen durch (HOHMANN 2010b). Aktuell untersuchten HOHMANN et al. (2012) die Wustrower Dumme, welche im nordwestlichen Sachsen-Anhalt die Landesgrenze zwischen der Altmark und dem niedersächsischen Wendland bildet. Ergänzende Daten konnten für die hinsichtlich ihrer Eintagsfliegenfauna nach wie vor kaum untersuchten kleineren Stillgewässer während privater Exkursionen gewonnen werden. Insgesamt wurden ca. 8.500 Einzeldaten ausgewertet. Aufgrund des artspezifisch in unterschiedlichem Umfang vorliegenden Datenmaterials wird in der Tabelle zur besseren Orientierung für jede Art das Jahr angegeben, ab dem vorliegende Erfassungen berücksichtigt wurden.

Die Nomenklatur richtet sich aktuell nach HAYBACH (2008). Danach wird *Serratella ignita* aus der Fam. Ephemerellidae auf Grund der Revisionen von ALLEN & EDMUNDS (1963, 1965) wieder der Gattung *Ephemerella* zugeordnet.

In der vorliegenden Arbeit erfolgt erstmals die Betrachtung der Bestandssituation der Eintagsfliegen in den drei großen Landschaftsräumen Sachsen-Anhalts. Dazu wurde jeder in der Auswertung berücksichtigte Fundort einer der Kategorien Bergland, Hügelland oder Tiefland zugeordnet und anschließend jedes Fundgewässer nur einmal pro Bezugsraum (unabhängig von der dortigen Anzahl der Fundpunkte) berücksichtigt. Grundlage für die Abgrenzung des Hügellandes vom Tiefland bildet die bereits in der aktuellen Roten Liste der Eintagsfliegen (BÖHME et al. 2004) verwendete Karte der Landschaftsgliederung. Die Separierung der in der ersten Checkliste (HOHMANN & BÖHME 1999) sowie in der Roten Liste (BÖHME et al. 2004) zusammengefassten Kategorien Bergland und Hügelland bereitet im Bereich des Harzes aufgrund des zu beachtenden Fließkontinuums (keine abrupte, sondern allmähliche Veränderung des Fließgewässercharakters) gewisse Schwierigkeiten. Die Bezugsraumgrenze wurde daher in Abhängigkeit vom betrachteten Gewässer auf der Basis verschiedener Parameter (Quellnähe, Gefälle, Einzugsgebiet, Gewässermorphologie, Abflussanteil am Untersuchungspunkt einschließlich der dortigen Zuflüsse) subjektiv zwischen 200 und 260 m, in Einzelfällen auch darunter (z. B. Bode oberhalb Thale) festgelegt. Insgesamt bleibt eine gewisse Unschärfe bestehen, zu der auch bei Hochwasserführung stattfindende Larvenverdriftungen beitragen.

Bestandssituation, Bestandsentwicklung

Die fünf nur historisch belegten Eintagsfliegenarten *Choroterpes picteti*, *Ecdyonurus aurantiacus*, *Ephemera lineata*, *Ephoron virgo* und *Isonychia ignota* müssen in Sachsen-Anhalt weiterhin als ausgestorben gelten. Mit dem 2009 im Bereich des Flechtinger Höhenzugs

erfolgten Nachweis der seit BURMEISTER (1839) verschollenen Art *Siphonurus armatus* gelang LEHMANN und OTTO (BAL 2009) hingegen ein bemerkenswerter Wiederfund. Erfreulicherweise können fünf neue Spezies für Sachsen-Anhalt gemeldet werden. Die zeitweise trocken fallende Bäche besiedelnde Eintagsfliege *Metreletus balcanicus* wurde 2003/2005 ebenfalls im Flechtinger Höhenzug von JÄHRLING nachgewiesen und auch aktuell bestätigt (BAL 2009, BERNAUER 2010). BRAUNS und HOHMANN fanden bei ihren Untersuchungen im Nationalpark Harz 2005 und 2006 die Gebirgsart *Rhithrogena hercynia* (HOHMANN 2010b). HOHMANN stellte 2006 in einem Zulauf zur Schwarzen Elster *Siphonurus alternatus* fest und wies 2009 in der Mulde *Baetopus tenellus* nach (HOHMANN 2010a). 2011 fanden ANLANGER und BRABENDER eine Larve der in Deutschland bislang nur aus der Lausitzer Neiße (Ostbrandenburg) bekannten Art *Ametropus fragilis* in der Elbe bei Dessau-Roßlau (BRABENDER & BRAUNS 2013). Diese Eintagsfliegen sind, zusammen mit *Arthroplea congener*, *Baetis tricolor*, *Ecdyonurus subalpinus*, *Electrogena affinis* und *Procloeon pennulatum*, mit bisher höchstens drei bekannten Nachweisgewässern die seltensten Arten in Sachsen-Anhalt. Für mehrere Arten, deren Vorkommen in einzelnen Landschaftsräumen beim Erscheinen der letzten Roten Liste noch unbekannt war, sind inzwischen ebenfalls Erstnachweise erfolgt. Im Tiefland fand GOHR bereits 2002 *Baetis scambus* in der Uchte, HEINZE & HOHMANN (HOHMANN mündl. Mitteilung) stellten 2006 *Ecdyonurus dispar* in der Mulde fest und HOHMANN wies 2011 *Baetis muticus* ebenfalls in der Mulde nach. Im Hügelland wurde *Baetis vardarensis* 2002 zunächst in der Weißen Elster, später auch in der Saale gefunden (KLEINSTEUBER, unveröff.). TAPPENBECK wies *Heptagenia coerulans* 2004 in der Bode (Staßfurt) nach. JÄHRLING fand 2005 die bis dahin im Hügelland als verschollen geltende *Leptophlebia vespertina* (Krummbek). BERNAUER wies 2009 *Kageronia fuscogrisea* in einem Allerzuluß und 2010 *Baetis tracheatus* im Rammelsbach bei Veckenstedt nach. Bereits 1999 fingen BRETTFELD & BUTTSTEDT *Caenis pseudovivorum* im Helme-Gebiet im südwestlichen Sachsen-Anhalt (BRETTFELD 2001). Erstmals im Bergland fand TAPPENBECK 2010 *Baetis vardarensis* (Bode bei Susenburg). 2011 wurde *Cloeon simile* in einem Teich bei Breitenstein festgestellt (KLEINSTEUBER, unveröff.).

Die häufigsten Eintagsfliegen in Sachsen-Anhalt sind *Baetis vernus* (Nachweise in 298 Gewässern), *Cloeon dipterum* (253), *Baetis rhodani* (249) und *Ephemera danica* (134). Sie gehören zu insgesamt zwölf Arten, die in allen drei Landschaftsräumen etabliert sind. 29 Taxa treten hingegen nur sehr selten in bestimmten Landschaftsräumen auf (Bergland: neun Arten, Hügelland: 14 Arten, Tiefland: 13 Arten). Die Auswertung der bisherigen Funddaten zeigt, dass die Verbreitung von min-

destens sechs Eintagsfliegenarten in Sachsen-Anhalt auf den dem Bergland zuzuordnenden Harz begrenzt ist (*Ameletus inopinatus*, *Arthroplea congener*, *Baetis melanonyx*, *Electrogena lateralis*, *Rhithrogena hercynia*, *Siphonurus lacustris*). Nur im Hügelland kommen *Ecdyonurus subalpinus* (Zeitzer Forst), *Metreletus balcanicus* sowie *Siphonurus armatus* (jeweils Flechtinger Höhenzug) vor. Weitere sieben Arten wurden bisher nur im Tiefland gefunden (*Baetis tricolor*, *Brachycercus harrisellus*, *Electrogena affinis*, *Leptophlebia cincta*, *Oligoneuriella rhenana*, *Procloeon pennulatum*, *Siphonurus alternatus*).

Die Bestandsentwicklung der heimischen Eintagsfliegenarten ist aus mehreren Gründen bisher häufig noch unbekannt. Die für gesicherte Aussagen notwendigen regelmäßigen Wiederholungserfassungen erfolgen fast nur im Rahmen der behördlichen Gewässerüberwachung. Hierbei werden jedoch sowohl die zu berücksichtigenden Gewässer als auch ihre Untersuchungsstellen auf der Grundlage umweltpolitischer und wasserwirtschaftlich relevanter Kriterien (z. B. Einleitungen) weitgehend vorgegeben. Zudem treten bei diesen Untersuchungen, die auf eine Bewertung des gesamten Makrozoobenthos ausgerichtet sind, zwangsläufig methodische Defizite bei der Erfassung des Artenspektrums der Eintagsfliegen auf (Nichtbeachtung jahreszeitlicher Aspekte im Auftreten bestimmter Taxa, mögliches Übersehen seltener oder individuenarmer Arten). Die für den Kenntniszuwachs wichtigen Bestandsaufnahmen durch die wenigen, zumeist ehrenamtlich tätigen Spezialisten konzentrieren sich häufig auf die erstmalige (und meist einmalige) Erfassung des Arteninventars bisher nicht oder schlecht untersuchter Landschaftsräume, sodass gerade bei seltenen Arten Vergleichsdaten fehlen. Nach wie vor kritisch anzumerken ist die bestehende Diskrepanz bei der Untersuchung der unterschiedlichen Eintagsfliegenbiotope. Eintagsfliegen sind in Bächen, Flüssen, Gräben, Kanälen, Auegewässern, Teichen und Stauteichen, Seen, Stauseen/Talsperren sowie Tagebauseen zu finden. Die bisherigen Untersuchungen wurden jedoch überwiegend in Fließgewässern (dem Verbreitungsschwerpunkt) durchgeführt. Erst seit kurzem werden Makrozoobenthosuntersuchungen von Seen in die behördliche Gewässerüberwachung einbezogen. Es ist daher wichtig, den (vor allem auch kleineren) Stillgewässern bei künftigen ephemeropterologischen Erhebungen mehr Beachtung zu schenken.

Trotz der genannten Probleme sind erste Aussagen zur Bestandsentwicklung möglich. So kann auf der Grundlage der vorliegenden Daten für 42 Eintagsfliegenarten ein konstanter oder sogar zunehmender Bestand in mindestens einem der Bezugsräume Tief-, Hügel- bzw. Bergland angenommen werden (siehe Tabelle). Das entspricht 62 % der in Sachsen-Anhalt aktuell vorkommenden 68 Arten. Betrachtet man die großen

Landschaftsräume, so können die Eintagsfliegen-gemeinschaften der Harzgewässer v. a. in den natürlichen, gering bis unbelasteten Nationalparkgebieten bzw. Einzugsbereichen oberhalb der ersten größeren Ortschaften häufig als stabil bezeichnet werden. Bäche und Flüsse weisen hier zudem aufgrund ihrer Gefälle und der damit verbundenen Sauerstoffeinträge eine hohe Selbstreinigungsleistung auf. Mögliche, in ihrer Auswirkung auf die Lebensräume der Eintagsfliegenlarven oft lokal begrenzte Gefährdungspotenziale ergeben sich vor allem durch Versauerungserscheinungen oder Stolleneinleitungen aus dem ehemaligen Bergbau. In den durch menschliche Aktivitäten stark in Anspruch genommenen und z. T. stark veränderten Fließgewässern des Hügel- und Tieflandes ist eine Bewertung schwierig. Trotzdem sind auch hier Trends zu verzeichnen (siehe auch BÖHME et al. 2004). In den seit Anfang der 1990er Jahre regelmäßig untersuchten Flüssen Saale und Weiße Elster begann beispielsweise vor ca. zehn Jahren im Zuge der sich deutlich verbessernden Wassergüte eine Wiederbesiedlung durch typische Flussarten wie *Heptagenia flava*, *Heptagenia sulphurea*, *Potamanthus luteus* und *Baetis buceratus*. Inzwischen sind diese Arten regelmäßig zu finden, an geeigneten Stellen sogar in hohen Abundanz, sodass ihre Bestandentwicklung zwischenzeitlich als zunehmend eingeschätzt wird. Ähnliche Tendenzen sind in Mulde, Schwarzer Elster und Bode festzustellen. Als rückgängig in ihrem Vorkommen kann im Moment (z. T. auf Grund der Seltenheit ihres Auftretens) keine Eintagsfliegenart sicher eingeschätzt werden. Von einigen Arten liegen allerdings seit mehreren Jahren keine Nachweise mehr vor, sodass deren Bestandssituation derzeit unsicher ist und weiterhin aufmerksam beobachtet werden muss. So fand HOHMANN 2000 eine Larve von *Proclleon pennulatum* in der Mulde, seitdem sind keine Funde mehr bekannt geworden (HOHMANN 2000). *Caenis rivulorum*, eine Art, die aus allen drei Landschaftsräumen Sachsen-Anhalts gemeldet ist, wurde im Berg- und Hügelland letztmalig 1997 von BÖHME in der Bode (BÖHME 2011) und im Tiefland 2003 von KORMANN in der Elbe bzw. später nur 2007 von METZGER in der Wustrower Dumme nachgewiesen. Unklar ist die derzeitige Bestandssituation von *Oligoneuriella rhena-na*. Diese Flussart trat zwischen 1999 und 2004 in der Elbe, 2003 in der Mulde und von 2000 bis 2003 in der Schwarzen Elster auf. Zwischen 2005 und 2008 wurden in Sachsen-Anhalt keine Nachweise mehr erbracht, bis 2009 HOHMANN ein erneuter Fund in der Schwarzen Elster und 2011 der Nachweis einer einzelnen Larve in der Elbe gelang. Die von JÄHRLING zwischen 1996 und 2003 nachgewiesene Art *Baetis tracheatus* wurde erst 2010 von BERNAUER wiedergefunden.

In der Roten Liste der Eintagsfliegen Deutschlands (MALZACHER et al. 1998) sind 28 Arten aufgeführt, die auch in Sachsen-Anhalt vorkommen bzw. in der jüngeren Vergangenheit gefunden wurden. Daraus leitet sich eine überregionale Verantwortung für das Bundesland ab, diese Arten durch geeignete Schutzmaßnahmen zu erhalten bzw. zu fördern.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) *Arthroplea congener*: Das von BRAASCH (1993) im Jahr 1991 erstmals im Harz festgestellte Vorkommen kann bisher kontinuierlich bestätigt werden (BUTTSTEDT und ZIMMERMANN mündl. Mitteilung). Die in ihrer Bestandsdichte stark schwankende Population ist jedoch durch Fischbesatz und Stauregulierung von privater Hand permanent gefährdet. Die Nachsuche in weiteren, auf Grund ihrer strukturellen Ausstattung geeignet scheinenden Gewässern im Harzbereich Sachsen-Anhalts blieb bisher erfolglos. Nach HAYBACH (2003) tritt die Art in Mitteleuropa als reliktäres boreomontanes Faunenelement auf. Die nächsten Funde von *Arthroplea congener* liegen in Thüringen (ZIMMERMANN 2009).
- 2) *Baetis melanonyx*: BÖHME (1997) bzw. HOHMANN & BÖHME (1999) geben die Art nur unter Vorbehalt für den Harz an. Ab 2002 konnte das Vorkommen dieser Art zunächst im Südharz (KLEINSTEUBER, unveröff.) und 2007 durch Funde von BRAUNS & HOHMANN im Nationalpark Harz (HOHMANN 2010b) bestätigt werden.
- 3) *Baetis tricolor*: Die das Tiefland bewohnende Flussart wurde erstmals 2003 von HOHMANN in der Schwarzen Elster nachgewiesen (HOHMANN 2004). 2009 fand er sie auch in der unteren Mulde (mündl. Mitt.).
- 4) *Ecdyonurus subalpinus*: Das Vorkommen in Sachsen-Anhalt ist auf den Bereich des Zeitzer Forstes begrenzt. Nach den ersten Nachweisen in der Aga und im Rauschbach durch BRAUNS (2001) konnte die Art 2008 auch im Gutenbornbach nachgewiesen werden (KLEINSTEUBER et al. 2010).
- 5) *Electrogena affinis*: Der von REUSCH (1994) gemeldete Fund von 1993 im Tangelnschen Bach war bisher der einzige neuere Nachweis für Sachsen-Anhalt. 2006/2007 konnte HOHMANN das Vorkommen der Art im Tiefland zunächst durch Funde in der Wustrower Dumme bestätigen, gefolgt von einem Nachweis 2009 in der Neuen Jäglitz (HOHMANN et al. 2012).
- 6) *Ephemera glaucops*: Die grabenden Larven dieser Eintagsfliegenart konnten 2003 in der Weißen Elster und von 2003 bis 2006 sowie 2009 in Saale und Unstrut nachgewiesen werden (KLEINSTEUBER, unveröff.), nachdem zuvor erst ein Nachweis aus dem Hügelland bekannt war (BUTTSTEDT 1999). Inzwischen

erfolgten auch Funde in mehreren Stillgewässern, beispielsweise im Tagebausee Köckern und Barleber See II (OTTO 2009) sowie im Bergwitzsee und im Großkaynaer See (AQUALYTIS 2010), sodass angenommen werden kann, dass sich *Ephemera glaucops* derzeit in einer Ausbreitungsphase befindet.

Gefährdungsursachen, Schutzmaßnahmen

Eintagsfliegen verbringen die längste Zeit ihres Lebens als Larven im Wasser. Sie sind daher durch alle Wirkfaktoren gefährdet, die zu einer Verschlechterung der Qualität ihrer Wohngewässer führen. Einen wichtigen Komplex bilden in diesem Zusammenhang Stoffeinträge unterschiedlichster Art, beispielsweise aus kommunalen und industriellen Kläranlagen (Nährstoffe, Desinfektionsmittel, Antibiotika, Hormone, organische Schadstoffe), aus der Landwirtschaft (Gülle, Klärschlamm, Mineraldünger, Kalk, Pflanzenschutzmittel) und aus dem Bergbau (Schwermetalle, Salze). Sie wirken auf die Wasserinsekten sowohl über die bekannte Eutrophierungskette als auch über die Physiologie (Blockierung der Atmungskette, Auslösung von Wachstums- und Entwicklungsstörungen, Verhinderung des Häutungsvorgangs oder Beeinflussung der Gonaden- und Keimzellenentwicklung).

Ein weiterer großer Komplex betrifft strukturelle Veränderungen im und am Gewässer, die, artspezifisch betrachtet, oft mit einem Entzug wichtiger Teillebensräume und im Extremfall sogar mit dem kompletten Verlust eines Biotops verbunden sind. Bekannte Beispiele sind der Verbau der Gewässersohle, Begradigungen, Kanalisierungen, Stauhaltungen und damit einhergehende Verschlammung bzw. Zerstörung des Interstitials sowie Uferverbau. Die Entfernung von Stauden- und Gehölzsäumen an Gewässern bedeutet für Eintagsfliegen-Imagines den Verlust von geschützten Ruheplätzen nach dem Schlupf sowie von Orientierungspunkten während des Schwärmens. In ufergehölzfreien Fließgewässern fehlen flutende Wurzelbärte als wichtiger larvaler Lebensraum, außerdem kann sich die Wassertemperatur ohne Beschattung deutlich erhöhen, was wiederum Auswirkungen auf den Nährstoffgehalt und den Sauerstoffhaushalt nach sich zieht. Intensive Gewässerberäumungen und Krautungen, die Zerstörung von Quellabflüssen, Klein- und Temporärgewässern oder die Trockenlegung und Beseitigung von Auegewässern und Altarmen stellen weitere Gefahren für die lokale Eintagsfliegenfauna dar.

Ein besonderes Gefährdungspotenzial, das letztlich aus einer Kombination von Stoffeinträgen und Strukturdefiziten resultiert, besteht seit Jahren im Bereich der Unteren Saale und Unteren Bode. Über Schifffahrtskanäle und die Elbe in die Saale eingeschleppte bzw. eingewanderte gebietsfremde Taxa (Neozoa), die oft salztolerante bzw. salzliebende Arten (TITTZER et al. 2000)

sind, finden hier günstige Lebensbedingungen vor, weil die Saale in diesem Bereich eine erhöhte Salzfracht (bedingt durch Einleitungen des ehemaligen Bergbaus im Mansfelder Land sowie die Sodaindustrie im Staßfurter/Bernburger Raum) aufweist. Während der Salzgehalt in Verbindung mit starken strukturellen Defiziten (die Saale ist hier Bundeswasserstraße, deren Ufer in ausgedehnten Bereichen mit Steinschüttungen befestigt sind) schlechte Besiedlungsvoraussetzungen für zahlreiche Vertreter der einheimischen Wirbellosenfauna bietet, konnten sich die Neozoen hier etablieren, teilweise stark vermehren und ausbreiten. Als ein Beispiel ist der Flohkrebs *Dikerogammarus villosus* zu nennen. Diese Art steht im Verdacht, Konkurrenzdruck bzw. Verdrängungseffekte auf die heimische Fauna auszuüben, und kommt als Allesfresser auch als Fressfeind z. B. von Eigelegen in Betracht. Der Flohkrebs findet in den naturfernen Ufersteinschüttungen einen optimalen Lebensraum und neigt hier zur Massenvermehrung. Nach eigener Kenntnis hat die Art inzwischen über den zwischen Friedeburg und Naumburg deutlich geringer salzbelasteten Saaleabschnitt die Unstrut-Mündung passiert und bereits den Freyburger Raum erreicht. Es muss daher aufmerksam verfolgt werden, welche Auswirkungen auf die gebietstypische Eintagsfliegenfauna (insbesondere die zurückgekehrten Flussarten) entstehen, zumal die Unstrut durch Einleitungen des Thüringer Kalibergbaus selbst bereits salzbelastet ist.

Geeignete Maßnahmen, die zum Schutz der Eintagsfliegenfauna beitragen, sind die Anlage und die Erhaltung von Uferstreifen, kombiniert mit dem Übergang zu einer extensiven bäuerlichen Nutzung von Ackerrandstreifen. Dadurch wird eine Pufferzone für die in der Landwirtschaft angewendeten Pflanzenschutzmittel und Dünger geschaffen, die außerdem erosionsbedingte Bodeneinschwemmungen verringert. Standorttypische Gehölzpflanzungen an Gewässerrändern führen durch Gewässerbeschattung (positiver Einfluss auf die Wassertemperatur) und die Schaffung wichtiger Habitate sowohl für Larven (flutendes Wurzelwerk) als auch für die Imagines (Orientierungspunkte, Ruheplätze) zu einer deutlichen Lebensraumaufwertung. Gewässerrenaturierungen sollten auf die Wiederherstellung ursprünglich gewässertypischer Substratstrukturen und auf die Beseitigung von Uferverbau und Staubauwerken konzentriert werden, sowie die durchgängige Anbindung an unbelastete, naturnahe Oberläufe zum Ziel haben. Notwendige Unterhaltungsmaßnahmen wie Entkrautung, Entschlammung, Böschungsmahd sollten gewässerschonend durchgeführt und dabei Totholz als bevorzugter Siedlungsraum bestimmter Arten (*Electrogena* spp., *Heptagenia* spp.) teilweise im Gewässer belassen werden. Obwohl zahlreiche Eintagsfliegen-Taxa sowohl regional als auch deutschlandweit gefährdet sind, ist bislang keine Art gesetzlich besonders geschützt.

Danksagung

Ich bedanke mich herzlich bei Frau M. Jährling, Frau B. Kormann sowie bei den Herren F. Gohr, Dr. M. Hohmann, Dr. R. Metzger und L. Tappenbeck (alle Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt) für die Erlaubnis zur Nutzung der im Rahmen des Gewässerüberwachungsprogramms Sachsen-Anhalt (GÜSA) erhobenen Funddaten.

Ein herzlicher Dank gebührt zudem Herrn Dr. D. Böhme (Leipzig) für Fundangaben aus dem Harzbereich so-

wie für faunistische Hinweise. Besonders bedanken möchte ich mich bei den Herren Dr. M. Brauns (Magdeburg) und Dr. M. Hohmann (Zerbst) für die Mitteilung der Ergebnisse ihrer zwischen 2005 und 2007 im Nationalpark Harz durchgeführten Aufsammlungen, letzterem sowie Herrn L. Buttstedt (Roßla) und Herrn Dr. W. Zimmermann (Weimar) danke ich zudem für Literaturhinweise und anregende Fachgespräche.



Larve der Eintagsfliege *Cloeon dipterum*, einer der häufigsten Arten in Sachsen-Anhalt. Sie kommt von den Niederungen bis ins Bergland vor und besiedelt dabei die meisten Gewässertypen vom Bach bis zum Tagebausee. Weiher im Seebenauer Holz, nördl. Darsekau (Altmarkkreis Salzwedel), 3.9.2011.



Ecdyonurus subalpinus ist eine in Sachsen-Anhalt sehr seltene Eintagsfliegenart. Larven dieser Art wurden erst 2002 entdeckt und bisher nur im Bereich des Zeitzer Forstes nachgewiesen. Gutenbornbach, östl. Ossig (Burgenlandkreis), 3.6.2008, beide Fotos auf dieser Seite: W. Kleinstüber.

Literatur

- ALLEN, R. K. & EDMUNDS JR., G. F. (1963): Revision of the Genus *Ephemerella* (Ephemeroptera: Ephemerellidae) VI. The Subgenus *Serratella* in North America. – Ann. Entomol. Soc. Amer. (College Park) **56**: 533–600.
- ALLEN, R. K. & EDMUNDS JR., G. F. (1965): A Revision of the Genus *Ephemerella* (Ephemeroptera, Ephemerellidae) VIII. The Subgenus *Ephemerella* in North America. – Misc. publ. Entomol. Soc. Amer. (College Park) **4** (6): 242–282.
- AQUALYTIS (2008): Erhebung und Bestimmung der Komponente Makrozoobenthos in Fließgewässern von Sachsen-Anhalt, Los 1 (Projekt-Nr.: 1/512/2008). – Im Auftrag des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (Magdeburg).
- AQUALYTIS (2009): Erhebung von Makrozoobenthos im Eulitoral von Seen Sachsen-Anhalts, Los 2 (Projekt-Nr. 11/512/2009). – Im Auftrag des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (Magdeburg).
- AQUALYTIS (2010): Erhebung von Makrozoobenthos im Eulitoral von Seen Sachsen-Anhalts, Los 2 (Projekt-Nr. 10/512/2010). – Im Auftrag des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (Magdeburg).
- BAL [BÜRO FÜR ANGEWANDTE LIMNOLOGIE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE] (2001): Teilprojekt 2: Bodenkunde und Ökologie – Limnische Ökologie. – In: HAFERKORN, J.: Rückgewinnung von Retentionsflächen und Altauenreaktivierung an der Mittleren Elbe in Sachsen-Anhalt. – Abschlussbericht des BMBF-Forschungsvorhabens, FKZ 0339576. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle.
- BAL [BÜRO FÜR ANGEWANDTE LIMNOLOGIE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE] (2007): Bestimmung von Makrozoobenthosproben aus Fließgewässern von Sachsen-Anhalt (Projekt-Nr. 9/512/2007). – Im Auftrag des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (Magdeburg).
- BAL [BÜRO FÜR ANGEWANDTE LIMNOLOGIE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE] (2008): Erhebung und Bestimmung der Komponente Makrozoobenthos in Fließgewässern von Sachsen-Anhalt, Los 2 (Projekt-Nr. 1/512/2008). – Im Auftrag des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt

- (Magdeburg).
- BAL [BÜRO FÜR ANGEWANDTE LIMNOLOGIE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE] (2009): Erhebung und Bestimmung von Makrozoobenthos in trocken fallenden Fließgewässern des Flechtinger Höhenzuges (Sachsen-Anhalt) (Projekt-Nr. 08/512/2009). – Im Auftrag des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (Magdeburg).
- BAL [BÜRO FÜR ANGEWANDTE LIMNOLOGIE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE] (2010): Erstellung von Referenzzönosen für Makrozoobenthos im Gebiet des Flechtinger Höhenzuges von Sachsen-Anhalt. Anpassung der LAWA-Typologie und des Bewertungsverfahrens PERLODES (Projekt-Nr. 16/512/2009). – Im Auftrag des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (Magdeburg).
- BAUCH, G. (1958): Untersuchungen über die Gründe für den Ertragsrückgang der Elbfischerei zwischen Elbsandsteingebirge und Boizenburg. – Zeitschr. Fischerei N. F. (Berlin) 7: 161–438.
- BAUERNFEIND, E. & HUMPESCH, U. H. (2001): Die Eintagsfliegen Zentraleuropas (Insecta: Ephemeroptera): Bestimmung und Ökologie. – Naturhistorisches Museum, Wien, 239 S.
- BERGER, T. & ROTHE, U. (1999): *Ametropus fragilis* ALBARDA 1878 (Insecta: Ephemeroptera) neu für Deutschland mit Anmerkungen zu Verbreitung, Biologie und Status der Art. – Lauterbornia (Dinkelscherben) 37: 199–211.
- BERNAUER, D. (2009): Erhebung und Bestimmung der Komponente Makrozoobenthos in Fließgewässern von Sachsen-Anhalt (Los 1, Projekt-Nr. 05/512/2009). – Im Auftrag des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (Magdeburg).
- BERNAUER, D. (2010): Erhebung von Makrozoobenthos in Fließgewässern Sachsen-Anhalts (Los 1, Projekt-Nr. 04/512/2010). – Im Auftrag des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (Magdeburg).
- BIOTA [INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE FORSCHUNG UND PLANUNG GMBH] (2006): Praxistest 2006 zur Bewertung des „Makrozoobenthos“ im Elbeinzugsgebiet entsprechend der EU-WRRL. Endbericht. – Im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Betriebsstelle Hildesheim).
- BÖHME, D. (1997): Eintagsfliegen (Ephemeroptera). – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt, Landschaftsraum Harz. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4: 171–176.
- BÖHME, D. (2011): Eintags- und Steinfliegen (Insecta: Ephemeroptera, Plecoptera) in Mittelgebirgsbächen des Harzes: Analyse und Prognose naturnaher Referenzzönosen für die Gewässerbewertung. – Diss., Universität Kassel, Fachbereich 6 (Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung).
- BÖHME, D.; GOHR, F.; HOHMANN, M.; JÄHRLING, M.; KLEINSTEUBER, W. & TAPPENBECK, L. (2004): Rote Liste der Eintags- und Steinfliegen (Ephemeroptera, Plecoptera) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) 39: 198–204.
- BRAASCH, D. (1993): *Arthroplea congener* BENGTTSSON, 1909 (Heptageniidae, Arthropleinae, Ephemeroptera) im Harz (Sachsen-Anhalt). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) 37: 254.
- BRABENDER, M. & BRAUNS, M. (2013): First record of *Ametropus fragilis* ALBARDA, 1878 (Insecta: Ephemeroptera, Ametropodidae) in the River Elbe in Saxony-Anhalt, Germany. – Lauterbornia (Dinkelscherben) 76: 1–3.
- BRAUNS, M. (2001): Erstnachweis von *Ecdyonurus subalpinus* (KLAPALEK, 1907) (Ephemeroptera: Heptageniidae) für Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) 9 (2): 53–54.
- BRETTFELD, R. (2001): Untersuchungen der Wasserinsekten des Helmerieds bei Artern. – Im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt (Jena), 30 S.
- BRETTFELD, R. & BELLSTEDT, R. (2008): Eintagsfliegen (Ephemeroptera). – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1: Teil 1: 225–228, Teil 2: 556.
- BURMEISTER, H. (1839): Handbuch der Entomologie, Zweiter Band, 2. Ordnung, 1. (37). Fam. Hafte, Eintagsfliegen (Ephemerina). – Berlin, S. 788–804.
- BUTTSTEDT, L. (1999): Ein Fund von *Ephemera glaucops* PICTET im südwestlichen Sachsen-Anhalt (Insecta, Ephemeroptera). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) 7 (2): 41.
- HAYBACH, A. (2003): Zoogeographische Aspekte der Eintagsfliegenbesiedlung Deutschlands (Insecta, Ephemeroptera). – Verh. Westdttsch. Entomol. Tag 2002 (Düsseldorf): 187–209.
- HAYBACH, A. (2008): Katalog der aus Deutschland, Österreich und der Schweiz bekannten Eintagsfliegen und ihrer Synonyme (Insecta, Ephemeroptera). – Mainzer naturwiss. Arch. (Mainz) Beih. 32.
- HAYBACH, A. & MALZACHER, P. (2003): Verzeichnis der Eintagsfliegen (Ephemeroptera) Deutschlands (2. aktualisierte Fassung, Stand: November 2003). – Entomofauna Germanica (Dresden) 6: 33–46.
- HBIO [BÜRO FÜR HYDROBIOLOGIE] (2009): Untersuchung des Makrozoobenthos in Sachsen-Anhalt (Elbe und Aland) im Jahr 2009 zur Umsetzung der EG-WRRL (Los 2, Projekt-Nr. 05/512/2009). – Im Auftrag des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (Magdeburg).
- HBIO [BÜRO FÜR HYDROBIOLOGIE] (2010): Erhebung von Makrozoobenthos in Fließgewässern Sachsen-Anhalts (Los 2, Projekt-Nr. 04/512/2010). – Im Auftrag des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und

- Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (Magdeburg).
- HOHMANN, M. (2000): Erstnachweis von *Cloeon pennulatum* (Ephemeroptera: Baetidae) in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **8** (2): 67.
- HOHMANN, M. (2004): Bemerkenswerte Eintagsfliegenfunde (Ephemeroptera) aus der unteren Mulde und der Schwarzen Elster, Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **12** (1): 40–48.
- HOHMANN, M. (2007): Eintags- und Steinfliegenfunde (Ephemeroptera et Plecoptera) aus der Dübener Heide, Sachsen-Anhalt. – Abh. Ber. Mus. Naturk. (Magdeburg) **30**: 189–200.
- HOHMANN, M. (2010a): Erstnachweise von *Siphonurus (Siphonurella) alternatus* (SAY, 1824) und *Baetopus (Raptobaetopus) tenellus* (ALBARDA, 1878) (Ephemeroptera: Siphonuridae, Baetidae) für Sachsen-Anhalt. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **69**: 15–20.
- HOHMANN, M. (2010b): Untersuchungen an Wasserinsekten im Nationalpark Harz (Sachsen-Anhalt) unter besonderer Berücksichtigung von Köcherfliegen (Insecta: Trichoptera). – Diss., Universität Kassel, Fachbereich 10 (Mathematik und Naturwissenschaften).
- HOHMANN, M. & BÖHME, D. (1999): Checkliste der Eintags- und Steinfliegen (Ephemeroptera, Plecoptera) von Sachsen-Anhalt. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **37**: 151–162.
- HOHMANN, M. & BRINKMANN, R. (2000): Wiederfund von *Potamanthus luteus* (Ephemeroptera: Potamanthidae) in der Elbe, Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **8** (2): 66.
- HOHMANN, M.; KLEINSTEUBER, W. & SPITZENBERG, D. (2012): Die Wustrower Dumme – ein ehemaliges innerdeutsches Grenzgewässer als Lebensraum seltener Wasserinsekten (Ephemeroptera, Plecoptera, Heteroptera, Coleoptera, Trichoptera). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **20** (1): 3–19.
- IGB [LEIBNIZ-INSTITUT FÜR GEWÄSSERÖKOLOGIE UND BINNENFISCHEREI] (2008): Validierung eines Bewertungsverfahrens nach EU-WRRL für Makrozoobenthos in Seen von Sachsen-Anhalt. Endbericht (Projekt-Nr. 5/512/2007). – Im Auftrag des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (Magdeburg).
- IGB [LEIBNIZ-INSTITUT FÜR GEWÄSSERÖKOLOGIE UND BINNENFISCHEREI] (2009): Erhebung und Bewertung der biologischen Komponente Makrozoobenthos in Seen von Sachsen-Anhalt. Endbericht (Projekt-Nr. 3/512/2008). – Im Auftrag des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (Magdeburg).
- IWO [INSTITUT FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND ÖKOTECHNOLOGIE] (2007): Modellhafte Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie an den Nuthen im Naturpark Fläming – Endbericht (Vertrags-Nr. 1/55/2006). Hochschule Magdeburg-Stendal (FH), Fachbereich Wasserwirtschaft. – Im Auftrag des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (Magdeburg).
- JACOB, U. (1972): Beitrag zur autochthonen Ephemeropterenfauna in der Deutschen Demokratischen Republik. – Diss., Karl-Marx-Universität Leipzig, 158 S.
- JACOB, U.; KAUK, S. & KLIMA, F. (1975): Eine ephemeropterologische Überraschung – *Ephemera glaucops* PICTET bei Leipzig. – Entomol. Nachr. (Dresden) **19** (12): 185–195.
- KLEINSTEUBER, W.; LEHMANN, K.; REUSCH, H. & UNRUH, M. (2010): Makrozoobenthos der Fließgewässer. – In: UNRUH, M. (Hrsg.): Der Zeitzer Forst – Natur und Nutzungsgeschichte einer Landschaft. – druck-zuck Verl., Halle (Saale), S. 201–214.
- MALZACHER, P.; JACOB, U.; HAYBACH, A. & REUSCH, H. (1998): Rote Liste der Eintagsfliegen (Ephemeroptera). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere in Deutschland. – Schriften. Landschaftspflege Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) **55**: 264–267.
- MICHELS, U. (2005): Bemerkenswerte Nachweise im Makrozoobenthos der Weißen Elster. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **13** (2): 79–81.
- OTTO, C.-J. (2009): Erhebung von Makrozoobenthos im Eulitoral von Seen in Sachsen-Anhalt 2009, Los 1 (Projekt-Nr. 11/512/2009). – Im Auftrag des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (Magdeburg).
- OTTO, C.-J. (2010): Erhebung von Makrozoobenthos im Eulitoral von Seen in Sachsen-Anhalt 2010, Los 1 (Projekt-Nr. 10/512/2010). – Im Auftrag des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (Magdeburg).
- REUSCH, H. (1994): *Electrogena*-Vorkommen im norddeutschen Tiefland (Ephemeroptera, Heptageniidae). – Lauterbornia (Dinkelscherben) **17**: 61–67.
- ROSTOCK, M. (1875): Ueber *Baetis aurantiaca* und *B. reticulata* BURM. – Dtsch. entomol. Zeitschr. (Berlin) **19** (2): 333–334.
- TITTIZER, T.; SCHÖLL, F.; BANNING, M.; HAYBACH, A. & SCHLEUTER, M. (2000): Aquatische Neozoen im Makrozoobenthos der Binnenwasserstraßen Deutschlands. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **39**: 1–72.
- ZIMMERMANN, W. (2009): Die Eintagsfliege *Arthroplea congener* – ein Insekt der Tundra mit eigenartiger Lebensweise und außergewöhnlicher Verbreitung. – Landschaftspflege Naturschutz Thür. (Jena) **46** (2): 73–79.

Anschrift des Verfassers

Wolfgang Kleinsteuber
Hirtenweg 15
04425 Taucha
E-Mail: aquahet@gmx.net

Tab. 26.1: Bestandssituation der Eintagsfliegen in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bezugsraum (BR)

Gegebenenfalls sind BS, BE, RL und Nachweis für einzelne Bezugsräume separat eingeschätzt.

Bestandssituation (BS)

- A ausgestorben oder verschollen
 ss sehr selten (1–3 Fundgewässer)
 s selten (4–9 Fundgewässer)
 mh mäßig häufig (10–20 Fundgewässer)
 h häufig (21–49 Fundgewässer)
 sh sehr häufig (ab 50 Fundgewässer)

Rote Liste (RL)

Bezug auf BÖHME et al. (2004). Diese Autoren unterscheiden Hügel- und Bergland (zusammengefasste Betrachtung) und Tiefland. Ggf. wird die Einstufung für B/H hier für beide Bezugsräume aufgeführt.

* Art im Bezugsraum ungefährdet

Daten seit

Angabe des Jahres, ab dem Funddaten der Art in der Auswertung berücksichtigt wurden

Bemerkungen (Bm)

1)–6) Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Neufunde für Sachsen-Anhalt (ST) oder einen Bezugsraum (B/H/T) mit Jahresangabe

Nachweis

Bezug auf einen möglichst aktuellen Nachweis im Bezugsraum (in Klammern): für den Bezugsraum vorhandene Literaturangabe

- BE. BELLSTEDT
 BÖ. BÖHME
 BR. BRETTFELD
 HO. HOHMANN
 KL. KLEINSTEUBER
 TA. TAPPENBECK

Art	BR	BS	BE	RL	Daten seit	Bm	Nachweis
<i>Ameletus inopinatus</i> EATON, 1887	B	mh	0	2	1996		B: 2007 BRAUNS & HO. (Ho. 2010b)
<i>Ametropus fragilis</i> ALBARDA, 1878	T	ss			2011	Neu für ST, T: 2011	T: 2011 leg. ANLANGER & BRABENDER, det. BRAUNS (BRABENDER & BRAUNS 2013)
<i>Arthroplea congener</i> BENGTTSSON, 1908	B	ss		1	1991	1)	B: 2011 BUTTSTEDT & ZIMMERMANN (ZIMMERMANN 2009)
<i>Baetis (Baetis) alpinus</i> (PICTET, 1843)	B H	h s	0 3	3 3	1993		B: 2010 TA. (Ho. 2010b) H: 2010 TA.
<i>Baetis (Baetis) buceratus</i> EATON, 1870	H T	s mh	↗ ↗	3 *	1998		H: 2011 KL. (KL. et al. 2010) T: 2011 Ho. (Ho. 2004)
<i>Baetis (Baetis) fuscatus</i> (L., 1761)	B H T	mh mh h	0 0 0		1993		B: 2007 BRAUNS & HO. (Ho. 2010b) H: 2011 KL. (KL. et al. 2010) T: 2011 Ho. (Ho. 2004)
<i>Baetis (Baetis) lutheri</i> MÜLLER-LIEBENAU, 1967	B H	s s		2 2	1993		B: 2010 TA. (Ho. 2010b) H: 2010 TA.
<i>Baetis (Baetis) melanonyx</i> (PICTET, 1843)	B	s		D	2002	2)	B: 2011 KL. (Ho. 2010b)
<i>Baetis (Nigrobaetis) muticus</i> (L., 1758)	B H T	h mh ss	0 0		1993	Neu für T: 2011	B: 2011 KL. (Ho. 2010b) H: 2011 KL. (KL. et al. 2010) T: 2011 Ho.
<i>Baetis (Nigrobaetis) niger</i> (L., 1761)	B H T	mh s s	0 3 2		1993		B: 2010 TA. (Ho. 2010b) H: 2011 TA. T: 2010 Ho. (Ho. 2007)
<i>Baetis (Rhodobaetis) rhodani</i> (PICTET, 1843)	B H T	sh sh sh	0 0 0		1993		B: 2011 KL. (Ho. 2010b) H: 2011 KL. (KL. et al. 2010) T: 2011 Ho. (Ho. 2007)

Art	BR	BS	BE	RL	Daten seit	Bm	Nachweis
<i>Baetis (Baetis) scambus</i> EATON, 1870	B H T	mh s ss	0 3	3 3	1993	Neu für T: 2002	B: 2010 TA. (Ho. 2010b) H: 2011 TA. (BR. 2001) T: 2002 GOHR
<i>Baetis (Baetis) tracheatus</i> KEFFERMÜLLER & MACHEL, 1967	H T	ss ss		3	1995	Neu für H: 2010	H: 2010 BERNAUER T: 2010 BERNAUER (BAL 2001)
<i>Baetis (Labiobaetis) tricolor</i> TSHERNOVA, 1928	T	ss		R	2003	3)	T: 2011 Ho. (Ho. 2004)
<i>Baetis (Baetis) vardarensis</i> IKONOMOV, 1962	B H T	ss s ss		G	2002	Neu für B: 2010, Neu für H: 2002	B: 2010 TA. H: 2009 KL. (BR. & BE. 2008) T: 2011 Ho. (Ho. 2004)
<i>Baetis (Baetis) vernus</i> CURTIS, 1834	B H T	h sh sh	0 0 0		1993		B: 2011 KL. (Ho. 2010b) H: 2011 KL. (KL.etal. 2010) T: 2011 Ho. (Ho. 2007)
<i>Baetopus (Raptobaetopus) tenellus</i> (ALBARDA, 1878)	H T	ss ss			2009	Neu für H: 2010, Neu für ST, T: 2009	H: 2010 BERNAUER T: 2009 Ho. (Ho. 2010a)
<i>Brachycercus harrisellus</i> CURTIS, 1834	T	s		3	1998		T: 2009 Ho. (Ho. & Bö. 1999)
<i>Caenis beskidensis</i> SOWA, 1973	B H	s ss		3 3	1993		B: 2010 TA. (Ho. 2010b) H: 2005 KL.
<i>Caenis horaria</i> (L., 1758)	B H T	ss h sh	0 0 0		1992		B: 2011 KL. (Bö. 2011) H: 2010 KL. (BR. & BE. 2008) T: 2011 Ho. (Ho. 2007)
<i>Caenis lactea</i> (BURMEISTER, 1839)	H T	s ss		G G	1999		H: 2003 BE. & BR. (BR. & BE. 2008) T: 2009 Ho. (Ho. 2004)
<i>Caenis luctuosa</i> (BURMEISTER, 1839)	H T	h h	0 0		1992		H: 2011 KL. (BR. & BE. 2008) T: 2011 Ho. (Ho. 2007)
<i>Caenis macrura</i> STEPHENS, 1836	B H T	ss s mh	0		1994		B: 1994 Bö. (Bö. 2011) H: 2010 KL. (BR. & BE. 2008) T: 2011 JÄHRLING (Ho. 2004)
<i>Caenis pseudorivulorum</i> KEFFERMÜLLER, 1960	H T	ss mh			1997	Neu für H: 1999	H: 2000 BR. & BUTTSTEDT (BR. 2001) T: 2010 Ho. (Ho. 2004)
<i>Caenis rivulorum</i> EATON, 1884	B H T	ss ss ss		3 3 1	1993		B: 1997 Bö. (Bö. 2011) H: 1997 Bö. (Ho. & Bö. 1999) T: 2003 KORMANN (Ho. & Bö. 1999)
<i>Caenis robusta</i> EATON, 1884	B H T	ss s h	0		1992		B: 1995 Bö. (Bö. 2011) H: 2005 KL. (BR. & BE. 2008) T: 2011 Ho. (Ho. 2004)
<i>Centroptilum luteolum</i> (O. F. MÜLLER, 1776)	B H T	mh mh sh	0 0 0		1991		B: 2008 TA. (Ho. 2010b) H: 2010 KL. (KL.etal. 2010) T: 2011 Ho. (Ho. 2007)
<i>Choroterpes picteti</i> (EATON, 1871)	H	A		0			H: nach JACOB (1972) in Coll. BURMEISTER
<i>Cloeon (Cloeon) dipterum</i> (L., 1761)	B H T	mh sh sh	0 0 0		1991		B: 2011 KL. (Ho. 2010b) H: 2011 KL. (KL.etal. 2010) T: 2011 Ho. (Ho. 2007)
<i>Cloeon (Similecloeon) simile</i> EATON, 1870	B H T	ss h h	0 0 0		1991	Neu für B: 2003	B: 2011 KL. H: 2011 KL. T: 2010 Ho. (Ho. 2007)
<i>Ecdyonurus aurantiacus</i> (BURMEISTER, 1839)	H	A		0			H: vor 1840 (BURMEISTER 1839), siehe JACOB (1972)
<i>Ecdyonurus dispar</i> (CURTIS, 1834)	B H T	mh s ss	0 3 3	3 3	1993	Neu für T: 2006	B: 2010 TA. (Bö. 2011) H: 2011 TA. (KL.etal. 2010) T: 2009 HAYBACH
<i>Ecdyonurus subalpinus</i> KLAPÁLEK, 1907	H	ss		1	2002	4)	H: 2011 KL. (BRAUNS 2001)
<i>Ecdyonurus submontanus</i> LANDA, 1969	B H	h ss	0 3	3 3	1993		B: 2010 TA. (Ho. 2010b) H: 2002 BRAUNS (BRAUNS 2001)
<i>Ecdyonurus torrentis</i> KIMMINS, 1942	B H	h s	0		1993		B: 2011 KL. (Bö. 2011) H: 2011 KL. (KL.etal. 2010)
<i>Ecdyonurus venosus</i> (F., 1775)	B H	h s	0		1993		B: 2011 KL. (Ho. 2010b) H: 2011 TA. (KL.etal. 2010)
<i>Electrogena affinis</i> (EATON, 1883)	H T	A ss		0 1	1993	5)	H: nach JACOB (1972) in Coll. BURMEISTER T: 2011 Ho. (Ho.etal. 2012)

Art	BR	BS	BE	RL	Daten seit	Bm	Nachweis
<i>Electrogena lateralis</i> (CURTIS, 1834)	B	s		3	1993		B: 2007 BRAUNS & HO. (Ho. 2010b)
<i>Electrogena ujhelyii</i> (SOWA, 1981)	B H	s mh	0	3 3	1993		B: 2005 BRAUNS & HO. (Ho. 2010b) H: 2011 KL. (KL. et al. 2010)
<i>Epeorus (Epeorus) assimilis</i> EATON, 1885	B H	h mh	0 0		1993		B: 2011 KL. (Ho. 2010b) H: 2011 KL. (BR. & BE. 2008)
<i>Ephemera (Ephemera) danica</i> O. F. MÜLLER, 1764	B H T	h h sh	0 0 0		1993		B: 2011 KL. (Ho. 2010b) H: 2011 KL. (KL. et al. 2010) T: 2011 Ho. (Ho. 2007)
<i>Ephemera (Sinephemera) glaucops</i> PICTET, 1843	H T	s ss	0 0	R R	1995	6)	H: 2010 KL. (BUTTSTEDT 1999) T: 2010 AQUALYTIS: MICHELS & POLAK (Ho. 2007)
<i>Ephemera (Ephemera) lineata</i> EATON, 1870	H	A					H: vor 1840 (BURMEISTER 1839), siehe JACOB et al. (1975)
<i>Ephemera (Ephemera) vulgata</i> L., 1758	H T	s sh	0		1995		H: 2010 BERNAUER (MICHELS 2005) T: 2011 KL. (Ho. 2004)
<i>Ephemerella ignita</i> (PODA, 1761)	B H T	h h h	0 0 0		1993		B: 2011 TA. (Ho. 2010b) H: 2011 KL. (KL. et al. 2010) T: 2011 Ho. (Ho. 2007)
<i>Ephemerella mucronata</i> (BENGTSSON, 1909)	B H	mh s	0 0		1993		B: 2011 KL. (Ho. 2010b) H: 2010 BERNAUER
<i>Ephoron virgo</i> (OLIVIER, 1791)	H T	A A		0 0			H: vor 1840 (BURMEISTER 1839, siehe JACOB 1972) T: 1937 PAPE (BAUCH 1958)
<i>Habroleptoides confusa</i> SARTORI & JACOB, 1986	B H	h mh	0 0		1993		B: 2011 KL. (Ho. 2010b) H: 2011 TA. (KL. et al. 2010)
<i>Habrophlebia fusca</i> (CURTIS, 1834)	B H	mh s	0 3	3 3	1993		B: 2005 BRAUNS & HO. (Ho. 2010b) H: 2011 KL. (KL. et al. 2010)
<i>Habrophlebia lauta</i> EATON, 1884	B H T	h s mh	0 * 2	* *	1993		B: 2010 TA. (Ho. 2010b) H: 2011 TA. T: 2011 Ho. (Ho. 2007)
<i>Heptagenia (Dacnogenia) coerulans</i> ROSTOCK, 1878	H T	ss s		2	1995	Neu für H: 2004	H: 2004 TA. T: 2010 Ho. (Ho. 2004)
<i>Heptagenia (Heptagenia) flava</i> ROSTOCK, 1878	H T	s h	0 0	1 *	1995		H: 2011 KL. (BR. & BE. 2008) T: 2011 Ho. (Ho. 2004)
<i>Heptagenia (Heptagenia) sulphurea</i> (O. F. MÜLLER, 1776)	H T	mh h	0 0		1994		H: 2011 KL. (KL. et al. 2010) T: 2011 Ho. (Ho. 2004)
<i>Isonychia ignota</i> (WALKER, 1853)	H	A		0			H: nach JACOB (1972) in Coll. ERICHSON
<i>Kageronia fuscogrisea</i> (RETZIUS, 1783)	H T	ss mh	0		1991	Neu für H: 2009	H: 2009 BERNAUER T: 2010 Ho. (Ho. 2004)
<i>Leptophlebia (Paraleptophlebia) cincta</i> (RETZIUS, 1783)	T	s		R	2003		T: 2009 Ho. (Ho. et al. 2012)
<i>Leptophlebia (Leptophlebia) marginata</i> (L., 1767)	B H T	s ss mh	0	3 3 *	1993		B: 2008 KL. (Ho. 2010b) H: 2005 JÄHRLING T: 2011 Ho. (Ho. 2007)
<i>Leptophlebia (Paraleptophlebia) submarginata</i> (STEPHENS, 1836)	B H T	mh mh h	0 0 0	3 3 *	1993		B: 2011 KL. (Ho. 2010b) H: 2011 KL. (KL. et al. 2010) T: 2011 Ho. (Ho. 2007)
<i>Leptophlebia (Leptophlebia) vespertina</i> (L., 1758)	H T	ss mh		0 *	1999	Neu für H: 2005	H: 2005 JÄHRLING T: 2011 KL. (Ho. 2007)
<i>Metreletus balcanicus</i> (ÜLMER, 1920)	H	ss			2003	Neu für ST, H: 2003	H: 2010 BERNAUER
<i>Oligoneuriella rhenana</i> (IMHOFF, 1852)	T	ss		2	1999		T: 2011 Ho. (Ho. 2004)
<i>Potamanthus luteus</i> (L., 1767)	H T	s s	0 0	2 2	1999		H: 2011 KL. (KL. et al. 2010) T: 2011 Ho. (Ho. & BRINKMANN 2000)
<i>Procloeon (Procloeon) bifidum</i> (BENGTSSON, 1912)	B H T	ss ss h	0		1996		B: 1996 BÖ. (Bö. 2011) H: 2009 KL. T: 2011 Ho. (Ho. 2004)
<i>Procloeon (Procloeon) pennulatum</i> (EATON, 1870)	T	ss		G	2000		T: 2000 Ho. (Ho. 2000)
<i>Rhithrogena hercynia</i> LANDA, 1969	B	ss			2005	Neu für ST, B: 2005	B: 2006 BRAUNS & HO. (Ho. 2010b)
<i>Rhithrogena picteti</i> SOWA, 1971	B	h	0	D	1993		B: 2009 TA. (Bö. 2011)

Art	BR	BS	BE	RL	Daten seit	Bm	Nachweis
<i>Rhithrogena puytoraci</i> SOWA & DEGRANGE, 1987	B	mh	0	D	1997		B: 2007 BRAUNS & HO. (Ho. 2010b)
<i>Rhithrogena semicolorata</i> (CURTIS, 1834)	B H T	h mh s	0 0 0	3 3 2	1993		B: 2011 KL. (Ho. 2010b) H: 2011 KL. (BR & BE. 2008) T: 2011 KL. (Ho. 2007)
<i>Siphonurus (Siphonurus) aestivalis</i> EATON, 1903	B H T	s s s	0	G G G	1993		B: 2011 KL. (Bö. 2011) H: 2006 KL. T: 2010 Ho. (Ho. 2004)
<i>Siphonurus (Siphurella) alternatus</i> (SAY, 1824)	T	ss			2006	Neu für ST, T: 2006	T: 2006 Ho. (Ho. 2010a)
<i>Siphonurus (Siphonurus) armatus</i> EATON, 1870	H	ss		0	2009	Wiederfund für ST, H: 2009	H: nach JACOB (1972) in Coll. BUR- MEISTER, H: 2009 BAL: LEHMANN & OTTO
<i>Siphonurus (Siphonurus) lacustris</i> EATON, 1870	B	mh			1993		B: 2007 BRAUNS & HO. (Ho. 2010b)
<i>Torleya major</i> (KLAPÁLEK, 1905)	B H	mh s	0		1993		B: 2010 TA. (Ho. 2010b) H: 2009 TA.

Libellen (Odonata)

Bestandsentwicklung, 2. Fassung, Stand 2011, Nachtrag 2015

Joachim Müller (unter Mitarbeit von Rosmarie Steglich)



Einführung

Im Verlauf der letzten 20 Jahre haben sowohl Investitionen in einen verbesserten Umweltschutz als auch die einschneidenden Veränderungen der Industriestrukturen in Sachsen-Anhalt zu einer Verbesserung der natürlichen Lebensräume beigetragen. So hat insbesondere die anthropogen bedingte Verunreinigung der Gewässer abgenommen. Gleichzeitig kam es zu einer großräumigen Erwärmung um (mindestens) 1 bis 2°C (JEDICKE 1996, MÜLLER 1996d, 2014, OTT 1996). Im Lebensraum der Libellen wurde somit das Wasser entscheidend sauberer und etwas wärmer. Bei gleichbleibend guter oder sogar verbesserter Ökomorphologie der Gewässer sind entscheidende Veränderungen der Lebensbedingungen einiger Libellenarten eingetreten, wie bereits durch MÜLLER (1996c, 1998, 1999a, 1999b, 2008, 2014) für die Libellenfauna Sachsen-Anhalts belegt wurde.

Für die Libellenvorkommen sind spezifische Habitatstrukturen (Ökomorphologie) der Gewässer meist wichtiger als die Qualität des Wassers (vgl. FÖRSTER 1994), weshalb sich Libellenarten als gute „Nachhaltigkeits-Indikatoren“ (MÜLLER 2006) eignen. Die Wasserqualität kann oft in größerer Breite schwanken (z. B. hinsichtlich pH-Wert oder Güteklasse – ab β -mesosaprob meist gut verträglich). Die Temperatur des Gewässers als Lebensraum der Larven spielt demgegenüber eine entscheidendere, z. T. sogar begrenzende Rolle für deren Entwicklung.

Die in der aktuellen Roten Liste für Deutschland (OTT & PIPER 1998) erkennbaren Bestandsänderungen konnten zunächst (MÜLLER 2004) für Sachsen-Anhalt noch nicht in allen Fällen bestätigt werden. Inzwischen wird aber auch hier eine Bestandsänderung durch neue, zugewanderte Arten oder Verringerung der Siedlungsdichte und Erlöschen alter Vorkommen sichtbar. Dies betrifft beispielsweise *Calopteryx virgo*, die *Erythromma*-Arten, *Aeshna grandis*, *Libellula fulva*, *Crocothemis erythraea*, die *Leucorrhinia*- und *Sympetrum*-Arten. Aktuelle Bestandsentwicklungen sind insbesondere auch den Bewertungen des Erhaltungszustandes der FFH-Libellenarten (MALCHAU et al. 2010 für FFH-Arten Anhang II und ARNDT et al. 2014 für FFH-Arten Anhang IV) und odonatologischen Jahresberichten von MÜLLER & STEGLICH (2009a, 2011, 2012, 2013) zu entnehmen. Die seit 2011 zweifellos stattgefundenen Bestandsentwicklung einiger Arten fand inzwischen auch Berücksichtigung in einer Neubewertung der zoo-

geographischen und ökologischen Charakterisierung der heimischen Libellenfauna (MÜLLER 2014).

Auf mögliche Gefährdungsursachen und allgemein gültige Schutzmaßnahmen wird hier nicht gesondert eingegangen. Diesbezüglich wird auf MÜLLER (2004) verwiesen. Für den Nationalpark Harz gibt es interessante aktuelle Ergebnisse zu Auswirkungen von Wiedervernässungsmaßnahmen in degradierten Mooren auf den Libellenbestand (BAUMANN 2014, NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ 2014).

Außerdem gibt es für die einzelnen Art-Habitate umfangreiche Aufzählungen spezifischer Gefährdungen (BINOT-HAFKE et al. 2000), die teilweise bereits bei MÜLLER (1993) sowie bei den Bewertungen der Vorkommen der FFH-Arten (STEGELICH 2000b, 2001a und neuerdings MALCHAU et al. 2010, ARNDT et al. 2014) berücksichtigt wurden. Derartige Gefährdungen müssen jeweils im Einzelfall bei Verträglichkeitsprüfungen untersucht und im Hinblick auf schwerwiegende, d. h. erhebliche bzw. dauerhaft zerstörende, Beeinträchtigungen der Populationen geprüft werden.

Hier werden in der Spalte UV nur Ursachen genannt, die für die jeweilige Art spezifisch sind. Für Sachsen-Anhalt besitzen die vielfältigen Biotopstrukturen der Bergbau-, insbesondere der Braunkohletagebaufolgelandschaften, für die Populationsdynamik einiger Libellenarten eine – im Verlaufe der Sukzession zumindest



Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*), Kopulation (Paarungsrade). Krummbek südlich Etingen (Ohre-Aller-Hügelland), 7.6.2008, Foto: J. Müller.

vorübergehende – besondere Bedeutung. Bei der Reaktivierung sollte dies durch besondere Schutzmaßnahmen berücksichtigt werden (HUTH 2000a, 2007). Dabei wird in diesem Zusammenhang nicht auf die vor allem dort siedelnden Pionier-Arten eingegangen, weil damit keine wirklichen Bestandsänderungen der Arten erfolgen.

Systematik und Nomenklatur richten sich nach JÖDICKE (1992) und MÜLLER et al. (2001), deutsche Namen folgen WENDLER et al. (1995) und entsprechen danach der Namengebung im „Taschenlexikon der Libellen Europas“ (WILDERMUTH & MARTENS 2014). Die Entwicklung des Kenntnisstandes der Odonatenfauna Sachsen-Anhalts ist der Geschichte der hiesigen odonatologischen Forschung und der Bibliographie (MÜLLER 2009a, 2009b) zu entnehmen. Dabei beziehen sich die Angaben auf inzwischen 71 indigene Arten für Sachsen-Anhalt (MÜLLER 2014) von 81 Arten Deutschlands (laufend aktualisiert im INTERNET: <http://www.libellula.org/de/libellula-deutschland.php>) – jeweils ohne die mit Wasserpflanzen importierten Exoten, vgl. Anmerkung 20).

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Für die Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie Anhang II (*Coenagrion mercuriale*, *Leucorrhinia pectoralis*, *Ophiogomphus cecilia*) und Anhang IV (*Aeshna viridis*, *Coenagrion ornatum*, *Gomphus flavipes*, *Leucorrhinia albifrons*, *Leucorrhinia caudalis*) gibt es inzwischen aktuelle Darstellungen ihres Vorkommens und ausführliche Bewertungen ihres Erhaltungszustandes, sodass es hier keiner gesonderten Darstellung bedarf, sondern nur darauf hingewiesen werden soll (MALCHAU et al. 2010 für FFH-Arten Anhang II und ARNDT et al. 2014 für FFH-Arten Anhang IV, vgl. auch MÜLLER 2012a).

1) *Aeshna affinis* (Südliche Mosaikjungfer): Bis in die 1980er Jahre nur als gelegentlicher Vermehrungsgast in Deutschland bekannt, siedelt *A. affinis* inzwischen als stenöke Tümpel-Art mit Bindung an austrocknendes, lockeres Ufer- und Wasserried seit mindestens 1993 ständig in Sachsen-Anhalt. Die wärmeliebenden Imagines leben hier insbesondere im Elbtal an temporären Kleingewässern, in denen die Gelege erfolgreich überwintern. Auch darüber hinaus ist die Art inzwischen mehrfach (sogar am Harzrand) nachgewiesen worden (MÜLLER 1995a, MÜLLER & STEGLICH 2000). Als Indikator für die wärmebegünstigten Verhältnisse im mitteldeutschen Trockenklima ist für *A. affinis* als Bereicherung der Biodiversität, insbesondere in der Elbe-Niederung, ein naturreispezifisches Mosaik von temporären Stillgewässern – in Altarmen, Flutrinnen, Qualmwasser-Bereichen – gezielt zu erhalten, zu schützen, zu pflegen und ggf. zu

entwickeln. Dies sollte besonders im Biosphärenreservat Mittelbe in den 15 FFH-Gebieten entlang der Elbe erfolgen (MÜLLER 2008).

- 2) *Anax ephippiger* (Schabracken-Königslibelle): Der Erstnachweis gelang den Libellenforschern HEIDECKE & LINDEMANN am 14.6.2007 in der Vernässungsfläche Petersroda (einer Bergbaufolgelandschaft) bei Bitterfeld. Die Autoren schätzen ein: „Erst eine intensive Suche in den nächsten Jahren wird klären können, ob es *A. ephippiger* gelingt sich in Sachsen-Anhalt zu reproduzieren oder ob die Art nur temporär eingewandert ist.“ (HEIDECKE & LINDEMANN 2008).
- 3) *Anax parthenope* (Kleine Königslibelle): Für die Erhaltung der an Grund- und Tauchrasen von Seen gebundenen stenöken Art hat Sachsen-Anhalt eine besondere Verantwortung, da im mittleren bis südlichen Teil des Bundeslandes ein Breitungsschwerpunkt in Weihern, Altwässern und Seen liegt, der sich vom Braunschweigischen über Nordharz-Vorland, Bodeniederung, Großes Bruch, Elbe- und Saale-Niederung und flankierende Ackerlandschaften über die südlichen Braunkohletagebau-Folgelandschaften bis ins Thüringische erstreckt. Die Art ist hier seit mindestens vier Jahrzehnten u. a. neben *Anax imperator* ungefährdet, bodenständig und kommt stellenweise in großer Siedlungsdichte vor, z. B. wurden im Jahr 2003 am östlichen Ufer des Unseburger Angelteiches (untere Bodeniederung) auf etwa 20 m Schilfuferzone am 29. Mai 317 Flügel und am 22. Juni 1889 (!) Exuvien gezählt und teilweise gesammelt (MÜLLER 2008).
- 4) *Calopteryx splendens* (Gebänderte Prachtlibelle): Der Bestand der rheophilen, an Schwimrasen und Wasserried gebundenen Art zeigt seit wenigen Jahren zunehmende Tendenz. Sie ist inzwischen auch in ehemals stark belasteten Flüssen wie Elbe, Saale und Bode (LAU 1993, 1997, LOTZING 1996a, b, TAPPENBECK 1997) vermehrt und regelmäßig anzutreffen. Die Neubesiedlung bzw. Abundanzsteigerung wurde, bei gegebener passender Ökomorphologie der Fließgewässer, durch die Verbesserung der Wasserqualität möglich. Im Schweinitzer Fließ östlich Jessen konnten die Verfasser 1995 auf 2 km Gewässerlänge etwa 100.000 Individuen (!) feststellen.
- 5) *Calopteryx virgo* (Blauflügel-Prachtlibelle): Für die rheophile, an Uferried mit überhängendem Blattwerk und Ufergehölz gebundene Fließwasser-Art mehrten sich in den letzten Jahren an einigen Flüssen ebenfalls die Nachweise bzw. erhöhten sich die Abundanzen, während ehemalige Vorkommen, wie z. B. am Rödelbach bei Straßberg, offenbar wegen Verschmutzung erloschen (FÖRSTER 1994). So wurde sie im Harz (FÖRSTER 1994, FLEISCHER et al. 1995) auch bis in die Ortschaften hinein (z. B. Trautenstein, MÜLLER & STEGLICH 2011), in der Dübener Heide (JAKOBS 1987, 1991,

- 1992), im Vorfläming (Nuthe-System – MÜLLER & STEGLICH 2011, 2012, 2013), Dessauer Kapengraben und in den Tagebaufolgelandschaften (HUTH 2000a, 2007) im Süden Sachsen-Anhalts (z. T. häufiger als bisher) festgestellt.
- 6) *Ceriagrion tenellum* (Scharlachlibelle, Späte Adonislibelle): Das seit 1982 bekannte Vorkommen im NSG Mahlpfuhler Fenn war das einzige in der DDR (MÜLLER 1984, 1997/98). Ein zweiter Nachweis gelang 2007 im NSG Jävenitzer Moor (SY 2008, MÜLLER & STEGLICH 2009b). Für dieses hauptsächlich atlantisch-westmediterran verbreitete Faunenelement trägt Sachsen-Anhalt am Südrand der atlantischen biogeographischen Region eine besondere Verantwortung, weshalb auf die stenöke Moor-Art (nun mit erweitertem Habitatspektrum) in dystrophen Stillgewässern mit torfmoosreichen Schlenken und Moortümpeln und binsenreichen Bachabschnitten zu achten ist (MÜLLER & STEGLICH 2009b).
- 7) *Coenagrion armatum* (Hauben-Azurjungfer): Die falsche räumliche Zuordnung einer Fundortangabe „Torfhaus 10 km nördlich der sächsischen Grenze“ bei SCHIEMENZ (1952, 1954) zu Sachsen-Anhalt für „Torfhaus an der heutigen niedersächsisch-sachsen-anhaltischen Grenze“ beruht auf einer unkommentierten Verwendung für Sachsen-Anhalt (SCHIEMENZ 1954) und Fehlinterpretation durch MÜLLER & SCHORR (2001), die von BROCKHAUS (2005) revidiert wurde. Inzwischen wurde für die Art aber ein altes, bisher nicht bekanntes Vorkommen belegt (MÜLLER 2014): „Als Ergebnis der bisherigen Recherchen insbesondere zur Zugehörigkeit der Kleinen Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*) und der Hauben-Azurjungfer (*Coenagrion armatum*) zur sachsen-anhaltischen Libellenfauna stellten MÜLLER & STEGLICH (2007) noch fest, dass letztere bisher in Sachsen-Anhalt nicht nachgewiesen wurde und somit nicht zur Landesfauna gehört. Wir haben damit die zuvor falsche Zuordnung durch SCHIEMENZ (1954 – Einordnung der Art in der Spalte zu Sachsen-Anhalt) und von uns an der heutigen niedersächsisch/sachsen-anhaltischen Grenze (vermutlich ‚Torfhaus‘ am Fuße des Brocken – MÜLLER & SCHORR 2001) zugeordnet korrigiert. In diese vermeintlich abgeschlossene Beurteilung kommt nun völlig überraschend der Fund eines Exemplars der Art in der erst kürzlich dankenswerterweise von Dr. A. Stark, Halle (Saale) übernommenen und damit gesicherten Sammlung von H. Zoerner (ehemals Mitarbeiter im Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau). Dieser Sammlungsbeleg, etikettiert: ‚*Agriion* ♂ *armatum* Charp. 24.5.59 Landsberg bei Halle H. Zoerner‘, konnte eindeutig anhand seiner sehr markanten ventralen Lappen der paarigen Appendix inferior am Analsegment (eine Art Hohlzange bildend) identifiziert werden.
- Damit umfasst die Checkliste der Odonaten Sachsen-Anhalts aktuell 71 Arten“.
- 8) *Cordulegaster bidentata* (Gestreifte Quelljungfer): Die rheophile Fließwasser-Art galt bis zur (Wieder-) Entdeckung im Jahr 2005 im NSG Großer Ronneberg-Bielstein (MÜLLER et al. 2006) und 2006 bei Wernigerode durch H. FEIX von gut etablierten Vorkommen in Harzer Quellsümpfen abgesehen (MÜLLER & STEGLICH 2011) als ausgestorben. Sie ist im Gegensatz zu der inzwischen als häufig erkannten, euryhypsen *C. boltonii* typisch für die montanen Quellregionen zwischen 300 und 546 m ü. NN (MÜLLER 2012b).
- 9) *Crocothemis erythraea* (Feuerlibelle): Die seit etwa 2003 in Sachsen-Anhalt nachgewiesene euryöke Weiher-Art gilt seit etwa zwei Jahrzehnten als klimabedingter Einwanderer in Deutschland und siedelt in Sachsen-Anhalt in wärmebegünstigten, vegetationsreichen (eutrophen) Reproduktionsgewässern. Bisher ist sie dort ohne erkennbare Störungen neben *O. cancellatum* und *Libellula quadrimaculata* eingemischt (BUTTSTEDT et al. 2004, HEIDECHE & LINDEMANN 2004, MÜLLER 2008). Ihre Larven überstanden auch die strengen (langen) Winterperioden 2009/10 und 2010/11.
- 10) *Erythromma viridulum* (Kleines Granatauge): Die thermophile, an Schwimmrasen gebundene stenöke Weiher-Art profitiert ganz offensichtlich seit wenigstens zwei Jahrzehnten von einer Klimaerwärmung (MÜLLER 2008) und war bis 2009 in wärmebegünstigten Weihern der Fluss- und Bergbaufolgelandschaften schon so häufig, dass sie die Schwesterart *E. najas* bei syntopen Vorkommen scheinbar verdrängte, wurde aber offenbar infolge strenger Winter 2009/10 (MÜLLER & STEGLICH 2011) und 2010/11 zumindest in den Flussniederungen der Bode und Elbe nicht mehr nachgewiesen. Inzwischen ist sie wieder ebenda syntop mit *E. najas* zu finden (z. B. 2015 bei Magdeburg-Calenberge, leg. und Belegfoto R. STEGLICH & J. MÜLLER).
- 11) *Gomphus pulchellus* (Westliche Keiljungfer): Die stenöke See-Art ist als Neusiedler in Kiesgruben aufgrund erst weniger Funde (MÜLLER 1994) hinsichtlich ihres Entwicklungstrends in Sachsen-Anhalt noch nicht ausreichend einschätzbar. Eigene Erfahrungen mit dem Fund eines adulten Exemplares in Egel-Nord (4.6.2011 leg. STEGLICH, Belegfoto MÜLLER) begründen die Vermutung, dass die Art bisher auch übersehen bzw. falsch bestimmt wurde.
- 12) *Gomphus vulgatissimus* (Gemeine Keiljungfer): Die detritusreichen Feingrund und Ufergehölz bevorzugende, stenöke Fließwasser-Art hatte zunächst in Sachsen-Anhalt im Bereich des Mittellandkanals im Drömling (MÜLLER 1996c), in der Havel, im Tanger (MÜLLER 1994) und in Fließgewässern der Dübener Heide (JAKOBS 1992) gesiedelt. Sie hat inzwischen aber

- auch in der Elbe, Mulde, Saale und Bode Verbreitungsschwerpunkte (MÜLLER & STEGLICH 2001, 2009a, 2011, 2012, 2013, STEGLICH 2000a, 2001b, STEGLICH & GENTZ 2002).
- 13) *Lestes barbarus* (Südliche Binsenjungfer): Die thermophile, an lockeres Ufer- und Wasserried gebundene Tümpel-Art profitiert offenbar von der laufenden Klimaerwärmung, denn sie wird seit den 1960er Jahren zunehmend in den wärmebegünstigten Bergbaufolgelandschaften und Flussniederungen vermehrt und nun bereits regelmäßig, d. h. etabliert, festgestellt. Inzwischen ist sie insbesondere in der Elbeniederung, der Altmark, der Bode- und Saale-Niederung und in den Bergbaufolgelandschaften sowie mitten in der Colbitz-Letzlinger Heide bodenständig. Für Binnenlandsalzstellen (z. B. NSG Salzstelle bei Hecklingen und NSG Salzstellen bei Sülldorf) wurde sie ebenso wie in den temporären Tümpeln und Weihern der Flutrinnen von Flussniederungen zur Charakterart. Sie wurde regelmäßig zusammen mit *Aeshna affinis* in den Retentionsflächen gefunden (MÜLLER 1996c, STEGLICH & GENTZ 2002).
- 14) *Nehalennia speciosa* (Zwerglibelle): Es gibt nur einen Beleg in der kleinen, äußerst wertvollen Sammlung „Beuthan“ (STEGLICH & MÜLLER 2001) vom 12.7.1943 für die Heideteiche Waldau. Die Art gilt als ausgestorbenes Mitglied der sachsen-anhaltischen Libellenfauna.
- 15) *Onychogomphus forcipatus* (Kleine Zangenlibelle): Die Literatur-Recherche (BUSCHENDORF 1998, MÜLLER & STEGLICH 2007) zur eventuellen Einordnung der Art in das sachsen-anhaltische Artenspektrum ergab, dass sie nach Angaben von ROSENBAUM um 1909 zur Hallenser Odonatenfauna gehörte und somit für Sachsen-Anhalt als ausgestorben geführt werden muss. Sie ist an sandig-kiesigen Fließgewässern (Larven dort im Sediment) und Seen (Brandungsufer) zu erwarten, zumal die Art benachbart in Sachsen im Jahre 2004 (nach 60 Jahren) wieder nachgewiesen wurde (BROCKHAUS & FISCHER 2005).
- 16) *Sympetrum fonscolombii* (Frühe Heidelibelle): Die holomediterran verbreitete Wanderart wurde im Jahre 2007 ab Anfang September bis Mitte Oktober in der Bodeniederung frisch schlüpfend, also in einer zweiten Generation eines starken Invasionsjahres, als Vermehrungsgast nachgewiesen (MÜLLER & STEGLICH 2008). Die Emergenz erfolgte aus einem eutrophen, anthropogenen See mit reichlich submerser Vegetation und kohlenstaubhaltigem Schlamm in klimatisch günstiger, d. h. windgeschützter, sonnenexponierter Lage. Neuerdings wurde sie auch frisch schlüpfend in einem Fisch-(Strecker-)Teich bei Wüstenjerichow nachgewiesen (MÜLLER & STEGLICH 2013).
- 17) *Sympetrum meridionale* (Südliche Heidelibelle): Die ebenfalls holomediterran verbreitete Invasionsart mit seltener Reproduktion in Deutschland wurde in der Elbniederung Sachsen-Anhalts vereinzelt (2006, 2008) und auch bei der Eiablage (September 2006) und subadult (Juli 2010) bzw. noch nicht voll ausgefärbt (Sept. 2010) nachgewiesen. Damit gilt *S. meridionale* in klimatisch wärmebegünstigter Lage der Elbe und im Elbe-Saale-Winkel in kleinen Beständen als bodenständig. Auch nach dem strengen Winter 2009/10 wurde sie hier wieder festgestellt (STEGLICH & MÜLLER 2006, MÜLLER & STEGLICH 2009a).
- 18) *Sympetrum pedemontanum* (Gebänderte Heidelibelle): Ehemals als Anzeiger von Meliorationsmaßnahmen zumindest in der Altmark weit verbreitet (MÜLLER 1978, 1980) geht die an lockeres Wasserried (mit offenem Feingrund) gebundene thermophile Fließwasser-Art zurzeit infolge der Sukzession in ehemals besiedelten meliorierten Gräbensystemen zurück. Gegenwärtig kommt sie mit abnehmender Tendenz vermutlich nur noch in wenigen Gräben der Tagebaufolgelandschaften (HUTH 2000a, 2007, HUTH et al. 1998) in geringer Anzahl vor. Schutzmaßnahmen sind durch streckenweise vorsichtige Melioration (infolge derartiger traditioneller Nutzung) möglich und inzwischen zur Arterhaltung insbesondere in den Großschutzgebieten (im Drömling und in der Flusslandschaft Mittel-elbe) mit ihren Betreuungsmöglichkeiten für solche Naturschutzmaßnahmen auch notwendig.

Zu erwartende neue Arten

- 19) *Byoeria irene* FONSCOLOMBE, 1838 (Westliche Geisterlibelle): Nach den Reproduktionsnachweisen einer kleinen Population im benachbarten niedersächsischen Aller-Nebenflüsschen Örtze nordwestlich Celle durch CLAUSNITZER et al. (2010) ist mit ihrem Auftreten insbesondere in sauberen, naturnah strukturreichen, kiesig-sandigen, sommerkühlen Fließgewässern in den Heidegebieten der Altmark zu rechnen.
- 20) *Ischnura senegalensis* (RAMBUR, 1842) (Senegal-Pechlibelle): Als Folge des zunehmenden weltweiten Handels konnte KIPPING (2006) in einer Dessauer Gärtnerei im Dezember 2005 einen Import von Libellen mit tropischen Wasserpflanzen nachweisen, was offenbar öfter vorkommt. Diese Coenagrionide ist in der alten Welt (Afrika, Arabische Halbinsel, Asien bis Japan) weit verbreitet und wurde wiederholt mit Wasserpflanzen nach Europa verschleppt. Auf derartige (potenzielle) Neozoen-Einbürgerung sollte zukünftig mehr geachtet werden.



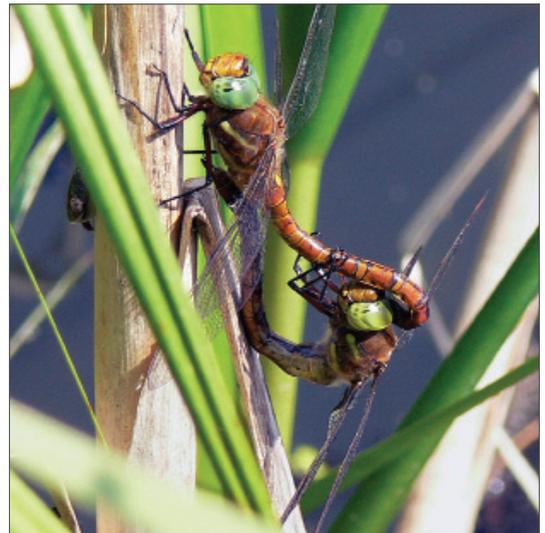
Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), subadultes Weibchen. NSG Stauberg (Drömling), 21.5.2010, Foto: J. Müller.



Spitzenfleck (*Libellula fulva*), Männchen. Waldsee bei Magdeburg, 29.5.2009, Foto: J. Müller.



Gestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster bidentata*). Wernigerode, Zillierbach-Tal, 24.6.2010, Foto: J. Müller.



Keilfleck-Mosaikjungfer (*Aeshna isoceles*), Kopulation (Paarungsrade). Alte Elbe bei Magdeburg-Calenberge, 29.5.2012, Foto: J. Müller.

Literatur

ARNDT, F.; GRÖGER-ARNDT, H.; KIPPING, J. & SCHNITZER, P. (Bearb.) (2014): Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten der Anhänge IV und V der FFH-Richtlinie sowie der Osterweiterung

- in Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 3/2014:1–252. [1a]
- BAUMANN, K. (unter Mitarb. von MARTEN, A.; MÜLLER, J.; SPECHT, U. & SPECHT, W.) (2014a): Die Libellenarten im Nationalpark Harz. – Schriftenr. Nationalpark Harz (Wernigerode) **11**: 7–135. [1b]
- BAUMANN, K. (2014b): Verbreitung und Einnischung der Libellen in den intakten Mooren des Nationalparks Harz. – Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz (Wernigerode) **11**: 136–159. [1c]
- BAUMANN, K. (2014c): Auswirkungen von Wiedervernäsungsmaßnahmen in degradierten Mooren des Nationalparks Harz auf den Libellenbestand. – Schriftenr. Nationalpark Harz (Wernigerode) **11**: 160–173. [1d]
- BINOT-HAFKE, M.; GRUTTKE, H.; LUDWIG, G. & RIECKEN, U. (Bearb.) (2000): Bundesweite Rote Listen – Bilanzen, Konsequenzen, Perspektiven. – Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) **65**: 1–255.
- BLISCHKE, H.; BRAUNS, C.; KISSLING, O. & VEEN, C. (1997): Beitrag zum Pflege- und Entwicklungsplan für den Rödel. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **34** (1): 25–38. [1e]
- BROCKHAUS, T. (2005): Hauben-Azurjungfer *Coenagrion armatum* (CHARPENTIER, 1840). – In: BROCKHAUS, T. & FISCHER, U. (2005): Die Libellenfauna Sachsens. – Natur & Text, Rangsdorf, S. 90–91.
- BROCKHAUS, T. & FISCHER, U. (2005): Die Libellenfauna Sachsens. – Natur & Text, Rangsdorf, 427 S.
- BUSCHENDORF, J. (1998): Libellen (Odonata). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Stadt Halle (Saale). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4/1998: 230–235. [1f]
- BUTTSTEDT, L. (1997): Faunistische Untersuchungen in der Gipskarstlandschaft Südharz. – Das Durchbruchstal der Nasse. – Gipskarst im Landkreis Sangerhausen (Ufrungen) Heft 1997: 75–84. [2]
- BUTTSTEDT, L. & ZIMMERMANN, W. (1998): Die Vogelazurjungfer (*Coenagrion ornatum*) im Grenzraum von Sachsen-Anhalt und Thüringen. – pedemontanum (Magdeburg) **3**: 6–9. [3]
- BUTTSTEDT, L.; ZIMMERMANN, W. & KLEEMANN, R. (2004): Erstnachweis der Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea* BRULLE, 1832) in Sachsen-Anhalt. – pedemontanum (Magdeburg) **5**: 7–8. [4]
- CLAUSNITZER, H.-J.; HENGST, R.; KRIEGER, C. & THOMES, A. (2010): *Boyeria irene* in Niedersachsen (Odonata: Aeshnidae). Libellula (Mönchengladbach) **29** (3/4): 155–168. [5]
- ELLWANGER, G. (1996): Zur Ökologie von *Somatochlora alpestris* SELYS, 1840 (Anisoptera: Corduliidae) am Brocken im Hochharz (Sachsen-Anhalt). – Libellula (Mönchengladbach) **15** (3/4): 101–129. [6]
- FEDERSCHMIDT, A. (1997): Die Libellen des Kühnauer Sees. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) SH 1997: 78–84. [7]
- FLEISCHER, B.; JEBRAM, J.; SCHUMACHER, A. & TREMP, K. (1995): Vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen im einstweilig gesicherten NSG „Harzer Bachtäler“. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **32** (2): 3–18. [8]
- FÖRSTER, S. (1994): Die Odonatenfauna des einstweilig sichergestellten NSG „Wilslebener See“ und ihre Bedeutung für den Naturschutz. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **31** (1): 27–36. [9]
- FÖRSTER, S. (1997): Libellen (Odonata). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Harz. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **4**: 183–187. [10]
- HEIDECKE, F. & HEIDECKE, H. (2004): Die Taufwiesenberge – ein vergessenes Schutzgebiet zwischen Kiesabbau und Renaturierung. – pedemontanum (Magdeburg) **5**: 8–10. [11]
- HEIDECKE, F. & LINDEMANN, K. (2004): Erster Reproduktionsnachweis von *Crocothemis erythraea* (BRULLE 1832) (Odonata: Libellulidae) in der Goitzsche bei Bitterfeld in Sachsen-Anhalt im Jahre 2003. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **16**: 63–64. [13]
- HEIDECKE, F. & LINDEMANN, K. (2008): Erster Nachweis der Schabrackenlibelle für Sachsen-Anhalt in der Goitzsche. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **45** (2): 60. [14]
- HUTH, J. (2000a): Libellen (Odonata) der Braunkohlenbergbaufolgelandschaft Sachsen-Anhalts. – Abh. Ber. Mus. Naturk. Magdeburg (Magdeburg) **23**: 3–27. [15]
- HUTH, J. (2000b): Der Salzige See. Die Tierwelt im Gebiet des ehemaligen Salzigen Sees. Libellen. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **37** (SH): 37–40. [16]
- HUTH, J. (2007): Zur Libellenfauna der Braunkohlenbergbaufolgelandschaft Sachsen-Anhalts (Odonata). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51** (2): 111–122. [17]
- HUTH, J.; OELERICH, H.-M. & REUTER, M. (1998): Zur faunistischen Charakterisierung der Biotoptypen in der Braunkohlenfolgelandschaft Sachsen-Anhalts. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1/1998: 32–41. [18]
- JAKOBS, W. (1987): Ergänzung zur Libellenfauna der Dübener Heide. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **31** (2): 90. [19]
- JAKOBS, W. (1991): Zum Vorkommen von Fließwasserlibellen in der Dübener Heide. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **35** (2): 135. [20]
- JAKOBS, W. (1992): Die derzeitige Libellenfauna im Landkreis Wittenberg und Empfehlungen zu ihrem Schutz. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **29** (2): 25–30. [21]

- JEDICKE, E. (1996): Schutz kleiner Fließgewässer im Wald – Ökologische Untersuchungen der Bachauen im Krofdorfer Forst bei Gießen als Grundlage für den Naturschutz. – Jahrb. Naturschutz Hessen (Zierenberg) **1**: 40–52.
- JENTZSCH, M. & NORGALL, T. (1988): Drei seltene Libellenarten in der Goldenen Aue südlich von Sangerhausen. – Naturschutzarb. Bez. Halle Magdeburg (Kleinmachnow) **25** (2): IV–VI. [22]
- JÖDICKE, R. (1992): Die Libellen Deutschlands – Eine systematische Liste mit Hinweisen auf aktuelle nomenklatorische Probleme. – Libellula (Mönchengladbach) **11** (3/4): 89–112. [23]
- KIPPING, J. (2006): Globalisierung und Libellen: Verschleppung von exotischen Libellenlarven nach Deutschland (Odonata: Coenagrionidae, Libellulidae). – Libellula (Mönchengladbach) **25** (1/2): 109–116. [24]
- LAU (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT) (Hrsg.) (1993): Gewässergüterbericht Sachsen-Anhalt 1992. – Halle. [25]
- LAU (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT) (Hrsg.) (1997): Gewässergüterbericht Sachsen-Anhalt 1996. – Halle. [26]
- LEIPELT, K. G. (2001): Larvenfund der Gestreiften Quelljungfer *Cordulegaster bidentata* SELYS (Odonata: Cordulegasteridae) in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **8** (1): 19–22. [27]
- LOTZING, K. (1994): Bemerkenswertes gemeinsames Auftreten von 6 Heidelibellenarten in den „Salzwiesen“ bei Hohenerxleben (Odonata). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **39** (2): 129–131. [28]
- LOTZING, K. (1995): Zum Vorkommen der Keilflecklibelle (*Aeshna isoscelis* MÜLL.) (Insecta, Odonata) am südlichen Rand der Magdeburger Börde. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **3** (1/2): 17–20. [29]
- LOTZING, K. (1996a): Die Verbreitung der Gebänderten Prachtlibelle (*Calopteryx splendens* HARRIS) im Bereich der Bodeniederung des Altkreises Staßfurt – die Chronik einer Wiederbesiedlung? – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **4** (1/2): 32–35. [30]
- LOTZING, K. (1996b): Ein Beitrag zum aktuellen Kenntnisstand der Verbreitung von *Calopteryx splendens* HARRIS (Odonata) in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **40** (1): 23–26. [31]
- LOTZING, K. (1998a): *Libellula fulva* O. F. MÜLLER, 1764 in Sachsen-Anhalt. – halophila (Staßfurt) **35**: 3. [32]
- LOTZING, K. (1998b): Ergebnisse von Bestandserfassungen zur Libellen-Fauna (Odonata) in ausgewählten Biotopen am Südrand der Magdeburger Börde. – Abh. Ber. Mus. Naturk. Magdeburg (Magdeburg) **20**: 19–35. [33]
- LOTZING, K. (2002): Die aktuelle Libellen-Fauna (Odonata) der Bergbaufolgegewässer im Bereich der Egelner Mulde innerhalb der Bodeniederung des Landkreises Aschersleben-Staßfurt (Sachsen-Anhalt). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **46** (2): 85–89. [34]
- LOTZING, K. (2007): Massenvorkommen der Gebänderten Prachtlibelle (*Calopteryx splendens* HARRIS, 1782) (Insecta: Odonata) im Bereich des Mühlgrabens zwischen Tarthun und der Mündung in die Bode bei Unseburg innerhalb des Landkreises Aschersleben-Staßfurt (Sachsen-Anhalt). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **15** (1): 33–36. [35]
- LOTZING, K. (2009): Kurzbericht der seit 1980 nachgewiesenen Libellen (Insecta: Odonata) im Bereich der Bode und ihrer Nebenarme innerhalb des ehemaligen Landkreises Aschersleben-Staßfurt (Sachsen-Anhalt). – halophila (Staßfurt) **53**: 15–18. [36]
- MALCHAU, W.; MEYER, F. & SCHNITZER, P. (Bearb.) (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 2/2010: 1–332. [36a]
- MÜLLER, J. (1978): Nachweise von *Sympetrum pedemontanum* (ALLIONI) (Odonata) im Bezirk Magdeburg. – Abh. Ber. Naturk. Vorgesch. (Magdeburg) **12** (1/1977): 11–12. [37]
- MÜLLER, J. (1980): Libellenfunde (Insecta, Odonata) in Naturschutzgebieten des Bezirkes Magdeburg, DDR. – Arch. Naturschutz Landschaftsforsch. (Halle) **20** (3): 145–153. [38]
- MÜLLER, J. (1981): Die Grüne Keiljungfer *Ophiogomphus serpentinus* (Insecta, Odonata) im NSG Mahlpfuhler Fenn, Kreis Tangerhütte (Bez. Magdeburg). – Abh. Ber. Naturk. Vorgesch. (Magdeburg) **12** (4): 85–86. [39]
- MÜLLER, J. (1984): DDR-Erstnachweis der Späten Adonisl libelle *Ceriagrion tenellum* (DE VILLERS) im Naturschutzgebiet Mahlpfuhler Fenn, Kreis Tangerhütte (Bez. Magdeburg) (Insecta, Odonata, Coenagrionidae). – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **12** (3): 39–43. [40]
- MÜLLER, J. (1987): Nachweise der boreo-alpinen *Soma-tochlora alpestris* (SELYS, 1840) (Ins., Odonata) im Brockenhochmoor des NSG Oberharz. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **31** (5): 230–232. [41]
- MÜLLER, J. (unter Mitarbeit von BUSCHENDORF, J.) (1993): Rote Liste der Libellen des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **9**: 13–16. [41a]
- MÜLLER, J. (1994): Die Libellenfauna (Odonata) und deren Gefährdungstatus im Land Sachsen-Anhalt („Rote Liste-Korrektur“). – Mitteilungsbl. EVSA e.V. (Schönebeck) **2** (2): 39–52. [42]
- MÜLLER, J. (1995a): Vorläufige Mitteilung zum Vorkommen der Südlichen Mosaikjungfer *Aeshna affinis* (Odonata) im Jahre 1995 in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **3** (1/2): 21–22. [43]
- MÜLLER, J. (1995b): *Cordulegaster bidentatus* SELYS, 1843 (Odonata) im Jahre 1995 im Osthaz wiederentdeckt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **3** (1/2):

- 23–24. [44]
- MÜLLER, J. (1996a): Zum Vorkommen der Gemeinen Keiljungfer *Gomphus vulgatissimus* L. (Odonata) im Mittellandkanal (Naturpark Drömling, Sachsen-Anhalt). – Abh. Ber. Mus. Naturk. Magdeburg (Magdeburg) **19**: 13–18. [45]
- MÜLLER, J. (1996b): Zoogeographische und ökologische Analyse der Libellen-Fauna (Insecta, Odonata) des Landes Sachsen-Anhalt. – Abh. Ber. Mus. Naturk. Magdeburg (Magdeburg) **19**: 3–11. [46]
- MÜLLER, J. (1996c): Fortschreibung der Roten Listen, dargestellt am Beispiel der Kenntnis- und Bestandentwicklung der Libellenfauna Sachsen-Anhalts. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **21**: 66–70. [47]
- MÜLLER, J. (1996d): Ökofaunistische Übersicht zum Vorkommen der Federlibelle *Platycnemis pennipes* (Odonata) in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **4** (1/2): 28–31, 47. [48]
- MÜLLER, J. (1997a): Mittellandkanal und Elbe als Refugien gefährdeter Keiljungferarten. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **34** (1): 52–56. [49]
- MÜLLER, J. (1997b): *Gomphus (Stylurus) flavipes* (CHARPENTIER) in der Elbe von Sachsen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein sowie in der Weser bei Bremen (Anisoptera: Gomphidae). – Libellula (Mönchengladbach) **16** (3/4): 169–180. [50]
- MÜLLER, J. (1997/98): Die Libellen-Fauna (Insecta: Odonata) der Naturschutzgebiete Mahlpfuhler Fenn, Jävenitzer Moor und Benitz des Tanger-Gebietes und der Altmark-Heiden in Sachsen-Anhalt. – Abh. Ber. Mus. Naturk. Magdeburg (Magdeburg) **20**: 3–18. [52]
- MÜLLER, J. (1998): Neuigkeiten zum Vorkommen von *Gomphus (Stylurus) flavipes* und *Ophiogomphus cecilia* in Elbe und Weser. – Tagungsband 17. Jahrestagung der GdO in Bremen, 20.–22. März 1998, Kurzfassungen der Vorträge: 10–11. [51]
- MÜLLER, J. (1999a): Zur Naturschutz-Bedeutung der Elbe und ihrer Retentionsflächen auf der Grundlage stenöker lebensraumtypischer Libellenarten (Insecta, Odonata). – Abh. Ber. Mus. Naturk. Magdeburg (Magdeburg) **21**: 3–24. [53]
- MÜLLER, J. (1999b): Bestandentwicklung der Libellen (Odonata). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 442–448.
- MÜLLER, J. (unter Mitarbeit von STEGLICH, R.) (2004): Rote Liste der Libellen Odonata des Landes Sachsen-Anhalt. (2. Fassung, Stand: Februar 2004). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 212–216. [54]
- MÜLLER, J. (2006): Libellen als Nachhaltigkeitsindikatoren für die ökologische Gewässerqualität. – halophila (Staßfurt) **50**: 6–7. [55]
- MÜLLER, J. (2008): Libellen mediterraner Verbreitung zunehmend als neue Faunenelemente in Sachsen-Anhalt – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **45** (1): 13–22. [56a]
- MÜLLER, J. (2009a): Beitrag zur Geschichte der Libellenkunde (Odonatologie) in Sachsen-Anhalt. – Abh. Ber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **8**: 35–53.
- MÜLLER, J. (2009b): Bibliographie zur Libellen-Fauna (Odonata) Sachsen-Anhalts. Erstes Verzeichnis der Schriften zur Libellen-Fauna Sachsen-Anhalts. – Abh. Ber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **8**: 55–83.
- MÜLLER, J. (2012a): Zur Prädation geschützter FFH- und Rote Liste-Libellen-Arten (Odonata) durch Fische im Gebiet der Helmeniederung. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **20** (2): 57–61.
- MÜLLER, J. (2012b): Zur Wiederentdeckung von *Cordulegaster bidentata* im Ostharz (Odonata: Cordulegasteridae). – Libellula (Mönchengladbach) Suppl. **12**: 177–186. [56b]
- MÜLLER, J. (2014): Beitrag zur zoogeographischen und ökologischen Charakterisierung der Libellen (Insecta, Odonata) Sachsen-Anhalts einschließlich einer aktuellen Einschätzung des Gefährdungsgrades unter Berücksichtigung der Libellenfauna des Nationalparks Harz. – Schriftenr. Nationalpark Harz (Wernigerode) **11**: 174–211. [57]
- MÜLLER, J. & SCHORR, M. (unter Mitarbeit von MARTENS, A.; MAUERSBERGER, R.; ZIMMERMANN, W. & OTT, J.) (2001): Verzeichnis der Libellen (Odonata) Deutschlands. – In: KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 5. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden), Beih. **6**: 9–44. [58]
- MÜLLER, J. & STEGLICH, R. (2000): Zur Verbreitung der Südlichen Mosaikjungfer *Aeshna affinis* (Odonata) in Sachsen-Anhalt in den Jahren 1993 bis 1999. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **8** (1): 22–32. [59]
- MÜLLER, J. & STEGLICH, R. (2001): Zum aktuellen Vorkommen der Flußjungfer (*Gomphus* et *Ophiogomphus* – Odonata) in der Elbe Sachsen-Anhalts. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **45** (3/4): 145–150. [60]
- MÜLLER, J. & STEGLICH, R. (2006): Zu Nahrungsökologie und Brutbiologie der Rauchschnalbe *Hirundo rustica*. – Ornithol. Jahresber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **24**: 101–108. [61]
- MÜLLER, J. & STEGLICH, R. (2007): Gehören *Coenagrion armatum* und *Onychogomphus forcipatus* (Odonata) zur Libellenfauna Sachsen-Anhalts? – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **15** (1): 28–30. 2 Abb. 4. Umschlagseiten (Fotos). [62]
- MÜLLER, J. & STEGLICH, R. (2008): Zur Reproduktion der Frühen Heidelibelle *Sympetrum fonscolombei* (Odonata: Libellulidae) in der Bodeniederung bei Unseburg. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **16** (1): 41–47. [63]

- MÜLLER, J. & STEGLICH, R. (2009a): Fundort- und Artenliste eigener Libellen-Nachweise im Jahre 2008 in Sachsen-Anhalt – Odonatologischer Jahresbericht 2008. – halophila (Staßfurt) **53**: 7–13. [64]
- MÜLLER, J. & STEGLICH, R. (2009b): Zum Vorkommen der Scharlachlibelle *Ceriatagrion tenellum* in Sachsen-Anhalt. – halophila (Staßfurt) **53**: 14. [65]
- MÜLLER, J. & STEGLICH, R. (2011): Fundort- und Artenliste eigener Libellen-Nachweise (Odonata) in Sachsen-Anhalt für die Jahre 2009 und 2010. – halophila (Staßfurt) **54**: 15–19. [66]
- MÜLLER, J. & STEGLICH, R. (2012): Fundort- und Artenliste eigener Libellen-Nachweise (Odonata) in Sachsen-Anhalt für 2011. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **56** (3/4): 241–244. [66a]
- MÜLLER, J. & STEGLICH, R. (2013): Kommentierte Fundort- und Artenliste zu eigenen Libellen-Nachweisen (Odonata) im Jahre 2012 in den bisherigen Beobachtungslücken Sachsen-Anhalts. – halophila (Staßfurt) **55**: 10–17. [66b]
- MÜLLER, J.; LOTZING, K.; CIUPA, W.; CONRAD, F. & SPITZENBERG, D. (1982): Beiträge zur Insektenfauna der Naturschutzgebiete im Bezirk Magdeburg. 1. Einleitung und Libellenfunde (Odonata) am Schollener See (Kr. Havelberg). – Naturschutzarb. Bez. Halle Magdeburg (Kleinmachnow) **19** (1): 25–38. [67]
- MÜLLER, J.; WÜSTEMANN, O.; MÜLLER, R. & STEGLICH, R. (2001): Neufunde von *Cordulegaster bidentata* im Harz und *Epiptera bimaculata* im Elbtal (Odonata) – zur Roten Liste Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **9** (2): 47–49. [71b]
- MÜLLER, J.; STEGLICH, R.; LOTZING, J. & HAHN, W. (2006): Vorläufige Mitteilung über bemerkenswerte Beobachtungen im Jahre 2005 (Odonata, Saltatoria; Aves). – halophila (Staßfurt) **49**: 9–10. [68]
- MÜLLER, J.; STEGLICH, R. & WALLASCHEK, M. (2009): Zur Libellenfauna im Ohre-Aller-Hügelland (Odonata). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17** (1): 10–17. [71a]
- MÜLLER, J.; WESTERMANN, A. & STEGLICH, R. (2010): Erstnachweis der Zierlichen Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) in Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **47** (1/2): 52–53. [70]
- MÜLLER, J.; BUTTSTEDT, L.; BOCK, H. & STEGLICH, R. (2013): Vorläufige Kurzmittteilung zur Libellenfauna (Odonata) im Projektgebiet südöstlicher Unterharz (MTB 4433 Wippra). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **21** (1/2): 54–57. [69]
- MÜLLER, R. (2004): *Cercion lindenii* (SELYS, 1840) am Mittellandkanal – Erstnachweis für Sachsen-Anhalt (Insecta: Odonata). – Lauterbornia (Dinkelscherben) **50**: 79–83. [72]
- NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ (Hrsg.) (2014): Die Libellen im Nationalpark Harz – Schriftenr. Nationalpark Harz (Wernigerode) **11**: 1–212. [72a]
- NICOLAI, B. & MAMMEN, K. (2009): Bedeutende Libellenvorkommen im Nordharzvorland: Helm-Azurjungfer *Coenagrion mercuriale*, Kleiner Blaupfeil *Orithetrum coerulescens* und Südlicher Blaupfeil *Orithetrum brunneum* (Odonata). – Abh. Ber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **8**: 17–34. [73]
- OTT, J. (1996): Zeigt die Ausbreitung der Feuerlibelle in Deutschland eine Klimaänderung? Mediterrane Libellen als Indikatoren für Änderung in Biozöosen. – Naturschutz Landschaftsplanung (Stuttgart) **28** (2): 53–61. [74]
- OTT, J. & PIPER, W. (1998): Rote Liste der Libellen. – In: BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) **55**: 260–263. [75]
- PETZOLD, F. (1994): Bemerkenswerte Libellenfunde in der Muldeniederung bei Dessau. – Libellula (Mönchengladbach) **13** (1/2): 33–36. [76]
- PIETZSCH, T. (2003): Nachweis der Grünen Flussjungfer, Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia* FOURCROY, 1785) im südlichen Sachsen-Anhalt im NSG „Forst Bibra“ (Burgenlandkreis). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **11** (1): 3–5. [77]
- SCHIEMENZ, H. (1952): Die Libellenfauna von Sachsen in zoogeographischer Betrachtung. – Wiss. Zeitschr. Techn. Hochsch. Dresden (Dresden) **1** (3): 313–320.
- SCHIEMENZ, H. (1954): Die Libellenfauna von Sachsen in zoogeographischer Betrachtung. – Abh. Ber. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **22** (1): 22–46.
- SCHMIDT, E. G. (2004): Der Zweifleck *Epiptera bimaculata* fliegt wieder an der Mittelbe (Odonata). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **48** (1): 51–52. [78]
- SELUGA, K. & MAMMEN, U. (1995): Nachweis der Helm-Azurjungfer *Coenagrion mercuriale* (CHARP.) im Köthener Ackerland. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **3** (1/2): 25–26. [79]
- STEGELICH, R. (2000a): Zum Vorkommen der „FFH-Libellen“ *Ophiogomphus cecilia* und *Gomphus (Stylurus) flavipes* sowie von *Gomphus vulgatissimus* (Odonata, Gomphidae) in der „Magdeburger Strom-Elbe“. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **8** (1): 3–6. [80]
- STEGELICH, R. (unter Mitarbeit von MÜLLER, J.) (2000b): Odonata (Libellen). – In: ENTOMOLOGEN-VEREINIGUNG SACHSEN-ANHALT e.V. (Hrsg.): Zur Bestandssituation wirbelloser Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH 2000: 13–19. [81]
- STEGELICH, R. (2001a): Odonata (Libellen). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **38** (SH): 15–22. [82]

- STEGELICH, R. (2001b): Libellen (Odonata). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Elbe, Teil 2: 342–352. [83]
- STEGELICH, R. (unter Mitarbeit von MÜLLER, J.) (2004a): Libellen (Insecta, Odonata). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2004): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **41** (SH): 23–30. [84]
- STEGELICH, R. (unter Mitarbeit von MÜLLER, J.) (2004b): Libellen (Insecta, Odonata). *Aeshna viridis* (EVERSMANN, 1836) – Grüne Mosaikjungfer – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **41** (SH): 23–25. [85]
- STEGELICH, R. (unter Mitarbeit von MÜLLER, J.) (2004c): Libellen (Insecta, Odonata). *Gomphus (Stylurus) flavipes* (CHARPENTIER, 1825) – Asiatische Keiljungfer. – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **41** (SH): 26–27. [86]
- STEGELICH, R. (unter Mitarbeit von MÜLLER, J.) (2004d): Libellen (Insecta, Odonata). *Leucorrhinia albifrons* (BURMEISTER, 1839). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **41** (SH): 28–30. [87]
- STEGELICH, R. & GENTZ, P.-L. (2002): Libellenatlas Landeshauptstadt Magdeburg. – Umweltamt Landeshauptstadt Magdeburg (Hrsg.), 112 S. [88]
- STEGELICH, R. & MÜLLER, J. (2001): Eine wertvolle kleine Libellen-Sammlung (Odonata) aus den Jahren 1923 bis 1944 im Heimatnaturgarten Weißenfels (Coll. Beuthan). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **9** (2): 37–41. [89]
- STEGELICH, R. & MÜLLER, J. (2006): Südliche Heidelibelle *Sympetrum meridionale* 2006 auch in der Magdeburger Elbaue. – halophila (Staßfurt) **50**: 24. [90]
- STROBL, P. & HEINZE, B. (2008): Insekten der Altmark und des Elbhavellandes. 3. Teil Odonata – Libellen, Heteroptera – Wanzen, Trichoptera – Köcherfliegen. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH 2008: 3–46. [91]
- SX, T. (2008): Ein neuer Fundort der Scharlachlibelle *Ceriatrigon tenellum* (DE VILLERS, 1789) in Sachsen-Anhalt (Odonata, Coenagrionidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **52** (1): 61–64. [92]
- SX, T. & SCHULZE, M. (2002): Die Libellenfauna der Steckbyer Heide im Naturschutzgebiet „Steckby-Lödderitzer Forst“ (Insecta, Odonata). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **14**: 56–71. [93]
- TAPPENBECK, L. (1997): Die Entwicklung der aquatischen Lebensgemeinschaften in der Bode nach industrieller und natürlicher Aufsalzung im Bereich der Ortschaft Staßfurt 1992–1995 im Landkreis Aschersleben-Staßfurt/Sachsen-Anhalt (Deutschland). – Limnologica (Berlin) **27** (1): 129–141. [94]
- UNRUH, M. (1988): Vergleichende Betrachtungen zur Libellenfauna ausgewählter Abgrabungsgebiete des Zeitzer Gebietes, Bez. Halle, DDR. – Libellula (Mönchengladbach) **7** (3/4): 111–128. [95]
- UNRUH, M. (1992): *Anaciaeshna isosceles* (MÜLLER, 1767) im Zeitzer Gebiet (Odonata). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **36**: 140. [96]
- UNRUH, M. (1996): Libellen und Bergbaufolgelandschaft. – MITTELDEUTSCHE BRAUNKOHLENGES. MBH (Hrsg.), Zeitz, S. 1–16. [97]
- WENDLER, A.; MARTENS, A.; MÜLLER, L. & SUHLING, F. (1995): Die deutschen Namen der europäischen Libellenarten (Insecta: Odonata). – Entomol. Zeitschr. (Stuttgart) **105** (6): 97–116.
- WILDERMUTH, H. & MARTENS, A. (2014): Taschenlexikon der Libellen Europas. – Quelle & Meyer, Wiebelsheim, 824 S.

Anschriften der Verfasser

Dr. Joachim Müller
 Frankefelde 3
 39116 Magdeburg (Ottersleben)
 E-Mail: FaunOek.JMueller@t-online.de

Rosmarie Steglich
 Zollstr. 1/128
 39114 Magdeburg
 E-Mail: roeseli@mdcc-fun.de

Tab. 27.1: Bestandsentwicklung der Libellen in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bezugsraum (BR)

Gegebenenfalls ist BS für einzelne Bezugsräume separat eingeschätzt.

Ursachen für Veränderungen der Bestandssituation (UV)

WQ Wasser-Qualitäts-Verbesserung

Tab. 27.1 (Fortsetzung)

Rote Liste (RL)

Bezug auf MÜLLER (2004)

Bemerkungen (Bm)

1)–20) Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Nachweis

Mü J. MÜLLER, aktueller Nachweis mit Angabe Fundjahr (unveröffentlicht)

1–97 Literatur-Nr. am Ende des Zitats in [Klammer], wenn in Tabelle verwendet

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name, Synonym
<i>Aeshna affinis</i> VANDER LINDEN, 1820	T, H	mh	♂	17.1, 17.3	15.4	3	§ BA	1)	1e, 7, 15, 18, 33, 43, 53, 56a, 57, 59, 91, 93	Südlische Mosaikjungfer
<i>Aeshna cyanea</i> (O. F. MÜLLER, 1764)		sh	0				§ BA		1965–2015 Mü, 56b	Blaugrüne Mosaikjungfer
<i>Aeshna grandis</i> (L., 1758)	T, H B	mh s	♂				§ BA		1b, 1d, 56b, 1970–2015 Mü	Braune Mosaikjungfer
<i>Aeshna isoceles</i> (O. F. MÜLLER, 1767)	T H	mh s	♂		13.1	2	§ BA		9, 29, 36, 57, 76, 93, 96, 97	Keilfleck-Mosaikjungfer; Keilflecklibelle; <i>Anaciaeschna isoceles</i> MÜLLER, 1767
<i>Aeshna juncea</i> (L., 1758)	T, H B	ss s	0	1.2, 2.2	13.1	2	§ BA		1b, 1c, 1d, 5, 8, 10, 11, 46, 48	Torf-Mosaikjungfer
<i>Aeshna mixta</i> LATREILLE, 1805		sh	0				§ BA		1b, 46	Herbst-Mosaikjungfer
<i>Aeshna subarctica elisabethae</i> DJAKONOV, 1922	B	ss		1.2, 2.2	13.1	R	§ BA		1b, 1c, 10, 23,	Hochmoor-Mosaikjungfer
<i>Aeshna viridis</i> EVERSMANN, 1836	T	ss		1.2, 2.2	11.6, 13.1	1	§ FFH IV, BK	V	1f, 66, 67a, 84, 85, 91	Grüne Mosaikjungfer
<i>Anax imperator</i> LEACH, 1815	T, H B	sh mh	0				§ BA		46, 57	Große Königslibelle
<i>Anax ephippiger</i> (BURMEISTER, 1839)	T	ss		17.3			§ BA	2)	14, 57	Schabracken-Königslibelle; <i>Hemianax ephippiger</i> BURMEISTER, 1839
<i>Anax parthenope</i> (SELYS, 1839)	T H	h mh	♂				§ BA	3) V	1f, 7, 9, 15, 16, 18, 33, 34, 42, 46, 91, 92, 93, 94	Kleine Königslibelle
<i>Brachytron pratense</i> (O. F. MÜLLER, 1764)	T H	sh mh	0			V	§ BA		9, 42, 46, 53, 57, 71a	Früher Schilfjäger; Kleine Mosaikjungfer
<i>Calopteryx splendens</i> (HARRIS, 1782)		h	♂			V	§ BA	4)	1f, 1b, 15, 18, 19, 20, 30, 31, 33, 35, 36, 47, 72a, 93, 94	Gebänderte Prachtlibelle
<i>Calopteryx virgo</i> (L., 1758)	T, H B	mh s	♂		4.4, 11.6	2	§ BA	5)	8, 19, 10, 15, 17, 87, 91, 29, 47, 95	Blaufügel-Prachtlibelle
<i>Ceragrion tenellum</i> (DE VILLERS, 1789)	T	ss	♂	17.3	13.1	1	§ BA	6) V	40, 64, 65, 89, 91	Scharlachlibelle; Späte Adonisl libelle
<i>Coenagrion armatum</i> (CHARPENTIER, 1840)	T	A			-	0	§ BA	7) det. J. MÜLLER	Coll. ZÖRNER, MLUH, 56b	Hauben-Azurjungfer
<i>Coenagrion hastulatum</i> (CHARPENTIER, 1825)		ss	♂			3	§ BA		1b, 15, 17, 21, 42, 91	Speer-Azurjungfer
<i>Coenagrion lunulatum</i> (CHARPENTIER, 1840)		ss	♂			2	§ BA		52, 21, 42, 91, 95	Mond-Azurjungfer; <i>Coenaagrion vernale</i> (HAGEN 1839)
<i>Coenagrion mercuriale</i> (CHARPENTIER, 1840)	T	s	♂		11.6, 13.1	1	§ BA, FFH II, BK		1b, 22, 36a, 57, 42, 71a, 73, 79, 81, 82, 91	Helm-Azurjungfer
<i>Coenagrion ornatum</i> (SELYS, 1850)	T	ss	0			1	§ BA, FFH II		3, 21, 36a, 42, 67a, 79, 91	Vogel-Azurjungfer
<i>Coenagrion puella</i> (L., 1758)		sh	0				§ BA		57; 1970–2015 Mü	Hufeisen-Azurjungfer

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name, Synonym
<i>Coenagrion pulchellum</i> (VANDER LINDEN, 1825)	T, H B	mh s				V	§ BA		9, 11, 33, 36, 42, 46, 47, 54, 57, 67a, 71a, 74, 91, 93	Fledermaus-Azurjungfer
<i>Cordulegaster bidentata</i> SELYS, 1843)	H, B	s	↗			1	§ BA	8) V	1b, 10, 27, 44, 65, 68, 71b	Gestreifte Quelljungfer
<i>Cordulegaster boltonii</i> (DONOVAN, 1807)		mh	↗			3	§ BA		1b, 2, 8, 10, 19, 42, 44, 47, 71a, 91, 92, 93	Zweigestreifte Quelljungfer; <i>Cordulegaster annulatus</i> LATREILLE, 1805
<i>Cordulia aenea</i> (L., 1758)		h				V	§ BA		9, 42, 46, 47, 54, 57	Falkenlibelle; Gemeine Smaragdlibelle; <i>Cordulia aeneatursifosa</i> FÖRSTER, 1902
<i>Crocothemis erythraea</i> (BRULLE, 1832)	T H	mh s	↗				§ BA	9)	4, 13, 36, 63, 64, 65, 74, 91	Feuerlibelle
<i>Enallagma cyathigerum</i> (CHARPENTIER, 1840)		sh	0				§ BA		7, 9, 15, 46, 48	Gemeine Becherjungfer; Becher-Azurjungfer
<i>Epitheca bimaculata</i> (CHARPENTIER, 1825)	T	s				2	§ BA		71b, 76, 78, 91	Zweifleck
<i>Erythromma lindenii</i> (SELYS, 1840)	T	ss	↗			D	§ BA		56, 57, 63, 65, 67b	Pokaljungfer; Pokal-Azurjungfer; <i>Cercion lindenii</i> (SELYS, 1840)
<i>Erythromma najas</i> (HANSEMANN, 1823)		h				V	§ BA		63, 65	Großes Granatauge
<i>Erythromma viridulum</i> (CHARPENTIER, 1840)	T	ss	↗	17.3		3	§ BA	10)	1b, 2, 33, 57, 63, 65, 91	Kleines Granatauge
<i>Gomphus flavipes</i> (CHARPENTIER, 1825)	T	mh	↗		4.6, 4.7	V	§ FFH IV, BK	V	1f, 25, 26, 42, 47, 50, 51, 53, 60, 63, 65, 91	Asiatische Keiljungfer; <i>Stylurus flavipes</i> (CHARPENTIER, 1825)
<i>Gomphus pulchellus</i> SELYS, 1840	T	s				D	§ BA	11)	42, 54, 56b, 71a, 91	Westliche Keiljungfer
<i>Gomphus vulgatissimus</i> (L., 1758)	T, H B	mh s	↗			2	§ BA	12)	1f, 20, 25, 26, 42, 45, 47, 49, 53, 56b, 60, 63, 65, 79, 80, 91	Gemeine Keiljungfer
<i>Ischnura elegans</i> (VANDER LINDEN, 1820)		sh	0				§ BA		57, 1965–2015 Mü	Große Pechlibelle
<i>Ischnura pumilio</i> (CHARPENTIER, 1825)	T, H	s	0			2	§ BA		1e, 15, 16?, 17, 20, 42, 47, 66, 67a, 95	Kleine Pechlibelle
<i>Ischnura senegalensis</i> (RAMBUR, 1842)								20) U	24, 57	Senegal-Pechlibelle
<i>Lestes barbarus</i> (F., 1798)	T	mh	↗	17.3		3	§ BA	13)	1e, 1f, 15, 17, 18, 21, 33, 36, 38, 43, 47, 63, 71a, 91, 92, 93, 95	Südliche Binsenjungfer
<i>Lestes dryas</i> KIRBY, 1890	T, H B	mh s	0			3	§ BA		57, 1970–2015 Mü	Glänzende Binsenjungfer Mü
<i>Lestes sponsa</i> (HANSEMANN, 1823)	T, H B	h mh	0				§ BA		57, 1970–2015 Mü	Gemeine Binsenjungfer
<i>Lestes virens vestalis</i> RAMBUR, 1842	T, H B	mh s	↗	17.3		2	§ BA		1e, 15, 16, 17, 18, 36, 20, 23, 63, 65, 95	Kleine Binsenjungfer
<i>Lestes viridis</i> (VANDER LINDEN, 1825)		h	0				§ BA		57, 1970–2015 Mü	Gemeine Weidenjungfer; <i>Chalcolestes viridis</i> VANDER LINDEN, 1825
<i>Leucorrhinia albifrons</i> (BURMEISTER, 1839)	T, H	ss	↗			1	§ FFH IV, BK		1f, 32, 86	Östliche Moosjungfer
<i>Leucorrhinia caudalis</i> (CHARPENTIER, 1840)	T	ss	↗				§ FFH IV, BK		1f, 57, 64, 70	Zierliche Moosjungfer
<i>Leucorrhinia dubia</i> (VANDER LINDEN, 1825)		s	0			3	§ BA		1b, 1c, 1d, 8, 15, 17, 20, 46, 91, 92, 95	Kleine Moosjungfer
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (CHARPENTIER, 1825)		s	0			2	§ FFH II/ IV, BK		1b, 1c, 1d, 1f, 11, 15, 17, 18, 20, 36a, 42, 46, 80, 81, 91, 92, 93, 94	Große Moosjungfer
<i>Leucorrhinia rubicunda</i> (L., 1758)		s	0			3	§ BA		1b, 1c, 1d, 20, 33, 46, 91, 92	Nordische Moosjungfer

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Dtsch. Name, Synonym
<i>Libellula depressa</i> L., 1758		mh	0				§ BA		1f, 15, 17, 33, 36, 65, 91	Plattbauch; <i>Platetrum depressum</i> (L., 1758) (EB. SCHMIDT 1994)
<i>Libellula fulva</i> O. F. MÜLLER, 1764	T	mh	↗			1	§ BA		9, 32, 33, 64, 75, 80, 81, 91	Spitzenfleck; <i>Ladona (Eurothemis) fulva</i> (MÜLLER 1764) (EB. SCHMIDT 1994)
<i>Libellula quadrimaculata</i> L., 1758		sh	0				§ BA		57, 1965–2015 Mü	Vierfleck
<i>Nehalennia speciosa</i> (CHARPENTIER, 1840)	T	A				0	§ BA	14) Coll BEUT- HAN	57, 89	Zwerglibelle
<i>Onychogomphus forcipatus</i> (L., 1758)	T	A					§ BA	15)	57, 62	Kleine Zangenlibelle
<i>Ophiogomphus cecilia</i> FOURCROY, 1785	T	mh	↗	WQ	13.1	2	§ FFH II/ IV, BK	V	1f, 19, 20, 36, 36a, 39, 51, 52, 60, 61, 63, 65, 77, 91, 93	Grüne Flussjungfer; Grüne Keiljungfer; <i>Ophiogomphus serpentinus</i> (CHARPENTIER, 1825)
<i>Orthetrum brunneum</i> (FONSCOLOMBE, 1837)	T	ss	↗	WQ	11.6	1	§ BA		15, 17, 18, 38, 72, 73, 96	Südlicher Blaupfeil
<i>Orthetrum cancellatum</i> (L., 1758)		sh	0				§ BA		57, 1965–2015 Mü	Großer Blaupfeil
<i>Orthetrum coerulescens</i> (F., 1798)	T, H B	s ss	↗	WQ	11.6, 13.1	2	§ BA		1b, 15, 17, 18, 20, 63, 65, 67a, 71a, 73, 91, 96	Kleiner Blaupfeil
<i>Platycnemis pennipes</i> (PALLAS, 1771)		h	0				§ BA		20, 48	Blaue Federlibelle
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (SULZER, 1776)		sh	0				§ BA		9, 17, 46	Frühe Adonislibelle
<i>Somatochlora alpestris</i> (SELYS, 1840)	B	ss	0			1	§ BA		1b, 1c, 1d, 6, 10, 41	Alpen-Smaragdlibelle
<i>Somatochlora arctica</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	T, B	ss	0		11.6, 13.1	1	§ BA		1b, 1c, 1d, 10, 42, 46, 52	Arktische Smaragdlibelle
<i>Somatochlora flavomaculata</i> (VANDER LINDEN, 1825)	T, H	s	0	1.2, 2.2	11.6, 13.1	3	§ BA		20, 52, 63, 64, 66, 67a, 91, 92	Gefleckte Smaragdlibelle
<i>Somatochlora metallica</i> (VANDER LINDEN, 1825)		h	0				§ BA		33, 57, 71a, 1980–2015 Mü	Glänzende Smaragdlibelle
<i>Sympecma fusca</i> (VANDER LINDEN, 1820)		h	0				§ BA		57, 1970–2015 Mü	Gemeine Winterlibelle
<i>Sympetrum danae</i> (SULZER, 1776)		mh	0				§ BA		1b, 11, 15, 17, 18, 20, 28, 36, 65, 66, 91, 93	Schwarze Heidelibelle
<i>Sympetrum depressiusculum</i> (SELYS, 1841)	T	ss	0			D	§ BA		19, 20, 42, 46, 47, 57	Sumpf-Heidelibelle
<i>Sympetrum flaveolum</i> (L., 1758)		mh	0				§ BA		1b, 28, 33, 36, 63, 65, 67a, 91	Gefleckte Heidelibelle
<i>Sympetrum fonscolombii</i> (SELYS, 1840)	T	ss	0			D	§ BA	16) G	1b, 15, 17, 18, 42, 32, 62, 66b, 91, 97	Frühe Heidelibelle; <i>Tarnetrum fonscolombi</i> (KUNZ & NOVAK, 1997)
<i>Sympetrum meridionale</i> (SELYS, 1841)	T	ss	↗	17.3			§ BA	17) G	56, 65, 90	Südliche Heidelibelle
<i>Sympetrum pedemontanum</i> (ALLIONI, 1766)	T, H	ss	↗↗	1.2, 2.2	4.6, 4.7	2	§ BA	18)	9, 15, 17, 18, 20, 22, 28, 33, 36, 37, 42, 47, 67a, 75, 81, 92, 95	Gebänderte Heidelibelle
<i>Sympetrum sanguineum</i> (O. F. MÜLLER, 1764)		sh	0				§ BA		28, 1965–2015 Mü	Blutrote Heidelibelle
<i>Sympetrum striolatum</i> (CHARPENTIER, 1840)	T, H B	h mh	0			D	§ BA		9, 15, 17, 20, 28, 36, 63, 65, 75, 95	Große Heidelibelle
<i>Sympetrum vulgatum</i> (L., 1758)		h	0				§ BA		28, 63, 65	Gemeine Heidelibelle



Steinfliegen (Plecoptera)

Bestandsentwicklung, Stand: Februar 2013

Mathias Hohmann

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Die merolimnische Insekten-Ordnung der Steinfliegen oder Plecoptera ist in Deutschland mit 123 Arten vertreten (REUSCH & WEINZIERL 2001), von denen ungefähr die Hälfte (60 Arten) auch in Sachsen-Anhalt vorkommt. Der Durchforschungsgrad des Landesgebietes kann insgesamt als zufriedenstellend angesehen werden und die derzeit bekannte Artenzahl entspricht sehr gut den Erwartungen von HOHMANN & BÖHME (1999), die von etwa 60 einheimischen Arten ausgehen.

Es ist allerdings nachdrücklich auf das Fehlen einiger stenotoper Potambalbewohner hinzuweisen, was auf historische Bearbeitungslücken zurückzuführen sein dürfte. So gibt es keine plausible Erklärung für die fehlenden Nachweise von *Isogenus nubecula* NEWMAN, 1833 (vgl. Verbreitungskarte in ZWICK 1992), *Isoperla obscura* (ZETTERSTEDT, 1840) und *Xanthoperla apicalis* (NEWMAN, 1836). Die genannten Arten sind aus benachbarten Bundesländern wie Brandenburg und Sachsen bekannt und in den Flüssen Oder, Mulde und Elbe gefunden worden (z. B. JOOST 1989, ZWICK 1999, BRAASCH & BERGER 2003), was auch ein Vorkommen in Sachsen-Anhalt nahelegt. Allerdings gibt es keine sicheren Belege oder glaubhafte Publikationen, sodass vorerst auf eine Aufnahme in die Landesfauna verzichtet werden muss.

Trotz intensiver Untersuchungen im Nationalpark Harz (HOHMANN 2010), bei denen vier Erstnachweise



Imago der Steinfliege *Perla abdominalis*. Uhlenbach bei Siptenfelde, 15.5.2003, Foto: M. Hohmann.

und ein Wiederfund gelangen, darf in den Hochlagen dieses Mittelgebirges mit weiteren faunistischen Besonderheiten gerechnet werden. Verschiedene Meldungen aus dem Erzgebirge, dem Thüringer Wald und dem niedersächsischen Harz (z. B. MÜLLER-LIEBENAU 1964, BROCK 1979, BRETTFELD 2005) lassen berechtigt hoffen, dass Arten wie *Isoperla silesica* ILLIES, 1952, *Chloroperla susemicheli* ZWICK, 1967, *Nemoura uncinata* DESPAX, 1934 oder *Leuctra autumnalis* AUBERT, 1948 noch gefunden werden können. Der Landschaftsraum Harz besitzt für die Steinfliegen-Fauna von Sachsen-Anhalt eine überragende Bedeutung, mehr als die Hälfte aller Arten kommt ausschließlich hier vor (TAPPENBECK & BÖHME 1997).

Die dieser Arbeit zugrunde liegenden Daten setzen sich aus der Auswertung von Fachliteratur, zahlreichen bisher unveröffentlichten Nachweisen von D. BÖHME und M. HOHMANN und Recherchen von Fundmeldungen im Rahmen der routinemäßigen Gewässergüteuntersuchungen des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt zusammen.

Systematik und Nomenklatur folgen REUSCH & WEINZIERL (2001), als regionales Bezugswerk dient die Checkliste von HOHMANN & BÖHME (1999), nachfolgend mit Ho. & Bö. (1999) bezeichnet.

Für die Beurteilung der Bestandsentwicklung einer Art, die nur in wenigen, markanten Fällen möglich war, wurde ein Zeitraum von etwa 20 Jahren betrachtet. Dieses begründet sich mit dem Beginn von flächendeckenden Gewässeruntersuchungen im Land Sachsen-Anhalt seit 1992, sodass erst für diese Zeitspanne zuverlässige Aussagen möglich sind.

Die Angaben zum Bezugsraum entsprechen denen der Roten Liste von Sachsen-Anhalt (BÖHME 2004). Es erfolgt somit eine Unterteilung in Norddeutsches Tiefland (T) sowie Berg- und Hügelland (B/H), wie in der Roten Liste auch grafisch dargestellt. Eine weitere Aufspaltung des Hügelland- und Berglandes in separate Betrachtungsräume soll zukünftig erfolgen, nach jetzigem Kenntnisstand ist jedoch dafür die Datenlage noch nicht ausreichend.

Keine Steinfliegenart unterliegt einem besonderen gesetzlichen Schutz.

Gefährdungsursachen, Schutzmaßnahmen

Die Gefährdungsursachen für Steinfliegen-Larven als typische Bewohner von stark strömenden Bergbächen

mit klarem, kaltem Wasser und steinig-kiesigem Grund (ZWICK 1980) sind vielfältig. Hier nur einige ausgewählte Beispiele:

- Landwirtschaft (Großflächen-Melioration, Nutzung von Gewässern als Viehtränke, intensiver Viehtritt in sensiblen Bereichen)
- Forstwirtschaft (Aufforstung mit standortfremden Ufergehölzen, Zerstörung von Kleingewässern und Quellabflüssen)
- Teichwirtschaft (Anlage von Fischteichen im Haupt- und Nebenschluss von Fließgewässern, Einleitung aus Fischteichen)
- Wasserbau, Wassernutzung, Gewässerunterhaltung (Gewässerbegradigung und -verlegung, Querbauwerke in Fließgewässern, Verrohrung/Sohl- und Uferverbau, Grundwasserabsenkung bei Trinkwassergewinnung, intensive Räumung und Entkrautung)
- Verkehr und Energie (Zerschneidung von Biotopen und Landschaften durch Verkehrswegebau)
- Schadstoff- und Nährstoffeinflüsse (Abwassereinleitung in Gewässer, diffuser Nährstoffeintrag/Eutrophierung, Versauerung und Versalzung von Gewässern, Eintrag von Feinsedimenten)
- Verdrängung durch nicht heimische Organismen (Neozoen)
- Art- oder arealbezogene Spezifika (spezifische/komplexe Ansprüche, enge ökologische Einnischung)
- Klimaeinflüsse (großklimatische Veränderungen).

Schutzmaßnahmen, die analog zu den Gefährdungursachen die gesamte Ordnung betreffen, können folgende sein:

- Landwirtschaft (Herausnahme sensibler Bereiche aus der Bewirtschaftung, Verminderung/Einstellung des Einsatzes von Gülle, Umwandlung von Acker in Grünland oder Wald)
- Forstwirtschaft (Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten, Renaturierung des Wasserhaushaltes)
- Maßnahmen an Gewässern (Verminderung/Einstellung der Grund- und Oberflächenwasserentnahme, Gewässerrenaturierung, Schaffung von Strukturen, Anlage von Gewässerrandstreifen)
- Teichwirtschaft (Rücknahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung, Abkoppeln von Fischteichen)
- Abfall- und Abwasserbeseitigung (Neubau und Modernisierung von Kläranlagen, Anschluss aller Einleiter an die Abwasserentsorgung)
- Verkehr und Energie (Rückbau von Wegen/Brücken/Tunneln, Entsiegelung)
- Maßnahmen der Biotoppflege/Biotopgestaltung (Wiedervernässung, Offenlegung von verfüllten Quellen und Kleingewässern)
- Administrative Instrumente des Naturschutzes (NSG-Ausweisung bzw. -Erweiterung, Ausweisung als Naturdenkmal).

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) *Amphinemura triangularis* gehört zu den seltenen Erscheinungen der einheimischen Steinfliegen-Fauna und ist durch einen Irrtum nicht in der Roten Liste Sachsen-Anhalts (BÖHME 2004) berücksichtigt worden. Ältere Meldungen durch KLOTZEK (1971) beziehen sich auf die unteren Abschnitte von Bode und Selke im Harz, diesen stehen nur drei aktuelle Funde gegenüber: 2 ♂♂, 9.7.1995, Luppbode bei Allrode (TK 4331 Hasselfelde), leg. & det. D. BÖHME, die Meldung eines Exemplars aus dem Quellgebiet der Holtemme (GAHSCH 1992) und Imaginal-Nachweise aus der Thyra bei Berga und Rottleberode am 20.5.2010 durch W. KLEINSTEUBER.
- 2) *Brachyptera braueri* ist eine streng flussbewohnende Steinfliegen-Art, deren Entdeckung in der Saale bei Naumburg durch BRETTFELD & BELLSTEDT (2003) eine große Überraschung war. Kurze Zeit später gelang auch der Erstnachweis für das Norddeutsche Tiefland in der Mulde (HOHMANN 2004), der zur Zeit der Erstellung der Roten Liste noch nicht bekannt war. Diese Art ist ein schönes Beispiel dafür, wie es einer bundesweit nahezu ausgerotteten Art gelungen ist, verloren gegangenen Lebensraum wieder zu erobern. Ihre Bestandsentwicklung ist stark progressiv und man darf hoffen, dass sich *B. braueri* in weiteren Flüssen etabliert. Zur Situation in Mitteldeutschland siehe KÜTTNER et al. (2008).
- 3) *Capnopsis schilleri*: BRAASCH (1970) entdeckte *C. schilleri* erstmalig im Norddeutschen Tiefland und zwar im Rischebach bei Straach, einem Fläming-Bach unweit von Lutherstadt Wittenberg: 3 ♂♂, 2 ♀♀, 4.5.1969. Die kleinste deutsche Steinfliegen-Art muss aufgrund von Meliorationsmaßnahmen und Abwasserbelastung an diesem Fundort als verschollen angesehen werden (BRAASCH 1993). Allerdings gibt es vier weitere Populationen im Olbitzbach, im Ziekoer Bach (HOHMANN 2000) und in der Rossel (2 ♀♀, 15.3.2012, Pegel südlich Mühlstedt, leg. & det. M. HOHMANN) sowie im Briesener-/Bullenberger Bach im Brandenburger Fläming (BRAASCH 1993). Das sind die einzigen Fundorte im gesamten Norddeutschen Tiefland, für deren Erhaltung Sachsen-Anhalt eine besondere Verantwortung besitzt. Die Bestandentwicklung dieser Art ist aufgrund einer wohl einmaligen Situation stark rückgängig: der Zerstörung/Zerstückelung ihrer Entwicklungsgewässer durch Biber! Übereinstimmende Ergebnisse liefern zwei aktuelle Arbeiten zur Fischfauna der Dübener Heide (ZUPPKE 2004, SELTER 2006), in denen von einem gravierenden Rückgang der rheophilen Fischarten berichtet wird. Zusammenfassend können die Folgen der Dammbau-Tätigkeit des Bibers wie folgt dargestellt werden: vollständiger Ausfall oder starke

- Verringerung der Abundanz rheotypischer Arten, Verringerung der ökologischen Durchgängigkeit durch nicht passierbare Biber-Dämme und Rückstaubereiche, Verringerung der Fließgeschwindigkeit und Erhöhung der Wassertemperatur, Isolation von Populationen der angestammten Bachfauna, Zerstörung der ortstypischen Sohle durch Verschlammung und Übersandung, Verlust von Ufergehölzen durch Verbiss oder ständigen Überstau (HOHMANN unveröff.). Wirken die Gefährdungsursachen weiter, wird die Art in Sachsen-Anhalt unwiederbringlich aussterben!
- 4) *Isoperla rivulorum*, *Nemoura mortoni*, *Protonemura montana* und *P. nimborum*: Die genannten Arten konnten im Rahmen von Untersuchungen zur Wasserinsekten-Fauna im Nationalpark Harz (HOHMANN 2010) erstmalig für Sachsen-Anhalt bzw. den gesamten Harz (*P. montana*) nachgewiesen werden. Zur Dokumentation der faunistischen Daten wird hier lediglich der letzte Nachweis für jede Art mitgeteilt, eine ausführliche Besprechung dieser Taxa findet sich in oben genannter Arbeit:
- I. rivulorum*: 1 ♂, 24.6.2005, Eschebeek, Wegeüberfahrt oberhalb Eckermündung (TK 4129 Bad Harzburg), leg. & det. M. HOHMANN, teste P. ZWICK,
N. mortoni: 1 ♂, 3.6.2006, Sandbeek, oberhalb Mündung in die Kalte Bode (TK 4229 Braunlage), leg. & det. M. HOHMANN,
P. montana: 4 ♂♂, 8 ♀♀, 17.9.2007, Kalte Bode, Fußgängerbrücke am oberen Königsberger Weg (etwa 825 m üNN) (TK 4229 Braunlage), leg. & det. M. HOHMANN,
P. nimborum: 1 ♂, 14.4.2007, 1 ♀, 18.5.2007, Ecker, oberhalb der Eckertalsperre (TK 4129 Bad Harzburg), leg. & det. M. HOHMANN.
- 5) *Isoptena serricornis*: Für *I. serricornis* waren bisher nur zwei Fundgewässer in Sachsen-Anhalt bekannt: Rossel und Olbitzbach im Roßlau-Wittenberger-Vorflämung (HOHMANN 1996, 2000). Ein weiteres, isoliertes Vorkommen wurde im Burger Vorflämung festgestellt: 7 ♂♂, 4 ♀♀, 25.5.2005, Ihle nördlich Lüttgenziatz (TK 3738 Theeßen), leg. & det. M. HOHMANN. Zur Autökologie dieser ungewöhnlichen Art liegen zwei Arbeiten vor (DERKA et al. 2004, ZWICK & HOHMANN 2005). Im Hinblick auf ihre Bestandsentwicklung gelten die gleichen Ursachen, die auch bei *Capnopsis schilleri* zu gravierenden Verlusten geführt haben: Zerstörung der Entwicklungsgewässer durch Biber!
- 6) *Leuctra geniculata*: Nach den Meldungen von *L. geniculata* aus Thüringen (BRETTFELD et al. 2007) und Sachsen (KÜTTNER et al. 2009) sind die aktuellen Nachweise vom Landesgebiet nicht ganz überraschend. Nachdem KLEINSTEUBER (2010) zunächst einzelne Larven in der Unstrut und Helme fangen konnte, deuten sich nach KLEINSTEUBER (in lit. 2013) eine weitere Stabilisierung und Ausbreitung der Helme-Population an (Imaginal-Nachweise im Jahr 2012 in Oberröblingen, Brücken, Roßla und Kelbra). Neue Funde aus Gewässern im Vorharz (Holtemme, Oker, Rohne) unterstützen die Annahme, dass *L. geniculata* eine stark progressive Bestandsentwicklung aufweist (KLEINSTEUBER im Druck, HOHMANN et al. in Vorb.).
- 7) *Leuctra leptogaster* und *L. major*: BRAASCH (1976) meldet *L. leptogaster* erstmalig für den Harz: 1 ♂, 2 ♀♀, 11.9.1975, Thyra bei Stolberg, leg. W. MEX. Fast 25 Jahre nach diesem Fund gelang BÖHME eine aktuelle Bestätigung der seltenen Art: 1 ♀, 16.10.1999, Braunes Wasser kurz vor Ortseingang Wernigerode/OT Hasserode (TK 4130 Wernigerode), leg. & det. D. BÖHME.
Für *L. major* konnte BÖHME am genannten Fundgewässer den Erstdnachweis für Sachsen-Anhalt erbringen: 2 ♂♂, 12.8.2000, Braunes Wasser kurz vor Ortseingang Wernigerode/OT Hasserode (TK 4130 Wernigerode), leg. & det. D. BÖHME, teste P. ZWICK. Ein anderer aktueller Fund betrifft die Oker im Naturschutzgebiet „Okertal“ bei Wülperode im nördlichen Harzvorland: 4 ♂♂, 4 ♀♀, 9.9.2012, leg. & det. M. HOHMANN, 1 ♂, 18.9.2012, leg. & det. W. KLEINSTEUBER (HOHMANN et al. in Vorb.).
- 8) *Marthamea vitripennis* teilt das Schicksal anderer flussbewohnender Steinfliegen-Arten, die heute bundesweit als ausgestorben gelten (vgl. ZWICK 1992). Auch europaweit betrachtet, stellt sich die Situation unwesentlich besser dar, es existieren wenige Restvorkommen wie z. B. im österreichisch-ungarischen Lafnitz/Raab-Flusssystem (KOVACS & AMBRUS 2000). Zu dieser Art ist zu bemerken, dass das Typus-Material von BURMEISTER (1839) gesammelt wurde und aus Halle an der Saale stammt (ZWICK 1971, 1984). Als Entwicklungsgewässer kommt wohl nur die Saale selbst in Betracht.
- 9) *Perla abdominalis*: Ehemals lebte auch *Perla abdominalis* (syn. *Perla burmeisteriana*, vgl. TIerno DE FIGUEROA et al. 2003) in der Saale im Stadtgebiet von Halle, wie der sehr gut erhaltene Holotypus (1 ♂) zweifelsfrei belegt (ZWICK 1971). Das heutige Vorkommen von *P. abdominalis* beschränkt sich auf die Gewässersysteme von Bode, Wipper und Selke im Harz (BÖHME 1996, 2011).
- 10) *Siphonoperla burmeisteri* ist nur von einem sicheren Fundort in Sachsen-Anhalt bzw. im gesamten Deutschland bekannt. Bei dem einzigen Beleg handelt es sich um den ♂ Lectotypus, der in MLU aufbewahrt wird (ZWICK 1971). BURMEISTER (1839) sammelte die Art sub nom. *Perla viridis* bei Halle und nennt sie „ziemlich häufig im nördlichen Deutschland“.
- 11) *Siphonoperla taurica* wurde sub nom. *Chloroperla burmeisteri* erstmalig von BRAASCH (1967) für

Deutschland gemeldet, wobei das Material aus der Plane bei Gömnigk im Land Brandenburg stammt. In der Landschaftseinheit Fläming befindet sich auch das einzige Vorkommen in Sachsen-Anhalt, *S. taurica* besiedelt hier den Mittel- und Unterlauf der Rossel (HOHMANN 2000). Der bisher letzte Nachweis bezieht sich auf 1 Larve (19.4.2010) und auf 1 ♀ (17.5.2010), die vom Autor im Rahmen von gewässerbiologischen Untersuchungen im Naturschutzgebiet „Buchholz“ (TK 4039 Thießen) gesammelt wurden. Als hochinteressant muss eine ältere Meldung von ALBRECHT (1953) angesehen werden, die eine „*Chloroperla spec.*“ aus dem Flämingbach Zahna meldet und zu den häufigsten Formen der Kleinfauna rechnet. Hierbei könnte es sich auch um *S. taurica* gehandelt haben. Allerdings lässt sich keine Gewissheit mehr erlangen, da das Gewässer bis in die 90er Jahre des letzten Jahrhunderts stark abwasserbelastet war und zudem melioriert worden ist, Chloroperlidae fehlen aktuell vollständig.

12) *Taeniopteryx auberti* ist bisher erst einmal im gesamten Harz gefunden worden: 1 ♀, 30.3.1968, Kalte Bode bei Neuhütte (unterhalb der Talsperre Mandelholz, Mündung des Steinbachs), det. MENDEL 1970 (KLOTZEK 1971). Nach fast 40 Jahren konnte die Art im Rahmen von Untersuchungen zur Wasserinsekten-Fauna im Nationalpark Harz (HOHMANN 2010) wieder aktuell nachgewiesen werden: 1 ♂, 3.5.2006, Kalte Bode oberhalb Schierke (TK 4229 Braunlage), leg. & det. M. HOHMANN, teste P. ZWICK, 3 Larven, 3.11.2006, 2 Larven, 4.12.2008, gleicher Fundort. Ein zweiter, sehr überraschender Fund liegt von der Elbe bei Pretzsch (km 185) vor: 2 ♀♀, 17.3.2010, leg. & det. M. HOHMANN (vgl. auch KÜTTNER et al. 2008).

13) *Taeniopteryx nebulosa*: In guter Übereinstimmung mit BRAASCH & BERGER (2003), die für brandenbur-

ger Fließgewässer von einer geradezu explosionsartigen Ausbreitung berichten, hat sich *T. nebulosa* wieder in zahlreichen Flüssen Sachsen-Anhalts etabliert. HOHMANN (2004) meldet die Art aus der Mulde und der Elbe, ZWICK & HOHMANN (2003) konnten eine starke Population in der unteren Schwarzen Elster nachweisen, wo sie nach jetzigem Kenntnisstand die häufigste Steinfliegen-Art ist. Im Hügelland muss die Art nach wie vor als ausgestorben oder verschollen angesehen werden, der einzige Fund beruht auf der Meldung BURMEISTERS (1839) sub nom. *Semblis praetexta*, wie ZWICK (1971) anhand des noch vorhandenen Typusmaterials klären konnte.



Männchen der Steinfliege *Perlodes dispar*. Dreibach südlich Tuchheim, 11.5.2011, Foto: M. Hohmann.



Imago der Steinfliege *Brachyptera braueri*. Schwarze Elster, Gorsdorf, 11.4.2011, Foto: M. Hohmann.

Danksagung

Herzlichen Dank an den Kollegen Dr. Dirk Böhme für die Überlassung unveröffentlichter Fundangaben und die kritische Diskussion zu verschiedenen Arten.

Literatur

- ALBRECHT, M. L. (1953): Die Plane und andere Flämingbäche. (Ein Beitrag zur Kenntnis der Fließgewässer der Endmoränenzüge der Norddeutschen Tiefebene). – Zeitschr. Fischerei N. F. (Berlin) **1** (5/6): 389–476.
- BÖHME, D. (1996): Wiedernachweise von *Micrasema longulum* McLACHLAN, 1876 (Insecta, Trichoptera) und *Pera burmeisteriana* (CLAASEN, 1936) (Insecta, Plecoptera) in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **40** (3): 182–183.
- BÖHME, D. (2004): Rote Liste der Eintags- und Steinfliegen (Ephemeroptera, Plecoptera) des Landes Sachsen-Anhalt. – In: Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 198–204.
- BÖHME, D. (2011): Eintags- und Steinfliegen (Insecta: Ephemeroptera, Plecoptera) in Mittelgebirgsbächen des Harzes: Analyse und Prognosen naturnaher Referenzzönosen für die Gewässerbewertung. – Diss., Universität Kassel, 178 S. + Anhang.
- BÖHME, D. & TAPPENBECK, L. (1994): Zu Vorkommen, Ökologie und Gefährdung der Gattung *Capnia* Pictet, 1841, (Insecta, Plecoptera) in Sachsen-Anhalt. – Abh. Ber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **2**: 109–114.
- BRAASCH, D. (1967): *Chloroperla burmeisteri* PICT. (Plecoptera) neu für Deutschland. – Mitt. Dtsch. Entomol. Ges. (Berlin) **26** (2): 7.
- BRAASCH, D. (1970): *Capnopsis schilleri* ROST. (Plecoptera) in Norddeutschland. – Entomol. Nachr. (Dresden) **14** (2): 30–32.
- BRAASCH, D. (1976): *Leuctra leptogaster* AUBERT (Plecoptera) neu für den Harz. – Entomol. Nachr. (Dresden) **3**: 45–46.
- BRAASCH, D. (1993): *Capnopsis schilleri* (Plecoptera) in Brandenburg. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **37** (4): 249–250.
- BRAASCH, D. & BERGER, T. (2003): Artenliste und Rote Liste der Steinfliegen (Plecoptera) des Landes Brandenburg. – Naturschutz Landschaftspflege Brandenburg. (Potsdam) **12** (4), Beilage zu Heft 4/2003: 27 S.
- BRETTFELD, R. (2005): Faunistische Charakterisierung eines hochmontanen Gebirgsbaches im Thüringer Wald unter besonderer Berücksichtigung der Eintags-, Stein- und Köcherfliegen. – Veröff. Naturhist. Mus. Schleusingen (Schleusingen) **20**: 3–14.
- BRETTFELD, R. & BELLSTEDT, R. (2003): Die Verbreitung der flussbewohnenden Steinfliege *Brachyptera braueri* (KLAPALEK, 1900) in Werra und Saale, zugleich ein Beitrag zur Situation der Flussinsekten in Thüringen. – Veröff. Naturhist. Mus. Schleusingen (Schleusingen) **18**: 69–78.
- BRETTFELD, R. & BELLSTEDT, R. (2008): Steinfliegen (Plecoptera). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1/2008: 232–234.
- BRETTFELD, R.; BELLSTEDT, R. & NIXDORF, F. (2007): Zur Gewässerfauna der Rodach in Südhessen. – Veröff. Naturhist. Mus. Schleusingen (Schleusingen) **22**: 93–106.
- BROCK, V. (1979): Zur Kenntnis der Plecopteren-Fauna des Harzes. – Entomol. Nachr. (Dresden) **23** (8): 120–123.
- BURMEISTER, H. (1839): Achte (14.) Zunft. Umschlagfalter. Plecoptera. Einzige (39.) Familie. Afterfrühlingsfliegen. Semblodea. – In: Handbuch der Entomologie 2. – Enslin, S. 863–881.
- DERKA, T.; TIerno DE FIGUEROA, J. M. & KRNO, I. (2004): Life Cycle, Feeding and Production of *Isoptena serricornis* (Pictet, 1841) (Plecoptera, Chloroperlidae). – Int. rev. hydrobiol. (Weinheim) **89** (2): 165–174.
- GAHSCHKE, J. (1992): Ökologisch-faunistische Untersuchungen zweier Bachsysteme – ein Beitrag zur Inventarisierung im Gebiet des Nationalparks Hochharz. – Mitt. Naturwiss. Ver. Goslar (Hornburg) **3**: 111–130.
- HOHMANN, M. (1996): Erstnachweis von *Isoptena serricornis* (Pictet, 1841) in Sachsen-Anhalt (Plecoptera: Chloroperlidae). – Lauterbornia (Dinkelscherben) **25**: 47–52.
- HOHMANN, M. (2000): Die Eintags-, Stein- und Köcherfliegen (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera) der Fläming-Bäche in Sachsen-Anhalt. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **12**: 93–109.
- HOHMANN, M. (2004): Nachweise von *Brachyptera braueri* (Plecoptera, Taeniopterygidae) in der Mulde/Elbe, Sachsen und Sachsen-Anhalt. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **50**: 75–78.
- HOHMANN, M. (2008): Eintags- und Steinfliegenfunde (*Ephemeroptera et Plecoptera*) aus der Dübener Heide, Sachsen-Anhalt. – Abh. Ber. Naturk. (Magdeburg) **30** (2007): 189–200.
- HOHMANN, M. (2010): Ein Beitrag zur Kenntnis der Eintags-, Stein- und Köcherfliegen (Insecta: Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera) im Nationalpark Harz, Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH 2010/2: 34–54.
- HOHMANN, M. & BÖHME, D. (1999): Checkliste der Eintags- und Steinfliegen (Ephemeroptera, Plecoptera) von Sachsen-Anhalt. – Lauterbornia (Dinkelscherben)

- ben) 37: 151–162.
- HOHMANN, M.; KLEINSTEUBER, W. & SPITZENBERG, D. (2012): Die Wustrower Dumme – ein ehemaliges innerdeutsches Grenzgewässer als Lebensraum seltener Wasserinsekten (Ephemeroptera, Plecoptera, Heteroptera, Coleoptera, Trichoptera). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) 20 (1): 3–19.
- HOHMANN, M.; KLEINSTEUBER, W. & SPITZENBERG, D. (in Vorb.): Ein Beitrag zur Kenntnis der Wasserinsekten (Ephemeroptera, Plecoptera, Heteroptera, Coleoptera, Trichoptera) im Naturschutzgebiet „Okertal“ bei Wülperode (Sachsen-Anhalt).
- JOOST, W. (1989): Revision der Plecopterensammlung Alexander Reichert, Leipzig. – Veröff. Naturkundemus. Leipzig (Leipzig) 6: 23–26.
- KLEINSTEUBER, W. (2010): Erste Nachweise von *Leuctra geniculata* (STEPHENS, 1836) in Sachsen-Anhalt (Insecta: Plecoptera, Leuctridae). – Lauterbornia (Dinkelscherben) 69: 67–73.
- KLEINSTEUBER, W. (im Druck): Beiträge zur Fauna der Eintags-, Stein- und Köcherfliegen (Ephemeroptera, Plecoptera et Trichoptera) des südöstlichen Harzvorlandes. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck).
- KLOTZKE, F. (1971): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Plecopteren der Einzugsgebiete von Bode und Selke im Harz. – Diss., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle, 154 S.
- KOVACS, T. & AMBRUS, A. (2000): Two rare Plecopterans from the Raba: *Agnatina elegantula* (KLAPALEK, 1905) and *Marthamea vitripennis* (BURMEISTER, 1839) (Plecoptera: Perlidae). – Misc. zool. Hungarica (Budapest) 13: 77–80.
- KÜTTNER, R.; HOHMANN, M.; PLESKY, B. & VOIGT, H. (2008): Zur Verbreitung und Ökologie von *Brachyptera braueri* (KLAPALEK, 1900) (Insecta: Plecoptera) in Mitteldeutschland unter Berücksichtigung weiterer Plecoptera-Arten des zeitigen Frühjahres. – Lauterbornia (Dinkelscherben) 63: 31–50.
- KÜTTNER, R.; NEUMANN, J. & KEITEL, M. (2009): *Leuctra geniculata* (STEPHENS, 1836) – eine neue Steinfliegenart in Sachsen (Plecoptera, Leuctridae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) 53 (1): 52–53.
- MÜLLER-LIEBENAU, I. (1964): Steinfliegen aus dem Erzgebirge (Insecta, Plecoptera). – Veröff. Naturkundemus. Zwickau (Zwickau) 4 (= SH 2) 33–50.
- REUSCH, H. & WEINZIERS, A. (2001): Verzeichnis der Steinfliegen (Plecoptera) Deutschlands. – In: KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 5. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. 6: 45–52.
- SELTNER, D. (2006): Das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) in der Dübener Heide von 1992 bis 2001 – Nachweise, Verbreitung und Gefährdung. – Jahresschr. Feldherpetol. Ichthyofaun. Sachsen (Leipzig) 8: 112–124.
- TAPPENBECK, L. & BÖHME, D. (1997): Steinfliegen (Plecoptera). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt Landschaftsraum Harz. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4/1997: 176–181.
- TIERNO DE FIGUEROA, J. M.; SANCHEZ-ORTEGA, A.; MEMBIELA IGLESIA, P. & LUZON-ORTEGA, J. M. (2003): Plecoptera. – In: RAMOS M. A. et al. (eds): Fauna Iberica, Vol. 22. – Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, 404 S.
- ZUPPKE, U. (2004): Folgen einer Biberbesiedlung für die Fischfauna des Fliethbaches/Dübener Heide. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) 41 (1): 45–49.
- ZWICK, P. (1971): Die Plecopteren Pictets und Burmeisters, mit Angaben über weitere Arten (Insecta). – Rev. suisse zool. (Genf) 78 (4): 1123–1194.
- ZWICK, P. (1980): Plecoptera (Steinfliegen). – In: HELMCKE, J.-G.; STARCK, D. & WERMUTH, H. (Hrsg.): Handbuch der Zoologie. Eine Naturgeschichte der Stämme des Tierreiches. IV. Band: Arthropoda – 2. Hälfte: Insecta. 2. Teil: Spezielles. – 115 S., Berlin.
- ZWICK, P. (1984): *Marthamea beraudi* (NAVAS) and its European congeners (Plecoptera: Perlidae). – Ann. limnol. (Toulouse) 20 (1–2): 129–139.
- ZWICK, P. (1992): Stream habitat fragmentation – a threat to biodiversity. – Biodiv. conserv. (Dordrecht) 1: 80–97.
- ZWICK, P. (1999): Historische Dokumente zur Fauna der Elbe bei Dresden vor hundert Jahren. – Lauterbornia (Dinkelscherben) 37: 97–112.
- ZWICK, P. & HOHMANN, M. (2003): Direct development, no diapause, in *Taeniopteryx nebulosa* (Plecoptera, Taeniopterygidae). – Lauterbornia (Dinkelscherben) 47: 141–151.
- ZWICK, P. & HOHMANN, M. (2005): Biological notes on *Isoptera serricornis*, an exceptional stonefly in shifting river sand (Plecoptera: Chloroperlidae). – Lauterbornia (Dinkelscherben) 55: 43–64.

Anschrift des Verfassers

Dr. Mathias Hohmann
Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
Gebietsbereich 5.1.6 (MES)
Sternstraße 52 a
06886 Lutherstadt Wittenberg
E-Mail: Mathias.Hohmann@lhw.mlu.sachsen-anhalt.de

Tab. 28.1: Bestandsentwicklung der Steinfliegen in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bezugsraum (BR)

Gegebenenfalls sind BS, BE, RL und Nachweis für einzelne Bezugsräume separat eingeschätzt.

Bestandssituation (BS)

- A ausgestorben oder verschollen (keine Funde seit mehr als 25 Jahren)
- ss sehr selten (1–3 Fundgewässer)
- s selten (4–9 Fundgewässer)
- mh mäßig häufig (10–20 Fundgewässer)
- h häufig (21–49 Fundgewässer)
- sh sehr häufig (50 Fundgewässer und mehr)

Rote Liste (RL)

Bezug auf BÖHME (2004). Dieser unterscheidet Hügel- und Bergland (zusammengefasste Betrachtung) und Tiefland. Ggf. wird hier die Einstufung für beide Bezugsräume aufgeführt.

Bemerkungen (Bm)

1)–13) Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Nachweis

- | | | | |
|-----------|-----------------------|------|--------------|
| BÖ. | BÖHME | KL. | KLEINSTEUBER |
| BR. & BE. | BRETTFELD & BELLSTEDT | KLO. | KLOTZEK |
| BRA. | BRAASCH | TA. | TAPPENBECK |
| GAH. | GAHSCH | ZW. | ZWICK |
| HO. | HOHMANN | | |

Art	BR	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
<i>Amphinemura standfussi</i> (RIS, 1902)	T B/H	h h				BR. & BE. (2008), HO. (2010)
<i>Amphinemura sulcicollis</i> (STEPHENS, 1836)	B/H	h				HO. (2010), BÖ. (2011)
<i>Amphinemura triangularis</i> (RIS, 1902)	B/H	ss			1)	GAH. (1992), BÖ. (2011)
<i>Brachyptera braueri</i> (KLAPALEK, 1900)	T B/H	ss ss	↗↗ ↗↗	1	2)	HO. (2004), BR. & BE. (2008)
<i>Brachyptera risi</i> (MORTON, 1896)	B/H	h				BR. & BE. (2008), HO. (2010)
<i>Brachyptera seticornis</i> (KLAPALEK, 1902)	B/H	h				HO. (2010), BÖ. (2011)
<i>Capnia bifrons</i> (NEWMAN, 1839)	B/H	mh		3		BÖ. & TA. (1994), BR. & BE. (2008)
<i>Capnia vidua</i> K LAPALEK, 1904	B/H	mh				BÖ. & TA. (1994), HO. (2010)
<i>Capnopsis schilleri</i> (ROSTOCK, 1892)	T	ss	↘↘	1	3) V	BRA. (1970), HO. (2000)
<i>Chloroperla tripunctata</i> (SCOPOLI, 1736)	B/H	mh				HO. (2010), BÖ. (2011)
<i>Dinocras cephalotes</i> (CURTIS, 1827)	B/H	mh		3		HO. (2010), BÖ. (2011)
<i>Diura bicaudata</i> (L., 1758)	B/H	mh				HO. (2010), BÖ. (2011)
<i>Isoperla difformis</i> (KLAPALEK, 1909)	B/H	s		2		KLO. (1971), BÖ. (2011)
<i>Isoperla goertzi</i> ILLIES, 1952	B/H	s		2		KLO. (1971), HO. (2010)
<i>Isoperla grammatica</i> (PODA, 1761)	T B/H	ss mh		1 3		BÖ. (2011), HO. et al. (2012)
<i>Isoperla oxylepis</i> (DESPAX, 1936)	B/H	mh				HO. (2010), BÖ. (2011)
<i>Isoperla rivulorum</i> (PICTET, 1841)	B/H	s			4)	HO. (2010)
<i>Isoptena serricornis</i> (PICTET, 1841)	T	ss	↘↘	1	5)	HO. (1996), ZW. & HO. (2005)
<i>Leuctra albida</i> KEMPNY, 1899	B/H	h				HO. (2010), BÖ. (2011)
<i>Leuctra aurita</i> NAVAS, 1919	B/H	h				HO. (2010), BÖ. (2011)
<i>Leuctra braueri</i> KEMPNY, 1899	B/H	mh		3		HO. (2010), BÖ. (2011)
<i>Leuctra digitata</i> KEMPNY, 1899	T B/H	mh mh		3 3		BR. & BE. (2008), HO. (2010)
<i>Leuctra fusca</i> (L., 1758)	T B/H	h mh	↗			BR. & BE. (2008), HO. (2010)
<i>Leuctra geniculata</i> (STEPHENS, 1836)	B/H	s	↗↗		6)	KL. (2010), KL. (im Druck)
<i>Leuctra hippopus</i> KEMPNY, 1899	T B/H	h h				BR. & BE. (2008), HO. (2010)

Art	BR	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
<i>Leuctra inermis</i> KEMPNY, 1899	B/H	h				Ho. (2010), Bö. (2011)
<i>Leuctra leptogaster</i> AUBERT, 1949	B/H	ss		1	7)	BRA. (1976), Bö. (2011)
<i>Leuctra major</i> BRINCK, 1949	B/H	ss		1	7)	Bö. (2011), Ho. et al. (in Vorb.)
<i>Leuctra nigra</i> (OLIVIER, 1811)	T B/H	mh h				Ho. (2010), Bö. (2011)
<i>Leuctra prima</i> KEMPNY, 1899	B/H	mh				Ho. (2010), Bö. (2011)
<i>Leuctra pseudocingulata</i> MENDEL, 1968	B/H	mh				Ho. (2010), Bö. (2011)
<i>Leuctra pseudosignifera</i> AUBERT, 1954	B/H	mh				Ho. (2010), Bö. (2011)
<i>Leuctra rauscheri</i> AUBERT, 1957	B/H	mh		R		Ho. (2010), Bö. (2011)
<i>Marthamea vitripennis</i> (BURMEISTER, 1839)	B/H	A		0	8)	Zw. (1971, 1984)
<i>Nemoura avicularis</i> MORTON, 1894	T B/H	h mh				Ho. (2010), Bö. (2011)
<i>Nemoura cambrica</i> STEPHENS, 1836	B/H	h		3		BR. & BE. (2008), Ho. (2010)
<i>Nemoura cinerea</i> (RETZIUS, 1783)	T B/H	sh h				BR. & BE. (2008), Ho. (2010)
<i>Nemoura dubitans</i> MORTON, 1894	T B/H	mh s		3 3		Ho. (2010), Bö. (2011)
<i>Nemoura flexuosa</i> AUBERT, 1949	T B/H	h mh				BR. & BE. (2008), Ho. (2010)
<i>Nemoura marginata</i> PICTET, 1835	B/H	mh				Ho. (2010), Bö. (2011)
<i>Nemoura mortoni</i> RIS, 1902	B/H	ss			4)	Ho. (2010)
<i>Nemoura sciurus</i> AUBERT, 1949	T B/H	s s		2 2		Ho. (2008), Bö. (2011)
<i>Nemurella pictetii</i> KLAPALEK, 1900	T B/H	h h				Ho. (2010), Bö. (2011)
<i>Perla abdominalis</i> BURMEISTER, 1839	B/H	s	↗	2	9)	Bö. (1996), Bö. (2011)
<i>Perla marginata</i> (PANZER, 1799)	B/H	mh		3		Ho. (2010), Bö. (2011)
<i>Perlodes dispar</i> (RAMBUR, 1842)	T	s	↗	2		Ho & Bö. (1999), Ho. (2000)
<i>Perlodes microcephalus</i> (PICTET, 1833)	T B/H	ss h	↗			BR. & BE. (2008), Ho. (2010)
<i>Protonemura auberti</i> ILLIES, 1954	B/H	h				BR. & BE. (2008), Ho. (2010)
<i>Protonemura hrabei</i> RAUSER, 1956	B/H	s		R		Ho. (2010), Bö. (2011)
<i>Protonemura intricata</i> (RIS, 1902)	T B/H	mh h		3		BR. & BE. (2008), Ho. (2010)
<i>Protonemura meyeri</i> (PICTET, 1841)	B/H	mh				Ho. (2010), Bö. (2011)
<i>Protonemura montana</i> KIMMINS, 1941	B/H	ss			4)	Ho. (2010)
<i>Protonemura nimborum</i> (RIS, 1902)	B/H	s			4)	Ho. (2010)
<i>Protonemura nitida</i> (PICTET, 1835)	B/H	mh				Ho. (2010), Bö. (2011)
<i>Protonemura praecox</i> (MORTON, 1894)	B/H	h				BR. & BE. (2008), Ho. (2010)
<i>Siphonoperla burmeisteri</i> (PICTET, 1841)	B/H	A		0	10)	Zw. (1971), Ho & Bö. (1999)
<i>Siphonoperla taurica</i> (PICTET, 1841)	T	ss		1	11)	Ho & Bö. (1999), Ho. (2000)
<i>Siphonoperla torrentium</i> (PICTET, 1841)	B/H	h				Ho. (2010), Bö. (2011)
<i>Taeniopteryx auberti</i> KIS & SOWA, 1964	T B/H	ss ss	↗		12)	KLO. (1971), Ho. (2010)
<i>Taeniopteryx nebulosa</i> (L., 1758)	T B/H	h A	↗↗	3 0	13)	Zw. & Ho. (2003), Ho. et al. (2012)



Ohrwürmer (Dermaptera)

Bestandsentwicklung, 2. Fassung, Stand: Juni 2013

Michael Wallaschek

Die weltweit ältesten Funde von Dermapteren datieren bis in das Erdmittelalter, genauer in das Jura von Karatau in Südkasachstan, zurück. Aus dem erdneuzeitlichen oberoligozänen bis untermiozänen Bitterfelder Bernstein sind Reste von Ohrwürmern bekannt, die einer noch heute in Sachsen-Anhalt vertretenen Familie angehören, den Forficulidae.

Von den derzeit ungefähr 1.300 Ohrwurmartarten der Erde wurden bisher in Deutschland acht und in Sachsen-Anhalt fünf nachgewiesen. Trotz dieser geringen Artenzahl zeigt sich die Dermapterenfauna des Landes in systematischer, zoogeographischer und ökologischer Hinsicht erstaunlich vielfältig. So gehören alle Spezies je eigenen Gattungen an, die sich auf drei verschiedene Familien (Forficulidae, Labiidae, Labiduridae) verteilen. Es finden sich neben drei Kosmopoliten (*Forficula auricularia*, *Labia minor*, *Labidura riparia*) zwei auf Teile Europas beschränkte Arten (*Apterygida media*, *Chelidurella guentheri*). Die deutschen Namen der heimischen Ohrwürmer beschreiben, außer bei der synanthropen *Labia minor*, auf treffende Weise die deutlich verschiedenen Vorzugslebensräume bzw. im Falle von *Forficula auricularia* das, allerdings nur scheinbar, ubiquitische Auftreten. Alle heimischen Dermapteren besitzen die unverwechselbaren Zangen am Hinterleibsende und das gleiche lichtscheue, nach Kontakt mit dem Substrat suchende und eine hohe Luftfeuchtigkeit liebende Wesen.

Alle heimischen Ohrwurmartarten können wegen ihrer differenzierten Zoogeographie und Ökologie unter bestimmten Umständen als Indikator für Belange des Naturschutzes und der Landschaftsplanung eingesetzt

werden. In einigen Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gehören Ohrwürmer zu den dominanten oder typischen Wirbellosen (z. B. *Chelidurella guentheri* in Rotbuchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern, *Labidura riparia* auf Dünen). Bei *Chelidurella guentheri* umfasst der in Deutschland liegende Arealteil zwischen einem Zehntel und einem Drittel des Gesamtareals, weshalb Deutschland und damit Sachsen-Anhalt nach einer von MAAS et al. (2002) vorgeschlagenen, inzwischen umbenannten (vgl. MAAS et al. 2011) Skala für die Art „in hohem Maße verantwortlich“ sind. Innerhalb Deutschlands besitzt *Labidura riparia* einen Verbreitungsschwerpunkt in Sachsen-Anhalt, was die Verantwortlichkeit des Landes für die Art unterstreicht.

Aufgrund ihrer zoo- oder pantophagen Ernährungsweise eignen sich manche Ohrwurmartarten für die biologische Schädlingsbekämpfung (z. B. *Labidura riparia*, *Forficula auricularia*, *Apterygida media*). Nicht unerwähnt soll bleiben, dass *Forficula auricularia* gelegentlich als Pflanzen- und Vorratsschädling, Lästling und in seltenen Fällen durch Verschleppung von Krankheitserregern der Kulturpflanzen und des Menschen in Erscheinung treten kann.

Die Kenntnis der Ohrwurmfaua Sachsen-Anhalts im Hinblick auf Zoogeographie, Ökologie, Gefährdung, Schutz und Bedeutung konnte in den letzten 20 Jahren erheblich verbessert werden, insbesondere durch das Projekt „Zoogeographische und ökologische Untersuchungen für eine Fauna der Heuschrecken, Ohrwürmer und Schaben des Landes Sachsen-Anhalt“ und nachfolgende Arbeiten zur Aktualisierung (WALLASCHKE et al. 2004, 2013: 1.460 Art-Fundort-Fundzeit-Datensätze). Im Ergebnis müssen noch immer beachtliche, vor allem methodisch bedingte Wissenslücken weniger zur Ökologie als vielmehr zur Verbreitung der indigenen Ohrwurmartarten konstatiert werden. Deshalb sind neben den Entomologen auch die Fachleute in Land- und Forstwirtschaft, Gartenbau und Schädlingsbekämpfung aufgerufen, ihre Ohrwurm-Funde zu publizieren oder an die Orthopterologen des Landes weiterzugeben.

Die Systematik und Nomenklatur richtet sich nach HARZ & KALTENBACH (1976). Die Korrektur der Namensgebung bei *Chelidurella guentheri* erfolgte nach KLAUS (2010). An Synonymen sind solche in der Originalschreibweise angegeben, die für das Verständnis der älteren faunistischen Literatur Sachsen-Anhalts von Bedeutung sind. Ausführliche Listen von Synonyma finden sich in ZACHER (1917) und HARZ & KALTENBACH (1976). Die deutschen Namen folgen weitgehend



Männchen des Gemeinen Ohrwurms (*Forficula auricularia*). Halle, 30.11.2014, Foto: D. Frank.

HARZ (1957). Die in WALLASCHEK et al. (2004) errechneten Distributionsklassen waren zwar die Grundlage für die Einschätzung der Bestandssituation, doch wurden im vorliegenden Beitrag die neueren Erkenntnisse zur Verbreitung (WALLASCHEK 2013) sowie die Kenntnisse zur ökologischen Zoogeographie der Arten einbezogen. Daher weichen die Einstufungen meist um zwei Klassen nach oben ab. Keine der Ohrwürmerarten ist gesetzlich geschützt. Die Angaben zur Roten Liste der Ohrwürmer Sachsen-Anhalts stammen aus WALLASCHEK (2004). Sämtliche Nachweise beruhen auf WALLASCHEK (2013), weshalb auf die entsprechende Spalte in der Tabelle verzichtet wurde.

Danksagung

Den Herren B. Schäfer (Stendal), R. Schweigert (Ditfurt) und M. Unruh (Großosida) sei herzlich für die kritische Durchsicht des Manuskripts und für Hinweise gedankt.

Literatur

HARZ, K. (1957): Die Geradflügler Mitteleuropas. – Gustav Fischer, Jena, 495 S.
 HARZ, K. & KALTENBACH, A. (1976): Die Orthopteren Europas III. – Ser. Entomol., Vol. 12, Junk, The Hague, 434 S.
 KLAUS, D. (2010): Anmerkungen zu den sächsischen Altfunden von *Anechura bipunctata* (FABRICIUS) und Korrekturhinweise zu den Checklisten der Schaben und Ohrwürmer Sachsens (Dermaptera, Blattoptera). – Mitt. sächs. Entomol. (Mittweida) Nr. 90: 3–11.
 MAAS, S.; DETZEL, P. & STAUDT, A. (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands. Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte.

– Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 401 S.

MAAS, S.; DETZEL, P. & STAUDT, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. 2. Fassung, Stand Ende 2007. – Naturschutz Biol. Vielfalt (Bonn-Bad Godesberg) 70 (3): 577–606.
 WALLASCHEK, M. (unter Mitarbeit von OELERICH, H.-M.; RICHTER, K. & SCHULZE, M.) (2004): Rote Liste der Ohrwürmer (Dermaptera) des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung, Stand: Februar 2004). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) 39: 220–222.
 WALLASCHEK, M.; LANGNER, T. J. & RICHTER, K. (unter Mitarbeit von FEDERSCHMIDT, A.; KLAUS, D.; MIELKE, U.; MÜLLER, J.; OELERICH, H.-M.; OHST, J.; OSCHMANN, M.; SCHÄDLER, M.; SCHÄFER, B.; SCHARAPENKO, R.; SCHÜLER, W.; SCHULZE, M.; SCHWEIGERT, R.; STEGLICH, R.; STOLLE, E. & UNRUH, M.) (2004): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt (Insecta: Dermaptera, Mantodea, Blattoptera, Ensifera, Caelifera). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 5/2004: 1–290.
 WALLASCHEK, M. (unter Mitarbeit von ELIAS, D.; KLAUS, D.; MÜLLER, J.; SCHÄDLER, M.; SCHÄFER, B.; SCHULZE, M.; STEGLICH, R. & UNRUH, M.) (2013): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt (Insecta: Dermaptera, Mantodea, Blattoptera, Ensifera, Caelifera): Aktualisierung der Verbreitungskarten. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH 2013: 1–100.
 ZACHER, F. (1917): Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung. – Gustav Fischer, Jena, 287 S.

Anschrift des Verfassers

Dr. Michael Wallaschek
 Agnes-Gosche-Straße 43
 06120 Halle (Saale)

Tab. 29.1: Bestandsentwicklung der Ohrwürmer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Anmerkung:

Rote Liste (RL)

Bezug auf WALLASCHEK (2004)

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Bm	Synonym, Deutsche Namen
<i>Apterygida media</i> (HAGENBACH, 1822)	T, H	mh	0	1.1.12.1, 1.2	1.5.2.1, 1.10			<i>Sphingolabis albipennis</i> MEGERLE, 1825; Gebüsch-Ohrwurm
<i>Chelidurella guentheri</i> GALVAGNI, 1994		mh	0	1.1.12.1, 3.2.4.1, 3.2.9.1	1.5.2.1, 2.2.1, 2.2.5			<i>Chelidurella acanthopygia</i> (GÉNÉ, 1832); Wald-Ohrwurm
<i>Forficula auricularia</i> L., 1758		sh	0					Gemeiner Ohrwurm
<i>Labia minor</i> (L., 1758)		mh	0					<i>Forficula minor</i> L., 1758; Kleiner Zangenträger
<i>Labidura riparia</i> (PALLAS, 1773)	T, H	s	∞	8., 12.5, 13.2	4.4, 8.3, 7.2, 7.4, 12.1.6	2	V	<i>Forficula gigantea</i> F., 1787; Sand-Ohrwurm



Fangschrecken (Mantodea) und Schaben (Blattoptera)

Bestandsentwicklung, 2. Fassung, Stand: Juni 2013

Michael Wallaschek

Schaben

Anthracoblattina didyma (ROST, 1839) ist für die Paläontologie in Sachsen-Anhalt etwas ganz Besonderes. Es handelt sich wahrscheinlich um die erste Beschreibung einer paläozoischen Schabenart überhaupt und zugleich um den ersten aus den Wettiner Schichten des Stefan C, der oberen Abteilung des Oberkarbons, beschriebenen Insektenrest. Diese Spezies steht stellvertretend für die arten- und individuenreiche, systematisch, zoogeographisch und ökologisch gut differenzierte Schabenfauna der Steinkohlenzeit im Gebiet zwischen Halle (Saale), Wettin, Löbejün und Plötz in Sachsen-Anhalt.

Diese Diversität erreichte die Artengruppe im Laufe der Erdgeschichte in unserem Gebiet nicht wieder, auch in der Gegenwart nicht. Im Perm fanden sich lediglich Reste von je einer Schabenart bei Plötz und Sennewitz. Aus den mitteleozänen Ablagerungen des Geiseltales wurden Überbleibsel von nur sechs Schabenarten geborgen, darunter aus der noch heute in Sachsen-Anhalt vertretenen Familie Ectobiidae.

Derzeit sind aus dem Landesgebiet zwar zehn Blattopterenpezies bekannt, aber davon sind nur drei wildlebend. Sieben sind hingegen aus den Subtropen und Tropen eingeschleppt worden und an die Lebensstätten des Menschen gebunden, also synanthrop. In Deutschland ist mit sieben wildlebenden, fünf regelmäßig reproduzierenden synanthropen sowie mehreren gelegentlich eingeschleppten Spezies (KÖHLER & BOHN 2011) nur ein Bruchteil der rezenten ca. 4.000 Schabenarten präsent.

Allen Schabenarten ist ihr ursprünglicher Lebensraum, der feuchtwarme, dunkle, tropische Urwald, an ihrem abgeflachten, im Umriss ovalen Körper, an ihrer Vorliebe für lichtlose, enge Schlupfwinkel, an ihrer Flinkheit und

an dem breiten Nahrungsspektrum anzumerken.

Wegen dieser morphologischen, ethologischen und ökologischen Ausstattung sind einige synanthrope Schabenarten in der Lage, die Wohn- und Arbeitsstätten des Menschen zu nutzen. Sie vermehren sich hier in teils extremem Ausmaß und werden so zu bedeutenden Überträgern von Krankheitserregern des Menschen. Daneben spielen sie als Vorrats-, Material- und Pflanzenschädlinge eine Rolle.

Hingegen treten die wildlebenden Schabenarten so selten in Erscheinung, dass viele Menschen gar nichts von ihrer Anwesenheit in heimischen Wäldern wissen. Hier sind sie als Zerkleinerer organischer Substanzen von Bedeutung im Stoffkreislauf. Naturschutz und Landschaftsplanung können sie aber aufgrund ihrer spezifischen ökologischen Ansprüche und teils wegen ihrer zoogeographischen Bedeutung mit Nutzen für Planungen und Maßnahmen in Waldlandschaften einsetzen. Hervorzuheben ist, dass die freilebenden Schabenarten für bestimmte Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie kennzeichnend sind, z. B. *Ectobius sylvestris* für einzelne Moortypen und *Phyllodromica maculata* für Halbtrockenrasen. Bei der letztgenannten Art verläuft die nordwestliche Grenze des auf Südosteuropa und Teile Mitteleuropas beschränkten Areals durch Sachsen-Anhalt.

Die Kenntnis der Schabenfauna Sachsens-Anhalts im Hinblick auf Zoogeographie, Ökologie, Gefährdung, Schutz und Bedeutung konnte in den letzten 20 Jahren erheblich verbessert werden, insbesondere durch das Projekt „Zoogeographische und ökologische Untersuchungen für eine Fauna der Heuschrecken, Ohrwürmer und Schaben des Landes Sachsen-Anhalt“ und nachfolgende Arbeiten zur Aktualisierung (WALLASCHEK 2013: 613 Art-Fundort-Fundzeit-Datensätze). Im Ergebnis müssen noch immer beachtliche, vor allem methodisch bedingte Wissenslücken zur Verbreitung der indigenen und der synanthropen Schabenarten konstatiert werden. Deshalb sind auch die Fachleute in Schädlingsbekämpfung, Land- und Forstwirtschaft, Gartenbau und Lagerwirtschaft aufgerufen, ihre Schaben-Funde zu publizieren oder an die Orthopterologen des Landes weiterzugeben.

Fangschrecken

Die Fangschrecken sind recht eng mit den Schaben verwandt, wie sich am besten an den ähnlich gebauten Eipaketen erkennen lässt. Deshalb werden beide Taxa



Deutsche Schabe (*Blattella germanica*) - die in Sachsen-Anhalt am weitesten verbreitete synanthrope Schabenart. © Moon Art - www.fotalia.com.

hier gemeinsam behandelt. Fossile Mantodeenfunde gab es bisher vergleichsweise selten, vermutlich sind aber die Urahnen dieser Tiergruppe im Perm zu suchen. In Sachsen-Anhalt wurden Larven der beiden Familien Chaeteessidae und Mantidae im oberoligozänen bis untermiozänen Bitterfelder Bernstein gefunden.

Von den weltweit etwa 2.000, vorwiegend tropisch und subtropisch verbreiteten Fangschrecken-Arten besitzt Deutschland nur eine Vertreterin. Es handelt sich um die seltene, wegen der charakteristischen Fangbeine, der stark verlängerten Vorderbrust, des kleinen dreieckigen Kopfes mit den hochleistungsfähigen Komplexaugen und des oftmals traurigen Schicksals der Männchen doch allgemein bekannte *Mantis religiosa*. Praktische Bedeutung kommt der Art bei uns nicht zu. Eine erste Meldung für Sachsen-Anhalt erfolgte 1991 in Magdeburg, wobei sich die Gottesanbeterin hier nicht dauerhaft etablieren konnte. Derzeit bestehen am Geiselatalsee bei Mücheln reproduzierende Vorkommen der Art (WALLASCHEK 2013).

Die Systematik und Nomenklatur richtet sich nach HARZ & KALTENBACH (1976). An Synonymen sind solche in der Originalschreibweise angegeben, die für das Verständnis der älteren faunistischen Literatur Sachsen-Anhalts von Bedeutung sind. Ausführliche Listen von Synonyma finden sich in ZACHER (1917) und HARZ & KALTENBACH (1976). Die deutschen Namen folgen bei wildlebenden Arten HARZ (1957), bei synanthropen weitgehend WEIDNER (1993). Die in WALLASCHEK et al. (2004) für Fangschrecken und Schaben errechneten Distributionsklassen waren zwar die Grundlage für die Einschätzung der Bestandssituation, doch wurden im vorliegenden Beitrag die neueren Erkenntnisse zur Verbreitung (WALLASCHEK 2013) sowie Kenntnisse zur ökologischen Zoogeographie der Arten einbezogen. Daher weichen die Einstufungen meist um ein bis zwei Klassen nach oben ab. Die Angaben zur Roten Liste der Schaben Sachsen-Anhalts stammen aus WALLASCHEK (2004). Sämtliche Nachweise beruhen auf WALLASCHEK (2013), weshalb auf die entsprechende Spalte in der Tabelle verzichtet wurde.

Danksagung

Den Herren B. Schäfer (Stendal), R. Schweigert (Ditfurt) und M. Unruh (Großsida) sei herzlich für die kritische Durchsicht des Manuskripts und für Hinweise gedankt.

Literatur

- HARZ, K. (1957): Die Geradflügler Mitteleuropas. – Gustav Fischer, Jena, 495 S.
- HARZ, K. & KALTENBACH, A. (1976): Die Orthopteren Europas III. – Ser. Entomol., Vol. 12, Junk, The Hague, 434 S.
- KÖHLER, G. & BOHN, H. (2011): Rote Liste der Wildschaben und Gesamtartenliste der Schaben (Blattoptera) Deutschlands. Stand Mai 2011. – Naturschutz Biol. Vielfalt (Bonn-Bad Godesberg) **70** (3): 609–625.
- WALLASCHEK, M. (unter Mitarbeit von MIELKE, U. & STOLLE, E.) (2004): Rote Liste der Schaben (Blattoptera) des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung, Stand: Februar 2004). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 217–219.
- WALLASCHEK, M.; LANGNER, T. J. & RICHTER, K. (unter Mitarbeit von FEDERSCHMIDT, A.; KLAUS, D.; MIELKE, U.; MÜLLER, J.; OELERICH, H.-M.; OHST, J.; OSCHMANN, M.; SCHÄDLER, M.; SCHÄFER, B.; SCHARAPENKO, R.; SCHÜLER, W.; SCHULZE, M.; SCHWEIGERT, R.; STEGLICH, R.; STOLLE, E. & UNRUH, M.) (2004): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt (Insecta: Dermaptera, Mantodea, Blattoptera, Ensifera, Caelifera). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 5/2004: 1–290.
- WALLASCHEK, M. (unter Mitarbeit von ELIAS, D.; KLAUS, D.; MÜLLER, J.; SCHÄDLER, M.; SCHÄFER, B.; SCHULZE, M.; STEGLICH, R. & UNRUH, M.) (2013): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt (Insecta: Dermaptera, Mantodea, Blattoptera, Ensifera, Caelifera): Aktualisierung der Verbreitungskarten. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH 2013: 1–100.
- WEIDNER, H. (1993): Bestimmungstabellen der Vorratschädlinge und des Hausungeziefers Mitteleuropas. 5. Aufl. – Fischer, Stuttgart, Jena, New York, 328 S.
- ZACHER, F. (1917): Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung. – Fischer, Jena, 287 S.

Anschrift des Verfassers

Dr. Michael Wallaschek
Agnes-Gosche-Straße 43
06120 Halle (Saale)

Tab. 30.1: Bestandsentwicklung der Fangschrecken und Schaben in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Anmerkung

Rote Liste (RL)

Bezug auf WALLASCHEK (2004)

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Synonym, Deutscher Name
Mantodea (Fangschrecken)									
<i>Mantis religiosa</i> L., 1758	T, H	ss	↗				§ BA	N	Gottesanbeterin
Blattoptera (Schaben)									
<i>Blaberus craniifer</i> BURMEISTER, 1838	T, H	ss						U	<i>Blaberus fuscus</i> (BURMEISTER, 1838); Riesenschabe
<i>Blatta orientalis</i> L., 1758		mh	↗						<i>Periplaneta orientalis</i> (L., 1758); Orientalische Schabe
<i>Blattella germanica</i> (L., 1767)		sh	0–↗					N	<i>Blatta germanica</i> L., 1767; Deutsche Schabe
<i>Ectobius lapponicus</i> (L., 1758)		mh	0	3.1, 3.2.4.1, 3.2.12, 3.2.18	2.2.5, 2.4.7, 2.4.8, 2.4.10				<i>Blatta hemiptera</i> L., 1758; Gemeine Waldschabe
<i>Ectobius sylvestris</i> (PODA, 1761)		mh	0	3.1, 3.2.4.1, 3.2.12, 3.2.18	2.2.5, 2.4.7, 2.4.8, 2.4.10				<i>Blatta lapponica</i> L., 1758; Podas Waldschabe
<i>Periplaneta americana</i> (L., 1758)		s	0					N	Amerikanische Schabe
<i>Periplaneta australasiae</i> (F., 1775)		ss	0					N	Australische Schabe
<i>Phyllodromica maculata</i> (SCHREBER, 1781)	T, H	s	0–↗	3.1, 3.2.4.1, 3.2.12, 3.2.18	2.2.5, 2.4.7, 2.4.8, 2.4.10	V		A	<i>Aphlebia maculata</i> SCHREBER, 1781; <i>Hololampra maculata</i> SCHREBER, 1781; Gefleckte Kleinschabe
<i>Pycnoscelus surinamensis</i> (L., 1758)	T	ss						U	<i>Leucophaea surinamensis</i> L., 1758; Surinamschabe
<i>Supella longipalpa</i> (F., 1798)		ss	↗					N	<i>Phyllodromia supellectilium</i> (SERVILLE, 1839); Braunbandschabe

Heuschrecken (Orthoptera)

Bestandsentwicklung, Stand: Juni 2013

Michael Wallaschek (unter Mitarbeit von Björn Schäfer)



Die Langfühlerschrecken (Ensifera) mit ca. 9.000 und die Kurzfühlerschrecken (Caelifera) mit ca. 11.000 Arten wurden bis Mitte der 1990er Jahre als Unterordnungen der Heuschrecken (Saltatoria) aufgefasst, dann zu eigenständigen Ordnungen erhoben, um nun (erneut) als Unterordnungen der Heuschrecken (Orthoptera) zu gelten (vgl. INGRISCH & KÖHLER 1998, KÖHLER 2009).

Fossilien von Ensiferen fanden sich bereits in Schichten des Oberkarbons, von Caeliferen erst in Ablagerungen der Unteren Trias. Für das Gebiet Sachsen-Anhalt liegen Grillen- und Dornschröckenreste aus den mitteleozänen Ablagerungen des Geiseltales sowie Laubheuschrecken- und Grilleninkluden im oberoligozänen bis untermiozänen Bitterfelder Bernstein vor.

Heute sind 28 Ensiferen- und 34 Caeliferenspezies, also 62 Heuschreckenarten, aus Sachsen-Anhalt bekannt, wobei vier Kurzfühlerschreckenarten ausgestorben oder verschollen sind. Einzelne Arten wurden gelegentlich eingeschleppt, konnten sich aber nicht etablieren. Der Erstnachweis von *Meconema meridionale* in Sachsen-Anhalt erfolgte im Jahr 2008 (GOTTFRIED & KÄSTNER 2009). MAAS et al. (2011) führen in ihrer Gesamtartenliste für Deutschland 85 Heuschreckenarten (Ensifera: 40, Caelifera: 45).

In terrestrischen Ökosystemen sind Heuschrecken meist als Primärkonsumenten, ein Teil auch als Sekundärkonsumenten von Belang. Im Grasland können die Tiere mit den sprichwörtlichen Sprungbeinen und den teils lautstarken Zirpgesängen zu den dominanten Wirbellosen gehören.

Die heimischen Heuschrecken sind als Indikatoren für den Naturschutz und die Landschaftsplanung von Bedeutung. So gehören in Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie bestimmte Heuschreckenarten zu den typischen Wirbellosen (z. B. *Tetrix subulata* auf Schlammhängen der Flüsse, *Oedipoda caerulea* in Schwermetallrasen, *Meconema thalassinum* in Eichen-Hainbuchenwäldern; WALLASCHKE et al. 2004). Nach MAAS et al. (2011) sind Deutschland und damit Sachsen-Anhalt „in besonders hohem Maße verantwortlich“ für *Isohya kraussii*, „in hohem Maße verantwortlich“ für *Barbitistes serricauda* und *Nemobius sylvestris* sowie „in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich“ für *Gampsocleis glabra*, *Podisma pedestris* und *Stenobothrus crassipes*. Aus dem Huy bei Halberstadt wurde eine neue Exklave von *Stenobothrus crassipes* bekannt (SCHÄDLER 2009), aus der Colbitz-Letzlinger Heide eine neue Exklave von *Gampsocleis glabra* (SCHÄFER in WALLASCHKE 2013). Heuschrecken

eignen sich sehr gut zur Bewertung von Lebensräumen und Eingriffen. Dafür erlangen neben der Roten Liste und autökologischen Kenntnissen zunehmend zoogeographische und zoözoologische Fakten an Gewicht, da mit ihnen die ökosystemaren, räumlichen und historischen Bezüge besser berücksichtigt werden können. Nicht zu unterschätzen ist die Wirkung der Heuschrecken auf die sinnliche Wahrnehmung der Landschaft.

Die Europäische Wanderheuschrecke hat das Landesgebiet in Folge der Vernichtung ihrer südosteuropäischen Brutplätze schon lange nicht mehr heimgesucht. Dennoch gibt es indigene Heuschreckenarten, die zuweilen als Pflanzenschädling (Gewächshausschrecke, Maulwurfgrille) oder als Lästling, Vorrats-, Material- und Gesundheitsschädling (Heimchen) von sich Reden machen.

Die Kenntnis der Heuschreckenfauna Sachsen-Anhalts im Hinblick auf Zoogeographie, Ökologie, Gefährdung, Schutz und Bedeutung konnte in den letzten 20 Jahren erheblich verbessert werden, insbesondere durch das Projekt „Zoogeographische und ökologische Untersuchungen für eine Fauna der Heuschrecken, Ohrwürmer und Schaben des Landes Sachsen-Anhalt“ und nachfolgende Arbeiten zur Aktualisierung (WALLASCHKE et al. 2004, 2013: 54120 Art-Fundort-Fundzeit-Datensätze). Im Ergebnis müssen noch immer Wissenslücken zur Verbreitung indigener Heuschreckenarten in einigen Landschaften sowie zur Ökozoogeographie und Zoözoologie konstatiert werden. Insbesondere hinsichtlich synanthroper Heuschrecken sind die Fachleute in Schädlingsbekämpfung, Land- und Forstwirtschaft,



Kleine Goldschrecke (*Euthystira brachyptera*). Nordteil der Colbitz-Letzlinger Heide, 25.7.2006, Foto: B. Schäfer.

Gartenbau und Lagerwirtschaft aufgerufen, ihre entsprechenden Funde zu publizieren oder an die Orthopterologen des Landes weiterzugeben.

Die Systematik und Nomenklatur richtet sich nach CORAY & LEHMANN (1998). An Synonymen sind solche in der Originalschreibweise angegeben, die für das Verständnis der älteren faunistischen Literatur Sachsen-Anhalts von Bedeutung sind. Ausführliche Listen von Synonyma finden sich in ZACHER (1917) und HARZ (1969, 1975). Die deutschen Namen folgen DETZEL (1995). Die in WALLASCHEK et al. (2004) für Heuschrecken errechneten Distributionsklassen waren zwar die Grundlage für die Einschätzung der Bestandssituation, doch wurden im vorliegenden Beitrag die neueren Erkenntnisse zur Verbreitung (WALLASCHEK 2013) sowie die Kenntnisse zur ökologischen Zoogeographie der

Arten einbezogen. Daher weichen die Einstufungen nicht selten um ein bis zwei Klassen nach oben ab. Die Angaben zur Roten Liste der Heuschrecken Sachsen-Anhalts stammen aus WALLASCHEK (2004). Einige Heuschreckenarten lebten oder leben in Sachsen-Anhalt ausschließlich in Exklaven (X) vor der südlicher gelegenen Arealgrenze. Sämtliche Nachweise beruhen auf WALLASCHEK (2013), weshalb auf die entsprechende Spalte in der Tabelle verzichtet wurde.

Danksagung

Den Herren R. Schweigert (Ditfurt) und M. Unruh (Großosida) sei herzlich für die kritische Durchsicht des Manuskripts und für Hinweise gedankt.



Blaufügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*). Colbitz-Letzlinger Heide (Bauernheide), 19.8.2012, Foto: B. Schäfer.



Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*). Nordteil der Colbitz-Letzlinger Heide, 1.8.2008, Foto: B. Schäfer.



Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*). Nordostteil der Colbitz-Letzlinger Heide, 16.8.2013, Foto: B. Schäfer.

Literatur

- CORAY, A. & LEHMANN, A. W. (1998): Taxonomie der Heuschrecken Deutschlands (Orthoptera): Formale Aspekte der wissenschaftlichen Namen. – *Articulata* (Erlangen) Beih. 7: 63–152.
- DETZEL, P. (1995): Zur Nomenklatur der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands. – *Articulata* (Erlangen) **10** (1): 3–10.
- GOTTFRIED, T. & KÄSTNER, A. (2009): Erstnachweise der südlichen Eichenschrecke (*Meconema meridionale* [COSTA, 1860]) in Sachsen und Sachsen-Anhalt. – *Sächs. entomol. Zeitschr.* (Leipzig) **4**: 3–9.
- HARZ, K. (1969): Die Orthopteren Europas I. (Unterord. Ensifera). – *Ser. Entomol.*, Vol. 5, Junk, The Hague, 749 S.
- HARZ, K. (1975): Die Orthopteren Europas II. (Unterord. Caelifera). – *Ser. Entomol.*, Vol. 11, Junk, The Hague, 939 S.
- INGRISCH, S. & KÖHLER, G. (1998): Die Heuschrecken Mitteleuropas. – *NBB* **629**, Westarp Wissenschaften, Magdeburg, 460 S.
- KÖHLER, G. (2009): Checkliste der Heuschrecken (Insecta: Orthoptera) Thüringens. 4., aktualisierte und erweiterte Fassung: Stand November 2009. – In: Thüringer Entomologenverband e. V. (Hrsg.): Checklisten Thüringer Insekten und Spinnentiere. Teil 17: 11–21.
- MAAS, S.; DETZEL, P. & STAUDT, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. 2. Fassung, Stand Ende 2007. – *Naturschutz Biol. Vielfalt* (Bonn-Bad Godesberg) **70** (3): 577–606.
- SCHÄDLER, M. (2009): Ein neues Vorkommen des Zwerggrashüpfers, *Stenobothrus crassipes* (CHARPENTIER, 1825) (Caelifera, Acrididae), in Deutschland. – *Entomol. Nachr. Ber. (Dresden)* **53** (3–4): 203–206.
- WALLASCHEK, M. (unter Mitarbeit von MÜLLER, J.; OELERICH, H.-M.; RICHTER, K.; SCHÄDLER, M.; SCHÄFER, B.; SCHULZE, M.; SCHWEIGERT, R.; STEGLICH, R.; STOLLE, E. & UNRUH, M.) (2004): Rote Liste der Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung, Stand: Februar 2004). – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle) **39**: 223–227.
- WALLASCHEK, M. (unter Mitarbeit von ELIAS, D.; KLAUS, D.; MÜLLER, J.; SCHÄDLER, M.; SCHÄFER, B.; SCHULZE, M.; STEGLICH, R. & UNRUH, M.) (2013): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt (Insecta: Dermaptera, Mantodea, Blattoptera, Ensifera, Caelifera): Aktualisierung der Verbreitungskarten. – *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt* (Schönebeck) SH 2013: 1–100.
- WALLASCHEK, M.; LANGNER, T. J. & RICHTER, K. (unter Mitarbeit von FEDERSCHMIDT, A.; KLAUS, D.; MIELKE, U.; MÜLLER, J.; OELERICH, H.-M.; OHST, J.; OSCHMANN, M.; SCHÄDLER, M.; SCHÄFER, B.; SCHARAPENKO, R.; SCHÜLER, W.; SCHULZE M.; SCHWEIGERT, R.; STEGLICH, R.; STOLLE, E. & UNRUH, M.) (2004): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt (Insecta: Dermaptera, Mantodea, Blattoptera, Ensifera, Caelifera). – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle) SH 5/2004: 1–290.
- ZACHER, F. (1917): Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung. – *Fischer, Jena*, 287 S.

Anschriften der Verfasser

Björn Schäfer
IHU Geologie und Analytik
Dr.-Kurt-Schumacher-Straße. 23
39576 Stendal
E-Mail: schaefer@IHU-Stendal.de

Dr. Michael Wallaschek
Agnes-Gosche-Straße 43
06120 Halle (Saale)

Tab. 31.1: Bestandsentwicklung der Heuschrecken in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf WALLASCHEK (2004)

Bemerkungen (Bm)

X ausschließlich in Exklaven vorkommend

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Synonym, Deutscher Name
Ensifera (Langfühlerschrecken)									
<i>Acheta domesticus</i> (L., 1758)		mh	0						<i>Gryllulus domesticus</i> L., 1758; Heimchen
<i>Barbitistes constrictus</i> BRUNNER VON WATTENWYL, 1878	H	ss	0	3.2.4.1	2.2.5			A	Nadelholz-Säbelschrecke
<i>Barbitistes serricauda</i> (F., 1798)		ss	0	3.2.9	2.2	3		A	<i>Odontura serricauda</i> FISCHER, 1853; Laubholz-Säbelschrecke

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Synonym, Deutscher Name
<i>Conocephalus dorsalis</i> (LATREILLE, [1804])		mh	0-∞	1.1.3, 4.4.4, 8.10, 8.11, 8.12, 8.13, 8.15.3, 8.16	1.1, 1.7, 1.11.1, 2.3, 4.6, 4.8, 11.6.1, 12.1.1	3			<i>Xyphidium dorsale</i> LATREILLE, 1804; Kurzflügelige Schwertschrecke
<i>Conocephalus fuscus</i> (F., 1793)		h	∅	1.1.3, 1.2.2, 3.1.5, 8.10, 8.11, 8.12, 8.15.3, 8.16	1.1, 1.7, 4.8, 11.6.1			A	<i>Conocephalus discolor</i> THUNBERG, 1815; Langflügelige Schwertschrecke
<i>Decticus verrucivorus</i> (L., 1758)		s	0-∞	1.1.19, 1.3.1, 1.4.5, 3.1.2, 13.2	1.9, 1.12, 1.3.6, 7.2, 7.4, 12.2	2			Warzenbeißer
<i>Gampsocleis glabra</i> (HERBST, 1786)	T	ss	0	13.2, 14.3	7.2, 7.4	R	§ BA	X, V	<i>Gampsocleis glaber</i> HERBST, 1786; Heideschrecke
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> (L., 1758)	T, H	s	0	1.1.3, 1.1.13, 1.1.11, 1.1.19, 1.1.20, 6.3	1.3, 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.7, 4.8, 12.1.1, 14				<i>Gryllotalpa vulgaris</i> LATREILLE, 1804; Maulwurfsgrippe
<i>Gryllus bimaculatus</i> DEGEER, 1773		ss						G	Mittelmeer-Feldgrille
<i>Gryllus campestris</i> L., 1758		s	0-∞	1.1.9, 1.3, 1.4, 3.1.2, 13.2	1.3.1, 1.5, 1.9, 1.12, 7.2, 7.4, 12.1.2, 12.2	3			<i>Liogryllus campestris</i> L., 1758; Feldgrille
<i>Isophya kraussii</i> BRUNNER VON WATTENWYL, 1878		ss	0	1.1.7.1, 1.1.8.3, 1.3, 2.1	1.2.1.1, 1.2.1.6, 1.2.1.11, 1.2.6, 1.9	3		A	<i>Isophya pyrenaica</i> SERVILLE, 1830; Plumpschrecke
<i>Leptophyes albovittata</i> (KOLLAR, 1833)	T, H	s	0	8.14, 8.15	4.6, 4.8	3		A, V	<i>Odontura albovittata</i> KOLLAR, 1838; Gestreifte Zartschrecke
<i>Leptophyes punctatissima</i> (BOSC, 1792)	T, H	s	0-∅	1.2, 2.3, 2.4	1.10, 9.1				<i>Odontura punctatissima</i> BOSC, 1792; Punktierete Zartschrecke
<i>Meconema thalassinum</i> (DEGEER, 1773)		h	0-∅	3.2.9	1.10.1, 1.10.2, 1.10.3, 2.2, 2.4.1, 2.4.9				<i>Meconema varium</i> FISCHER, 1853; Gemeine Eichenschrecke
<i>Meconema meridionale</i> A. COSTA, 1860	T	ss	∅	2.3, 10.3.5, 10.4.5	9.1, 12.5			X, N	Südliche Eichenschrecke
<i>Metrioptera bicolor</i> (PHILIPPI, 1830)	T, H	s	∅	1.2	1.10			X	<i>Platycleis bicolor</i> PHILIPPI, 1830; Zweifarbige Beißschrecke
<i>Metrioptera brachyptera</i> (L., 1761)		s	0-∞	1.1.7.1, 1.1.8.3, 1.1.19, 1.3.2, 1.4.5, 3.1	12.2	3			<i>Platycleis brachyptera</i> L., 1761; Kurzflügelige Beißschrecke
<i>Metrioptera roeselii</i> (HAGENBACH, 1822)		sh	0	1.2	12.2				<i>Platycleis roeselii</i> HAGENBACH, 1822; Roesels Beißschrecke
<i>Myrmecophilus acervorum</i> (PANZER, [1799])		s	0	1.2, 1.3, 1.4, 12.5, 16.4	1.9, 1.10, 1.12	3		A, V	<i>Myrmecophila acervorum</i> PANZER, 1799; Ameisengrippe
<i>Nemobius sylvestris</i> (BOSC, 1792)	T, H	s	0	3.1, 3.2.9, 15.1	2.2, 2.4.7, 2.4.8			A	<i>Gryllus silvestris</i> BOSC, 1792; Waldgrille
<i>Oecanthus pellucens</i> (SCOPII, 1763)	T, H	ss						G	Weinhähnchen
<i>Phaneroptera falcata</i> (PODA, 1761)		s	∅	1.2, 12.5	1.10			A	Gemeine Sichelschrecke
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (DEGEER, 1773)		sh	0	1.2	1.10, 2.4.8, 2.4.9				<i>Thamnotrizon cinereus</i> FISCHER, 1853; Gewöhnliche Strauchschrecke
<i>Platycleis albopunctata</i> (GOEZE, 1778)		h	0	1.2, 1.3, 1.4, 12.5	1.9, 1.12, 8.3, 12.2				<i>Platycleis denticulata</i> PANZER, 1796; Westliche Beißschrecke
<i>Tachycines asynamorus</i> ADELUNG, 1902	T, H	ss	0	1.1.12.1				N	<i>Diastrammena marmorata</i> ZACHER, 1907; Gewächshausschrecke

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Synonym, Deutscher Name
<i>Tettigonia cantans</i> (FUESSLY, 1775)		mh	0	1.1.12.1, 1.2	1.10				<i>Locusta cantans</i> FUESSLY, 1775; Zwitscherschrecke
<i>Tettigonia caudata</i> (CHARPENTIER, 1842)	T, H	ss	0–♂	1.1.12.1, 1.2, 12.5	1.3, 1.10, 8.3			X	<i>Locusta caudata</i> CHARPENTIER, 1845; Östliches Heupferd
<i>Tettigonia viridissima</i> L., 1758		sh	0	1.1.12.1, 1.2	1.10				<i>Locusta viridissima</i> L., 1758; Grünes Heupferd
Caelifera (Kurzfühlerschrecken)									
<i>Anacridium aegyptium</i> (L., 1764)		ss						G	<i>Acridium tataricum</i> BURMEISTER, 1838; Ägyptische Knarrschrecke
<i>Calliptamus italicus</i> (L., 1758)		A				0	§ BA	X	<i>Caloptenus italicus</i> L., 1758; Italienische Schönschrecke
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (DEGEER, 1773)		sh	0						<i>Stenobothrus elegans</i> CHARPENTIER, 1825; Weißrandiger Grashüpfer
<i>Chorthippus apricarius</i> (L., 1758)		h	0–♂	1.2, 10.3, 10.4, 12.5	1.10, 8.3, 9.1.2, 10.4			V	<i>Stauroderus apricarius</i> L., 1758; Feld-Grashüpfer
<i>Chorthippus biguttulus</i> (L., 1758)		sh	0						<i>Stenobothrus variabilis</i> FIEBER, 1852; Nachtigall-Grashüpfer
<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG, 1815)		sh	0						<i>Stauroderus bicolor</i> CHARPENTIER, 1825; Brauner Grashüpfer
<i>Chorthippus dorsatus</i> (ZETTERSTEDT, 1821)		h	0	1.2	1.10, 12.2				<i>Stenobothrus dorsatus</i> ZETTER- STEDT, 1821; Wiesengrashüpfer
<i>Chorthippus mollis</i> (CHARPENTIER, 1825)	T, H	h	0	1.2, 1.3, 1.4, 3.1, 12.5	1.9, 1.10, 1.12, 12.2				<i>Stenobothrus variabilis</i> FIEBER, 1852; Verkannter Grashüpfer
<i>Chorthippus montanus</i> (CHARPENTIER, 1825)		s	0–♂	1.1.3, 1.1.7, 1.1.8, 1.1.9, 1.3.2, 8.10	1.7, 12.2	3			<i>Stenobothrus montanus</i> CHARPENTIER, 1825; Sumpfgrashüpfer
<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETTERSTEDT, 1821)		sh	0						<i>Stenobothrus parallelus</i> ZETTER- STEDT, 1821; Gemeiner Grashüpfer
<i>Chorthippus vagans</i> (EVERSMANN, 1848)		ss	0–♂	1.3, 3.1.2, 4.6, 16.1, 16.4	1.9.5, 2.4.7, 2.4.8, 3.2.2	2			<i>Stauroderus vagans</i> EVERSMANN, 1848; Steppengrashüpfer
<i>Chrysochraon dispar</i> (GERMAR, [1834])	T, H	h	♂						Große Goldschrecke
<i>Euthystira brachyptera</i> (OCSKAY, 1826)		s	0	1.1, 3.3	1.1, 2.4.8, 2.4.9, 13.1	3		X	<i>Chrysochraon brachypterus</i> OCS- KAY, 1826; Kleine Goldschrecke
<i>Gomphocerippus rufus</i> (L., 1758)		s	0–♂	1.1.9, 1.2.2, 3.1, 3.2.18	1.5.4, 1.10.7, 2.4.8, 2.4.9, 2.4.10			A	<i>Gomphocerus rufus</i> L., 1758; Rote Keulenschrecke
<i>Gomphocerus sibiricus</i> (L., 1767)		A				0		X	<i>Aeropus sibiricus</i> L., 1767; Sibirische Keulenschrecke
<i>Locusta migratoria</i> L., 1758		A				0		X	<i>Pachytylus migratorius</i> L., 1758; Europäische Wanderheuschrecke
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (THUNBERG, 1815)		mh	0	1.3, 1.4, 3.1.2, 3.1.5, 12.5, 13.2	1.9, 1.12, 2.4.8, 2.4.10, 7.2, 7.4, 8.3				<i>Stenobothrus biguttatus</i> CHARPENTIER, 1825; Gefleckte Keulenschrecke
<i>Oedipoda caerulea</i> (L., 1758)		h	0–♂	1.3, 1.4, 3.1.2, 3.1.5, 12.5, 13.2	1.9, 1.12, 7.2, 7.4, 8.3	V	§ BA		<i>Oedipoda caerulea</i> L., 1758; Blaufügelige Ödlandschrecke
<i>Oedipoda germanica</i> (LATREILLE, [1804])	T, H	ss	♂	1.3, 16.1, 16.2, 16.4	1.9.5, 13.1	1	§ BA	A	<i>Oedipoda fasciata</i> BURMEISTER; 1838, Rotflügelige Ödlandschrecke
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (CHARPENTIER, 1825)		mh	0–♂	1.3, 1.4, 3.1	1.9, 1.10, 1.12, 12.2	V			<i>Stenobothrus haemorrhoidalis</i> CHARPENTIER, 1825; Rotleibiger Grashüpfer
<i>Omocestus viridulus</i> (L., 1758)		mh	0	1.1.3, 1.1.8, 1.1.9, 1.1.12, 1.1.19	1.5.2, 1.5.4, 1.7, 1.8.1, 12.2				<i>Stenobothrus viridulus</i> L., 1758; Bunter Grashüpfer
<i>Podisma pedestris</i> (L., 1758)		A				0		X	<i>Pezotettix pedestris</i> L., 1758; Gewöhnliche Gebirgsschrecke
<i>Psophus stridulus</i> (L., 1758)		ss	♂♂	1.1.9	1.9	1	§ BA		<i>Pachytylus stridulus</i> L., 1758; Rotflügelige Schnarrschrecke

Art	BR	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Bm	Synonym, Deutscher Name
<i>Sphingonotus caeruleus</i> (L., 1767)	T, H	s	∞	1.3.1, 1.4.5, 12.5, 13.2, 14.8	1.9, 7.2, 7.4, 8.2, 8.3, 8.4, 12.1.2, 12.1.6	2	§ BA		<i>Sphingonotus caeruleus</i> L., 1767; Blauflügelige Sandschrecke
<i>Stenobothrus crassipes</i> (CHARPENTIER, 1825)	H	ss	0-∞	1.3.1, 16.2	1.9, 1.12.2	R		X	Zwerggrashüpfer
<i>Stenobothrus lineatus</i> (PANZER, [1796])		mh	0	1.3, 1.4, 3.1.2, 3.1.5	1.9, 1.12, 2.4.8				<i>Omocestus lineatus</i> ; Heidegrashüpfer
<i>Stenobothrus nigromaculatus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1840)		ss	0-∞	1.3, 1.4	1.9, 1.12	1		A	Schwarzfleckiger Heidegrashüpfer
<i>Stenobothrus stigmaticus</i> (RAMBUR, [1838])		s	0-∞	1.3, 1.4, 3.1.2, 3.1.5	1.9, 1.12, 2.4.8, 13.2	2			Kleiner Heidegrashüpfer
<i>Stethophyma grossum</i> (L., 1758)		mh	0-∞	1.1.3, 1.1.7, 1.1.8, 8.10, 8.15, 8.16	1.7, 12.2	3			<i>Mecostethus grossus</i> L., 1758; Sumpfschrecke
<i>Tetrix bipunctata</i> (L., 1758)		ss	0-∞	1.3, 1.4, 3.1	1.9, 1.12	3			<i>Acrydium bipunctatum</i> F., 1775; Zweipunkt-Dornschrecke
<i>Tetrix ceperoi</i> (BOLIVAR, 1887)	T, H	s	0	5.6, 8, 12.2, 12.5	4., 5.5, 8.2, 8.3, 8.4, 11.6.1	3		A, V	Westliche Dornschrecke
<i>Tetrix subulata</i> (L., 1758)		h	0	1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 3.1.1, 3.1.4, 3.1.6, 3.2.5, 8., 12.2, 12.5	1.7, 2.3, 4, 8.2, 8.3, 8.4, 11.6.1				<i>Acrydium subulatum</i> DEGEER, 1773; Säbeldornschrecke
<i>Tetrix tenuicornis</i> (SAHLBERG, 1893)	T, H	mh	0	1.3, 1.4, 3.1	1.9, 1.12				<i>Tetrix nutans</i> HAGENBACH, 1822; Langfühler-Dornschrecke
<i>Tetrix undulata</i> (SOWERBY, 1806)		mh	0	3.1, 12.5	8.2, 8.3, 8.4, 11.6.1				<i>Acrydium vittatum</i> ZETTERSTEDT, 1821; Gemeine Dornschrecke

Hinweis auf Synonyme

Acridium tataricum → *Anacridium aegyptium*
Acrydium bipunctatum → *Tetrix bipunctata*
Acrydium subulatum → *Tetrix subulata*
Acrydium vittatum → *Tetrix undulata*
Aeropus sibiricus → *Gomphocerus sibiricus*
Caloptenus italicus → *Calliptamus italicus*
Chrysochraon brachypterus → *Euthystira brachyptera*
Conocephalus discolor → *Conocephalus fuscus*
Diastrammena marmorata → *Tachycines asynamorus*
Gampsocleis glaber → *Gampsocleis glabra*
Gomphocerus rufus → *Gomphocerippus rufus*
Gryllotalpa vulgaris → *Gryllotalpa gryllotalpa*
Gryllulus domesticus → *Acheta domesticus*
Gryllus silvestris → *Nemobius sylvestris*
Isophya pyrenaica → *Isophya kraussii*
Liogryllus campestris → *Gryllus campestris*
Locusta cantans → *Tettigonia cantans*
Locusta caudata → *Tettigonia caudata*
Locusta viridissima → *Tettigonia viridissima*
Meconema varium → *Meconema thalassinum*
Mecostethus grossus → *Stethophyma grossum*
Myrmecophila acervorum → *Myrmecophilus acervorum*
Odontura albovittata → *Leptophyes albovittata*
Odontura punctatissima → *Leptophyes punctatissima*
Odontura serricauda → *Barbitistes serricauda*
Oedipoda coerulescens → *Oedipoda caerulescens*

Oedipoda fasciata → *Oedipoda germanica*
Omocestus lineatus → *Stenobothrus lineatus*
Pachytylus migratorius → *Locusta migratoria*
Pachytylus stridulus → *Psophus stridulus*
Pezotettix pedestris → *Podisma pedestris*
Platycleis bicolor → *Metrioptera bicolor*
Platycleis brachyptera → *Metrioptera brachyptera*
Platycleis denticulata → *Platycleis albopunctata*
Platycleis roeselii → *Metrioptera roeselii*
Sphingonotus caeruleus → *Sphingonotus caeruleus*
Stauroderus apricarius → *Chorthippus apricarius*
Stauroderus bicolor → *Chorthippus brunneus*
Stauroderus vagans → *Chorthippus vagans*
Stenobothrus biguttatus → *Myrmeleotettix maculatus*
Stenobothrus dorsatus → *Chorthippus dorsatus*
Stenobothrus elegans → *Chorthippus albomarginatus*
Stenobothrus haemorrhoidalis → *Omocestus haemorrhoidalis*
Stenobothrus montanus → *Chorthippus montanus*
Stenobothrus parallelus → *Chorthippus parallelus*
Stenobothrus variabilis → *Chorthippus biguttulus*
Stenobothrus variabilis → *Chorthippus mollis*
Stenobothrus viridulus → *Omocestus viridulus*
Tetrix nutans → *Tetrix tenuicornis*
Thamnotrizon cinereus → *Pholidoptera griseoptera*
Xyphidium dorsale → *Conocephalus dorsalis*

Zikaden (Auchenorrhyncha)

Bestandssituation. 2. Fassung, Stand: September 2013

Werner Witsack



Einführung

Die Zikaden (Auchenorrhyncha) enthalten die beiden Rhynchoten-Gruppen Fulgoromorpha und Cicadomorpha (NICKEL & REMANE 2003). Sie sind Pflanzensaftsauger, die ihre Nahrung aus dem Phloem, Xylem oder den Blattparenchymzellen entnehmen. Die Gruppe der Achilidae, die offenbar Pilzhyphen aussaugt, ist in Sachsen-Anhalt nicht vertreten. Aufgrund von Saftentzug und vor allem durch die Übertragung von Pflanzenviren und Phytoplasmen ist eine Reihe von Arten phytopathologisch von großer Bedeutung. Wegen ihrer teilweise engen Bindungen an spezielle Wirtspflanzen, aber auch wegen ihrer spezifischen Habitatansprüche gelten sie als gute Bioindikatoren. Es lassen sich Gilden für die unterschiedlichen Rasen- und Feuchtwiesenhabitats zusammenstellen und für Umweltgutachten u. ä. bioindikativ gut nutzen.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Die Anzahl der aus Deutschland bekannten Arten betrug im Jahr 1994 etwa 597 Arten (REMANE & FRÖHLICH 1994) und 2003 insgesamt 620 Arten (NICKEL & REMANE 2003). Inzwischen sind 626 Arten (NICKEL 2010) nachgewiesen worden. In der vorigen Fassung der „Bestandssituation der Zikaden“ in Sachsen-Anhalt aus dem Jahr 1999 (WITSACK 1999) sind insgesamt 394 Arten aufgeführt. Die Artenzahl hat sich für Sachsen-Anhalt gegenwärtig auf 443 erhöht. Die Gründe für das Anwachsen der Artenzahl sind vielfältig. Es sind einmal Arten, die aktiv (durch selbstständige Ausbreitung) oder passiv (z. B. durch Pflanzenmaterial) in unser Gebiet gekommen sind. Andere Arten sind wegen ihrer speziellen, bisher unbekanntem bzw. verborgenen Lebensweise oder ihrer Seltenheit früher übersehen worden. Und schließlich sind „neue“ Arten in Folge taxonomischer Studien aus bestehenden Arten herausgelöst worden.

Grundlage für die vorliegende Liste sind einerseits die relativ aktuellen und sehr umfassenden faunistischen Bearbeitungen der Zikaden der östlichen Bundesländer durch SCHIEMENZ (1987, 1988, 1990) und SCHIEMENZ et al. (1996). Andererseits sind die eigenen Funde der letzten Jahrzehnte, aber auch Nachweise aus Bestimmungssendungen Dritter und besonders aus einigen Publikationen (WITSACK 2003, 2005, 2009, 2013) für die Einschätzung der Bestandssituation herangezogen worden. Besonders danke ich Frau Dr. S. Walter und den Herren Dr. H. Nickel, W. Bäse, Dr. W. Fröhlich,

T. Funke und M. Seyring, die Funddaten von bisher in Sachsen-Anhalt noch nicht nachgewiesenen oder seltenen Arten mitgeteilt haben.

Die Nomenklatur richtet sich (bis auf Ausnahmen) nach NICKEL & REMANE (2003). Inzwischen existiert auch erfreulicherweise geeignete deutschsprachige Bestimmungsliteratur (HOLZINGER et al. 2003, BIEDERMANN & NIEDRINGHAUS 2004, KUNZ et al. 2011). Ergänzend kann auch bestimmte ältere Literatur (RIBAUT 1936, 1952) und skandinavische (OSSIANNILSSON 1978–1983) sowie Spezialliteratur zur Determination herangezogen werden.

Bezüglich der Lebensweise und der Wirtspflanzen hat sich die Wissenssituation, insbesondere durch die Arbeit von NICKEL (2003), wesentlich verbessert.

Die erste Bearbeitung der Roten Liste des Landes Sachsen-Anhalt (WITSACK 1995) enthält 176 Rote-Liste-Arten (aller Kategorien) von insgesamt 385 Arten. In der aktuellen (zweiten) Fassung der Roten Liste (WITSACK 2004) sind von den bis dahin 421 nachgewiesenen Arten in den Kategorien 0–3, V und R inzwischen 167 Spezies (38%) bzw. 203 Arten aller Kategorien (46%) enthalten. Hierzu gehören zumeist Magerrasen-, aber auch Moor- und sonstige Feuchthabitatbesiedler.

Die überwiegende Zahl der Arten ist selten (290 Arten = 65%), d. h. es existieren von ihnen nur Einzelnachweise bzw. relativ wenige Nachweise. Zur Kategorie mäßig häufig wurden 75 Arten (17%) und zur Kategorie häufig 27 Arten (6%) gezählt.

Im Vergleich zur ersten Darstellung der Bestandssituation in Sachsen-Anhalt (WITSACK 1999) wurden 51 Arten (12%) neu aufgenommen. Diese Arten sind in der Tabelle in der Spalte Bm mit Neufund (NF) gekennzeichnet.



Die an trockenwarmen Standorten vorkommende Binden-Blutzikade (*Cercopis sanguinolenta*) erreicht in Sachsen-Anhalt ihre nördliche Verbreitungsgrenze in Deutschland.

Foto: G. Kunz.

zeichnet. Für diese Arten wurde zumeist keine Häufigkeit angegeben. Die Einschätzung des Gefährdungsgrades erfolgte in der letzten Roten Liste (WITSACK 2004) nur für einen Teil der dazugekommenen Arten.

Gegenüber der früheren Artenliste (WITSACK 1999) sind aus verschiedenen Gründen (wie falsche Fundortinterpretation, Fehlbestimmung) folgende Arten, die nicht zum Arteninventar dieses Bundeslandes gehören, nicht in vorliegender Übersicht aufgenommen worden: *Arboridia velata* (RIBAUT, 1952), *Edwardsiana lamellaris* (RIBAUT, 1931) und *Macrosteles alpinus* (ZETTERSTEDT, 1828).

Die Kenntnisse über die Verbreitung der Zikaden sind in Sachsen-Anhalt (wie auch in Deutschland insgesamt) trotz verstärkter Erfassungsaktivitäten noch lückenhaft. Relativ gut bearbeitet ist das Gebiet um Halle. Deutliche Reserven gibt es im Harz, nördlichen Harzvorland und Osten Sachsen-Anhalts. Der gesamte Norden Sachsen-Anhalts wies noch vor Jahren die größten Bearbeitungslücken auf. Dies hat sich inzwischen durch verschiedene Bemühungen, wie das Drömling-Projekt durch WALTER & NICKEL (2009), das Trockenrasen-Projekt durch WITSACK (2003) und dank der Erfassungsprojekte der Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt (EVSA) in der Altmark im Norden Sachsen-Anhalts (WITSACK 2005) bzw. im Ohre-Aller-Hügelland (WITSACK 2009) verbessert. Auch das Wissen über die Zikaden des Südhazes ist durch ein solches Projekt der EVSA deutlich erweitert worden (WITSACK 2013). Jedoch sind nach wie vor noch weitere umfangreichere Erfassungen in vielen Teilen Sachsen-Anhalts notwendig.

Der Nachweis von einigen seltenen Arten ist zumeist schwierig. Außerdem kommt es immer wieder zu „natürlicher“ Ausbreitung bzw. einer Verschleppung von Arten, wie die vergangenen Jahre zeigen. Deshalb trägt die hier dargestellte Checkliste wieder einen vorläufigen Charakter, denn es ist mit dem Nachweis weiterer Arten bzw. Artvorkommen zu rechnen.

Gefährdungsursachen

Als Hauptursachen für die Gefährdung der Arten kommen folgende Aspekte in Betracht:

- Beeinflussung von Trockenstandorten (Halbtrocken- und Trockenrasen, Binnendünen, Brach- und Ödländer) durch Nutzungsänderung (Auflassung der Beweidung, Verbuschung, Vermüllung etc.)
- Intensivierung der Forstwirtschaft in den Wäldern (Monokulturen, Abbau der Waldsäume, Forstschutzmaßnahmen etc.)
- Umnutzung von Heiden, Bergwiesen, Restgehölzen usw. (Aufforstung, Intensivnutzung, Beseitigung)
- Beeinträchtigung von Feuchtgebieten, Mooren und Gewässerrändern (Melioration, Beweidung, Vermüllung, Eutrophierung etc.)

- Beseitigung oder Beeinträchtigung von Salzstellen (Degradation oder Beseitigung, Eutrophierung, Gülleintrag, Vermüllung etc.).

Die der Zikadenarten ist besonders gesetzlich geschützt.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) Von *Allygus mixtus* wurde *Allygus communis* als eigene Art abgetrennt.
- 2) Die sogenannte *Cicadetta montana* (SCOPOLI, 1772) scheint einen Komplex von Arten zu enthalten, die zurzeit nur bioakustisch unterschieden werden können (NICKEL 2003). Die Artzugehörigkeit der Tiere aus Sachsen-Anhalt ist bisher noch nicht überprüft worden. Möglicherweise ergibt sich später eine andere Zuordnung.
- 3) Nach Revision wurden aus *Edwardsiana hippocastani* (EDWARDS, 1888) drei Arten: *Edwardsiana lethierryi* (EDWARDS, 1881) (in ST), *Edwardsiana ulmiphagus* WILSON & CLARIDGE, 1999 (in ST) und *Edwardsiana plurispinosa* (W. WAGNER, 1935) (nicht in ST).
- 4) *Eupteryx decemnotata* wird offenbar durch den Verkauf von verschiedenen „mediterranen“ Kräutern (z. B. Rosmarin, WITSACK unveröffentl.) verbreitet. Der erste Nachweis der Art erfolgte 1989 in Deutschland bei Speyer (NICKEL 2003).
- 5) Die ursprünglich nearktische Art *Graphocephala fennahi* lebt an *Rhododendron* und ist seit den 1930er Jahren in England, in den 1970er Jahren in der damaligen BRD und erst nach 1990 in den neuen Bundesländern (so auch in Sachsen-Anhalt) nachgewiesen worden. Die Art wird offenbar durch Pflanzenmaterial der Baumärkte verbreitet.
- 6) *Haematoloma dorsatum* stammt ursprünglich aus Süd- bzw. Westeuropa und wurde erstmals 1935 in Deutschland bei Bonn, später 1969 in Hessen, 1997 in der Lüneburger Heide und 2001 in Südhthüringen nachgewiesen (NICKEL 2003). Der Erstnachweis in Sachsen-Anhalt erfolgte 2002 bei Salzwedel und Klötze (WITSACK 2005). Inzwischen ist die Art auch in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern (WITSACK, unveröffentl.) und in großen Teilen des nördlichen Sachsen-Anhalts (nördlich der Autobahn A2) in Kiefernwäldern mit *Deschampsia flexuosa* nachgewiesen worden. Neuerdings sind einzelne Fundorte auch südlich der A2 bekannt (WITSACK unveröffentl.).
- 7) In den Jahren 2009 und 2010 wurde im Huy (Nordharzvorland, nördlich von Halberstadt) auf mehreren Untersuchungsflächen die an *Carex flacca* lebende *Kelisia irregularata* erstmals in Sachsen-Anhalt nachgewiesen. Vorkommen sind aus sechs weiteren Bundesländern bekannt.
- 8) Die seit über 50 Jahren verschollene Delphacide *Ribautodelphax angulosa* konnte in den letzten Jahren

von S. WALTER im Drömling und von W. WITSACK im Huy nördlich von Halberstadt wieder nachgewiesen werden.

- 9) Der Erstnachweis der an *Carex paniculata* lebenden Spornzikade *Stenocranus longipennis* in Sachsen-Anhalt erfolgte in zwei *Carex*-Beständen im Ohre-Aller-Hügelland bei Ostingersleben und Schwanefeld (WITSACK 2009). In Deutschland ist sie in nur drei weiteren Bundesländern festgestellt worden.
- 10) Die aus Nordamerika stammende Büffelzikade *Stictocephala bisonia* wurde erstmals 1912 in Europa in Ungarn und 1966 erstmals in Deutschland nachgewiesen (NICKEL 2003). Im Jahre 2007 erfolgte der Erstnachweis in Sachsen-Anhalt (KLAUS et al. 2007). Die Besiedlungsweise ist dort (wie auch in dem ca. 35 km davon entfernten neuen Fundort in Thüringen) unbekannt. Eine natürliche Ausbreitung dieser auffälligen Art aus den bisher bekannten Fundgebieten im Rheinland und in Bayern ist unwahrscheinlich. Möglicherweise ist die Art durch passive Verfrachtung mittels Transportmitteln oder durch Baumschulmaterial in das Gebiet gekommen.
- 11) Da die *Tettigometra*-Arten versteckt leben, werden sie nur sehr selten nachgewiesen. Deshalb ist auch das aktuelle Vorkommen dieser Arten sehr schwer feststellbar. *Tettigometra leucophaea* ist in Sachsen-Anhalt letztmalig 1954 durch H. J. MÜLLER bei Gernrode gefunden worden.
- 12) Die Nennung der Art *Zyginidia scutellaris* bei WITSACK (1999) bezieht sich auf Zitate älterer Vorkommen in den 1950er bzw. 1960er Jahren (vgl. SCHIEMENZ 1990), deren Örtlichkeiten aber nicht mehr zu Sachsen-Anhalt zählen. Auch scheint die Arttermination dieser Tiere zweifelhaft zu sein. Belege existieren nicht. Erste sichere Nachweise in Sachsen-Anhalt dieser offenbar aus dem mediterranen bzw. südosteuropäischen Raum eingewanderten Art gelangen erst nach 1999. Gegenwärtig kommt diese Art wohl in ganz Sachsen-Anhalt (in Maisfeldern und in Grünland teilweise massenhaft) und in ganz Deutschland vor.



Die aus Nordamerika stammende Büffelzikade (*Stictocephala bisonia*) wurde erstmals im Jahre 2007 in Sachsen-Anhalt festgestellt. Foto: G. Kunz.



Der Europäische Laternenträger (*Dictyophara europaea*) bevorzugt warme Staudenfluren. Foto: G. Kunz.



Die Löffelzikade (*Eupelix cuspidata*) ist ein Bewohner von Halbtrocken- und Trockenrasen. Foto: G. Kunz.

Literatur

- BIEDERMANN, R. & NIEDRINGHAUS, R. (2004): Die Zikaden Deutschlands – Bestimmungstabellen für alle Arten. – Scheeßel, 409 S.
- FUNKE, T. & WITSACK, W. (2002): Open-cast post-mining landscapes – Their importance for species richness and conservation of Auchenorrhyncha (Hemiptera). 11th International Congress, 5–9. August 2002, Potsdam/Berlin, Germany, Abstract: 79.
- HOLZINGER, W. E.; KAMMERLANDER, J. & NICKEL, H. (2003): Die Zikaden Mitteleuropas. Vol. 1: Fulgoro-morpha, Cicadomorpha excl. Cicadellidae. – Leiden, Boston, 673 S.
- HOLZINGER, W. E.; NICKEL, H. & REMANE, R. (2013): *Macropsis fragilicola* nov. sp., eine neue Maskenzikade aus Mitteleuropa (Hemiptera, Auchenorrhyncha, Cicadellidae). – Linzer biol. Beitr. (Linz) **45** (1): 611–619.
- KLAUS, D.; WITSACK, W.; ENGE, D. & JEWORUTZKI, A. (2007): Fund der Büffelzikade (*Stictocephala bisonia* KOPP & YONKE, 1977) im südlichen Sachsen-Anhalt (Auchenorrhyncha, Membracidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51**: 203–206.
- KUNZ, G.; NICKEL, H. & NIEDRINGHAUS, R. (2011): Fotoatlas der Zikaden Deutschlands – Photographic Atlas of the Planthoppers and Leafhoppers of Germany. – Scheeßel, WABV, 293 S.
- NEUMANN, S. (1997): Der Einfluß von Immissionen auf ausgewählte Insektengruppen (Homoptera, Auchenorrhyncha; Coleoptera, Carabidae) verschiedener Trophieebenen. – Diss., Philipps-Universität Marburg, UFZ-Ber. (Leipzig) **11**: 1–139.
- NICKEL, H. (2003): The leafhoppers and planthoppers of Germany (Hemiptera, Auchenorrhyncha). Patterns and strategies in a highly diverse group of phytophagous insects. – Pensoft, Sofia und Moskau, 460 S.
- NICKEL, H. (2010): First addendum to the Leafhoppers and Planthoppers of Germany (Hemiptera: Auchenorrhyncha). – Cicadina (Halle) **11**: 107–122.
- NICKEL, H. & REMANE, R. (2003): Verzeichnis der Zikaden (Auchenorrhyncha) der Bundesländer Deutschlands. – In: KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 6. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **8**: 130–154.
- OSSIANNILSSON, F. (1978–1983): The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 1–3. – Fauna entomol. Scand. (Klampenborg) **7** (1–3): 1–979.
- REMANE, R. & FRÖHLICH, W. (1994): Vorläufige, kritische Artenliste der im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland nachgewiesenen Taxa der Insekten-Gruppe der Zikaden (Homoptera, Auchenorrhyncha). – Marburger entomol. Publ. (Marburg) **2** (8): 189–232.
- REMANE, R.; ACHTZIGER, R.; FRÖHLICH, W. & WITSACK, W. (1997): Rote Liste der Zikaden Deutschlands (Homoptera, Auchenorrhyncha). – Beitr. Zikadenk. (Halle) **1**: 63–70.
- RIBAUT, H. (1936): Homopteres Auchenorrhynques (1, Typhlocyidae). Faune de France 31. – Paris, 228 S.
- RIBAUT, H. (1952): Homopteres Auchenorrhynques (2, Jassidae). Faune de France 57. – Paris, 474 S.
- SCHIEMENZ, H. (1987): Beitrag zur Insektenfauna der DDR: Homoptera – Auchenorrhyncha (Cicadina) (Insecta). Teil I: Allgemeines, Artenliste, Überfamilie Fulgoroidea. – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **15** (8): 41–108.
- SCHIEMENZ, H. (1988): Beitrag zur Insektenfauna der DDR: Homoptera – Auchenorrhyncha (Cicadina) (Insecta). Teil II: Überfamilie Cicadoidea excl. Typhlocybinæ et Deltocephalinae. – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **16** (6): 37–93.
- SCHIEMENZ, H. (1990): Beitrag zur Insektenfauna der DDR: Homoptera – Auchenorrhyncha (Cicadina) (Insecta). Teil III: Unterfamilie Typhlocybinæ. – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **17**: 141–188.
- SCHIEMENZ, H.; EMMRICH, R. & WITSACK, W. (1996): Beitrag zur Insektenfauna Ostdeutschlands: Homoptera – Auchenorrhyncha (Cicadina, Insecta). Teil IV: Unterfamilie Deltocephalinae. – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **20** (10): 153–258.
- WALTER, S. & NICKEL, H. (2009): Zur Zikadenfauna des Naturparks Drömling (Sachsen-Anhalt) (Hemiptera: Auchenorrhyncha). – Cicadina (Halle) **10**: 71–88.
- WITSACK, W. (1995): Rote Liste der Zikaden des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **18**: 29–34.
- WITSACK, W. (1999): Bestandssituation der Zikaden (Auchenorrhyncha). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 422–431.
- WITSACK, W. (2003): Zikaden (Auchenorrhyncha). – In: SCHNITTER, P.; TROST, M. & WALLASCHEK, M.: Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotop-typen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauch-

- heiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH 2003, 216 S.
- WITSACK, W. (2004): Rote Liste der Zikaden (Hemiptera, Auchenorrhyncha) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 228–236.
- WITSACK, W. (2005): Beiträge zur Insektenfauna der Altmark. 4.4 Zikaden (Auchenorrhyncha). II. Beitrag zur Zikadenfauna der Altmark. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **13** (1): 22–27.
- WITSACK, W. (2009): Zur Zikadenfauna (Auchenorrhyncha) des Ohre-Aller-Hügellandes in Sachsen-Anhalt (3. Beitrag zur Zikadenfauna des nördlichen Sachsen-Anhalt). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17** (1): 44–65.
- WITSACK, W. (2013): Zur Zikadenfauna (Auchenorrhyncha) des südöstlichen Unterharzes zwischen Eisen und Sangerhausen. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **21** (1/2): 88–107.

Anschrift des Verfassers

Doz. Dr. habil. Werner Witsack
 Stieger Weg 55
 06120 Halle (Saale)
 E-Mail: witsack@gmx.de

Tab. 32.1: Bestandssituation der Zikaden in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bestandssituation (BS)

- s selten, vom Einzelfund bis zu relativ wenigen Nachweisen
 mh verbreitet, aber nur mäßig häufig
 h häufig und weit verbreitet

Rote Liste (RL)

Bezug auf WITSACK (2004)

Bemerkungen (Bm)

1)–12) Anmerkungen zu einzelnen Arten

NF Neunachweis für Sachsen-Anhalt (seit 1999)

V Für diese Arten ist Sachsen-Anhalt ein Vorkommensschwerpunkt in Deutschland bzw. bezüglich der Gesamtverbreitung der Art. Diese Arten wurden bisher in maximal vier weiteren Bundesländern nachgewiesen.

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Acanthodelphax denticauda</i> (BOHEMAN, 1857)	s	3		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Acanthodelphax spinosa</i> (FIEBER, 1866)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Acericerus heydenii</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	D		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Acericerus ribauti</i> NICKEL & REMANE, 2002	s	D		SCHIEMENZ (1988)	<i>Acericerus rotundifrons</i> (KIRSCHBAUM, 1868)
<i>Acericerus vittifrons</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	D		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Adarrus multinotatus</i> (BOHEMAN, 1847)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Agallia brachyptera</i> (BOHEMAN, 1847)	s			WITSACK (2003)	
<i>Agallia consobrina</i> CURTIS, 1833	s	2		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Aguriahana stellulata</i> (BURMEISTER, 1841)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Alebra albostriella</i> (FALLÉN, 1826)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Alebra neglecta</i> WAGNER, 1940	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Alebra viridis</i> (REY, 1894)			NF	NICKEL & REMANE (2003)	
<i>Alebra wahlbergi</i> (BOHEMAN, 1845)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Allygidius atomarius</i> (F., 1794)	s	3		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Allygidius commutatus</i> (FIEBER, 1872)	mh			WITSACK (2003)	
<i>Allygus communis</i> (FERRARI, 1882)			1) NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Allygus maculatus</i> RIBAUT, 1948	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Allygus mixtus</i> (F., 1794)	s		1)	WITSACK (2003)	
<i>Allygus modestus</i> SCOTT, 1876	s			WITSACK (2009)	
<i>Alnetoidia alneti</i> (DAHLBOM, 1850)	s			WITSACK (2013)	
<i>Anaceratagallia ribauti</i> (OSSIANNILSSON, 1938)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Anaceratagallia venosa</i> (GEOFROY, 1785)	mh	V		WITSACK (2009)	
<i>Anakelisia fasciata</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	mh	V		WITSACK (2009)	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Anakelisia perspicillata</i> (BOHEMAN, 1845)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Anoscopus albifrons</i> (L., 1758)	mh			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Anoscopus albiger</i> (GERMAR, 1821)	s	2		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Anoscopus flavostriatus</i> (DONOVAN, 1799)	mh			WITSACK (2003)	
<i>Anoscopus histrionicus</i> (F., 1794)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Anoscopus serratulae</i> (F., 1775)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Aphrodes bicincta</i> (SCHRANK, 1776)	s			WITSACK (2003)	
<i>Aphrodes makarovi</i> ZACHVATKIN, 1948	h			WITSACK (2003)	
<i>Aphrophora alni</i> (FALLÉN, 1805)	h			WITSACK (2013)	
<i>Aphrophora corticea</i> GERMAR, 1821	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Aphrophora pectoralis</i> MATSUMURA, 1903			NF	leg. WITSACK	
<i>Aphrophora salicina</i> (GOEZE, 1778)	mh			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Arboridia parvula</i> (BOHEMAN, 1845)	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Arboridia pusilla</i> (RIBAUT, 1936)	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Arboridia simillima</i> (WAGNER, 1939)	s	2	V	WITSACK (2003)	
<i>Arocephalus languidus</i> (FLOR, 1861)	mh	3		WITSACK (2013)	
<i>Arocephalus longiceps</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Arocephalus punctum</i> (FLOR, 1861)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Arthaldeus arenarius</i> REMANE, 1960	s			WITSACK (2009)	
<i>Arthaldeus pascuellus</i> (FALLÉN, 1826)	h			WITSACK (2013)	
<i>Arthaldeus striifrons</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	3		WITSACK (2009)	
<i>Artianus interstitialis</i> (GERMAR, 1821)	h			WITSACK (2013)	
<i>Asiraca clavicornis</i> (F., 1794)	mh	3		WITSACK (2013)	
<i>Athysanus argentarius</i> METCALF, 1955	h			WITSACK (2013)	
<i>Athysanus quadrum</i> BOHEMAN, 1845	s	0		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Austroasca vittata</i> (LETHIERRY, 1884)	s	3		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Balcanocerus larvatus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1837)	s			WITSACK (2013)	
<i>Balclutha calamagrostis</i> OSSIANNILSSON, 1961	s			WITSACK (2013)	
<i>Balclutha punctata</i> (F., 1775)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Balclutha rhenana</i> WAGNER, 1939	s			WITSACK (2009)	
<i>Batracomorphus irroratus</i> LEWIS, 1834	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Calamotettix taeniatus</i> (HORVATH, 1911)			NF	leg. FUNKE	
<i>Calligypona reyi</i> (FIEBER, 1866)		2	NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Centrotus cornutus</i> (L., 1758)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Cercopis sanguinolenta</i> (SCOPOLI, 1763)	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Cercopis vulnerata</i> ROSSI, 1807	h			WITSACK (2013)	
<i>Chloriona dorsata</i> EDWARDS, 1898	s	2		leg. FRÖHLICH	
<i>Chloriona glaucescens</i> FIEBER, 1866	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Chloriona smaragdula</i> (STAL, 1853)	s			WITSACK (2013)	
<i>Chloriona vasconica</i> RIBAUT, 1934	s	2		WITSACK (2013)	
<i>Chlorita dumosa</i> (RIBAUT, 1933)	s	2		WITSACK (2003)	<i>Xerochlorita dumosa</i> (RIBAUT, 1933)
<i>Chlorionidea flava</i> P. LOEW, 1885			NF	2013 leg. WITSACK	
<i>Chlorita paolii</i> (OSSIANNILSSON, 1939)	h			WITSACK (2013)	
<i>Chlorita pusilla</i> (MATSUMURA, 1906)		1	V, NF	leg. NICKEL	
<i>Cicadella lasiocarpae</i> OSSIANNILSSON, 1981		2	V, NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Cicadella viridis</i> (L., 1758)	h			WITSACK (2009)	
<i>Cicadetta montana</i> (SCOPOLI, 1772)	s	2	2)	WITSACK (2003)	
<i>Cicadula albingensis</i> WAGNER, 1940	s			SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Cicadula flori</i> (J. SAHLBERG, 1871)		V	NF	WITSACK (2009)	
<i>Cicadula frontalis</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	s	V		WITSACK (2009)	
<i>Cicadula persimilis</i> (EDWARDS, 1920)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Cicadula quadrinotata</i> (F., 1794)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Cicadula saturata</i> (EDWARDS, 1915)	s	3		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Circulifer haematoceps</i> (MULSANT & REY, 1855)		D	V, NF	FUNKE & WITSACK (2002)	<i>Circulifer opacipennis</i> (LETHIERRY, 1976)

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Cixius beieri</i> WAGNER, 1939	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Cixius cambricus</i> CHINA, 1935	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Cixius cunicularius</i> (L., 1767)	s			WITSACK (2003)	
<i>Cixius distinguendus</i> KIRSCHBAUM, 1868	s	3		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Cixius dubius</i> WAGNER, 1939	s	3		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Cixius nervosus</i> (L., 1758)	mh			WITSACK (2003)	
<i>Cixius similis</i> KIRSCHBAUM, 1868	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Cixius simplex</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Cixius stigmaticus</i> (GERMAR, 1818)	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Conomelus anceps</i> (GERMAR, 1821)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Conomelus lorifer</i> NAST, 1966	s	D	V	leg. WITSACK	
<i>Conosanus obsoletus</i> (KIRSCHBAUM, 1858)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Cosmotettix caudatus</i> (FLOR, 1861)	s	2		leg. WITSACK	
<i>Cosmotettix costalis</i> (FALLÉN, 1826)		2	NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Cosmotettix panzeri</i> (FLOR, 1861)	s	2		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Criomorphus albomarginata</i> CURTIS, 1833	mh			WITSACK (2013)	
<i>Criomorphus borealis</i> (J. SAHLBERG, 1871)	s	3		leg. WITSACK	
<i>Criomorphus williamsi</i> CHINA, 1939		D	V, NF	leg. WITSACK	
<i>Delphacinus mesomelas</i> (BOHEMAN, 1850)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Delphacodes capnodes</i> (SCOTT, 1870)	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Delphacodes venosus</i> (GERMAR, 1830)	s	V		WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Delphax crassicornis</i> (PANZER, 1796)	s	3		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Delphax pulchellus</i> (CURTIS, 1833)	s	3		WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Deltocephalus maculiceps</i> BOHEMAN, 1847	s	0		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Deltocephalus pulicaris</i> (FALLÉN, 1806)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Dicranotropis divergens</i> KIRSCHBAUM, 1868		3	NF	leg. NICKEL	
<i>Dicranotropis hamata</i> (BOHEMAN, 1847)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Dictyophara europaea</i> (L., 1767)	mh	3		WITSACK (2013)	
<i>Dikraneura variata</i> HARDY, 1850	s			WITSACK (2009)	
<i>Diplocolenus bohemani</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Ditropis pteridis</i> (SPINOLA, 1839)	s			WITSACK (2009)	
<i>Ditropsis flavipes</i> (SIGNORET, 1865)		2	NF	WITSACK (2013)	
<i>Doliotettix lunulatus</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	s	3		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Doratura exilis</i> HORVATH, 1903	mh	3		WITSACK (2013)	
<i>Doratura homophyla</i> (FLOR, 1861)	mh	V		WITSACK (2009)	
<i>Doratura horvathi</i> WAGNER, 1939	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Doratura impudica</i> HORVATH, 1897	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Doratura stylata</i> (BOHEMAN, 1847)	h			WITSACK (2013)	
<i>Edwardsiana candidula</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Edwardsiana crataegi</i> (DOUGLAS, 1876)	s			WITSACK (2003)	
<i>Edwardsiana diversa</i> (EDWARDS, 1914)	s	D		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Edwardsiana flavescens</i> (E., 1794)	s			WITSACK (2013)	
<i>Edwardsiana frustrator</i> (EDWARDS, 1908)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Edwardsiana geometrica</i> (SCHRANK, 1801)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Edwardsiana gratiosa</i> (BOHEMAN, 1852)	s	D		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Edwardsiana lethierryi</i> (EDWARDS, 1881)	s		3)	WITSACK (2013)	
<i>Edwardsiana nigroloba</i> (EDWARDS, 1924)	s	D		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Edwardsiana plebeja</i> (EDWARDS, 1914)	s	D		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Edwardsiana prunicola</i> (EDWARDS, 1914)	s			WITSACK (2013)	
<i>Edwardsiana rhodophila</i> (CERUTTI, 1937)	s	R	V	WITSACK (2003)	
<i>Edwardsiana rosae</i> (L., 1758)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Edwardsiana salicicola</i> (EDWARDS, 1885)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Edwardsiana sociabilis</i> (OSSIANNILSSON, 1936)		D	NF	WITSACK (2009)	
<i>Edwardsiana tersa</i> (EDWARDS, 1914)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Edwardsiana ulmiphagus</i> WILSON & CLARIDGE, 1999		D	3) NF	NICKEL & REMANE (2003)	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Elymana kozhevnikovi</i> (ZACHVATKIN, 1938)	s	3	V	SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Elymana sulphurella</i> (ZETTERSTEDT, 1828)	h			WITSACK (2013)	
<i>Emelyanoviana mollicula</i> (BOHEMAN, 1845)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Empoasca affinis</i> NAST, 1937	s	V		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Empoasca decipiens</i> PAOLI, 1930	mh			WITSACK (2009)	
<i>Empoasca pteridis</i> (DAHLBOM, 1850)	h			WITSACK (2013)	
<i>Empoasca vitis</i> (GÖTHE, 1875)	s			WITSACK (2013)	
<i>Enantiocephalus cornutus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Endria nebulosa</i> (BALL, 1900)	s	R	V	leg. WITSACK u.a.	
<i>Erotettix cyane</i> (BOHEMAN, 1845)	s	1		leg. WITSACK u.a.	
<i>Errastunus ocellaris</i> (FALLÉN, 1806)	h			WITSACK (2013)	
<i>Errhomenus brachypterus</i> FIEBER, 1866	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Erythria aureola</i> (FALLÉN, 1806)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Erythria manderstjernii</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Erzaleus metrius</i> (FLOR, 1861)	s			SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Euconomelus lepidus</i> (BOHEMAN, 1847)	s	3		WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Euides basilinea</i> (GERMAR, 1821)	s	3		WITSACK (2013)	<i>Euides speciosa</i> (BOHEMAN, 1845)
<i>Eupelix cuspidata</i> (F., 1775)	h			WITSACK (2013)	
<i>Eupterycyba jucunda</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1837)	s			WITSACK (2003)	
<i>Eupteryx adpersa</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)	s	2		WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Eupteryx artemisiae</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	0		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Eupteryx atropunctata</i> (GOEZE, 1778)	h			WITSACK (2013)	
<i>Eupteryx aurata</i> (L., 1758)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Eupteryx calcarata</i> OSSIANILSSON, 1936	s			WITSACK (2013)	
<i>Eupteryx cyclops</i> MATSUMURA, 1906	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Eupteryx decemnotata</i> REY, 1891			4) N, NF	leg. WITSACK	
<i>Eupteryx filicum</i> (NEWMAN, 1853)			NF	2013 leg. WITSACK	
<i>Eupteryx florida</i> RIBAUT, 1936	s			WITSACK (2013)	
<i>Eupteryx melissae</i> CURTIS, 1837	s	D		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Eupteryx notata</i> CURTIS, 1937	mh			WITSACK (2013)	
<i>Eupteryx signatipennis</i> (BOHEMAN, 1847)		D	NF	WITSACK (2013)	
<i>Eupteryx stachydearum</i> (HARDY, 1850)	s			WITSACK (2013)	
<i>Eupteryx tenella</i> (FALLÉN, 1806)	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Eupteryx thoulessi</i> EDWARDS, 1926		2	NF	WITSACK (2009)	
<i>Eupteryx urticae</i> (F., 1803)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Eupteryx vittata</i> (L., 1758)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Eurhadina concinna</i> (GERMAR, 1831)	s			WITSACK (2009)	
<i>Eurhadina kirschbaumi</i> W. WAGNER, 1937			NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Eurhadina loewii</i> (THEN, 1886)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Eurhadina pulchella</i> (FALLÉN, 1806)	s			WITSACK (2013)	
<i>Eurhadina ribauti</i> WAGNER, 1935	s	D		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Eurybregma nigrolineata</i> SCOTT, 1875	mh			WITSACK (2013)	
<i>Eurysa lineata</i> (PERRIS, 1857)	s			WITSACK (2003)	
<i>Eurysella brunnea</i> (MELICHAR, 1896)	s	3		leg. WITSACK	<i>Eurysa brunnea</i> MELICHAR, 1896
<i>Eurysula lurida</i> (FIEBER, 1866)	s			WITSACK (2009)	
<i>Euscelidius schenckii</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s			SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Euscelidius variegatus</i> (KIRSCHBAUM, 1858)	s	D		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Euscelis distinguendus</i> (KIRSCHBAUM, 1858)	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Euscelis incisus</i> (KIRSCHBAUM, 1858)	h			WITSACK (2013)	
<i>Euscelis venosus</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	2		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Evacanthus acuminatus</i> (F., 1794)	s			WITSACK (2003)	
<i>Evacanthus interruptus</i> (L., 1758)	mh			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Fagocyba carri</i> (EDWARDS, 1914)			NF	leg. WITSACK	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Fagocyba cruenta</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)	s			WITSACK (2009)	<i>Fagocyba douglasi</i> (EDWARDS, 1878)
<i>Fieberiella florii</i> (STAL, 1864)	s	D		leg. WITSACK	
<i>Fieberiella septentrionalis</i> WAGNER, 1963	s			WITSACK (2013)	
<i>Florodelphax leptosoma</i> (FLOR, 1861)	s	3		WITSACK (2009)	
<i>Florodelphax paryphasma</i> (FLOR, 1861)	s	3		leg. WITSACK	
<i>Forcipata citrinella</i> (ZETTERSTEDT, 1828)	s	3		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Forcipata forcipata</i> (FLOR, 1861)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Gargara genistae</i> (F., 1775)	s			WITSACK (2003)	
<i>Goniagnathus brevis</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Graphocephala fennahi</i> YOUNG, 1977			5) N, NF	leg. WITSACK	
<i>Graphocraerus ventralis</i> (FALLÉN, 1806)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Grypotes puncticollis</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1834)	s			WITSACK (2009)	
<i>Haematoloma dorsatum</i> (AHRENS, 1812)			6) N, NF	WITSACK (2005)	
<i>Handianus ignoscus</i> (MELICHAR, 1896)	s	0	V	SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Hardya tenuis</i> (GERMAR, 1821)	s	2		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Henschia collina</i> (BOHEMAN, 1850)	mh			WITSACK (2009)	<i>Mocuellus collinus</i> (BOHEMAN, 1850)
<i>Hephathus nanus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Hesium domino</i> (REUTER, 1880)	s			WITSACK (2013)	
<i>Hyalestes obsoletus</i> SIGNORET, 1865	s	1		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Hyledelphax elegantula</i> (BOHEMAN, 1847)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Iassus lanio</i> (L., 1761)	mh			WITSACK (2003)	
<i>Iassus scutellaris</i> (FIEBER, 1868)	s	3		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Idiocerus herrichii</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	3		WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Idiocerus lituratus</i> (FALLÉN, 1806)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Idiocerus similis</i> KIRSCHBAUM, 1868	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Idiocerus stigmatalis</i> LEWIS, 1834	mh			WITSACK (2009)	
<i>Idiodonus cruentatus</i> (PANZER, 1799)	s			WITSACK (2003)	
<i>Issus coleoptratus</i> (F., 1781)	s	V		WITSACK (2009)	
<i>Issus muscaeformis</i> (SCHRANK, 1781)		D	NF	2013 leg. WITSACK	
<i>Jassargus allobrogicus</i> (RIBAUT, 1936)	s			WITSACK (2009)	
<i>Jassargus alpinus</i> (THEN, 1896)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Jassargus flori</i> (FIEBER, 1869)	s			WITSACK (2003)	
<i>Jassargus obtusivalvis</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Jassargus pseudocellaris</i> (FLOR, 1861)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Jassargus sursumflexus</i> (THEN, 1902)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Jassidaeus lugubris</i> (SIGNORET, 1865)	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Javesella discolor</i> (BOHEMAN, 1847)	s			WITSACK (2009)	
<i>Javesella dubia</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Javesella forcipata</i> (BOHEMAN, 1847)	s	3		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Javesella obscurella</i> (BOHEMAN, 1847)	s			WITSACK (2009)	
<i>Javesella pellucida</i> (F., 1794)	h			WITSACK (2013)	
<i>Javesella salina</i> (HAUPT, 1924)	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Kelisia guttula</i> (GERMAR, 1818)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Kelisia guttulifera</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	2		WITSACK (2009)	
<i>Kelisia haupti</i> WAGNER, 1939	s	R		WITSACK (2003)	
<i>Kelisia irregulata</i> HAUPT, 1935			7) NF	leg. WITSACK	
<i>Kelisia minima</i> RIBAUT, 1934			V, NF	2012 leg. WITSACK	
<i>Kelisia monocerus</i> RIBAUT, 1934	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Kelisia pallidula</i> (BOHEMAN, 1847)	s	2		leg. NICKEL	
<i>Kelisia praecox</i> HAUPT, 1935	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Kelisia punctulum</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s			WITSACK (2009)	
<i>Kelisia ribauti</i> WAGNER, 1938	s	3		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Kelisia sabulicola</i> WAGNER, 1952	s	3		WITSACK (2003)	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Kelisia vittipennis</i> (J. SAHLBERG, 1868)	s	3		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Kosswigianella exigua</i> (BOHEMAN, 1847)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Kyboasca bipunctata</i> (OSHANIN, 1871)	s	1		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Kybos butleri</i> (EDWARDS, 1908)			NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Kybos limpidus</i> (W. WAGNER, 1955)			NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Kybos lindbergi</i> (LINNAUORI, 1951)	s			NICKEL & REMANE (2003)	<i>Kybos betulicola</i> (WAGNER, 1956)
<i>Kybos populi</i> (EDWARDS, 1908)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Kybos rufescens</i> MELICHAR, 1896	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Kybos smaragdula</i> (FALLÉN, 1806)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Kybos virgator</i> (RIBAUT, 1933)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Laburrus impictifrons</i> (BOHEMAN, 1852)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Lamprotettix nitidulus</i> (F., 1787)	s	3		WITSACK (2009)	
<i>Laodelphax striatella</i> (FALLÉN, 1826)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Ledra aurita</i> (L., 1758)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Lepyronia coleoptrata</i> (L., 1758)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Limotettix striola</i> (FALLÉN, 1806)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Linnavouriaria decempunctata</i> (FALLÉN, 1806)		D	NF	leg. NICKEL	
<i>Linnavouriaria sexmaculata</i> (HARDY, 1850)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macropsidius sahlbergi</i> (FLOR, 1861)	s	0	V	SCHIEMENZ (1988)	
<i>Macropsis albae</i> W. WAGNER, 1950	s			SCHIEMENZ (1988)	<i>Macropsis ocellata</i> PROVANCHER, 1872
<i>Macropsis cerea</i> (GERMAR, 1837)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macropsis fragilicola</i> HOLZINGER, NICKEL & REMANE, 2013			NF	HOLZINGER et al. (2013)	
<i>Macropsis fuscineris</i> (BOHEMAN, 1845)			NF	WITSACK (2013)	
<i>Macropsis fuscula</i> (ZETTERSTEDT, 1828)	s			WITSACK (2009)	
<i>Macropsis glandacea</i> (FIEBER, 1868)	s	2		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Macropsis graminea</i> (F., 1798)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macropsis gravesteini</i> WAGNER, 1953	s	D		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Macropsis impura</i> (BOHEMAN, 1847)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Macropsis infusata</i> (J. SAHLBERG, 1871)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Macropsis marginata</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1836)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macropsis megerlei</i> (FIEBER, 1868)	s	2		WITSACK (2013)	
<i>Macropsis najas</i> NAST, 1981		D	NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macropsis notata</i> (PROHASKA, 1923)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macropsis prasina</i> (BOHEMAN, 1852)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Macropsis scutellata</i> (BOHEMAN, 1845)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macropsis vicina</i> (HORVATH, 1897)			NF	leg. NICKEL	
<i>Macropsis viridinervis</i> WAGNER, 1950	s	D		WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macrosteles cristatus</i> (RIBAUT, 1927)	s			WITSACK (2013)	
<i>Macrosteles fieberi</i> (EDWARDS, 1889)	s	0		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Macrosteles frontalis</i> (SCOTT, 1875)	s	3		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Macrosteles horvathi</i> (WAGNER, 1935)	s	3		WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macrosteles laevis</i> (RIBAUT, 1927)	h			WITSACK (2013)	
<i>Macrosteles lividus</i> (EDWARDS, 1894)	s	2		WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macrosteles maculosus</i> (THEN, 1897)	s	D		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Macrosteles ossiannilsoni</i> LINDBERG, 1954		D	NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macrosteles quadripunctulatus</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Macrosteles septemnotatus</i> (FALLÉN, 1806)	s			WITSACK (2013)	
<i>Macrosteles sexnotatus</i> (FALLÉN, 1806)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Macrosteles sordidipennis</i> (STAL, 1858)	s	3		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Macrosteles variatus</i> (FALLÉN, 1806)	s			WITSACK (2013)	
<i>Macrosteles viridigriseus</i> (EDWARDS, 1922)	s			WITSACK (2013)	
<i>Macustus grisescens</i> (ZETTERSTEDT, 1828)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Megadelphax sordidula</i> (STAL, 1853)	s			WITSACK (2013)	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Megamelodes quadrimaculatus</i> (SIGNORET, 1865)	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Megamelus notula</i> (GERMAR, 1830)	s	V		WITSACK (2009)	
<i>Megophthalmus scanicus</i> (FALLÉN, 1806)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Mendrausus pauxillus</i> (FIEBER, 1869)	s	1	V	SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Metalimnus formosus</i> (BOHEMAN, 1845)	s	2		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Metidiocerus elegans</i> (FLOR, 1861)	s	D		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Metidiocerus impressifrons</i> (KIRSCHBAUM, 1865)		D	NF	leg. NICKEL	
<i>Metidiocerus rutilans</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Micantulina stigmatipennis</i> (MULSANT & REY, 1855)	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Mirabella albifrons</i> (FIEBER, 1879)	s	V		WITSACK (2009)	
<i>Mocydia crocea</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1837)	h			WITSACK (2013)	
<i>Mocydiopsis attenuata</i> (GERMAR, 1821)	s	R		WITSACK (2009)	
<i>Mocydiopsis intermedia</i> REMANE, 1961	s	1		WITSACK (2013)	
<i>Mocydiopsis longicauda</i> REMANE, 1961	mh	3	V	WITSACK (2013)	
<i>Mocydiopsis parvicauda</i> RIBAUT, 1939	s	3		WITSACK (2009)	
<i>Muellerianella brevipennis</i> (BOHEMAN, 1847)	s			WITSACK (2013)	
<i>Muellerianella extrusa</i> (SCOTT, 1871)	s	V		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Muellerianella fairmairei</i> (PERRIS, 1857)		D	NF	leg. WITSACK	
<i>Muirodelphax aubei</i> (PERRIS, 1857)	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Myndus musivus</i> (GERMAR, 1825)	s	0		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Neoliturus fenestratus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1834)	mh	3		WITSACK (2013)	
<i>Neophilaenus albipennis</i> (F., 1798)	s	V		WITSACK (2013)	
<i>Neophilaenus campestris</i> (FALLÉN, 1805)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Neophilaenus exclamationis</i> (THUNBERG, 1784)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Neophilaenus infumatus</i> (HAUPT, 1917)	s	2	V	WITSACK (2013)	
<i>Neophilaenus lineatus</i> (L., 1758)	h			WITSACK (2013)	
<i>Neophilaenus minor</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	mh	V		WITSACK (2013)	
<i>Nothodelphax albocarinata</i> (STAL, 1858)	s	1		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Nothodelphax distincta</i> (FLOR, 1861)	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Notus flavipennis</i> (ZETTERSTEDT, 1828)	s			WITSACK (2009)	
<i>Ommatidiotus dissimilis</i> (FALLÉN, 1806)	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Oncodelphax pullula</i> (BOHEMAN, 1852)	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Oncopsis alni</i> (SCHRANK, 1801)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Oncopsis appendiculata</i> WAGNER, 1944	s	3		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Oncopsis avellanae</i> EDWARDS, 1920			NF	NICKEL & REMANE (2003)	
<i>Oncopsis carpini</i> (J. SAHLBERG, 1871)	s			WITSACK (2013)	
<i>Oncopsis flavicollis</i> (L., 1761)	h			WITSACK (2013)	
<i>Oncopsis subangulata</i> (J. SAHLBERG, 1871)	s			WITSACK (2009)	
<i>Oncopsis tristis</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Ophiola cornicula</i> (MARSHALL, 1866)	s	V		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Ophiola decumana</i> (KONTKANEN, 1949)	s	V		WITSACK (2013)	
<i>Ophiola russeola</i> (FALLÉN, 1826)	s	V		WITSACK (2009)	
<i>Ophiola transversa</i> (FALLÉN, 1826)	s	0		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Opsius stactogalus</i> FIEBER, 1866	s			SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Orienteus ishidae</i> (MATSUMURA, 1902)			N, NF	leg. WITSACK	
<i>Ossiannilssonola callosa</i> (THEN, 1886)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Paluda flaveola</i> (BOHEMAN, 1845)	s			SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Paraliburnia adela</i> (FLOR, 1861)	s	3		WITSACK (2009)	
<i>Paralimnus phragmites</i> (BOHEMAN, 1847)	s	V		WITSACK (2013)	
<i>Paralimnus rotundiceps</i> (LETHIERRY, 1885)		D	V, NF	leg. WITSACK	
<i>Paramesus major</i> HAUPT, 1927	s	D		NICKEL (2003)	<i>Paramesus obtusifrons</i> (STAL, 1853)
<i>Pediopsis tiliae</i> (GERMAR, 1831)	s			WITSACK (2009)	
<i>Pentastiridius leporinus</i> (L., 1761)	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Penthimia nigra</i> (GOEZE, 1778)	s	3		SCHIEMENZ (1988)	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Perotettix pictus</i> (LETHIERRY, 1880)	s	2		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Philaenus spumarius</i> (L., 1758)	h			WITSACK (2013)	
<i>Pithytettix abietinus</i> (FALLÉN, 1806)	s			WITSACK (2013)	
<i>Planaphrodes bifasciata</i> (L., 1758)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Planaphrodes nigrifita</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Planaphrodes trifasciata</i> (GEOFFROY, 1785)	s			WITSACK (2005)	
<i>Platymetopius guttatus</i> FIEBER, 1869	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Platymetopius major</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Platymetopius undatus</i> (DE GEER, 1773)	s	1		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Populicerus albicans</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s			WITSACK (2009)	
<i>Populicerus confusus</i> (FLOR, 1861)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Populicerus laminatus</i> (FLOR, 1861)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Populicerus nitidissimus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Populicerus populi</i> (L., 1761)	mh			WITSACK (2003)	
<i>Psammotettix albomarginatus</i> WAGNER, 1941	s	1		WITSACK (2003)	
<i>Psammotettix alienus</i> (DAHLBOM, 1850)	h			WITSACK (2013)	
<i>Psammotettix cephalotes</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1834)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Psammotettix confinis</i> (DAHLBOM, 1850)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Psammotettix excisus</i> (MATSUMURA, 1908)	s	3		WITSACK (2005)	
<i>Psammotettix helvolus</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	h			WITSACK (2013)	
<i>Psammotettix kolosvarensis</i> (MATSUMURA, 1908)	s	V		WITSACK (2009)	
<i>Psammotettix nodosus</i> (RIBAUT, 1925)	s			WITSACK (2003)	
<i>Psammotettix pallidinervis</i> (DAHLBOM, 1850)		1	NF	leg. NICKEL	
<i>Psammotettix poecilus</i> (FLOR, 1861)	s	3		WITSACK (2009)	
<i>Psammotettix putoni</i> (THEN, 1898)		D	V, NF	leg. FRÖHLICH	
<i>Recilia coronifer</i> (MARSHALL, 1866)	s			WITSACK (2009)	
<i>Reptalus panzeri</i> (LÖW, 1883)	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Rhopalopyx adumbrata</i> (C. SAHLBERG, 1842)	s			WITSACK (2013)	
<i>Rhopalopyx preysleri</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Rhopalopyx vitripennis</i> (FLOR, 1861)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Rhytidodus decimusquartus</i> (SCHRANK, 1776)	s			WITSACK (2013)	
<i>Rhytistylus proceps</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Ribautiana debilis</i> (DOUGLAS, 1876)			NF	leg. WITSACK	
<i>Ribautiana ognevi</i> (ZACHVATKIN, 1948)		D	NF	leg. NICKEL	
<i>Ribautiana scalaris</i> (RIBAUT, 1931)	s			WITSACK (2003)	
<i>Ribautiana tenerrima</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1834)	s			WITSACK (2009)	
<i>Ribautiana ulmi</i> (L., 1758)	s	V		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Ribautodelphax albostrigata</i> (FIEBER, 1866)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Ribautodelphax angulosa</i> (RIBAUT, 1953)	s	0	8)	leg. WALTER	
<i>Ribautodelphax collina</i> (BOHEMAN, 1847)	s			WITSACK (2013)	
<i>Ribautodelphax pungens</i> (RIBAUT, 1953)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Ribautodelphax vinalis</i> (BIEMAN, 1987)	s	1	V	WITSACK (2003)	
<i>Sagatus punctifrons</i> (FALLÉN, 1826)	s			SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Sorrhoanus assimilis</i> (FALLÉN, 1806)	s	3		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Sorrhoanus xanthoneurus</i> (FIEBER, 1869)	s	2		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Speudotettix subfuscus</i> (FALLÉN, 1806)	h			WITSACK (2013)	
<i>Stenidiocerus poecilus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	s	D		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Stenocranus fuscovittatus</i> (STAL, 1858)	s	V		WITSACK (2009)	
<i>Stenocranus longipennis</i> (CURTIS, 1837)			9) NF	WITSACK (2009)	
<i>Stenocranus major</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Stenocranus minutus</i> (F., 1787)	h			WITSACK (2013)	
<i>Stictocephala bisonia</i> KOPP & YONKE, 1977			10) N, NF	KLAUS et al. (2007)	
<i>Stictocoris picturatus</i> (C. SAHLBERG, 1842)	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Stiroma affinis</i> FIEBER, 1866	s			WITSACK (2013)	
<i>Stiroma bicarinata</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	s			WITSACK (2013)	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Streptanus aemulans</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Streptanus confinis</i> (REUTER, 1880)			NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Streptanus marginatus</i> (KIRSCHBAUM, 1858)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Streptanus okaensis</i> ZACHVATKIN, 1948			NF	WITSACK (2009)	
<i>Streptanus sordidus</i> (ZETTERSTEDT, 1828)	h			SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Stroggylocephalus agrestis</i> (FALLÉN, 1806)	s	V		WITSACK (2009)	
<i>Stroggylocephalus livens</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	s	2		2012 leg. WITSACK	
<i>Struebingianella lugubrina</i> (BOHEMAN, 1847)	s	V		WITSACK (2009)	
<i>Tachycixius pilosus</i> (OLIVIER, 1791)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Tettigometra atra</i> HAGGENBACH, 1825	s	1	11)	WITSACK (2003)	
<i>Tettigometra impressopunctata</i> DUFOUR, 1846	s	0	11)	SCHIEMENZ (1987)	
<i>Tettigometra leucophaea</i> (PREYSSLER, 1792)	s	D	11)	SCHIEMENZ (1987)	<i>Tettigometra obliqua</i> (PANZER, 1799)
<i>Thamnotettix confinis</i> ZETTERSTEDT, 1840	s			WITSACK (2009)	
<i>Thamnotettix dilutior</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Tremulicerus distinguendus</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Tremulicerus fulgidus</i> (F., 1775)	s	D		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Tremulicerus tremulae</i> (ESTLUND, 1796)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Tremulicerus vitreus</i> (F., 1803)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Trigonocranus emmeae</i> (FIEBER, 1876)	s	R		FUNKE & WITSACK (2002)	
<i>Turrutus socialis</i> (FLOR, 1861)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Typhlocyba quercus</i> (F., 1777)	s			WITSACK (2013)	
<i>Ulopa reticulata</i> (F., 1794)	s			WITSACK (2009)	
<i>Utecha trivialis</i> (GERMAR, 1821)	s	2		SCHIEMENZ (1988)	<i>Ulopa trivialis</i> (GERMAR, 1821)
<i>Verdanus abdominalis</i> (F., 1803)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Viridicerus ustulatus</i> (MULSANT & REY, 1855)			NF	WITSACK (2009)	
<i>Wagneriala minima</i> (J. SAHLBERG, 1871)	s	2	V	WITSACK (2003)	
<i>Wagneripteryx germari</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	s			WITSACK (2003)	
<i>Xanthodelphax flaveola</i> (FLOR, 1861)	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Xanthodelphax straminea</i> (STAL, 1858)	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Zonocyba bifasciata</i> (BOHEMAN, 1851)	s			WITSACK (2003)	
<i>Zygina angusta</i> LETHIERRY, 1874	s			WITSACK (2003)	
<i>Zygina flammigera</i> (GEOFFROY, 1785)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Zygina hyperici</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1836)	mh			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Zygina nigritarsis</i> REMANE, 1994	s	D		NEUMANN (1997)	
<i>Zygina ordinaria</i> (RIBAUT, 1936)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Zygina rubrovittata</i> (LETHIERRY, 1869)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Zygina schneideri</i> (GÜNTERT, 1974)	s	D		leg. NICKEL	
<i>Zygina suavis</i> REY, 1891	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Zygina tiliae</i> (FALLÉN, 1806)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Zyginella pulchra</i> P. LÖW, 1885			NF	WITSACK (2009)	
<i>Zyginidia mocsaryi</i> (HORVATH, 1910)	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Zyginidia scutellaris</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)	h		12) N	WITSACK (2013)	
<i>Zyginidia viadensis</i> (W. WAGNER, 1941)		1	V, NF	leg. NICKEL	

Hinweis auf Synonyme

Acericerus rotundifrons → *Acericerus ribauti*
Circulifer opacipennis → *Circulifer haematoceps*
Euides speciosa → *Euides basilinea*
Eurysa brunnea → *Eurysella brunnea*
Fagocyba douglasi → *Fagocyba cruenta*
Kybos betulicola → *Kybos lindbergi*

Macropsis ocellata → *Macropsis albae*
Mocuellus collinus → *Henschia collina*
Paramesus obtusifrons → *Paramesus major*
Tettigometra obliqua → *Tettigometra leucophaea*
Ulopa trivialis → *Utecha trivialis*
Xerochlorita dumosa → *Chlorita dumosa*



Wanzen (Heteroptera)

Bestandssituation. Stand: Dezember 2011

Peter Göricke & Wolfgang Kleinsteuber (unter Mitarbeit von Wolfgang Gruschwitz)

Der Bestand und die Häufigkeit der Wanzen in Sachsen-Anhalt sowie die Bestandsentwicklung ausgewählter Arten werden dargestellt und die bis einschließlich 2011 im Land nachgewiesenen Heteropterenarten in einem Artenverzeichnis aufgeführt.

Einführung

Die Wanzen bilden eine Insektenordnung, von der weltweit über 40.000 Arten bekannt sind. Ihr lateinischer Name „Heteroptera“ bedeutet „Verschiedenflügler“ und bezieht sich auf den Bau der Deckflügel. Diese bestehen aus einem verstärkten, undurchsichtigen (Corium) und einem häutigen, durchsichtigen Teil (Membran). Sie werden daher auch als Hemelytren (Halbdecken) bezeichnet. Wanzen sind in Anpassung an ihren Lebensraum meist eher unscheinbar gefärbt, es gibt jedoch auch ausgesprochen bunte Arten. Die Formenvielfalt innerhalb dieser Insektenordnung ist groß. Neben Arten, die käfer-, ameisen- oder sogar mückenartig aussehen, kommen auch solche vor, die eine extrem flache, stabförmige oder kugelige Gestalt aufweisen. Aufgrund ihrer schnabelartigen, stechend-saugenden Mundwerkzeuge werden die Wanzen gemeinsam mit den Zikaden, Blattflöhen und Pflanzenläusen auch als Schnabelkerfe oder Rhynchota bezeichnet. Die meisten Wanzenarten saugen Pflanzensäfte. Zahlreiche Arten leben zoophytophag, indem sie sowohl tierische als auch pflanzliche Nahrung aufnehmen. Darüber hinaus ist eine räuberische Lebensweise weit verbreitet

und auch Parasitismus (Saugen von Wirbeltierblut) kommt vor. Während ihrer Individualentwicklung vom befruchteten Ei bis zum geschlechtsreifen Vollinsekt (Imago) durchlaufen die Wanzen fünf, bei wenigen Wanzenfamilien vier Larvenstadien, wobei sie sich mit jeder Häutung dem imaginalen Zustand annähern. Da hierbei kein Puppenstadium zwischengeschaltet ist, zählen die Heteroptera zu den hemimetabolen Insekten (unvollkommene Verwandlung). Wanzen besiedeln die unterschiedlichsten Lebensräume. Das Spektrum reicht von ausgesprochenen Trockenbiotopen über Wiesen, Feldsäume und Wälder bis zu Still- und Fließgewässern. Manche Arten dringen dabei bis in große Höhenlagen vor. Wanzen können in geeigneten Habitaten hohe Individuendichten erreichen. Sie bilden mitunter einen beachtlichen Teil des Nahrungsspektrums verschiedener Tiergruppen (räuberische Insekten, Spinnen, Vögel, Fische). Unter den heimischen Wanzen weisen zahlreiche Arten, meist aufgrund ihrer Ernährungsweise, enge Bindungen an bestimmte Biotopstrukturen auf (siehe DECKERT & HOFFMANN 1993). Das macht sie zu ausgezeichneten Indikatoren für bestimmte Lebensraumtypen und sollten als solche künftig stärker in der naturschutzfachlichen und landschaftsplanerischen Praxis berücksichtigt werden. Weiterführende Angaben zur Ökologie der einzelnen Wanzenarten finden sich bei WACHMANN et al. (2004, 2006, 2007, 2008, 2012).

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Die historischen Aktivitäten zur Erforschung der Wanzenfauna in Sachsen-Anhalt bis zum Ende des 20. Jahrhunderts sind bei GRUSCHWITZ & BARTELS (2000) dokumentiert. Beispielhaft sei auf die Pionierleistungen von WAHNSCHAFFE (SCHUMACHER 1914), VON BARENSPRUNG (SCHUMACHER 1913a), WENDEL (SCHUMACHER 1913b), MAERTENS (1935, 1936), FEIGE & KÜHLHORN (1938), KUPKA (1944), POLENTZ (1954 ff.) und HERTZEL (1974, 1982) verwiesen. Ende des 20. Jahrhunderts haben GRUSCHWITZ und BARTELS eigene faunistische Daten, historische Funde sowie Daten aktueller Veröffentlichungen (u. a. von BINDER, BRÄNDLE & RIEGER, KUMMER, LEIBE und J. MÜLLER) ausgewertet und publiziert.

In einem ersten, kommentierten, vorläufigen Verzeichnis (GRUSCHWITZ & BARTELS 2000) sind für Sachsen-Anhalt 634 Wanzenarten aufgeführt. Die von BARTELS und GRUSCHWITZ für das innerhalb der „Entomofauna Germanica“ erschienene „Verzeichnis der Wan-



Menaccarus arenicola, eine seltene Baumwanzenart, die im Bereich der Binnendüne Gerwisch bei Magdeburg vorkommt. 24.7.2010, Foto: E. Wachmann.

zen (Heteroptera) Deutschlands“ (HOFFMANN & MELBER 2003) zugearbeitete Landesliste enthält nach einigen Korrekturen noch 628 Taxa. Aufgrund zwischenzeitlich erfolgter Meldungen von Neu- und Wiederfunden (siehe GRUSCHWITZ & KLEINSTEUBER 2003) geben BARTELS et al. (2004) 637 Wanzenarten, darunter 55 Wasserwanzenarten, für Sachsen-Anhalt an.

Um die Bestandssituation der Wanzen Sachsen-Anhalts bewerten zu können, wurden zunächst alle verfügbaren historischen sowie aktuellen Datenquellen zusammengetragen und anschließend einer kritischen Auswertung bzw. Revision unterzogen. Dabei wurden auch Belege in Museums- und Privatsammlungen durchgesehen. GRUSCHWITZ überprüfte vorrangig 2011 die Sammlungen des Museums für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau (MNVD) sowie die Sammlungen des Zentralmagazins der Naturwissenschaftlichen Sammlungen der Martin-Luther-Universität Halle/Wittenberg (MLUH), außerdem die Sammlung KUMMER und weitere Nachweise aus Privatsammlungen. In den Jahren 2008 und 2011 erfolgte durch GÖRICKE die Prüfung von Belegen (vorrangig von POLENTZ und KUPKA) in der Sammlung des Museums für Naturkunde Magdeburg (MFNMD) und aus der Sammlung BARTELS.

Im Ergebnis der Überprüfungen sind die folgenden, in GRUSCHWITZ & BARTELS (2000) aufgeführten Fundangaben nachträglich zu berichtigen:

- Durch GRUSCHWITZ werden nach Durchsicht der Originalbelege von KUMMER (1994) folgende Meldungen, die auf Artverwechslungen beruhen, eingezogen: *Aelia rostrata*, *Antheminia varicornis*, *Anthocoris pilosus*, *Capsus wagneri*, *Dicyphus hyalinipennis*, *Eurydema ventralis*, *Eurygaster austriaca*, *Exentricus planicornis*, *Grypocoris sexguttatus*, *Parapiesma variabile*, *Polymerus holosericeus* und *Rhopalus maculatus* (vgl. auch GRUSCHWITZ 2012).
- Durch GÖRICKE (vid. RIEGER) werden nach Prüfung von Belegen der Coll. BARTELS folgende Meldungen eingezogen: *Alloeonotus fulvipes* aus 1993, *Drymus pilipes* aus 1998 und *Nabis lineatus* aus 1990 und 1995; außerdem werden die folgenden, in der Coll. BARTELS nicht auffindbaren Belege, nach Vereinbarung mit dem Sammler, nicht weiter berücksichtigt: *Monosynamma bohemanni* aus 2000, *Tingis auriculata* aus 1993 und *Trigonotylus pulchellus* aus 2000.
- Durch GÖRICKE werden nach Prüfung der Originalbelege entsprechend STROBL & HEINZE (2008) die auf einer Artverwechslung beruhenden Fundmeldungen aus Stendal aus 1988 und 2004 zu *Orthocephalus brevis* eingezogen.
- Durch RIEGER & GÖRICKE (2012) werden aufgrund der durch LABINA (2003) erfolgten Synonymisierung der Art *Stygnocoris sabulosus* zu *S. pygmaeus* die Fundmeldungen für *S. pygmaeus* eingezogen; nach Genitalüberprüfung der Originalbelege von POLENTZ (siehe auch POLENTZ 1954) aus dem Museum für Naturkunde Magdeburg sind die Belege *Stygnocoris cimbricus* zuzuordnen; die Überprüfung der weiter zurückliegenden Meldungen entsprechend GRUSCHWITZ & BARTELS (2000) steht aus.
- Durch GÖRICKE und GRUSCHWITZ werden die folgenden von KUPKA (1944) gemeldeten Arten nach Prüfung durch GÖRICKE und Nichtauffinden der Belege in der Coll. MFNMD eingezogen: *Grypocoris sexguttatus*, *Trigonotylus psammaecolor*, *Trigonotylus pulchellus* und *Parapiesma variabile*.
- Von GRUSCHWITZ werden auf Grundlage der durch MELBER im Jahr 2000 geprüften Originalbelege folgende Artberichtigungen in der Arbeit von LEIBE (1997) vorgenommen: die angegebenen *Odontoscelis lineola* (= *dorsalis*) sind *Odontoscelis fuliginosa*; die aufgeführte *Phimodera humeralis* ist *Phimodera flori*.
- Von GRUSCHWITZ werden darüber hinaus nach Überprüfung folgende Artmeldungen eingezogen: *Anthocoris visci* von ROSENBAUM (1934) und ein diesbezüglicher vermeintlicher Beleg in der Coll. MLUH (siehe GRUSCHWITZ 2012); *Blepharidopterus diaphanus* aus 1997 entsprechend GRUSCHWITZ et al. (2000) und nach GRUSCHWITZ (2003b); *Deraeocoris punctulatus* leg. SPRICK & Coll. GRUSCHWITZ aus 1992 von GRUSCHWITZ & BARTELS (2000); *Galeatus affinis* von PERICART (1983); *Galeatus sinuatus* von PERICART (1983) und von MAERTENS (1935); *Geocoris megacephalus* aus 1921 von ROSENBAUM (1934); *Horvathiolus superbus* aus 1914 von ROSENBAUM (1934) und HERTZEL (1981); *Microplax interrupta* aus 1932 von ROSENBAUM (1934); *Pachycoleus walli* von GÖLLNER-SCHIEDING (1972); *Phylus palliceps* von POLENTZ (1954); *Pionosomus varius* aus 1996 von LEIBE (1997) und Funde vor 1996 von BARTELS (GRUSCHWITZ & BARTELS 2000) und BINDER (BINDER 1999); *Trigonotylus pulchellus* von MAERTENS (1935), HIEBSCH (1965) und GRUSCHWITZ (1998).

Die genannten Revisionen führen dazu, dass insgesamt elf Arten (darunter ein Artsynonym*), die auch nicht durch Neufunde in den letzten Jahren in Sachsen-Anhalt belegt werden konnten, aus der Wanzenfauna Sachsen-Anhalts (GRUSCHWITZ & BARTELS 2000) zu streichen sind. Das betrifft folgende Taxa (geordnet nach der Nummer in der Entomofauna Germanica; HOFFMANN & MELBER 2003):

- | | |
|-------|---|
| 134 | <i>Galeatus sinuatus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1838) |
| 223 | <i>Grypocoris sexguttatus</i> (F., 1777) |
| 324 | <i>Trigonotylus psammaecolor</i> REUTER, 1885 |
| 458 | <i>Phylus palliceps</i> (FIEBER, 1861) |
| 527 | <i>Anthocoris visci</i> DOUGLAS, 1889 |
| 601 | <i>Horvathiolus superbus</i> (POLLICH, 1779) |
| 629,5 | <i>Geocoris megacephalus</i> (ROSSI, 1790) |
| 640,4 | <i>Microplax interrupta</i> (FIEBER, 1837) |
| 721 | <i>Stygnocoris pygmaeus</i> (R. F. SAHLBERG, 1848)* |

821 *Antheminia varicornis* (JAKOVLEV, 1874)

856 *Eurydema ventralis* KOLENATI, 1846

Dafür können u. a. aufgrund der Auswertung von historischen Belegen im Museum für Naturkunde Magdeburg nachträglich bei fünf Exemplaren von *Kleidocecyris ericae* aus Gernrode (leg. POLENTZ 1948–1955, det. RIEGER) und bei neun Exemplaren von *Aelia rostrata* aus Stendal (leg. & det. KUPKA 1935–1941, vid. GÖRICHKE) die Artidentitäten bestätigt werden. Beide Arten besitzen aufgrund ihrer Seltenheit und lokalen Verbreitung eine deutschlandweite Bedeutung.

In den letzten Jahren hat die Wanzenfaunistik in Sachsen-Anhalt einen deutlichen Aufschwung erfahren. Neue Bearbeiter haben sich der Heteropterologie zugewandt und Entomologen, die andere Insektengruppen bearbeiten, achten vermehrt auf Wanzenbeifänge. Zahlreiche neu entstandene Publikationen konnten in die Auswertung einbezogen werden. GRUSCHWITZ verfasste zwischen 2003 und 2012 mehrere Arbeiten über Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt sowie zur Wanzenfauna des Staßfurter Raumes (siehe Literaturverzeichnis). GÖRICHKE (2010 ff), BÄSE & GÖRICHKE (2010), STROBL & HEINZE (2008), GÖRICHKE & JUNG (2010, 2011), GÖRICHKE & STARK (2012) sowie KLEINSTEUBER (2013) berichten in ihren Publikationen ebenfalls über für Sachsen-Anhalt neue bzw. wiederentdeckte Wanzenarten.

Zudem wurden die entomologischen Sammlungen von BÄSE (Lutherstadt Wittenberg) und von JUNG (Athenstedt) ausgewertet. Von den Sammlungsbesitzern wurde umfangreiche Zuarbeit geleistet bzw. Material zur Nachbestimmung vorgelegt. Auch von Sammlern außerhalb Sachsen-Anhalts, die im Gebiet heteropterologisch tätig waren, liegen erst neuerdings ermittelte, ältere und aktuelle Funddaten vor, so von BÜCHE (Berlin), DIETZE (Käbschütztal), ESSER (Berlin), RIEGER (Nürtingen) und SIMON (Dienheim).

Um die Resultate der kritischen Auswertung der vorstehend aufgeführten historischen und aktuellen Datenquellen nachvollziehen zu können, werden Taxa, die als landes- oder bundesweit selten bzw. bedeutsam eingestuft wurden, in der vorliegenden Artentabelle ausführlich dokumentiert. Bei diesen Arten erfolgen Angaben zum Sammler (leg.), Belegbesitzer (Coll.), Artbestimmer (det.) und ggf. zum Artüberprüfer (vid./teste).

Die Nomenklatur folgt HOFFMANN & MELBER (2003) und wurde unter Berücksichtigung von SIMON et al. (im Druck) aktuell ergänzt.

Bestandssituation, Bestandsentwicklung

In dem vorliegenden Artenverzeichnis sind 677 aktuell vorkommende bzw. historisch belegte Wanzenarten für Sachsen-Anhalt aufgeführt. Dies entspricht einem Anteil von 78 % an den 867 von HOFFMANN & MELBER

(2003) für Deutschland angegebenen Wanzenarten. Bei den Wasserwanzen (59 Arten) beträgt der Anteil an der gesamtdeutschen Artenzahl (69 Arten) 85 %. Ausgehend vom letzten Verzeichnis der Wanzen (GRUSCHWITZ & BARTELS 2000) wurden 58 neue Taxa in Sachsen-Anhalt festgestellt. Darunter befinden sich mit *Pachycoleus walli*, *Galeatus affinis*, *Capsus wagneri* und *Dicyphus hyalinipennis* vier Arten, die auch damals schon aufgeführt waren, nach zwischenzeitlicher Überprüfung jedoch eingezogen werden mussten und nun durch gesicherte Nachweise neu belegt sind. Eine Sonderstellung nehmen die Weichwanzen-Arten *Psallus betuleti* und *Psallus montanus* ein. Hier gilt *P. betuleti* als neue Art in Sachsen-Anhalt, da alle historischen *P. betuleti*-Funde im Ergebnis ihrer Überprüfung der häufigen Art *P. montanus* zuzuordnen sind (siehe RIEGER & RABITSCH 2006, GRUSCHWITZ 2008, GÖRICHKE & JUNG 2011). 105 Wanzenarten, die in Sachsen-Anhalt als ausgestorben oder verschollen galten, weil deren letzte Nachweise mehr als 30 Jahre zurücklagen, konnten durch Wiederfunde aktuell bestätigt werden. Zu ihnen gehören mit *Blepharidopterus diaphanus* und *Anthocoris pilosus* zwei Arten, die bereits bei GRUSCHWITZ & BARTELS (2000) aufgeführt sind, später jedoch eingezogen wurden. Hingegen müssen 70 Wanzenarten auch weiterhin als verschollen/ausgestorben gelten, dies entspricht einem Anteil von ca. 10 %. Die erst vor wenigen Jahren durch DECKERT im Zoologischen Museum der Humboldt-Universität Berlin (Museum für Naturkunde) aufgefundenen Altbelege von DORN aus dem Jahre 1951 von *Loricula distinguenda* und von *Loricula ruficeps* stellen dabei nachträgliche Neufunde dar und werden gleichzeitig als in Sachsen-Anhalt ausgestorbene Arten geführt (siehe GRUSCHWITZ 2007).

Sowohl einzelne Wanzenfamilien als auch die verschiedenen Naturräume Sachsen-Anhalts wurden bisher in unterschiedlicher Intensität bearbeitet. Aufgrund der damit verbundenen heterogenen Datenlage kann die vorliegende Arbeit daher nur den Ausgangspunkt für eine zukünftig differenziertere Betrachtung der Wanzenfauna bilden. Zur erstmaligen Einschätzung der gegenwärtigen Bestandssituation wurde ein vereinfachter Häufigkeitsschlüssel mit vier Kategorien (ausgestorben, selten, mäßig häufig, häufig) verwendet (siehe „Zusätzliche Abkürzungen in der Tabelle“). Die hierbei für die unterschiedlichen Kategorien angegebenen Fundortzahlen sind als Richtwerte zu verstehen, von denen in Einzelfällen abgewichen wurde, um beispielsweise subjektive Unterschiede in der Wahrnehmung seltener und häufiger Arten auszugleichen. Die Bestandsentwicklung der Wanzen ist aus mehreren Gründen bisher in vielen Fällen unbekannt. Oft bleibt es bei der einmaligen faunistischen Aufnahme in entsprechenden Untersuchungsgebieten, sodass die für gesicherte Aussagen zwingend notwendigen Wiederholungserfassungen fehlen. Einige

Bestandsaufnahmen wurden erst in der jüngsten Vergangenheit durchgeführt, sodass zum gegenwärtigen Zeitpunkt erneute Untersuchungen noch ausstehen. Zudem sei auf mögliche Defizite bei der Erfassung des Gesamtartenspektrums, etwa durch Nichtbeachtung jahreszeitlicher Aspekte im Auftreten bestimmter Arten, Vernachlässigung bestimmter Teilbiotope (Wipfelregion) oder Fangtechniken (Aussieben, Flugfallen, Farbschalen, Lichtfang) sowie durch das Übersehen seltener bzw. individuenarmer Taxa hingewiesen. Trotz der genannten Probleme sind bei verschiedenen Wanzenarten Aussagen zur Bestandsentwicklung (Zunahme, Konstanz, Rückgang) möglich, wie die nachfolgenden Beispiele verdeutlichen. Bei den Wasserwanzen ist in den letzten Jahren vor allem aufgrund der weiteren Verbesserung der Gewässergüte eine deutliche Zunahme der Grundwanze *Aphelocheirus aestivalis* zu verzeichnen (siehe „Anmerkungen zu ausgewählten Arten“). Im südlichen Sachsen-Anhalt hat sich die Zwergruderwanze *Micronecta griseola* in den Flüssen Helme, Saale, Unstrut und Weiße Elster ausgebreitet (siehe auch KLEINSTEUBER 2010a) während der Rückenschwimmer *Notonecta maculata* in diesem Landesteil sowohl vermehrt in Bächen und Gräben als auch in neu entstandenen Kleingewässern sowie in Auetümpeln gefunden wird (KLEINSTEUBER, unveröff.). Nach WACHMANN et al. (2006) ist diese Art vermutlich in letzter Zeit in Nord- und Ostausbreitung begriffen. Von der inzwischen flächendeckenden kommunalen Abwasserentsorgung profitierten die beiden heimischen Bachläuferarten *Velia caprai* und *Velia saulii*, die heute auch wieder in Siedlungen, teilweise in beachtlicher Anzahl, anzutreffen sind.

Für die meisten Landwanzen sind, basierend auf dem derzeitigen Kenntnisstand, noch keine Bestands einschätzungen möglich. Trotzdem sind bei einzelnen Arten Trends festzustellen, die innerhalb einer Familie oder sogar Gattung auch gegenläufig sein können, wie die folgenden Beispiele zeigen:

- Tingidae: *Physatocheila dumetorum* Bestandszunahme – *Physatocheila smreczynskii* Bestandsrückgang
- Coreidae: *Gonocerus acuteangulatus* Bestandszunahme – *Coriomeris scabricornis* Bestandsrückgang
- Pentatomidae: *Jalla dumosa* Bestandszunahme – *Zicrona caerulea* Bestandsrückgang.

Eine interessante Entwicklung ist bei vermeintlich vom Klimawandel profitierenden Arten, wie den Bodenwanzen *Geocoris ater* und *Geocoris dispar* sowie den Raubwanzen *Rhynocoris annulatus* und *Rhynocoris iracundus* zu verzeichnen, die ihre Bestände in Sachsen-Anhalt deutlich vergrößern konnten. Dagegen stagniert offensichtlich gegenwärtig der Bestand der Baumwanzenart *Rhaphigaster nebulosa*, nachdem ihre Nachweise in den Jahren 2003 bis 2005 sprunghaft gestiegen waren und anschließend wieder zurückgingen (zahlreiche

Überwinterungsnachweise unter den Rindenschuppen von Platanen im Stadtgebiet von Magdeburg; siehe auch GÖRICHKE 2005).

Inzwischen hat eine Reihe von gebietsfremden Arten (Neozoa) das Bundesland Sachsen-Anhalt erreicht. Begünstigt durch Klimaveränderungen und vereinfachte Einschleppungsmechanismen konnten in den letzten zehn Jahren insgesamt acht Arten in Sachsen-Anhalt eindringen und, beginnend ab 2003, nachgewiesen werden. Dabei ist bei einzelnen Arten aufgrund ihrer rasanten Ausbreitungsgeschwindigkeiten und großen Individuendichten eine besorgniserregende Entwicklung zu verzeichnen. Folgende Neozoa wurden bisher in Sachsen-Anhalt festgestellt (in Klammern: Jahr des Erstnachweises/ursprüngliche Verbreitung):

- Miridae: *Conostethus venustus* (2009/mediterranean), *Deraeocoris flavilinea* (2004/ursprünglich Endemit in Sizilien und Korsika), *Dicyphus escalerae* (2011/westmediterranean)
- Anthocoridae: *Amphiareus obscuriceps* (2004/Japan und benachbarte fernöstliche Region)
- Lygaeidae: *Arocatus longiceps* (2007/pontomediterranean), *Metopoplax fuscinervis* (2003/mediterranean), *Orsillus depressus* (2003/mediterranean)
- Coreidae: *Leptoglossus occidentalis* (2011/Nordamerika).

Aktuell kommen in Sachsen-Anhalt 95 Landwanzen- und 14 Wasserwanzenarten vor, denen in der nach wie vor gültigen Roten Liste der Wanzen Deutschlands (GÜNTHER et al. 1998) eine Gefährdungskategorie zugeordnet ist. Zwei dort derzeit sogar als verschollen aufgeführte Arten, *Elatophilus pini* (Anthocoridae) und *Notochilus limbatus* (Lygaeidae), konnten inzwischen in Sachsen-Anhalt nachgewiesen werden (siehe BRÄNDLE & RIEGER 1999 bzw. BÄSE & GÖRICHKE 2010). *Xylocoris lativentris* (Anthocoridae) ist eine innerhalb Deutschlands bisher ausschließlich in Sachsen-Anhalt nachgewiesene Art. *Tingis marrubii* (Tingidae), *Phimodera flori* und *Phimodera humeralis* (jeweils Scutelleridae) sowie *Menaccarus arenicola* (Pentatomidae) haben in unserem Bundesland einen Verbreitungsschwerpunkt. Für den nachhaltigen Schutz all dieser genannten, aufgrund ihrer lokalen oder deutschlandweiten Seltenheit bzw. durch die Bedrohung ihrer Lebensräume stark gefährdeten Wanzenarten trägt Sachsen-Anhalt eine besondere, überregionale Verantwortung.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) *Aphelocheirus aestivalis* (Aphelocheiridae): HOFFMANN (2008) zitiert sechs Einzelmeldungen bzw. Literaturquellen zum Vorkommen der Grundwanze in Sachsen-Anhalt. BARTELS et al. (2004) sowie KLEINSTEUBER (2010b) gehen bereits von einer Ausbrei-

- tungsphase der Art aus. Über Vorkommen in der Bode berichtet TAPPENBECK (2009). Inzwischen wurde *A. aestivalis* auch in der Wustrower Dumme im äußersten Norden des Landes nachgewiesen (HOHMANN et al. 2012).
- 2) *Micronecta poweri* (Corixidae): Von *M. poweri* sind erst wenige Fundpunkte in Sachsen-Anhalt bekannt. Diese liegen sowohl im Süden (Talsperre Wippra, Wipper, Helme; alle Landkreis Mansfeld-Südharz) als auch im mittleren Landesteil (Haupt-Nuthe; Landkreis Anhalt-Bitterfeld) und im Norden Sachsen-Anhalts (Alte Dumme, Wustrower Dumme; Altmarkkreis Salzwedel). Dort ist die Art vermutlich weiter verbreitet als bisher bekannt (siehe HOHMANN et al. 2012).
 - 3) *Tingis marrubii* (Tingidae) ist eine mediterrane Art, die in Deutschland nur durch alte Nachweise aus der Umgebung von Gernrode (Sachsen-Anhalt) und vom Kyffhäuserrand (Thüringen, jeweils POLENTZ 1958) sowie durch Funde aus Nordrhein-Westfalen (WACHMANN et al. 2006, SIMON et al. im Druck.) belegt war. Das Auffinden einer kleinen Population auf einem nur ca. 100 m² großen Habitat mit Gemeinem Andorn (*Marrubium vulgare*) durch GRUSCHWITZ im Jahr 2003 zwischen Gernrode und Ballenstedt am östlichen Harzrand besitzt daher deutschlandweite Bedeutung. Kontrollfänge von GRUSCHWITZ und JUNG im Jahr 2008 bestätigten das beständige Vorhandensein von *T. marrubii* am Fundort.
 - 4) *Xylocoris lativentris* (Anthocoridae): Im Verzeichnis der Wanzen Deutschlands (HOFFMANN & MELBER 2003) ist die Art ohne Nummer und mit einem Fragezeichen, welches sich auf unsichere Altfunde von vor 1967 bezieht, für die zu einem Fundgebiet zusammengefassten Bundesländer Niedersachsen/Bremen aufgeführt. Die Funde von JUNG im Jahr 2008 (JUNG 2009) im Huy dokumentieren erstmals zweifelsfrei einen sicheren Nachweis von *X. lativentris* in Deutschland. Das erneute Auffinden der Art am gleichen Fundort im Jahr 2011 bestätigt die Etablierung einer kleinen, sehr schützenswerten Population.
 - 5) *Phimodera flori* (Scutelleridae) ist in Deutschland extrem selten und, jeweils in Elbnähe, nur aus den Bundesländern Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen belegt (WACHMANN et al. 2008, SIMON et al. im Druck). In Sachsen-Anhalt sind derzeit drei, durch LEIBE und GÖRICKE aufgefundene, aktuelle Vorkommen auf dem Truppenübungsplatz Klietz im Elbe-Havel-Winkel sowie jeweils im Bereich einer Binnendüne am südwestlichen Ortsrand von Gommern und auf dem Lübser Heuberg bei Zerbst bekannt (GÖRICKE 2009 und 2012a).
 - 6) *Phimodera humeralis* (Scutelleridae): Durch GÖRICKE & JUNG (2010) wurde die seit Jahrzehnten in Sachsen-Anhalt verschollene Art mit Nachweisen aus den Jahren 2009 und 2010 sowie mit einem ermittelten Fund von BÜCHE aus dem Jahr 1998 wiederbelegt. Mittlerweile ist *Ph. humeralis* von diversen Binnendünen- und Sandtrockenrasenstandorten der Elbeniederung in Sachsen-Anhalt in teilweise größeren Bestandsdichten aufgefunden worden (GÖRICKE 2012a). In Deutschland ist die Art als sehr selten eingestuft (SIMON et al. im Druck).
 - 7) *Menaccarus arenicola* (Pentatomidae): GÖRICKE (2010b) beschreibt die Verbreitung der Art in Deutschland. Danach ist sie bisher nur von wenigen Fundorten in Sandgebieten in der Umgebung der Flüsse Oder, Spree (Brandenburg) und Elbe (Sachsen-Anhalt) bekannt. Die im Jahr 2010 festgestellte und 2011 durch weitere Nachweise bestätigte Population in einem Binnendünenhabitat bei Gerwisch stellt ein aktuelles Vorkommen der Art für Sachsen-Anhalt dar, nachdem bisher nur historische Belege aus der Umgebung von Dessau von vor 1936 vorhanden waren.

Gefährdungsursachen, Schutzmaßnahmen

Wanzen besiedeln ein breites Spektrum von Lebensräumen und sind den unterschiedlichsten Gefährdungen ausgesetzt. Konkrete Schutzmaßnahmen müssen daher im Sinne eines umfassenden Biotop- und Landschaftschutzes umgesetzt werden, um nachhaltig wirken zu können.

Landwanzen sind durch eine intensive Grünlandnutzung sowie durch die Eutrophierung von Trockenrasen und mesophilen Wiesen gefährdet. Seltener werdende Saumbiotop als wertvolle Pufferzonen in unserer Kulturlandschaft führen zu einem Rückgang des Artenspektrums bei Landwanzen. Die damit verbundenen Veränderungen in der Zusammensetzung von Pflanzengesellschaften können im Extremfall bis zum Aussterben einzelner Pflanzenarten führen. Dadurch sind besonders phytophage Wanzenarten, deren Ernährung und Entwicklung an eine oder wenige Wirtspflanzenarten gebunden sind, in ihrer Existenz bedroht. Potenziell in ihrem Bestand gefährdet sind Arten, die ausschließlich oder bevorzugt seltene Biotope (Binnensalzstellen, Hochmoore, Magerrasen) besiedeln. Wirksame Schutzmaßnahmen für Landwanzen stellen die Erhaltung sowie die qualitative Aufwertung oder die Neuanlage von Saumbiotopen mit dafür geeigneten Pflanzengemeinschaften dar. Feldraine, Feldgehölzstreifen, Hecken und Uferstreifen können so, vor allem in ausgeräumten Agrarlandschaften, wieder zu wertvollen Siedlungsräumen für artenreiche Insektengemeinschaften werden. Die Pflege und Erhaltung von Trockenbiotopen (Grassteppen, Heiden, Mager- und Trockenrasen, Binnendünen, Sand- und Felsflächen) tragen ebenfalls zur Sicherung einer standorttypischen Wanzenfauna bei.

Als Beispiel für eine dauerhaft gelungene Erhaltung von Lebensräumen für Wanzenarten mit deutschlandweiter Bedeutung kann das Pflegekonzept des Biosphärenreservates Mittelelbe für die Binnendüne Lübser Heuberg genannt werden. Durch mechanische, in mehrjährigem Abstand durchgeführte Pflegemaßnahmen werden hier wechselnde, teilweise nur ca. 100 bis 200 m² große Pionierflächen erhalten. Auf diesen konnten im Sommer 2011 hunderte Individuen von *Phimodera flori* an Silbergras (*Corynephorus canescens*) beobachtet werden. Auf den gleichen Flächen waren zudem auch andere in Deutschland seltene Wanzenarten, wie *Gonianotus marginepunctatus*, *Pionosomus opacellus* und *Byrsinus flavicornis* in beachtlichen Beständen festzustellen. Auch das durch wanzenfaunistische Untersuchungen initiierte, gegenwärtig laufende Projekt zur Rettung des Flächennaturdenkmals „Binnendüne Aken“ trägt zum aktiven Wanzenschutz bei (GÖRICKE 2010b). Hier wird mit Hilfe von finanziellen Mitteln der Europäischen Gemeinschaft (ELER-Projekt) unter Leitung des Amtes für Naturschutz und Forsten des Landkreises Anhalt-Bitterfeld die ca. 3,4 ha große Binnendüne renaturiert und damit der Lebensraum der dort auf noch vorhandenen Restflächen mit Binnendünencharakter festgestellten Wanzenarten erhalten und erweitert. Mittlerweile wurde dort durch JUNG im Sommer 2011 auf einer Pionierflächen die Netzwanze *Galeatus affinis* erstmals sicher in Sachsen-Anhalt nachgewiesen (GÖRICKE & JUNG 2011).

Die Unterschutzstellung seltener oder in ihren Beständen bedrohter Pflanzenarten hat bestandserhaltende bzw. -fördernde Nebeneffekte auf die an bzw. von ihnen lebenden Wanzenarten. Weitere wirksame Maßnahmen sind der Schutz früher Sukzessionsstadien und Temporärhabitats (Sand- und Kiesgruben, Steinbrüche, Kahlschläge, Totholzlager, Brachäcker) sowie von Feuchtgebieten (Verlandungszonen, Sümpfe, Moore, Feuchtwiesen, Flussufer, Auen). Die Bewahrung funktionstüchtiger Auenlandschaften mit ihrem Mosaik an permanenten und temporären Kleingewässern trägt ebenfalls zum Wanzenschutz bei.

Wasserwanzen sind als Teil aquatischer Lebensgemeinschaften hauptsächlich über die klassischen Eutrophierungspfade aus der Landwirtschaft gefährdet. Stoffeinträge aus Kläranlagen stellen vor allem für Fließgewässerarten Gefahrenpotenziale dar, indem sie beispielsweise Einfluss auf die Lebensäußerungen (Vitalität, Fortpflanzung, Entwicklung) der Wasserorganismen nehmen. Der Verlust natürlicher Gewässerstrukturen hat ebenfalls negative Auswirkungen auf Wasserwanzen. Die die Gewässersohle von größeren Bächen sowie von Flüssen bewohnende Grundwanze (*Aphelocheirus aestivalis*) ist durch naturfernen Gewässerausbau und bestehende Ausbreitungshindernisse wie z. B. Wehre in ihrem Lebensraum gefährdet. Stillgewässerbiopten (v. a.

Kleingewässer) können durch Viehtritt, Verfüllung und Grundwasserabsenkung beeinträchtigt und im Extremfall vollständig vernichtet werden. Künstlicher Fischbesatz und Übernutzung als Angelteiche wirken sich ebenfalls negativ auf bestehende Wasserwanzengemeinschaften aus. Geeignete Schutzmaßnahmen für Fließgewässerarten sind der Übergang zu einer extensiven landwirtschaftlichen Nutzung von Ackerrandstreifen, reduzierte Düngergaben sowie die Anlage und Pflege von Uferstreifen. Dadurch werden Pufferzonen für Pflanzenschutzmittel geschaffen sowie erosionsbedingte Bodeneinschwemmungen in die Gewässer mit ihren bekannten negativen Folgen verringert. Der Rückbau nicht mehr genutzter Stauanlagen sowie die Sicherung natürlicher Gewässerstrukturen bzw. deren Wiederherstellung durch geeignete Renaturierungsmaßnahmen fördern die Ansiedlung von Fließgewässerarten. Die Artenvielfalt der Kleingewässer kann durch Ausgrenzung aus der Weidewirtschaft sowie durch Verzicht auf künstlichen Fischbesatz auch im Sinne des Wanzenschutzes erhalten werden. Die Neuanlage von Stillgewässern im Zuge bergbaulicher Rekultivierungen schafft Nischen für konkurrenzschwache Pionierarten und für Besiedler oligotropher Gewässer.

Trotz des Vorkommens zahlreicher, auf Grund ihrer ökologischen Ansprüche lokal bzw. deutschlandweit seltener und gefährdeter Spezies ist bisher keine Wanzenart besonders gesetzlich geschützt.

Danksagung

Zahlreiche Personen haben durch ihre Unterstützung zum Gelingen der vorliegenden Arbeit beigetragen. Für Fundmeldungen danken wir herzlich Konstantin Bäse, Roland Bartels, Dirk Binder, Holger Breitbarth, Boris Büche, Wolfgang Ciupa †, Dr. Jürgen Deckert, Holm Dietze, Ringo Dietze, Jens Esser, Reinhard Geiter, Prof. Dr. Matthias Jentzsch, Hans-Joachim Knobbe †, Thomas Lüdicke, Dr. Joachim Müller, Dr. Ursula Nigmann, Dr. Christian Rieger, Peter Schäfer, Dr. Peter Schmidt, Dr. Karla Schneider, Dr. Sebastian Schornack, Helga Simon, Dietmar Spitzenberg, Dr. Peter Sprick, Peter Strobl, Prof. Dr. Ekkehard Wachmann und Dr. Werner Witsack. Für faunistische Zuarbeiten und Hinweise wird insbesondere Manfred Jung und Wolfgang Bäse sowie der Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e. V. und dem Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt gedankt. Für Determinationen und Artüberprüfungen bedanken wir uns, auch im Namen der Zuarbeiter, bei Kurt Arnold, Roland Bartels, Dieter Benke, Dr. Jürgen Deckert, Ringo Dietze, Dr. Hannes Günther, Dr. Ursula Göllner-Scheidung, Dr. Hans-Jürgen Hoffmann, Dr. Albert Melber, Jean Péricart †, Dr. Christian Rieger sowie bei Helga Simon. Für die umfangreiche Unterstützung bei der Durchsicht von Belegen in Museumssamm-

lungen danken wir Dr. Karla Schneider (Zoologisches Institut der Martin-Luther-Universität Halle), Dr. Hans Pellmann (Museum für Naturkunde Magdeburg) und Dr. Timm Karisch (Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau). Besonders verbunden sind die Autoren Dr. Christian Rieger für die Durchsicht des Manuskriptes. Nicht zuletzt gilt Prof. Dr. Ekkehard Wachmann und Michael Münch ein herzlicher Dank für die zur Verfügung gestellten Fotos.



Phimodera flori, eine Schildwanze von der Binnendüne Lübser Heuberg bei Zerbst. 7.7.2011, Foto: E. Wachmann.



Micronecta poweri, eine Zwerggruderwanze, von der in Sachsen-Anhalt bisher nur wenige Fundorte bekannt sind. Helme bei Oberröblingen, 25.5.2009, Foto: W. Kleinsteuber.



Tingis marrubii, eine sehr seltene, an Gemeinem Andorn (*Marrubium vulgare*) lebende Netzwanze, hier von einem Fundort in Böhmen (Tschechische Republik/Kreis Louny/Südostflanke Raná). 18.7.2007, Foto: M. Münch.

Literatur

- ACHTZIGER, R. & NIGMANN, U. (2008): Neue Nachweise von *Arocatus longiceps* STÅL, 1872 in den Bundesländern Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Brandenburg und Niedersachsen (Heteroptera, Lygaeidae). – *Heteropteron* (Köln) **26**: 22–23.
- BARTELS, R.; GRUSCHWITZ, W. & KLEINSTEUBER, W. (2004): Rote Liste der Wanzen (Heteroptera) des Landes Sachsen-Anhalt. – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle) **39**: 237–248.
- BÄSE, K. (2011): Nachweise makropterer Exemplare von *Hydrometra stagnorum* (LINNAEUS, 1758) und *Hydrometra gracilenta* HORVÁTH, 1899 in Sachsen-Anhalt (Heteroptera: Hydrometridae). – *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt* (Schönebeck) **19** (1): 27–30.
- BÄSE, K. (2012): Wiederfund von *Micracanthia marginalis* (FALLÉN, 1807) in Sachsen-Anhalt (Heteroptera: Saldidae). – *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt* (Schönebeck) **20** (2): 83–84.
- BÄSE, W. (2010): Nachweis eines makropteren Exemplars der Grundwanze *Aphelocheirus aestivalis* (FABRICIUS, 1794) in Sachsen-Anhalt (Heteroptera, Aphelocheiridae). – *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt* (Schönebeck) **18** (1): 28–29.
- BÄSE, W. & GÖRICKE, P. (2010): Neufunde und Wiederfeststellung verschollener Wanzenarten (Heteroptera) in Sachsen-Anhalt. – *Entomol. Nachr. Ber. (Dresden)* **54** (2): 103–107.
- BINDER, D. (1999): Untersuchung zur Wanzenfauna (Insecta, Heteroptera) von Ackerbrachen und naturnahen Rasenhabitaten im Naturschutzgebiet ‚Porphyrlandschaft bei Gimritz‘. – *Wissenschaftl. Hausarb., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg*, Halle.
- BRÄNDLE, M. & RIEGER, CH. (1999): Die Wanzenfauna von Kiefernstandorten (*Pinus sylvestris* L.) in Mitteleuropa (Insecta: Hemiptera: Heteroptera): – *Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden* (Dresden) **21** (16): 239–258.
- DECKERT, J. (1996): Wanzen (Heteroptera) aus Berlin und Brandenburg: Wiederfunde, Neufunde und selten festgestellte Arten. – *Insecta* (Berlin) **4**: 126–149.
- DECKERT, J. & HOFFMANN, H.-J. (1993): Bewertungsschema zur Eignung einer Insektengruppe (Wanzen) als Biodeskriptor (Indikator, Zielgruppe) für Landschaftsplanung und UVP in Deutschland. – *Insecta* (Berlin) **1**: 141–146.
- DIETZE, H. (1936): Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung unserer fünf deutschen *Notonecta*-Arten innerhalb Deutschlands, insonderheit im Leipziger Gebiete (Hem.-Heteropt.). – *Mitt. Entomol. Ges. Halle* (Saale) (Berlin) **14**: 63–66.
- DORN, K. (1936): Verbreitung und Lebensweise von *Mezira tremulae* GERM. (Hem.-Heteropt.). – *Mitt. Entomol. Ges. Halle* (Saale) (Berlin) **14**: 60–63.
- ESSER, J. (2009): Funde von *Pinthaeus sanguinipes* (FABRICIUS, 1781) (Heteroptera, Pentatomidae) im Osten der Norddeutschen Tiefebene (Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern). – *Entomol. Nachr. Ber. (Dresden)* **53** (2): 127.
- FEIGE, F. & KÜHLHORN, F. (1938): Die Wanzen (Hemiptera-Heteroptera) von Eisleben und Umgebung. – *Zeitschr. Naturwiss. (Halle)* **92**: 100–122.
- GÖLLNER-SCHIEDING, U. (1972): Beiträge zur Heteropteren-Fauna Brandenburgs – 2. Übersicht über die Heteropteren von Brandenburg. Teil I. – *Beitr. Tierwelt Mark* (Potsdam) **9**: 5–39.
- GÖLLNER-SCHIEDING, U. (1978): Beiträge zur Heteropteren-Fauna Brandenburgs. 2. Übersicht über die Heteropteren von Brandenburg. Teil II. – *Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden* (Dresden) **7** (10): 75–90.
- GÖRICKE, P. (2005): Das Auftreten von *Rhaphigaster nebulosa* (PODA, 1761) (Het., Pentatomidae) im Land Sachsen-Anhalt und die Verbreitung in und um Magdeburg. – *Heteropteron* (Köln) **20**: 3–7.
- GÖRICKE, P. (2006a): Das Auftreten von Wanzen (Insecta, Heteroptera) an Wänden und Mauern – Beobachtungen diesbezüglicher Affinitäten und Präferenzen. – *Abh. Ber. Mus. Naturk. (Magdeburg)* **29**: 125–136.
- GÖRICKE, P. (2006b): Funde von *Orsillus depressus* (DALLAS, 1852) (Heteroptera, Lygaeidae) nun auch in Sachsen-Anhalt. – *Entomol. Nachr. Ber. (Dresden)* **50** (1/2): 78.
- GÖRICKE, P. (2008a): Weitere Ergebnisse bei der Feststellung von Wanzen (Insecta, Heteroptera) an Wänden und Mauern. – *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt* (Schönebeck) **16** (2): 59–65.
- GÖRICKE, P. (2008b): Beobachtungen zu lokalen Häufigkeiten einzelner Wanzenarten (Heteroptera: Reduviidae, Lygaeidae, Alydidae, Coreidae, Pentatomidae, Acanthosomatidae). – *Heteropteron* (Köln) **28**: 23–26.
- GÖRICKE, P. (2008c): Zum weiteren Vordringen des Neozoons *Arocatus longiceps* STÅL, 1872 (Heteroptera, Lygaeidae) in Sachsen-Anhalt. – *Entomol. Nachr. Ber. (Dresden)* **52** (1): 59–61.
- GÖRICKE, P. (2009): Beitrag zur Kenntnis der Wanzenfauna (Heteroptera) von Sachsen-Anhalt. – *Entomol. Nachr. Ber. (Dresden)* **53** (3/4): 207–216.
- GÖRICKE, P. (2010a): Wanzenvorkommen in einem Kleinhabitat mit Ruderal- und Trockenrasencharakter am Rande der Colbitz-Letzlinger Heide (Sachsen-Anhalt). – *Heteropteron* (Köln) **32**: 9–12.
- GÖRICKE, P. (2010b): Zur Verbreitung und Biologie von *Menaccarus arenicola* (SCHOLTZ, 1847) (Heteroptera, Pentatomidae). – *Entomol. Nachr. Ber. (Dresden)* **54** (3/4): 247–251.
- GÖRICKE, P. (2011a): 2. Beitrag (Nachtrag) zur Fauna der Wanzen (Heteroptera) des Ohre-Aller-Hügellandes. – *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt* (Schönebeck) **19** (2): 45–49.

- GÖRICKE, P. (2011b): Wiederfund der verschollenen Wanzenart (Insecta, Heteroptera) *Loricula coleoptrata* (FALLÉN, 1807 in Sachsen-Anhalt. – Untere Havel (Stendal) **21**: 65–67.
- GÖRICKE, P. (2012a): Zum Auftreten von *Phimodera humeralis* (DALMAN, 1823) und *Ph. flori* FIEBER, 1863 in Sachsen-Anhalt (Heteroptera, Scutelleridae). – Entomol. Zeitschr. (Stuttgart) **122** (3): 137–140.
- GÖRICKE, P. (2012b): Wanzen retten Binnendüne Aken a. d. Elbe. – Heteropteron (Köln) **38**: 11–15.
- GÖRICKE, P. (2013): Untersuchungen zur Fauna der Wanzen (Heteroptera) im Rahmen des Projektes zur Erhaltung und Teilrenaturierung der Binnendüne Aken (Sachsen-Anhalt/Landkreis Anhalt-Bitterfeld/Biosphärenreservat Mittelelbe). – Abschlussbericht, Manuskript, 1–17.
- GÖRICKE, P. (in Vorb.): Untersuchungen zur Wanzenfauna (Heteroptera) des Truppenübungsplatzes Colbitz-Letzlinger Heide. – Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle).
- GÖRICKE, P. & JUNG, M. (2010): Beitrag zur Kenntnis der Wanzenfauna (Heteroptera) von Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **18** (2): 39–56.
- GÖRICKE, P. & JUNG, M. (2011): Neue Wanzenarten (Heteroptera) in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **55** (4): 52–55.
- GÖRICKE, P. & JUNG, M. (im Druck): Die Wanzen des Huy. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle).
- GÖRICKE, P. & KLEINSTEUBER, W. (2013a): Untersuchungen zur Fauna der Wanzen (Heteroptera) des südöstlichen Harzvorlandes. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **21**.
- GÖRICKE, P. & KLEINSTEUBER, W. (2013b): Nachgewiesene Wanzenarten bei den Exkursionen der 38. Tagung der Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen im September 2012 in Meisdorf am Harz (Sachsen-Anhalt) auf der Grundlage der Fundlisten von K. & W. BÄSE, J. BRANDNER, J. DECKERT, R. DIETZE, W. DOROW, Th. FRIESS, U. GÖLLNER-SCHIEDING, P. GÖRICKE, H.-J. HOFFMANN, M. JUNG, H. KALLENBORN, W. KLEINSTEUBER, R. KLÖTZER, T. KOTHE, K. LIEBENOW, A. MELBER, C. MORKEL, D. & M. MÜNCH, Chr. RIEGER, S. RIETSCHEL, St. ROTH, P. SCHÄFER, G. STRAUSS, K. VOIGT und H. WINKELMANN. – Heteropteron (Köln) **39**: 5–15.
- GÖRICKE, P. & STARK, A. (2012): Die invasive Randwanzenart *Leptoglossus occidentalis* HEIDEMANN, 1910 (Heteroptera, Coreidae) erreicht Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **56** (2): 159–160.
- GÖRICKE, P.; GRUSCHWITZ, W. & KLEINSTEUBER, W. (2009): Zur Fauna der Wanzen (Heteroptera) des Ohre-Aller-Hügellandes. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17** (1): 25–43.
- GRUSCHWITZ, W. (1998): Liste der bisher um Staßfurt (Sachsen-Anhalt) nachgewiesenen Wanzen (Insecta, Heteroptera). – halophila (Staßfurt) **36**: 9–13.
- GRUSCHWITZ, W. (2000): Liste der bisher um Staßfurt (Sachsen-Anhalt) nachgewiesenen Wanzen (Insecta, Heteroptera) – 1. Nachtrag. – halophila (Staßfurt) **40**: 2–4.
- GRUSCHWITZ, W. (2001): Liste der bisher um Staßfurt (Sachsen-Anhalt) nachgewiesenen Wanzen (Insecta, Heteroptera) – 2. Nachtrag. – halophila (Staßfurt) **42**: 6–7.
- GRUSCHWITZ, W. (2003a): Erstnachweis von *Strongylocoris atrocoeruleus* in Sachsen-Anhalt und in Thüringen (Heteroptera, Miridae). – Mitt. Thür. Entomol. verb. e. V. (Gotha) **10** (2): 12–13.
- GRUSCHWITZ, W. (2003b): Liste der bisher um Staßfurt (Sachsen-Anhalt) nachgewiesenen Wanzen (Insecta, Heteroptera) – 3. Nachtrag. – halophila (Staßfurt) **45**: 16–17.
- GRUSCHWITZ, W. (2003c): *Metopoplax ditomoides* und *Metopoplax fuscinervis* – zwei für die Fauna Sachsen-Anhalts neue Wanzen (Heteroptera, Lygaeidae). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **11** (2): 82.
- GRUSCHWITZ, W. (2006): Liste der bisher um Staßfurt (Sachsen-Anhalt) nachgewiesenen Wanzen (Insecta, Heteroptera) – 4. Nachtrag. – halophila (Staßfurt) **49**: 14–17.
- GRUSCHWITZ, W. (2007): Neu- und Wiederfunde von Wanzen (Heteroptera) in Sachsen-Anhalt. – halophila (Staßfurt) **51**: 12–13.
- GRUSCHWITZ, W. (2008): Liste der bisher um Staßfurt (Sachsen-Anhalt) nachgewiesenen Wanzen (Insecta, Heteroptera) – 5. Nachtrag. – halophila (Staßfurt) **52**: 12–14.
- GRUSCHWITZ, W. (2009): Liste der bisher um Staßfurt (Sachsen-Anhalt) nachgewiesenen Wanzen (Insecta, Heteroptera) – 6. Nachtrag. – halophila (Staßfurt) **53**: 21–23.
- GRUSCHWITZ, W. (2012): *Hypseloecus visci* – ein Wanzenneufund für Sachsen-Anhalt und Anmerkungen zu Funden von *Anthocoris visci*, *Pinalitus viscicola* und *Capsus wagneri* in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **20** (2): 87–88.
- GRUSCHWITZ, W. & BARTELS, R. (2000): Kommentiertes vorläufiges Verzeichnis der Wanzen (Heteroptera) in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **8** (2): 37–61.
- GRUSCHWITZ, W. & GÖRICKE, P. (2005): Beiträge zur Insektenfauna der Altmark. 4.3 Wanzen (Heteroptera). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **13** (1): 15–22.
- GRUSCHWITZ, W. & KLEINSTEUBER, W. (2003): Heteroptera: Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt. – 1. Nachtrag zum Verzeichnis der Wanzen Deutschlands (Stand: 31.12.2003). – Heteropteron (Köln) **17**: 29.

- GRUSCHWITZ, W.; DIETZE, R. & SCHORNACK, S. (2000): Beitrag zur Kenntnis der Wanzenfauna (Heteroptera) in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **44** (2): 133–136.
- GÜNTHER, H.; HOFFMANN, H.-J.; MELBER, A.; REMANE, R.; SIMON, H. & WINKELMANN, H. (1998): Rote Liste der Wanzen (Heteroptera) (Bearbeitungsstand 1997). – In: BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) **55**: 235–241.
- HIEBSCH, H. (1965): Beiträge zur Wanzenfauna des Naturschutzgebietes „Salzstelle bei Hecklingen“ – Eine ökologische Studie. – Arch. Naturschutz Landschaftsforsch. (Halle) **5** (1): 27–43.
- HERTZEL, G. (1974): Die Pentatomoiden-Arten (Heteroptera, Pentatomoidae REUT., 1910) der DDR. – Diss., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle, 226 S.
- HERTZEL, G. (1981): *Horvathiolus superbus* (POLLICH), 1779 (Heteroptera, Lygaeidae) – Neumeldung für die Wanzenfauna der DDR. – Entomol. Nachr. (Dresden) **25** (6): 92.
- HERTZEL, G. (1982): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Heteroptera – Plataspidae und Cydnidae (Insecta). – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden **10** (2): 111–123.
- HOFFMANN, H.-J. (2005): Nachweis der Fledermauswanze *Cimex dissimilis* (HORVATH, 1910) endlich auch für NRW (Heteroptera: Cimidae). – Heteropteron (Köln) **20**: 25–26.
- HOFFMANN, H.-J. (2008): Zur Verbreitung der Grundwanze *Aphelocheirus aestivalis* (FABRICIUS, 1794) in Deutschland, nebst Angaben zur Morphologie, Biologie, Fortpflanzung und Ökologie der Art und zum Fund eines makropteren Exemplars (Heteroptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **52** (3–4): 149–180.
- HOFFMANN, H.-J. & MELBER, A. (2003): Verzeichnis der Wanzen (Heteroptera) Deutschlands. – In: KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 6. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **8**: 209–272.
- HOHMANN, M.; KLEINSTEUBER, W. & SPITZENBERG, D. (2012): Die Wustrower Dumme – ein ehemaliges innerdeutsches Grenzgewässer als Lebensraum seltener Wasserinsekten (Ephemeroptera, Plecoptera, Heteroptera, Coleoptera, Trichoptera). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **20** (1): 3–19.
- JENTZSCH, M. & DIETZE, H. (2005): Zur Verbreitung von Plattwanzen (Heteroptera, Cimicidae) in Sachsen-Anhalt. – Hercynia N. F. (Halle) **38**: 119–124.
- JUNG, M. (2009): *Xylocoris lativentris* (J. SAHLBERG, 1870) – nun sicher für Deutschland nachgewiesen (Heteroptera, Anthocoridae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **53** (2): 128.
- JUNG, M. (2012): *Dicyphus escalerae* LINDBERG, 1934 (Heteroptera, Miridae) – ein Erstnachweis für Ostdeutschland – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **56** (1): 70–71.
- KLEINSTEUBER, W. (2010a): *Micronecta griseola* HORVATH, 1899 – eine in Thüringen neue Zwerggruderwanze (Heteroptera, Corixidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **54** (2): 137–138.
- KLEINSTEUBER, W. (2010b): Zur aktuellen Verbreitung der Grundwanze *Aphelocheirus aestivalis* (FABRICIUS, 1794) in Thüringen (Heteroptera: Aphelocheiridae). – Mitt. Thür. Entomol.verb. e.V. (Gotha): **17** (1/2): 2–10.
- KLEINSTEUBER, W. (2013): Erst- und Wiederfunde von Wasserwanzen sowie Nachweise seltener Arten in Sachsen-Anhalt – zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der Wasserwanzenfauna des Harzes (Heteroptera, Nepomorpha, Gerromorpha). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **57** (1/2): 19–26.
- KLEINSTEUBER, W.; LEHMANN, K.; REUSCH, H. & UNRUH, M. (2010): Makrozoobenthos der Fließgewässer. – In: UNRUH, M. (Hrsg.): Der Zeitzer Forst – Natur und Nutzungsgeschichte einer Landschaft. – druck-zuck Verl., Halle, S. 201–214.
- KUMMER, J. (1994): Zur Wanzen-Fauna des Elbe-Havel-Winkels und seiner Umgebung (Insecta, Heteroptera). – Untere Havel (Havelberg) **3**: 42–48.
- KUPKA, P. L. B. (1944): Altmärkische Heteropteren. Eine Ergänzung der Schumacherschen Nachprüfung der Wahnschaffeschen Sammlung. – Mitt. Dtsch. Entomol. Ges. (Berlin) **13**: 125–135.
- LABINA, E. S. (2003): Species of the genus *Stygnocoris* from Russia and adjacent countries (Heteroptera: Lygaeidae). – Zoosystematica Rossica (St. Petersburg) **12**: 109–115.
- LEIBE, P. (1997): Zur Wanzenfauna (Hemiptera, Heteroptera) ausgewählter Sandtrockenrasen und Zwergstrauchheiden im Elb-Havel-Winkel (Sachsen-Anhalt). – Untere Havel (Stendal) **6/7**: 102–104.
- MAERTENS, H. (1935): Die Wanzen (Hemiptera - Heteroptera) des mittleren Saaletales, besonders der näheren Umgebung von Naumburg. – Entomol. Anz. (Wien) **15**: 6–7, 25–28, 51–52, 81–84, 97–100, 129–130, 173–176, 208–212, 237–240, 257–260, 277–281, 301–304.
- MAERTENS, H. (1936): Die Wanzen (Hemiptera - Heteroptera) des Mittleren Saaletales, besonders der näheren Umgebung von Naumburg. – Entomol. Anz. (Wien) **16**: 17–20, 57–60, 89–92, 129–131, 133–136.
- MICHALK, O. (1938): Die Wanzen der Leipziger Tieflandbucht und der angrenzenden Gebiete. – Sitzungsber. Naturforsch. Ges. Leipzig (Leipzig) **63** (1936–37): 15–188.
- MÜLLER, G. (1931): Hemiptera - Heteroptera des Harzes (Material zu einer Harzer Rhynchoten-Fauna). – Dtsch. entomol. Zeitschr. (Berlin) **2/3**: 65–112.

- MÜLLER, J. (1982): Beitrag zur Verbreitung der Wasserläufer (Insecta, Heteroptera, Gerridae) im Bezirk Magdeburg. – Abh. Ber. Naturk. Vorgesch. (Magdeburg) **12** (5): 59–68.
- PÉRICART, J. (1983): Hémiptères Tingidae Euro-Méditerranéens. – Faune de France (Paris) **69**: 1–618.
- POLENTZ, G. (1954): Die Wanzenfauna des Harzes. – Abh. Ber. Naturk. Vorgesch. (Magdeburg) **9** (2): 71–124.
- POLENTZ, G. (1956): Beiträge zur Kenntnis mitteleuropäischer Wanzen. – Beitr. Entomol. (Berlin) **6** (3/4): 243–245.
- POLENTZ, G. (1957): Beiträge zur Kenntnis mitteleuropäischer Wanzen (Heteroptera). – Beitr. Entomol. (Berlin) **7** (1/2): 16–19.
- POLENTZ, G. (1958): Beiträge zur Kenntnis mitteleuropäischer Wanzen (Heteroptera). – Beitr. Entomol. (Berlin) **8** (1/2): 81–84.
- POLENTZ, G. (1959): Beiträge zur Kenntnis mitteleuropäischer Wanzen (Heteroptera). – Beitr. Entomol. (Berlin) **9** (7/8): 727–729.
- POLENTZ, G. (1961): Beiträge zur Kenntnis mitteleuropäischer Wanzen. – Entomol. Abh. Ber. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **26** (15): 121–124.
- POLENTZ, G. (1962): Beiträge zur Kenntnis mitteleuropäischer Wanzen. – Entomol. Nachr. (Dresden) **6** (2): 12–13.
- POLENTZ, G. (1963a): Die Wanzenfauna des Naturschutzgebietes Münchenberg. – Entomol. Nachr. (Dresden) **7** (1): 2–11.
- POLENTZ, G. (1963b): Bemerkungen zu *Lygus basalis* Co. sowie Fundorte in Deutschland seltener Heteropteren. – Entomol. Nachr. (Dresden) **7** (4): 39–41.
- RIEGER, C. & RABITSCH, W. (2006): Taxonomy and Distribution of *Psallus betuleti* (FALLÉN) and *P. montanus* JOSIFOV stat. nov. (Heteroptera, Miridae). – Tijdschr. entomol. (Amsterdam) **149** (1): 161–166.
- RIEGER, C. & GÖRICKE, P. (2012): Ergänzungen zur Heteropterenfauna Sachsen-Anhalts (Heteroptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **56** (3–4): 203–206.
- ROSENBAUM, W. (1934): Ergänzungen zur Verbreitung der deutschen Wanzen. – Mitt. Entomol. Ges. Halle (Saale) (Berlin) **13**: 60–71.
- SCHUMACHER, F. (1913a): Verzeichnis der Wanzen, welche F.v. Baerensprung bei Halle beobachtet hat. – Arch. Naturgesch. (Berlin) **79** (Abt. A, 3. Heft): 87–91.
- SCHUMACHER, F. (1913b): Über eine Ausbeute an Hemipteren aus der Provinz Sachsen. – Arch. Naturgesch. (Berlin) **79** (Abt. A, 3. Heft): 91–98.
- SCHUMACHER, F. (1913c): Literarische Studien zur Hemipteren-Fauna der Provinz Sachsen. – Arch. Naturgesch. (Berlin) **79** (Abt. A, 3. Heft): 98–102.
- SCHUMACHER, F. (1913d): Weitere Beiträge zur Kenntnis der Hemipteren-Fauna der Provinz Sachsen. (Kollektion Brandt-Schumann). – Arch. Naturgesch. (Berlin) **79** (Abt. A, 7. Heft): 176–180.
- SCHUMACHER, F. (1914): Nachprüfung der Hemipteren-sammlung M. Wahnschaffe. – Abh. Ber. Mus. Naturu. Heimatk. u. Naturwiss. Ver. Magdeburg (Magdeburg) **2** (1909–14): 403–427.
- SCHUMANN, W. (1934): Beiträge zur Fauna der Heteropteren (Wanzen) auf den Brandbergen und in der Dölauer Heide bei Halle (Saale). – Mitt. Entomol. Ges. Halle (Saale) (Berlin) **13**: 39–54.
- SIMON, H.; ACHTZIGER, R.; BRÄU, M.; DOROW, W.H.O.; GOSSNER, M.; GÖRICKE, P.; GRUSCHWITZ, W.; HECKMANN, R.; HOFFMANN, H.-J.; KALLENBORN, H.; KLEINSTEUBER, W.; MARTSCHEI, T.; MELBER, A.; MORKEL, C.; MÜNCH, M.L.; NAWRATIL, J.; REMANE, R.; RIEGER, CHR.; VOIGT, K.; WINKELMANN, H. UNTER MITARBEIT VON ARNOLD, K.; KOTT, P.; SCHMOLKE, F.; SCHUSTER, G.; STRAUSS, G.; WACHMANN, E.; WERNER, D. J.; ZIMMERMANN, G. (im Druck): Rote Liste und Gesamtartenliste der Wanzen (Heteroptera) Deutschlands. – In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 3 Wirbellose Tiere. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.).
- STROBL, P. & HEINZE, B. (2008): Wanzen der Altmark und des Elbhavellandes. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH: 13–36.
- TAPPENBECK, L. (2009): Zur Faunistik und Ökologie der Grundwanze *Aphelocheirus aestivalis* (FABRICIUS, 1794) im Einzugsgebiet der Bode. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17** (2): 191–198.
- TEUBERT, H.; HEIDECKE, H.; JANSEN, E.; TOLKE, D. & GÖRICKE, P. (2003): Beitrag zum Arteninventar der „Bärenhofinsel“ bei Bitterfeld – eine Momentaufnahme. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **15**: 72–104.
- WACHMANN, E.; MELBER, A. & DECKERT, J. (2004): Wanzen 2. Cimicomorpha. – In: DAHL, F.: Die Tierwelt Deutschlands **75**. – Goecke & Evers, Keltern, 288 S.
- WACHMANN, E.; MELBER, A. & DECKERT, J. (2006): Wanzen 1. Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha, Leptopodomorpha, Cimicomorpha (Teil 1). – In: DAHL, F.: Die Tierwelt Deutschlands **77**. – Goecke & Evers, Keltern, 264 S.
- WACHMANN, E.; MELBER, A. & DECKERT, J. (2007): Wanzen 3. Pentatomomorpha I. – In: DAHL, F.: Die Tierwelt Deutschlands **78**. – Goecke & Evers, Keltern, 272 S.
- WACHMANN, E.; MELBER, A. & DECKERT, J. (2008): Wanzen 4. Pentatomomorpha II. – In: DAHL, F.: Die Tierwelt Deutschlands **81**. – Goecke & Evers, Keltern, 230 S.
- WACHMANN, E.; MELBER, A. & DECKERT, J. (2012): Wanzen 5. Supplementband. – In: DAHL, F.: Die Tierwelt Deutschlands **82**. – Goecke & Evers, Keltern, 256 S.

Anschriften der Verfasser

Peter Göricke
 Fasanengasse 6
 39179 Ebendorf
 E-Mail: peter-goericke@web.de

Wolfgang Kleinsteuber
 Hirtenweg 15
 04425 Taucha
 E-Mail: aquahet@gmx.net

Tab. 33.1: Bestandssituation der Wanzen in Sachsen-Anhalt**Zusätzliche Abkürzungen:**

EG-Nr. (EG)

Nummer der einzelnen Arten entsprechend dem in der „Entomofauna Germanica“-Reihe erschienenen Verzeichnis der Wanzen Deutschlands (HOFFMANN & MELBER 2003)

Bestandssituation (BS)

A ausgestorben oder verschollen (seit mehr als 30 Jahren)
 s selten (1–5 Fundorte)
 mh mäßig häufig (6–15 Fundorte)
 h häufig (ab 16 Fundorte)

(die angegebenen Fundortzahlen sind Richtwerte, von denen in Einzelfällen abgewichen wurde, siehe Text)

Bestandsentwicklung (BE)

Betrachtungszeitraum: innerhalb der letzten zehn Jahre

Rote Liste (RL)

Bezug auf BARTELS et al. (2004)

Bemerkungen (Bm)

NF Neufund für Sachsen-Anhalt mit Angabe der Jahreszahl
 (NF) inzwischen sicher belegter Neufund, der bereits bei GRUSCHWITZ & BARTELS (2000) aufgeführt ist, später jedoch revidiert und eingezogen wurde
 NF* vor GRUSCHWITZ & BARTELS (2000) erfolgter, dort jedoch nicht aufgeführter Neufund (Nachweis wurde erst in den letzten Jahren bekannt bzw. endgültig determiniert)
 WF Wiederfund für Sachsen-Anhalt (> 30 Jahre) mit Angabe der Jahreszahl sowie des vormals letzten bekannten Nachweisjahres
 (WF) inzwischen sicher belegter Wiederfund, der bereits bei GRUSCHWITZ & BARTELS (2000) aufgeführt ist, später jedoch revidiert und eingezogen wurde
 WF* vor GRUSCHWITZ & BARTELS (2000) erfolgter, dort jedoch nicht aufgeführter Wiederfund (Nachweis wurde erst in den letzten Jahren bekannt bzw. endgültig determiniert)
 1)–7) Anmerkungen zu einzelnen Arten

Nachweis

Angabe des letzten Fundjahres und Gewährsperson(en) für aktuelle Nachweise. Literaturverweise zu den Fundmeldungen sind in Klammern gesetzt. Neu- und Wiederfunde sind einem ggf. nachfolgenden aktuelleren Nachweis vorangestellt. Hinter dem Fundjahr erfolgen bei seltenen Arten sowie bei Neu- und Wiederfunden Angaben zum Sammler (leg.), zum Verbleib der Belegexemplare (Coll.), zum Bestimmer der Art (det.) und ggf. zum Prüfer der Determination (vid. bzw. teste). Bei verbreiteten und häufigen Arten wird nur der Sammler genannt. Sind für den aktuellsten Nachweis mehrere Finder bekannt, werden sie in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet. Bei Wiederfunden ist zusätzlich die Literaturquelle des Altfundes angegeben. Für ausgestorbene/verschollene Arten werden das letzte Fundjahr sowie die letzte bekannte Literaturstelle genannt. Wurden Neu- oder Wiedernachweise bisher noch nicht publiziert, ist die vorliegende Meldung als „schriftl. Mitt.“ gekennzeichnet.

Weitere verwendete Abkürzungen

EVSA Entomologenvereinigung Sachsen-Anhalt (Bodenfallenuntersuchungen)
 LAU Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Bodenfallenuntersuchungen)
 LHW Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (Makrozoobenthosuntersuchungen)
 MLUH Sammlungen des Zentralmagazins der Naturwissenschaftlichen Sammlungen der Martin-Luther-Universität Halle/Wittenberg
 MFNB Museum für Naturkunde Berlin
 MFNMD Museum für Naturkunde Magdeburg
 MNVD Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
Ceratocombidae						
1	<i>Ceratocombus coleoptratus</i> (ZETTERSTEDT, 1819)	s		3		2010 leg. LAU, Coll. GÖRICHKE det. RIEGER (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a)
Dipsocoridae (Mooswanzen)						
3	<i>Cryptostemma alienum</i> HERRICH-SCHAEFFER, 1835	s			NF 2011	2011 leg., Coll. & det. JUNG (GÖRICHKE & JUNG 2011)
5	<i>Pachycoleus waltli</i> FIEBER, 1860	s		G	(NF 2010)	2010, 2011 jeweils leg. & Coll. W. BÄSE, det. GÜNTHER (schriftl. Mitt.)
Nepidae (Skorpionswanzen)						
6	<i>Nepa cinerea</i> L., 1758	h	0			2011 leg. GÖRICHKE; 2011 leg. KLEINSTEUBER (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a, KLEINSTEUBER 2013)
7	<i>Ranatra linearis</i> (L., 1758)	mh	0			2011 jeweils leg. JUNG, KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
Corixidae (Ruderwanzen)						
18	<i>Callicorixa praeusta</i> (FIEBER, 1848)	mh	0			2011 leg. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
21	<i>Corixa dentipes</i> THOMSON, 1869	s		R		2010 jeweils leg., Coll. & det. K. BÄSE, KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
22	<i>Corixa panzeri</i> FIEBER, 1848	s		3		2009 leg., Coll. & det. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
23	<i>Corixa punctata</i> (ILLIGER, 1807)	h	0			2011 leg. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
12	<i>Cymatia bonsdorffii</i> (C. R. SAHLBERG, 1819)	s			NF 2011	2011 leg., Coll. & det. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
13	<i>Cymatia coleoptrata</i> (F., 1777)	mh	0			2011 leg. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
14	<i>Cymatia rogenhoferi</i> (FIEBER, 1864)	s		R		2011 leg., Coll. & det. KLEINSTEUBER
24	<i>Hesperocorixa castanea</i> (THOMSON, 1869)	s		1	WF 2005 seit <1955	2005 leg., Coll. & det. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013, POLENTZ 1954); 2011 leg., Coll. & det. K. BÄSE, vid. KLEINSTEUBER
25	<i>Hesperocorixa linnaei</i> (FIEBER, 1848)	h	0			2011 jeweils leg. K. BÄSE, GÖRICHKE, KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
26	<i>Hesperocorixa moesta</i> (FIEBER, 1848)	A		0		1915 (SCHUMANN 1934)
27	<i>Hesperocorixa sahlbergi</i> (FIEBER, 1848)	h				2011 leg. KLEINSTEUBER (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a, KLEINSTEUBER 2013)
9	<i>Micronecta griseola</i> HORVÁTH, 1899	s	↗	R	NF 2003	2003 leg., Coll. & det. KLEINSTEUBER (GRUSCHWITZ & KLEINSTEUBER 2003); 2011 leg. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER et al. 2010)
10	<i>Micronecta minutissima</i> (L., 1758)	s		2		2010 leg., Coll. & det. JUNG
11	<i>Micronecta poweri</i> (DOUGLAS & SCOTT, 1869)	s		2	2) NF 2001	2001 leg., det. & Coll. KLEINSTEUBER (GRUSCHWITZ & KLEINSTEUBER 2003); 2011 leg., Coll. & det. KLEINSTEUBER (HOHMANN et al. 2012)
8	<i>Micronecta scholtzi</i> (FIEBER, 1860)	mh	0		NF 1997*	1997 leg., Coll. & det. KLEINSTEUBER (GRUSCHWITZ 2001) siehe Text-Anmerkung; 2011 leg. KLEINSTEUBER
28	<i>Paracorixa concinna</i> (FIEBER, 1848)	mh	0			2011 jeweils leg. GÖRICHKE, KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
37	<i>Sigara distincta</i> (FIEBER, 1848)	s		G	WF 2006 seit <1955	2006 leg., Coll. & det. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013, POLENTZ 1954); 2011 leg., Coll. & det. KLEINSTEUBER
38	<i>Sigara falleni</i> (FIEBER, 1848)	mh				2011 jeweils leg. GÖRICHKE, KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
39	<i>Sigara fossarum</i> (LEACH, 1817)	mh		G	WF 1999* seit 1934	1999 leg., Coll. & det. KLEINSTEUBER (GRUSCHWITZ & KLEINSTEUBER 2003, MAERTENS 1936); 2011 leg. & Coll. K. BÄSE, det. KLEINSTEUBER; 2011 leg. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
31	<i>Sigara hellensii</i> (C. R. SAHLBERG, 1819)	s		0	WF 2008 seit 1932	2008 leg. OTTO, Coll. LHW, det. SPETH, vid. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013, ROSENBAUM 1934)
40	<i>Sigara iactans</i> JANSSON, 1983	mh				2011 leg. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
43	<i>Sigara lateralis</i> (LEACH, 1817)	h	0			2011 jeweils leg. K. BÄSE, GÖRICHKE, KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
33	<i>Sigara limitata</i> (FIEBER, 1848)	A		1		vor 1955 (POLENTZ 1954)
41	<i>Sigara longipalis</i> (J. SAHLBERG, 1878)	s			NF 2011	2011 leg., Coll. & det. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
32	<i>Sigara nigrolineata</i> (FIEBER, 1848)	mh	0		WF 1997* seit <1955	1997 leg., Coll. & det. KLEINSTEUBER (POLENTZ 1954); 2011 leg. & Coll. K. BÄSE, det. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
42	<i>Sigara scotti</i> (DOUGLAS & SCOTT, 1868)	s			NF 2005	2005 leg., Coll. & det. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013); 2011 leg. & Coll. K. BÄSE, det. KLEINSTEUBER

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
34	<i>Sigara semistriata</i> (FIEBER, 1848)	mh		G	WF 2002 seit 1957	2002 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, vid. SCHÖNEFELD/MELBER (GRUSCHWITZ 2006, POLENTZ 1954 bzw. 1957 Coll. MNVD); 2011 leg. & Coll. K. BÄSE, det. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
30	<i>Sigara stagnalis</i> (LEACH, 1817)	A		0		vor 1885 (SCHUMACHER 1914)
36	<i>Sigara striata</i> (L., 1758)	h	0			2011 jeweils leg. K. BÄSE, GÖRICHKE; 2011 leg. KLEINSTEUBER (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a, KLEINSTEUBER 2013)
Naucoridae (Schwimmwanzen)						
44	<i>Ilyocoris cimicoides</i> (L., 1758)	h	0			2011 leg. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
Aphelocheiridae (Grundwanzen)						
45	<i>Aphelocheirus aestivalis</i> (F., 1794)	mh	↗	G	1)	2011 leg. KLEINSTEUBER (siehe auch W. BÄSE 2010, KLEINSTEUBER et al. 2010, TAPPENBECK 2009)
Notonectidae (Rückenschwimmer)						
46	<i>Notonecta glauca</i> L., 1758	h	0			2011 jeweils leg. K. BÄSE, GÖRICHKE; 2011 leg. KLEINSTEUBER (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a, KLEINSTEUBER 2013)
47	<i>Notonecta lutea</i> MÜLLER, 1776	s		2		2011 leg., Coll. & det. K. BÄSE, vid. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
48	<i>Notonecta maculata</i> F., 1794	mh	↗			2011 leg. K. BÄSE; 2011 leg. KLEINSTEUBER (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a, KLEINSTEUBER 2013)
49	<i>Notonecta obliqua</i> THUNBERG, 1787	s		0	WF 2009 seit 1930	2009 leg. LÜDICKE, Coll. KLEINSTEUBER, det. SPITZENBERG (KLEINSTEUBER 2013, DIETZE 1936)
50	<i>Notonecta reuteri</i> HUNGERFORD, 1928	s			NF 2009	2009, 2010 leg., Coll. & det. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
51	<i>Notonecta viridis</i> DELCOURT, 1909	mh	0			2011 leg. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
Pleidae (Zwergrückenschwimmer)						
52	<i>Plea minutissima</i> LEACH, 1817	h	0			2011 leg. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
Mesoveliidae (Zwergteichläufer)						
53	<i>Mesovelia furcata</i> MULSANT & REY, 1852	mh	0			2011 leg., Coll. & det. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
Hebridae (Zwergwasserläufer)						
54	<i>Hebrus pusillus</i> (FALLÉN, 1807)	mh	0	G		2011 jeweils leg. K. BÄSE, GÖRICHKE, JUNG
55	<i>Hebrus ruficeps</i> THOMSON, 1871	mh	0	G		2011 jeweils leg. K. BÄSE, GÖRICHKE, JUNG, KLEINSTEUBER
Hydrometridae (Teichläufer)						
56	<i>Hydrometra gracilentia</i> HORVÁTH, 1899	mh	0	G		2011 leg. K. BÄSE (K. BÄSE 2011)
57	<i>Hydrometra stagnorum</i> (L., 1758)	h	0			2011 leg. KLEINSTEUBER (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a)
Veliidae (Bachläufer)						
58	<i>Microvelia buenoi</i> DRAKE, 1920	s		R	NF 2002	2002 leg., Coll. & det. KLEINSTEUBER (GRUSCHWITZ & KLEINSTEUBER 2003, KLEINSTEUBER 2013); 2011 leg., Coll. & det. K. BÄSE, leg. & Coll. JUNG, det. KLEINSTEUBER
59	<i>Microvelia pygmaea</i> (DUFUR, 1833)	A		0		vor 1885 (SCHUMACHER 1914)
60	<i>Microvelia reticulata</i> (BURMEISTER, 1835)	h	0			2011 jeweils leg. JUNG, KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
61	<i>Velia caprai</i> TAMANINI, 1947	h	↗			2011 jeweils leg. K. BÄSE, JUNG; 2011 leg. KLEINSTEUBER (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a)
62	<i>Velia saulii</i> TAMANINI, 1947	h	↗			2011 leg. JUNG; 2011 leg. KLEINSTEUBER (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a)
Gerridae (Wasserläufer)						
63	<i>Aquarius najas</i> (DE GEER, 1773)	mh	0	G		2011 leg., Coll. & det. KLEINSTEUBER (HOHMANN et al. 2012)
64	<i>Aquarius paludum</i> (F., 1794)	h	0			2011 leg. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
65	<i>Gerris argentatus</i> SCHUMMEL, 1832	mh	0			2011 leg. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
67	<i>Gerris gibbifer</i> SCHUMMEL, 1832	mh	0			2011 leg. K. BÄSE (K. BÄSE 2012); 2011 leg. KLEINSTEUBER (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a, KLEINSTEUBER 2013)
68	<i>Gerris lacustris</i> (L., 1758)	h	0			2011 leg. KLEINSTEUBER (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a, KLEINSTEUBER 2013)
73	<i>Gerris lateralis</i> SCHUMMEL, 1832	s		2		2011 leg., Coll. & det. K. BÄSE, vid. KLEINSTEUBER (K. BÄSE 2012, KLEINSTEUBER 2013, J. MÜLLER 1982)
69	<i>Gerris odontogaster</i> (ZETTERSTEDT, 1828)	mh	0			2011 leg. K. BÄSE (K. BÄSE 2012); 2011 leg. KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013)
71	<i>Gerris thoracicus</i> SCHUMMEL, 1832	mh	0			2011 leg. K. BÄSE; 2011 leg. KLEINSTEUBER (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a, KLEINSTEUBER 2013)

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
74	<i>Limnoporos rufoscutellatus</i> (LATREILLE, 1807)	mh	0	V		2011 jeweils leg. K. BÄSE, KLEINSTEUBER (KLEINSTEUBER 2013, siehe auch MÜLLER 1982)
Saldidae (Uferwanzen)						
76	<i>Chartoscirta cincta</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1841)	mh	↗	2	WF 1989* seit <1960	1989 leg., Coll. & det. JUNG und zusätzliche Nachweise 2005, 2006, 2007, 2010 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE & JUNG 2010, HIEBSCH 1965); 2011 leg. JUNG
77	<i>Chartoscirta cocksii</i> (CURTIS, 1835)	s		2		2011 leg. & Coll. K. BÄSE, det. GÜNTHER (K. BÄSE 2012)
78	<i>Chartoscirta elegantula</i> (FALLÉN, 1807)	s				2011 leg. & Coll. K. BÄSE, det. GÜNTHER (K. BÄSE 2012); 2011 leg., Coll. & det. KLEINSTEUBER
75	<i>Chiloxanthus pilosus</i> (FALLÉN, 1807)	A		0		vor 1862 (SCHUMACHER 1913c)
79	<i>Halosalda lateralis</i> (FALLÉN, 1807)	mh		2		2011 leg., Coll. & det. W. BÄSE, vid. GÖRICKE
80	<i>Macrosaldula scotica</i> (CURTIS, 1835)	A		0		vor 1955 (POLENTZ 1954)
82	<i>Micracanthia marginalis</i> (FALLÉN, 1807)	s		0	WF 2011 seit 1931	2011 leg. & Coll. K. BÄSE, det. GÜNTHER (K. BÄSE 2012, ROSENBAUM 1934)
95	<i>Salda henshii</i> (REUTER, 1891)	A		0		1955 leg. K. SCHMIDT (POLENTZ 1957)
96	<i>Salda littoralis</i> (L., 1758)	h				2011 leg. W. BÄSE
98	<i>Salda muelleri</i> (GMELIN, 1790)	A		1		vor 1955 (POLENTZ 1954)
83	<i>Saldula arenicola</i> (SCHOLTZ, 1847)	s		2		1999 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. GÖLLNER-SCHIEDING (GRUSCHWITZ 2000)
84	<i>Saldula c-album</i> (FIEBER, 1859)	s		2		2011 leg. & Coll. K. BÄSE, det. GÜNTHER
85	<i>Saldula fucicola</i> (J. SAHLBERG, 1870)	s		1		2006 leg. & Coll. STROBL, det. RIEGER (STROBL & HEINZE 2008)
88	<i>Saldula opacula</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	s		3		2009 leg. & Coll. JUNG, det. MELBER
89	<i>Saldula orthochilia</i> (FIEBER, 1859)	mh			WF 2002 seit 1930	2002 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. DECKERT und zusätzl. Nachweis 2005 von leg. KNOBBE (GRUSCHWITZ & KLEINSTEUBER 2003, GÖRICKE 2006a, GRUSCHWITZ 2007, MÜLLER 1931); 2008 leg. & Coll. GÖRICKE, det. SIMON
90	<i>Saldula pallipes</i> (F., 1794)	h		3		2011 jeweils leg., Coll. & det. W. BÄSE, GÖRICKE
92	<i>Saldula pilosella</i> (THOMSON, 1871)	s		R	NF 2001	2001 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. RIEGER (GRUSCHWITZ 2006); 2008 leg. & Coll. GÖRICKE, det. SIMON (GÖRICKE 2009); 2008 leg., Coll. & det. JUNG
93	<i>Saldula saltatoria</i> (L., 1758)	h				2011 leg. K. BÄSE (K. BÄSE 2012); 2011 leg. W. BÄSE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2011 leg. JUNG
Leptopodidae (Uferwanzen)						
99	<i>Leptopus marmoratus</i> (GOEZE, 1778)	s		3		1992 leg., Coll. & det. SPRICK (DECKERT 1996)
Tingidae (Netzwanzen)						
101	<i>Acalypta carinata</i> (PANZER, 1806)	mh		R		2011 leg. JUNG
102	<i>Acalypta gracilis</i> (FIEBER, 1844)	h		V		2011 leg. GÖRICKE
103	<i>Acalypta marginata</i> (WOLFF, 1804)	mh		G		2011 leg. GÖRICKE; 2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
104	<i>Acalypta musci</i> (SCHRANK, 1781)	s		R	WF 2004 seit 1930	2004 leg. EVSA, Coll. & det. GRUSCHWITZ (GRUSCHWITZ & GÖRICKE 2005, FEIGE & KÜHLHORN 1938)
105	<i>Acalypta nigrina</i> (FALLÉN, 1807)	A		0		vor 1955 leg. BORCHERT (POLENTZ 1954)
106	<i>Acalypta parvula</i> (FALLÉN, 1807)	h		V		2011 leg. GÖRICKE; 2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
107	<i>Acalypta platycheila</i> (FIEBER, 1844)	s		1		2011 leg. & Coll. JUNG, det. MELBER
108	<i>Agramma confusum</i> (PUTON, 1879)	s		0	WF 2011 seit 1938	2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE, vid. RIEGER (GÖRICKE in Vorb., FEIGE & KÜHLHORN 1938, siehe auch 2012 leg. STRAUSS in GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013b)
109	<i>Agramma femorale</i> THOMSON, 1871	s		1		2011 leg., Coll. & det. JUNG
110	<i>Agramma laetum</i> (FALLÉN, 1807)	s		2		2011 leg. LAU, det. RIEGER, Coll. GÖRICKE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
114	<i>Campylosteira verna</i> (FALLÉN, 1826)	s		V		2010 leg. Coll. & det. JUNG
115	<i>Catoplatys carthusianus</i> (GOEZE, 1778)	h	↗	2		2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
116	<i>Catoplatys fabricii</i> (STÅL, 1868)	s		3		2010 leg. WITSACK, Coll. & det. GÖRICKE, vid. RIEGER (GÖRICKE & JUNG im Druck)
117	<i>Catoplatys horvathi</i> (PUTON, 1878)	s			NF 2010	2010 jeweils leg., Coll. & det. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE & JUNG 2010)
119	<i>Copium clavicornis</i> (L., 1758)	s		V		2005 leg. & Coll. W. BÄSE, det. BARTELS

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
123	<i>Derephysia cristata</i> (PANZER, 1806)	A		0		1914 (ROSENBAUM 1934)
122	<i>Derephysia foliacea</i> (FALLÉN, 1807)	mh				2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE in Vorb.)
124	<i>Dictyla convergens</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	s		2		2007 leg., Coll. & det. JUNG (GÖRICKE & JUNG 2010)
125	<i>Dictyla echii</i> (SCHRANK, 1782)	h	↗			2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ
126	<i>Dictyla humuli</i> (F., 1794)	mh				2011 leg. GRUSCHWITZ
127	<i>Dictyla lupuli</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1837)	A		0		vor 1936 (MAERTENS 1935)
128	<i>Dictyla rotundata</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	A		0		vor 1978 (GÖLLNER-SCHIEDING 1978)
129	<i>Dictyonota fuliginosa</i> A. COSTA, 1853	mh			WF 2003 seit 1936	2003 leg. GRUSCHWITZ (GRUSCHWITZ & KLEINSTEUBER 2003, FEIGE & KÜHLHORN 1938); 2010 leg. GRUSCHWITZ
130	<i>Dictyonota strichnocera</i> FIEBER, 1844	s		G	WF 1984 seit 1947	1984 leg. & Coll. STROBL, det. GRUSCHWITZ (STROBL & HEINZE 2008, POLENTZ 1954); 2010 leg., Coll. & det. JUNG
131	<i>Elasmotropis testacea</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1830)	mh	↗	2		2011 leg. JUNG
132	<i>Galeatus affinis</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	s			(NF 2011)	2011 leg., Coll. & det. JUNG, vid. MELBER (GÖRICKE & JUNG 2011, GÖRICKE 2012b)
133	<i>Galeatus maculatus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1838)	mh				2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
135	<i>Galeatus spinifrons</i> (FALLÉN, 1807)	A		0		1935 (MAERTENS 1935, 1936)
137	<i>Kalama tricornis</i> (SCHRANK, 1801)	mh				2011 leg. GÖRICKE
138	<i>Lasiacantha capucina</i> (GERMAR, 1837)	s		G		2010 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ
141	<i>Oncochila scapularis</i> (FIEBER, 1844)	A		0		1914 (ROSENBAUM 1934)
142	<i>Oncochila simplex</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1830)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ
143	<i>Physatocheila costata</i> (F., 1794)	s		0	WF 2005 seit 1936	2005 leg. & Coll. GÖRICKE, det. SIMON (GÖRICKE et al. 2009, MAERTENS 1935, 1936); 2010 leg. & Coll. GÖRICKE, det. GÜNTHER (GÖRICKE & JUNG im Druck)
144	<i>Physatocheila dumetorum</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1838)	h	↗			2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
145	<i>Physatocheila harwoodi</i> CHINA, 1936	s		3		1997 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ (GRUSCHWITZ 1998)
146	<i>Physatocheila smreczynskii</i> CHINA, 1952	s	↘	2		2004 leg. & Coll. GÖRICKE, det. GÖLLNER-SCHIEDING; 2004 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ (GRUSCHWITZ & GÖRICKE 2005)
149	<i>Stephanitis rhododendri</i> HORVÁTH, 1905	A		G		1938 (FEIGE & KÜHLHORN 1938)
152	<i>Tingis ampliata</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1838)	mh				2011 leg. W. BÄSE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
153	<i>Tingis angustata</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1838)	A		0		vor 1865 leg. VON BAERENSPRUNG (SCHUMACHER 1913a)
154	<i>Tingis auriculata</i> (A. COSTA, 1847)	A		1		leg. WAHNSCHAFTE VOR 1885 (SCHUMACHER 1914)
155	<i>Tingis cardui</i> (L., 1758)	h				2011 leg. GÖRICKE
156	<i>Tingis crispata</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1838)	mh				2011 leg. GÖRICKE
158	<i>Tingis maculata</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1838)	A		0		vor 1865 leg. VON BAERENSPRUNG (SCHUMACHER 1913a)
150	<i>Tingis marrubii</i> VALLOT, 1829	s		1	3) V, WF 2003 seit 1957	2003 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ, vid. MELBER/schriftl. Mitt. (POLENTZ 1958); 2008 jeweils leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ, JUNG
151	<i>Tingis pilosa</i> HUMMEL, 1825	mh		3		2007 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE 2009)
160	<i>Tingis reticulata</i> HERRICH-SCHAEFFER, 1835	s		G		1998 leg. MÜLLER, Coll. & det. BARTELS, vid. GÖRICKE
Microphysidae (Flechtenwanzen)						
166	<i>Loricula coleoprata</i> (FALLÉN, 1807)	s		G	WF 2007 seit <1955	2007 leg. LAU, Coll. & det. GÖRICKE, vid. GÜNTHER (GÖRICKE 2011b, POLENTZ 1954); 2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE in Vorb.)
167	<i>Loricula distinguenda</i> REUTER, 1884	A			NF 1951*	1951 leg. DORN, Coll. MFNB, det. PERICART (schriftl. Mitt. DECKERT, siehe auch GRUSCHWITZ 2007)

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
162	<i>Loricula elegantula</i> (BAERENSPRUNG, 1858)	mh		G		2011 leg. JUNG
168	<i>Loricula exilis</i> (FALLÉN, 1807)	mh		2		2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE in Vorb.)
163	<i>Loricula pselaphiformis</i> CURTIS, 1833	mh		3		2011 leg. JUNG
164	<i>Loricula ruficeps</i> (REUTER, 1884)	A			NF 1951*	1951 leg. DORN, Coll. MFNB, det. PERICART (schriftl. Mitt. DECKERT, siehe auch GRUSCHWITZ 2007)
Miridae (Weichwanzen)						
303	<i>Acetropis carinata</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1841)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
203	<i>Adelphocoris hercynicus</i> WAGNER, 1938	A		0		vor 1955 (POLENTZ 1954)
204	<i>Adelphocoris lineolatus</i> (GOEZE, 1778)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
205	<i>Adelphocoris quadripunctatus</i> (F., 1794)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
206	<i>Adelphocoris reichelii</i> (FIEBER, 1836)	A		0		vor 1936 leg. SCHUMANN (MAERTENS 1935)
207	<i>Adelphocoris seticornis</i> (F., 1775)	mh		2		2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013)
208	<i>Adelphocoris ticinensis</i> (MEYER-DÜR, 1843)	s			NF 2005	2005 leg. & Coll. W. BÄSE, det. BARTELS, vid. GÜNTHER/ schriftl. Mitt.; 2011 leg., Coll. & det. W. BÄSE, vid. GÖRICKE
253	<i>Agnocoris reclairei</i> (WAGNER, 1949)	s				2011 leg., Coll. & det. GÖRICKE
254	<i>Agnocoris rubicundus</i> (FALLÉN, 1807)	mh		2		2011 leg. GRUSCHWITZ
210	<i>Alloeonotus fulvipes</i> (SCOPOLI, 1763)	A		1		1932 (ROSENBAUM 1934)
187	<i>Alloeotomus germanicus</i> WAGNER, 1939	mh		3		2011 leg. JUNG
188	<i>Alloeotomus gothicus</i> (FALLÉN, 1807)	s		0	WF 2010 seit 1956	2010 leg., Coll. & det. JUNG (GÖRICKE & JUNG im Druck, Polentz 1957)
399	<i>Amblytylus albidus</i> (HAHN, 1834)	mh		1		2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
403	<i>Amblytylus nasutus</i> (KIRSCHBAUM, 1856)	h				2010 leg. GÖRICKE; 2010 leg. WITSACK (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
255	<i>Apolygus limbatus</i> (FALLÉN, 1807)	A		0		vor 1885 leg. WAHNSCHAFFE (SCHUMACHER 1914)
256	<i>Apolygus lucorum</i> (MEYER-DÜR, 1843)	h				2010 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE & JUNG im Druck)
257	<i>Apolygus rhamnicola</i> (REUTER, 1885)	s		0	WF 2004 seit 1930	2004 leg. & Coll. GÖRICKE, det. GÖLLNER-SCHIEDING (GRUSCHWITZ & GÖRICKE 2005, ROSENBAUM 1934)
258	<i>Apolygus spinolae</i> (MEYER-DÜR, 1841)	mh		G		2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013)
404	<i>Asciodema obsoleta</i> (FIEBER, 1864)	s			NF 2004	2004 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. RIEGER (GRUSCHWITZ 2007); 2009 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ
405	<i>Atomoscelis onusta</i> (FIEBER, 1861)	s		2		2011 jeweils leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ, JUNG
406	<i>Atractotomus kolenatii</i> (FLOR, 1860)	s		0	WF 2004 seit 1949	2004 leg. & Coll. GÖRICKE, det. GÖLLNER-SCHIEDING (GRUSCHWITZ & GÖRICKE 2005, POLENTZ 1954)
407	<i>Atractotomus magnicornis</i> (FALLÉN, 1807)	mh				2011 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ, vid. GÜNTHER
408	<i>Atractotomus mali</i> (MEYER-DÜR, 1843)	mh				2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013); 2011 leg. JUNG
409	<i>Atractotomus parvulus</i> REUTER, 1878	s		3		1996 (BRÄNDLE & RIEGER 1999)
344	<i>Blepharidopterus angulatus</i> (FALLÉN, 1807)	h		3		2011 leg. GRUSCHWITZ
345	<i>Blepharidopterus diaphanus</i> (KIRSCHBAUM, 1856)	mh			(WF 2004 seit 1936)	2004 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. RIEGER (GRUSCHWITZ 2006, FEIGE & KÜHLHORN 1938); 2009 leg., Coll. & det. GÖRICKE (GÖRICKE 2010a)
186	<i>Bothynotus pilosus</i> (BOHEMAN, 1852)	s		0	WF 2000 seit <1936	2000 leg. & Coll. JUNG, det. MELBER/ schriftl. Mitt. (MAERTENS 1935)
411	<i>Brachyarthrum limitatum</i> FIEBER, 1858	s		0	WF 2008 seit <1955	2008 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. DIETZE (GÖRICKE et al. 2009, POLENTZ 1954)
211	<i>Brachycoleus decolor</i> REUTER, 1887	s		1	WF 2000 seit <1936	2000 leg., Coll. & det. ESSER und zusätzliche Nachweise von 2009 leg. & Coll. W. BÄSE, det. GÖRICKE, vid. GÜNTHER (BÄSE & GÖRICKE 2010, MAERTENS 1935)
346	<i>Brachynotocoris puncticornis</i> REUTER, 1880	s			NF 2004	2004 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. RIEGER (GRUSCHWITZ 2006); 2011 leg., Coll. & det. JUNG, vid. GÜNTHER
171	<i>Bryocoris pteridis</i> (FALLÉN, 1807)	mh			WF 1995* seit <1955	1995 leg., Coll. & det. BÜCHE/ schriftl. Mitt. (POLENTZ 1954); 2010 leg. GRUSCHWITZ

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
213	<i>Calocoris affinis</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	mh	↗	0	WF 2004 seit <1955	2004 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. RIEGER und zusätzl. Nachweise 2005, 2007, 2008 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG (GÖRICKE 2009, POLENTZ 1954); 2011 leg. JUNG
216	<i>Calocoris roseomaculatus</i> (DE GEER, 1773)	mh		R		2009 leg. & Coll. W. BÄSE, det. GÖRICKE
259	<i>Camptozygum aequale</i> (VILLERS, 1789)	mh		3		2004 leg. GÖRICKE (GRUSCHWITZ & GÖRICKE 2005), leg. JUNG
412	<i>Campylomma annulicorne</i> (SIGNORET, 1865)	s			NF 1997*	1997, 2004 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ, vid. RIEGER (GRUSCHWITZ 2006); 2011 leg. & Coll. JUNG, det. MELBER
413	<i>Campylomma verbasci</i> (MEYER-DÜR, 1843)	h		G		2011 leg. GÖRICKE
173	<i>Campyloneura virgula</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	mh	↗		WF 2001 seit <1955	2001, 2002 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ (GRUSCHWITZ 2003b, POLENTZ 1954); 2011 leg. W. BÄSE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013); 2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
301	<i>Capsodes gothicus</i> (L., 1758)	h	↗	3		2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
261	<i>Capsus ater</i> (L., 1758)	h				2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
262	<i>Capsus pilifer</i> (REMANE, 1950)	s			NF 1989*	1989 leg. & Coll. W. BÄSE, det. BENKE, vid. GÜNTHER/schriftl. Mitt.; 2006 leg. & Coll. STROBL, det. RIEGER (GÖRICKE & JUNG 2011, STROBL & HEINZE 2008); 2010 leg. & Coll. GÖRICKE, det. RIEGER (GÖRICKE & JUNG 2011)
263	<i>Capsus wagneri</i> (REMANE, 1950)	s		G	(NF 1986)	1986 leg. CIUPA, Coll. & det. GRUSCHWITZ; 1989 leg. KUMMER, det. GÜNTHER (GRUSCHWITZ 2012)
264	<i>Charagochilus gyllenhalii</i> (FALLÉN, 1807)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
417	<i>Chlamydatus evanescens</i> (BOHEMAN, 1852)	s				2011 leg. KNOBBE, Coll. GÖRICKE, det. RIEGER (schriftl. Mitt.)
415	<i>Chlamydatus pulicarius</i> (FALLÉN, 1807)	h				2010 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE & JUNG im Druck); 2010 jeweils leg. GÖRICKE, WITSACK (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
416	<i>Chlamydatus pullus</i> (REUTER, 1870)	h				2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013)
414	<i>Chlamydatus saltitans</i> (FALLÉN, 1807)	mh		V		2009 leg. GRUSCHWITZ
217	<i>Closterotomus biclavatus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	mh	↗	0	WF 1999* seit <1963	1999 leg. & Coll. JUNG, det. BARTELS und zusätzl. Nachweise 2004, 2006, 2008 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE 2009, POLENTZ 1963a); 2011 leg., W. BÄSE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
218	<i>Closterotomus fulvomaculatus</i> (DE GEER, 1773)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ
219	<i>Closterotomus norwegicus</i> (GMELIN, 1790)	mh				2008 leg. GRUSCHWITZ
418	<i>Compsidolon salicellum</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1841)	mh		3		2011 leg. JUNG
419	<i>Conostethus griseus</i> DOUGLAS & SCOTT, 1870	s		2		2000 leg., Coll. & det. DECKERT
420	<i>Conostethus roseus</i> (FALLÉN, 1807)	mh		3		2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
421	<i>Conostethus venustus</i> (FIEBER, 1858)	s			N, NF 2009	2009 leg., Coll. & det. JUNG, vid. MELBER (GÖRICKE & JUNG 2010)
393	<i>Cremanocephalus albolineatus</i> REU- TER, 1875	s		1		2004 leg., Coll. & det. JUNG
422	<i>Criocoris crassicornis</i> (HAHN, 1834)	h				2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013); 2011 leg. GRUSCHWITZ
423	<i>Criocoris nigricornis</i> REUTER, 1894	A		0		vor 1936 (MAERTENS 1935, 1936)
425	<i>Criocoris sulcicornis</i> (KIRSCHBAUM, 1856)	A		0		vor 1955 (POLENTZ 1954)
347	<i>Cyllocoris histrionius</i> (L., 1767)	h				2010 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
348	<i>Cyrtorhinus caricis</i> (FALLÉN, 1807)	s		G		1997 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. GÖLLNER-SCHIEDING (GRUSCHWITZ 1998)
190	<i>Deraeocoris annulipes</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1842)	s		0	WF 2003 seit <1955	2003 leg. & Coll. STROBL, det. MELBER, 2004 leg., & Coll. GÖRICKE, det. GÖLLNER-SCHIEDING (GRUSCHWITZ & GÖRICKE 2005, STROBL & HEINZE 2008, POLENTZ 1954); 2008 leg., Coll. & det. GÖRICKE, vid. SIMON (GÖRICKE 2011a)
193	<i>Deraeocoris flavilinea</i> (A. COSTA, 1862)	mh	↗		N, NF 2004	2004 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ (GRUSCHWITZ 2006); 2011 leg. W. BÄSE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis	
200	<i>Deraeocoris lutescens</i> (SCHILLING, 1837)	h	↗			2011 jeweils leg. GÖRICHKE, GRUSCHWITZ, JUNG	
195	<i>Deraeocoris olivaceus</i> (F., 1777)	mh	↗			2011 leg. W. BÄSE (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2011 jeweils leg. GÖRICHKE, GRUSCHWITZ, JUNG	
189	<i>Deraeocoris punctulatus</i> (FALLÉN, 1807)	s		1		1989 leg. SCHMIDT, Coll. W. BÄSE, det. BENKE, vid. GÜNTHER; 1992 leg., Coll. & det. SCHÄFER	
196	<i>Deraeocoris ruber</i> (L., 1758)	h				2011 leg. W. BÄSE (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2011 jeweils leg. GÖRICHKE, GRUSCHWITZ, JUNG	
197	<i>Deraeocoris scutellaris</i> (F., 1794)	s		R		1996 leg., Coll. & det. BARTELS, vid. GÖRICHKE	
198	<i>Deraeocoris trifasciatus</i> (L., 1767)	mh	↗	3	WF 1996* seit 1963	1996 leg., Coll. & det. BÜCHE/schriftl. Mitt.; 2004 leg., Coll. & det. GÖRICHKE (GRUSCHWITZ & GÖRICHKE 2005, POLENTZ 1963a); 2011 leg. GÖRICHKE	
220	<i>Dichrooscytus gustavi</i> JOSIFOV, 1981	s			G NF 2002	2002 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ, vid. RIEGER (GRUSCHWITZ & KLEINSTEUBER 2003, GRUSCHWITZ 2003b); 2011 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. GÜNTHER	
221	<i>Dichrooscytus intermedius</i> REUTER, 1885	s			0	WF 2005 seit <1955	2005 leg. & Coll. GÖRICHKE, det. GÖLLNER-SCHIEDING (GÖRICHKE 2009, POLENTZ 1954); 2011 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ
222	<i>Dichrooscytus rufipennis</i> (FALLÉN, 1807)	mh		2		2011 leg. JUNG	
174	<i>Dicyphus annulatus</i> (WOLFF, 1804)	h				2010 jeweils leg. GÖRICHKE, JUNG (GÖRICHKE & JUNG im Druck); 2010 jeweils leg. GÖRICHKE, WITSACK (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a)	
177	<i>Dicyphus epilobii</i> REUTER, 1883	mh				2010 leg. GRUSCHWITZ	
178	<i>Dicyphus errans</i> (WOLFF, 1804)	h				2011 jeweils leg. GRUSCHWITZ, JUNG	
179	<i>Dicyphus escalerae</i> LINDBERG, 1934	s			N, NF 2011	2011 leg., Coll. & det. JUNG, vid. MELBER (JUNG 2012); 2011 leg., det. & Coll. GRUSCHWITZ	
175	<i>Dicyphus globulifer</i> (FALLÉN, 1829)	h			G	2010 jeweils leg. GÖRICHKE, JUNG (GÖRICHKE & JUNG im Druck)	
180	<i>Dicyphus hyalinipennis</i> (BURMEISTER, 1835)	s			(NF 2004)	2004 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. RIEGER (GRUSCHWITZ 2007); 2010 leg., Coll. & det. JUNG	
183	<i>Dicyphus pallicornis</i> (FIEBER, 1861)	mh				2009 jeweils leg. GÖRICHKE, JUNG (GÖRICHKE & JUNG im Druck)	
181	<i>Dicyphus pallidus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1836)	mh				2010 jeweils leg. GÖRICHKE, JUNG (GÖRICHKE & JUNG im Druck)	
182	<i>Dicyphus stachydis</i> J. SAHLBERG, 1878	s			G	WF 2000* seit 1947	2000 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICHKE (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013b, 1947 leg. HEIDENREICH in POLENTZ 1958)
349	<i>Dryophilicoris flavoquadrimaculatus</i> (DE GEER, 1773)	h				2010 leg. GÖRICHKE (GÖRICHKE & JUNG im Druck)	
426	<i>Europiella albipennis</i> (FALLÉN, 1829)	s		3		2011 jeweils leg., Coll. & det. GÖRICHKE, JUNG	
428	<i>Europiella artemisiae</i> (BECKER, 1864)	h				2011 leg. GÖRICHKE (GÖRICHKE 2013)	
430	<i>Eurycolpus flaveolus</i> (STÅL, 1858)	mh		1	WF 2001 seit <1963	2001 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. RIEGER/schriftl. Mitt. (POLENTZ 1963a); 2011 jeweils leg. GÖRICHKE, JUNG	
327	<i>Euryopicoris nitidus</i> (MEYER-DÜR, 1843)	A		0		vor 1885 leg. WAHNSCHAFFE (SCHUMACHER 1914)	
351	<i>Fieberocapsus flaveolus</i> (REUTER, 1870)	s		1		1989 leg. GEITER & GRUSCHWITZ, Coll. GRUSCHWITZ, det. GÖLLNER-SCHIEDING (GRUSCHWITZ & al. 2000)	
353	<i>Globiceps flavomaculatus</i> (F., 1794)	mh			G	2010 jeweils leg. GÖRICHKE, JUNG (GÖRICHKE & JUNG im Druck)	
354	<i>Globiceps fulvicollis</i> JAKOVLEV, 1877	s		0	WF 2003 seit <1963	2003 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. SIMON und 2005 leg. & Coll. GÖRICHKE, det. SIMON (GÖRICHKE 2009, POLENTZ 1963a); 2009 leg. WITSACK, Coll. GÖRICHKE, det. RIEGER (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a)	
352	<i>Globiceps sphaegiformis</i> (ROSSI, 1790)	mh		0	WF 2003 seit <1955	2003 leg. & Coll. W. BÄSE, det. BARTELS und zusätzl. Nachweise 2004, 2005, 2009 jeweils leg. W. BÄSE, JUNG, teilw. vid. GÜNTHER (BÄSE & GÖRICHKE 2010, POLENTZ 1954); 2011 jeweils leg. W. BÄSE, JUNG	
224	<i>Hadrodemus m-flavum</i> (GOEZE, 1778)	s	↘	1		1997 leg. SCHNEIDER, Coll. & det. BARTELS, vid. GÖRICHKE	
395	<i>Hallodapus montandoni</i> REUTER, 1895	A		0		1935 (MAERTENS 1935, 1936)	
396	<i>Hallodapus rufescens</i> (BURMEISTER, 1835)	s		1		1997 (BINDER 1999)	
328	<i>Halticus apterus</i> (L., 1758)	h				2011 leg. GÖRICHKE (GÖRICHKE 2013); 2011 leg. JUNG	
329	<i>Halticus luteicollis</i> (PANZER, 1804)	mh			R	WF 2004 seit 1932	2004 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ, vid. RIEGER (GRUSCHWITZ 2006, FEIGE & KÜHLHORN 1938); 2011 leg. JUNG

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
333	<i>Halticus saltator</i> (GEOFFROY, 1785)	mh		G		2010 leg. GRUSCHWITZ
431	<i>Harpocera thoracica</i> (FALLÉN, 1807)	h				2011 leg. JUNG; 2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
356	<i>Heterocordylus erythrophthalmus</i> (HAHN, 1833)	s		G		2011 leg., Coll. & det. GÖRICKE (GÖRICKE 2013); 2011 jeweils leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ, JUNG
357	<i>Heterocordylus genistae</i> (SCOPOLI, 1763)	mh				2010 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE & JUNG im Druck)
358	<i>Heterocordylus leptoceris</i> (KIRSCHBAUM, 1856)	A		0		vor 1865 leg. VON BAERENSPRUNG (SCHUMACHER 1913a)
359	<i>Heterocordylus tibialis</i> (HAHN, 1833)	mh				2008 leg. JUNG
360	<i>Heterocordylus tumidicornis</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	mh		3		2011 leg. JUNG
361	<i>Heterotoma planicornis</i> (PALLAS, 1772)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
433	<i>Hoplomachus thunbergii</i> (FALLÉN, 1807)	h	↗	3		2010 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & JUNG im Druck, GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
302	<i>Horistus orientalis</i> (GMELIN, 1790)	h	↗	2		2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
387	<i>Hypseloeus visci</i> (PUTON, 1888)	s			NF 2005	2005, 2009 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ (GRUSCHWITZ 2012)
169	<i>Isometopus intrusus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	mh		G		2011 jeweils leg. W. BÄSE, JUNG
305	<i>Leptopterna dolabrata</i> (L., 1758)	h				2011 leg. GÖRICKE
306	<i>Leptopterna ferrugata</i> (FALLÉN, 1807)	mh				2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013)
266	<i>Liocoris tripustulatus</i> (F., 1781)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
436	<i>Lopus decolor</i> (FALLÉN, 1807)	h		G		2010 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE & JUNG im Druck)
268	<i>Lygocoris pabulinus</i> (L., 1761)	h				2010 jeweils leg. GÖRICKE, WITSACK (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
269	<i>Lygocoris rugicollis</i> (FALLÉN, 1807)	A		0		vor 1954 leg. FEHSE (POLENTZ 1954)
274	<i>Lygus gemellatus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	h				2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013); 2011 leg. GRUSCHWITZ
276	<i>Lygus pratensis</i> (L., 1758)	h				2011 leg. GÖRICKE
278	<i>Lygus rugulipennis</i> POPPIUS, 1911	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ
279	<i>Lygus wagneri</i> REMANE, 1955	s		G		2011 leg., Coll. & det. GÖRICKE
184	<i>Macrolophus pygmaeus</i> (RAMBUR, 1839)	h	↗			2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013); 2011 leg. JUNG;
441	<i>Macrotylus herrichi</i> (REUTER, 1873)	h		G		2011 leg. JUNG
437	<i>Macrotylus horvathi</i> (REUTER, 1876)	mh				2010 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE & JUNG im Druck)
439	<i>Macrotylus paykullii</i> (FALLÉN, 1807)	h				2011 leg. JUNG
440	<i>Macrotylus solitarius</i> (MEYER-DÜR, 1843)	s	↗	0	WF 2010 seit <1955	2010 leg., Coll. & det. JUNG (GÖRICKE & JUNG 2010, POLENTZ 1954); 2011 leg., Coll. & det. JUNG
362	<i>Malacocoris chlorizans</i> (PANZER, 1794)	mh	↗	G	WF 2006 seit <1955	2006 leg. GRUSCHWITZ (GRUSCHWITZ 2008, POLENTZ 1954); 2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
364	<i>Mecomma ambulans</i> (FALLÉN, 1807)	mh		0	WF 2008 seit <1955	2008 leg., Coll. & det. GÖRICKE, vid. SIMON (GÖRICKE 2009, POLENTZ 1954); 2011 leg., Coll. & det. JUNG
363	<i>Mecomma dispar</i> (BOHEMAN, 1852)	A		0		1930 (MÜLLER 1931)
226	<i>Megacoelum beckeri</i> (FIEBER, 1870)	s		0	WF 2007 seit <1955	2007 leg., Coll. & det. JUNG (GÖRICKE & JUNG 2010, POLENTZ 1954); 2011 leg., Coll. & det. JUNG
227	<i>Megacoelum infusum</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1837)	mh				2010 leg. GÖRICKE
307	<i>Megaloceroea recticornis</i> (GEOFFROY, 1785)	h		3		2010 leg. GÖRICKE
443	<i>Megalocoleus exsanguis</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	A		0		vor 1885 leg. WAHNSCHAFPE (SCHUMACHER 1914)
444	<i>Megalocoleus molliculus</i> (FALLÉN, 1807)	mh				2010 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & JUNG im Druck)
445	<i>Megalocoleus tanacetii</i> (FALLÉN, 1807)	mh				2010 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & JUNG im Druck); 2010 leg. GRUSCHWITZ
228	<i>Mermitelocerus schmidtii</i> (FIEBER, 1836)	s				2011 leg., Coll. & det. JUNG
230	<i>Miris striatus</i> (L., 1758)	h				2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
172	<i>Monalocoris filicis</i> (L., 1758)	h				2010 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2010 jeweils leg. GRUSCHWITZ, JUNG

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
446	<i>Monosynamma bohemanii</i> (FALLÉN, 1829)	A				vor 1955 (POLENTZ 1954)
308	<i>Myrmecoris gracilis</i> (R. F. SAHLBERG, 1848)	mh				2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
270	<i>Neolygus contaminatus</i> (FALLÉN, 1807)	mh		3		2008 leg. GÖRICKE (GÖRICKE et al. 2009)
271	<i>Neolygus viridis</i> (FALLÉN, 1807)	mh				2011 leg. JUNG
309	<i>Notostira elongata</i> (GEOFFROY, 1785)	h				2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013)
310	<i>Notostira erratica</i> (L., 1758)	mh				2010 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & JUNG im Druck)
397	<i>Omphalonotus quadriguttatus</i> (KIRSCHBAUM, 1856)	s		1		1994 (BINDER 1999)
449	<i>Oncotylus punctipes</i> REUTER, 1875	mh				2010 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & JUNG im Druck)
334	<i>Orthocephalus brevis</i> (PANZER, 1798)	s		0	WF 2009 seit <1955	2009 leg. & Coll. W. BÄSE, det. GÜNTHER/schriftl. Mitt.; 2009 leg. KNOBBE, Coll. GÖRICKE, det. RIEGER (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a, POLENTZ 1954)
335	<i>Orthocephalus coriaceus</i> (F., 1777)	h				2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013); 2011 leg. JUNG
336	<i>Orthocephalus saltator</i> (HAHN, 1835)	mh		G		2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE in Vorb.)
337	<i>Orthocephalus vittipennis</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	A		0		1912 leg. WENDEL (SCHUMACHER 1913b)
451	<i>Orthonotus rufifrons</i> (FALLÉN, 1807)	h				2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013); 2011 leg. JUNG
282	<i>Orthops basalis</i> (A. COSTA, 1853)	h				2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013); 2011 leg. JUNG
283	<i>Orthops campestris</i> (L., 1758)	h				2007 leg. GÖRICKE (GÖRICKE et al. 2009); 2007 leg. JUNG
284	<i>Orthops kalmii</i> (L., 1758)	mh			WF 2002 seit 1962	2002 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. GÜNTHER/schriftl. Mitt. (siehe auch GÖRICKE et al. 2009, POLENTZ 1963b); 2011 leg., Coll. & det. JUNG
281	<i>Orthops montanus</i> (SCHILLING, 1837)	A		0		1915 leg. PETRY (MÜLLER 1931)
380	<i>Orthotylus adenocarpi</i> (PERRIS, 1857)	s		0	WF 2004 seit <1955	2004 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. RIEGER (GÖRICKE et al. 2009, POLENTZ 1954); 2009 leg. & Coll. GÖRICKE, det. RIEGER (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
384	<i>Orthotylus bilineatus</i> (FALLÉN, 1807)	A		0		vor 1955 (POLENTZ 1954)
381	<i>Orthotylus concolor</i> (KIRSCHBAUM, 1856)	s		0	WF 2007 seit 1935	2007 leg. Coll. & det. JUNG, vid. GÜNTHER (GÖRICKE & JUNG 2010, FEIGE & KÜHLHORN 1938); 2010 leg. & Coll. GÖRICKE, det. RIEGER (GÖRICKE & JUNG im Druck)
365	<i>Orthotylus ericetorum</i> (FALLÉN, 1807)	mh		2		2009 leg. JUNG
370	<i>Orthotylus flavinervis</i> (KIRSCHBAUM, 1856)	s		0	WF 2009 seit <1955	2009 leg. & Coll. GÖRICKE, det. GÜNTHER (GÖRICKE & JUNG 2010, POLENTZ 1954); 2011 leg. & Coll. JUNG, det. MELBER
366	<i>Orthotylus flavosparus</i> (C. R. SAHLBERG, 1841)	h		G		2011 jeweils leg. GRUSCHWITZ, JUNG
383	<i>Orthotylus fuscescens</i> (KIRSCHBAUM, 1856)	s		3		1995 (BRÄNDLE & RIEGER 1999)
371	<i>Orthotylus interpositus</i> SCHMIDT, 1938	s		0	WF 2010 seit 1958	2010 leg. & Coll. GÖRICKE, det. RIEGER (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a, POLENTZ 1959)
372	<i>Orthotylus marginalis</i> REUTER, 1883	mh				2010 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & JUNG im Druck, GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
373	<i>Orthotylus nassatus</i> (F., 1787)	mh		3		2004 leg. GRUSCHWITZ
374	<i>Orthotylus obscurus</i> REUTER, 1875	A		0		vor 1936 (MAERTENS 1936)
375	<i>Orthotylus prasinus</i> (FALLÉN, 1826)	h		3		2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013)
368	<i>Orthotylus rubidus</i> (PUTON, 1874)	mh		2		2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE
377	<i>Orthotylus tenellus</i> (FALLÉN, 1807)	mh		3		2010 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & JUNG im Druck)
378	<i>Orthotylus virens</i> (FALLÉN, 1807)	s		0	WF 2005 seit 1957	2005 leg. & Coll. GÖRICKE, det. GÖLLNER-SCHIEDING (GÖRICKE 2009, POLENTZ 1958)
382	<i>Orthotylus virescens</i> (DOUGLAS & SCOTT, 1865)	mh		3	WF 1999* seit <1955	1999 leg., Coll. & det. JUNG und zusätzl. Funde von 2002, 2003, 2007, 2008, 2009, 2010 jeweils leg. GRUSCHWITZ, JUNG (GÖRICKE & JUNG 2010, POLENTZ 1954); 2010 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ
379	<i>Orthotylus viridinervis</i> (KIRSCHBAUM, 1856)	s		3	WF 2002 seit <1955	2002 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. GÜNTHER (GRUSCHWITZ 2003b, POLENTZ 1954); 2009 jeweils leg. BREITBARTH, GÖRICKE, jeweils det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
231	<i>Pantilius tunicatus</i> (F., 1781)	h				2011 leg. JUNG
452	<i>Parapsallus vitellinus</i> (SCHOLTZ, 1847)	mh		G		2010 leg. JUNG

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
454	<i>Phoenicocoris modestus</i> (MEYER-DÜR, 1843)	s		2		2011 leg., Coll. & det. JUNG
455	<i>Phoenicocoris obscurellus</i> (FALLÉN, 1829)	mh		2		2009 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
456	<i>Phylus coryli</i> (L., 1758)	h			WF 2001 seit <1963	2001 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ, vid. SIMON (GRUSCHWITZ 2003b, POLENTZ 1963a); 2010 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE & JUNG im Druck)
457	<i>Phylus melanocephalus</i> (L., 1767)	h		2		2011 leg. W. BÄSE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2011 leg. GRUSCHWITZ
242	<i>Phytocoris dimidiatus</i> KIRSCHBAUM, 1856	mh		G	WF 2006 seit 1960	2006 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ, vid. MELBER (GRUSCHWITZ 2008, POLENTZ 1962); 2011 leg. JUNG
244	<i>Phytocoris intricatus</i> FLOR, 1861	s		0	WF 2011 seit 1957	2011 leg., Coll. & det. JUNG, vid. MELBER (GÖRICKE & JUNG im Druck, POLENTZ 1958)
245	<i>Phytocoris longipennis</i> FLOR, 1861	mh				2011 leg. JUNG
238	<i>Phytocoris nowickyi</i> FIEBER, 1870 (Syn. <i>P. singeri</i> WAGNER, 1954)	s		1	NF 2000	2000 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. RIEGER (GRUSCHWITZ 2001); 2011 leg. & Coll. GÖRICKE, det. RIEGER (GÖRICKE 2013)
246	<i>Phytocoris pini</i> KIRSCHBAUM, 1856	s		2		2006 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ, vid. MELBER (GRUSCHWITZ 2008)
247	<i>Phytocoris populi</i> (L., 1758)	s		1	WF 2004 seit <1955	2004 leg., Coll. & det. JUNG (GÖRICKE & JUNG im Druck, POLENTZ 1954); 2006 leg. LAU, det. RIEGER, Coll. GÖRICKE (GÖRICKE in Vorb.)
248	<i>Phytocoris reuteri</i> SAUNDERS, 1876	s		3		1999 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. GÖLLNER-SCHIEDING (GRUSCHWITZ et al. 2000)
249	<i>Phytocoris tiliae</i> (F., 1777)	h				2011 leg. JUNG
239	<i>Phytocoris ulmi</i> (L., 1758)	h				2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013); 2011 leg. GRUSCHWITZ
240	<i>Phytocoris varipes</i> BOHEMAN, 1852	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
388	<i>Pilophorus cinnamopterus</i> (KIRSCHBAUM, 1856)	h				2010 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & JUNG im Druck)
389	<i>Pilophorus clavatus</i> (L., 1767)	mh		1		2011 leg. JUNG
390	<i>Pilophorus confusus</i> (KIRSCHBAUM, 1856)	A		0		1922 leg. JÄNNER (MÜLLER 1931)
391	<i>Pilophorus perplexus</i> DOUGLAS & SCOTT, 1875	mh				2010 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE & JUNG im Druck)
392	<i>Pilophorus simulans</i> JOSIFOV, 1989	s			NF 2007	2007 leg. & Coll. GÖRICKE, det. SIMON (GÖRICKE 2009)
286	<i>Pinalitus cervinus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1841)	mh				2011 leg. JUNG
287	<i>Pinalitus rubricatus</i> (FALLÉN, 1807)	mh	↗	1	WF 2004 seit <1955	2004 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. RIEGER/schriftl. Mitt. (POLENTZ 1954); 2011 leg. JUNG
288	<i>Pinalitus viscicola</i> (PUTON, 1888)	s		G		2011 jeweils leg., Coll. & det. GÖRICKE, JUNG
312	<i>Pithanus maerkelii</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1838)	mh		3		2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, JUNG
460	<i>Placochilus seladonicus</i> (FALLÉN, 1807)	s		3		2011 leg., Coll. & det. JUNG
461	<i>Plagiognathus arbustorum</i> (F., 1794)	h				2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013)
462	<i>Plagiognathus chrysanthemii</i> (WOLFF, 1804)	h				2010 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE & JUNG im Druck); 2010 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
463	<i>Plagiognathus fulvipennis</i> (KIRSCHBAUM, 1856)	s		0	WF 2007 seit <1936	2007 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ, vid. GÜNTHER (GRUSCHWITZ 2008, MAERTENS 1936); 2007 leg. & Coll. GÖRICKE, det. SIMON; 2011 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. GÜNTHER
464	<i>Plesiodema pinetella</i> (ZETTERSTEDT, 1828)	mh		3		2011 leg. JUNG
290	<i>Polymerus brevicornis</i> (REUTER, 1879)	s		0	WF 2011 seit <1955	2011 jeweils leg., Coll. & det. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE 2012b, 2013, POLENTZ 1954)
291	<i>Polymerus cognatus</i> (FIEBER, 1858)	s		1		2009 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ
298	<i>Polymerus holosericeus</i> HAHN, 1831	A		1		vor 1885 leg. WAHNSCHAFFE (SCHUMACHER 1914)
299	<i>Polymerus nigrita</i> (FALLÉN, 1807)	mh		3		2011 leg. GÖRICKE
294	<i>Polymerus palustris</i> (REUTER, 1907)	s		0	WF 2003 seit 1912	2003 leg. & Coll. GÖRICKE, det. GÖLLNER-SCHIEDING (TEUBERT et al. 2003, SCHUMACHER 1913d); 2009 leg. Coll. & det. GÖRICKE, vid. RIEGER (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
295	<i>Polymerus unifasciatus</i> (F., 1794)	h				2011 jeweils leg. GÖRICHKE, GRUSCHWITZ, JUNG
296	<i>Polymerus vulneratus</i> (PANZER, 1806)	s				2010 leg., Coll. & det. GÖRICHKE (GÖRICHKE 2010b)
479	<i>Psallus albicinctus</i> (KIRSCHBAUM, 1856)	s			NF 2004	2004 leg. & Coll. GÖRICHKE, det. GÖLLNER-SCHIEDING (GRUSCHWITZ & GÖRICHKE 2005); 2009 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ (GRUSCHWITZ 2009)
472	<i>Psallus ambiguus</i> (FALLÉN, 1807)	h		G		2011 leg. GRUSCHWITZ
467	<i>Psallus assimilis</i> STICHEL, 1956	s			NF 2009	2009 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ (GRUSCHWITZ 2009); 2011 leg., Coll. & det. JUNG
466	<i>Psallus betuleti</i> (FALLÉN, 1826)	s			NF 2008	2008 leg. & Coll. GÖRICHKE, det. SIMON (GÖRICHKE 2011a, GÖRICHKE & JUNG 2011) siehe Text-Anmerkung
481	<i>Psallus cruentatus</i> (MULSANT & REY, 1852)	s			NF 2007	2007 leg. & Coll. GÖRICHKE, det. SIMON (GÖRICHKE 2011a, GÖRICHKE & JUNG 2011); 2011 leg., Coll. & det. JUNG (GÖRICHKE & JUNG 2011)
482	<i>Psallus falleni</i> REUTER, 1883	mh		0	WF 2004 seit 1958	2004, 2006, 2008, 2009 jeweils leg., Coll. & det. JUNG, teilw. det. bzw. vid. GÜNTHER (GÖRICHKE & JUNG 2010, POLENTZ 1959); 2010 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ
483	<i>Psallus flavellus</i> STICHEL, 1933	s			NF 2008	2008 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ (GRUSCHWITZ 2009); 2009 leg. Coll. & det. GÖRICHKE (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2009 leg. & Coll. JUNG, det. GÜNTHER (GÖRICHKE & JUNG 2010)
484	<i>Psallus haematodes</i> (GMELIN, 1790)	mh				2011 leg. JUNG
486	<i>Psallus lepidus</i> FIEBER, 1858	mh		3		2011 leg. JUNG
475	<i>Psallus luridus</i> REUTER, 1878	A		0		1956 (POLENTZ 1957)
487	<i>Psallus mollis</i> (MULSANT & REY, 1852)	s		G	WF 2010 seit <1955	2010, 2011 leg., Coll. & det. JUNG (GÖRICHKE & JUNG im Druck, POLENTZ 1954)
466, 5	<i>Psallus montanus</i> JOSIFOV, 1973	h		(3)		2011 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ (siehe auch GRUSCHWITZ 2008) siehe Text-Anmerkung
468	<i>Psallus perrisi</i> (MULSANT & REY, 1852)	mh		0	WF 2004 seit <1963	2004 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. RIEGER (GRUSCHWITZ 2006, POLENTZ 1963a); 2011 leg., Coll. & det. GÖRICHKE, JUNG
476	<i>Psallus piceae</i> REUTER, 1878	A		0		1930 (MÜLLER 1931)
469	<i>Psallus pseudoplatani</i> REICHLING, 1984	s			NF 2004	2004 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. RIEGER (GRUSCHWITZ 2006); 2011 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ
473	<i>Psallus quercus</i> (KIRSCHBAUM, 1856)	s		0	WF 1988* seit <1955	1988 leg. & Coll. JUNG, det. GÜNTHER (GÖRICHKE & JUNG 2010, POLENTZ 1954)
489	<i>Psallus salicis</i> (KIRSCHBAUM, 1856)	s		G		2004 leg. & Coll. GÖRICHKE, det. GÖLLNER-SCHIEDING (GRUSCHWITZ & GÖRICHKE 2005)
470	<i>Psallus variabilis</i> (FALLÉN, 1807)	h				2010 leg. WITSACK (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a)
490	<i>Psallus varians</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1841)	h		2		2011 jeweils leg. GRUSCHWITZ, JUNG
471	<i>Psallus wagneri</i> OSSIANILSSON, 1953	s			NF 2009	2009 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ (GRUSCHWITZ 2009); 2011 leg., Coll. & det. JUNG
385	<i>Pseudoloxops coccineus</i> (MEYER-DÜR, 1843)	mh		3		2011 leg. JUNG
386	<i>Reuteria marqueti</i> PUTON, 1875	mh	↗	0	WF 2006 seit <1955	2006 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ, vid. MELBER (GRUSCHWITZ 2008, POLENTZ 1954); 2011 leg. JUNG
251	<i>Rhabdomiris striatellus</i> (F., 1794)	h				2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICHKE, JUNG
491	<i>Salicarus roseri</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1838)	mh		G		2011 jeweils leg. GÖRICHKE, GRUSCHWITZ
313	<i>Stenodema calcarata</i> (FALLÉN, 1807)	h				2010 leg. GÖRICHKE (GÖRICHKE & JUNG im Druck); 2010 leg. GRUSCHWITZ
316	<i>Stenodema holsata</i> (F., 1787)	mh				2010 leg. GRUSCHWITZ
317	<i>Stenodema laevigata</i> (L., 1758)	h				2011 leg. GÖRICHKE (GÖRICHKE 2013)
319	<i>Stenodema virens</i> (L., 1767)	mh				2008 leg. SIMON
252	<i>Stenotus binotatus</i> (F., 1794)	h				2011 leg. GÖRICHKE (GÖRICHKE 2013)
492	<i>Sthenarus rotermundi</i> (SCHOLTZ, 1847)	mh				2009 leg. GRUSCHWITZ
339	<i>Strongylocoris atrocoeruleus</i> (FIEBER, 1864)	s		1	NF 2002	2002 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ, vid. MELBER (GRUSCHWITZ 2003a)
340	<i>Strongylocoris leucocephalus</i> (L., 1758)	s		3		2010 leg., Coll. & det. GÖRICHKE (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a);
341	<i>Strongylocoris luridus</i> (FALLÉN, 1807)	s		3		2011 leg., det. & Coll. GÖRICHKE (GÖRICHKE in Vorb.); 2011 leg., Coll. & det. JUNG, vid. MELBER

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
342	<i>Strongylocoris niger</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	s		2	WF 2002 seit <1865	2002 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ (GRUSCHWITZ 2003a, SCHUMACHER 1913a); 2008 leg., Coll. & det. GÖRICKE, vid. RIEGER (GÖRICKE 2009)
343	<i>Strongylocoris steganoides</i> (J. SAHLBERG, 1875)	mh		0	WF 2007 seit <1963	2007 leg. & Coll. GÖRICKE, det. RIEGER (GÖRICKE 2009, PO- LENTZ 1963a); 2011 jeweils leg., Coll. & det. GÖRICKE, JUNG
398	<i>Systellonotus triguttatus</i> (L., 1767)	A		0		1938 (FEIGE & KÜHLHORN 1938)
320	<i>Teratocoris antennatus</i> (BOHEMAN, 1852)	s		3		2009 leg. & Coll. W. BÄSE, det. GÜNTHER
493	<i>Tinicephalus hortulanus</i> (MEYER-DÜR, 1843)	mh		3		2011 leg. JUNG
323	<i>Trigonotylus caelestialium</i> (KIRKALDY, 1902)	h				2011 leg. JUNG
325	<i>Trigonotylus pulchellus</i> (HAHN, 1834)	A		2		1912 leg. WENDEL (SCHUMACHER 1913b)
326	<i>Trigonotylus ruficornis</i> (GEOFFROY, 1785)	mh		2		2011 leg. GÖRICKE
496	<i>Tytthus pygmaeus</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	s		2		1989 leg. GRUSCHWITZ & GEITER, Coll. GRUSCHWITZ, det. GÖLLNER-SCHIEDING (GRUSCHWITZ et al. 2000)
Nabidae (Sichelwanzen)						
497	<i>Alloerhynchus flavipes</i> (FIEBER, 1836)	s		1		1996 leg., Coll. & det. BARTELS, vid. GÖRICKE
502	<i>Himacerus apterus</i> (F., 1798)	h				2011 leg. GÖRICKE
503	<i>Himacerus boops</i> (SCHIÖDTE, 1870)	s				2010 leg., Coll. & det. GÖRICKE (GÖRICKE 2010b; 2013)
500	<i>Himacerus major</i> (A. COSTA, 1842)	mh				2011 leg. W. BÄSE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
501	<i>Himacerus mirmicoides</i> (O. COSTA, 1834)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
507	<i>Nabis brevis</i> SCHOLTZ, 1847	h				2011 leg. JUNG
508	<i>Nabis ericetorum</i> SCHOLTZ, 1847	mh				2002 leg. GRUSCHWITZ
509	<i>Nabis ferus</i> (L., 1758)	mh				2009 leg. WITSACK, Coll. & det. GÖRICKE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
506	<i>Nabis flavomarginatus</i> SCHOLTZ, 1847	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
504	<i>Nabis limbatus</i> DAHLBOM, 1851	h				2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013)
505	<i>Nabis lineatus</i> DAHLBOM, 1851	A		2		1931 (ROSENBAUM 1934)
510	<i>Nabis pseudoferus</i> REMANE, 1949	h				2010 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2010a)
512	<i>Nabis rugosus</i> (L., 1758)	h				2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013)
498	<i>Prostemma guttula</i> (F., 1787)	mh	↗	3		2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG; 2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
Anthocoridae (Blumenwanzen)						
513	<i>Acompocoris alpinus</i> REUTER, 1875	s		0	WF 2010 seit 1959	2010 leg. & Coll. GÖRICKE, det. RIEGER (GÖRICKE & KLEIN- STEUBER 2013a, POLENTZ 1961); 2011 leg., Coll. & det. JUNG
515	<i>Acompocoris pygmaeus</i> (FALLÉN, 1807)	mh		G		2002 leg. JUNG
546	<i>Amphiareus obscuriceps</i> (POPPIUS, 1909)	mh			N, NF 2004	2004 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. RIEGER (GRUSCHWITZ 2006); 2011 leg. JUNG
516	<i>Anthocoris amplicollis</i> HORVÁTH, 1893	mh		3		2011 leg. JUNG
518	<i>Anthocoris confusus</i> REUTER, 1884	mh				2011 leg. JUNG
519	<i>Anthocoris gallarumulmi</i> (DE GEER, 1773)	mh		3		2010 leg. JUNG
520	<i>Anthocoris limbatus</i> FIEBER, 1836	mh		3		2010 leg. GRUSCHWITZ
521	<i>Anthocoris minki</i> DOHRN, 1860	s		3		2011 jeweils leg., Coll. & det. GÖRICKE, JUNG
522	<i>Anthocoris nemoralis</i> (F., 1794)	h				2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013); 2011 leg. GRUSCH- WITZ, JUNG
523	<i>Anthocoris nemorum</i> (L., 1761)	h				2011 leg. W. BÄSE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2011 leg. JUNG
524	<i>Anthocoris pilosus</i> (JAKOVLEV, 1877)	s		1	(WF 2009) seit <1955	2009 leg. & Coll. W. BÄSE, det. GÜNTHER (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a, POLENTZ 1954)
525	<i>Anthocoris sarothamni</i> DOUGLAS & SCOTT, 1865	s		0	WF 2005 seit 1935	2005 leg., Coll. & det. GÖRICKE, vid. SIMON (GÖRICKE 2011a, FEIGE & KÜHLHORN 1938); 2008 leg. & Coll. JUNG, det. MELBER
526	<i>Anthocoris simulans</i> REUTER, 1884	s		0	WF 2006 seit 1957	2006 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. MELBER (GRUSCHWITZ 2008, POLENTZ 1958)
547	<i>Brachysteles parvicornis</i> (A. COSTA, 1847)	A		0		1921 (ROSENBAUM 1934)

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
549	<i>Dufouriellus ater</i> (DUFOUR, 1833)	mh		0	WF 2006 seit 1937	2006 leg., Coll. & det. JUNG, vid. GÜNTHER (GÖRICKE & JUNG 2010) [1937 leg. BORRMANN, Coll. MVND]; 2011 leg. GRUSCHWITZ
528	<i>Elatophilus nigricornis</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	s		2		2007 leg. & Coll. JUNG, det. MELBER
529	<i>Elatophilus pini</i> (BAERENSPRUNG, 1858)	s		3		1996 BRÄNDLE & RIEGER (1999)
530	<i>Elatophilus stigmatellus</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	s		1		1994 BRÄNDLE & RIEGER (1999)
552	<i>Lycocoris campestris</i> (F., 1794)	mh		G		2010 leg. JUNG
539	<i>Orius agilis</i> (FLOR, 1860)	s		1		1998 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ, vid. MELBER (GRUSCHWITZ et al. 2000)
540	<i>Orius horvathi</i> (REUTER, 1884)	s		2		2007 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE in Vorb.)
541	<i>Orius laticollis</i> (REUTER, 1884)	s				2010 leg. & Coll. JUNG, det. MELBER
542	<i>Orius majusculus</i> (REUTER, 1879)	s				2009 leg. & Coll. GÖRICKE, det. RIEGER (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
543	<i>Orius minutus</i> (L., 1758)	h				2010 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & JUNG im Druck)
545	<i>Orius niger</i> (WOLFF, 1811)	mh				2011 leg. JUNG
544	<i>Orius vicinus</i> (RIBAUT, 1923)	s		1	NF 1988*	1988 leg. & Coll. JUNG, det. DECKERT (GÖRICKE & JUNG 2010); 2010 leg. & Coll. GÖRICKE, det. GÜNTHER (GÖRICKE & JUNG im Druck)
554	<i>Scolopocelis pulchella</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	A		0		vor 1955 (POLENTZ 1954)
532	<i>Temnostethus dacicus</i> (PUTON, 1888)	s			NF 2006	2006 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ, vid. MELBER (GRUSCHWITZ 2008)
533	<i>Temnostethus gracilis</i> HORVÁTH, 1907	s		3		2011 leg., Coll. & det. JUNG
535	<i>Temnostethus pusillus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	s		R	WF 2005 seit <1955	2005 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. DIETZE (GRUSCHWITZ 2009, POLENTZ 1954); 2011 leg. & Coll. JUNG, det. MELBER
531	<i>Temnostethus reduvius</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1850)	mh		2		2010 leg. GRUSCHWITZ
538	<i>Tetraphleps bicuspis</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	s		3		1999 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. GÖLLNER-SCHIEDING (GRUSCHWITZ 2000)
556	<i>Xylocoris cursitans</i> (FALLÉN, 1807)	mh		3		2010 leg. JUNG (GÖRICKE & JUNG im Druck)
557	<i>Xylocoris formicetorum</i> (BOHEMAN, 1844)	s		0	WF 2007 seit 1958	2007 leg., Coll. & det. JUNG/schriftl. Mitt. (POLENTZ 1963a)
555	<i>Xylocoris galactinus</i> (FIEBER, 1836)	mh		G		2010 leg. JUNG
555, 5	<i>Xylocoris lativentris</i> (J. SAHLBERG, 1870)	s			4) R, NF 2008	2008 leg., Coll. & det. JUNG, vid. MELBER (JUNG 2009); 2011 leg. & det. JUNG, Coll. GRUSCHWITZ
Cimicidae (Plattwanzen)						
559	<i>Cimex columbarius</i> JENYNS, 1839	A		G		1912 (ROSENBAUM 1934)
560	<i>Cimex dissimilis</i> (HORVÁTH, 1910)	s			NF 2000	2000, 2004 leg. LEUTHOLD, Coll. & det. HOFFMANN (HOFFMANN 2005)
561	<i>Cimex lectularius</i> L., 1758	s			WF 2004 seit <1955	2004 (JENTZSCH & DIETZE 2005, POLENTZ 1954)
562	<i>Cimex pipistrelli</i> JENYNS, 1839	mh		2	NF 2004	2004 (JENTZSCH & DIETZE 2005)
563	<i>Oeciacus hirundinis</i> (LAMARCK, 1816)	mh			WF 1994* seit <1955	1994 (JENTZSCH & DIETZE 2005, siehe auch GÖRICKE 2006a, POLENTZ 1954); 2011 leg., Coll. & det. W. BÄSE, vid. GÖRICKE
Reduviidae (Raubwanzen)						
568	<i>Coranus subapterus</i> (DE GEER, 1773)	h		3		2011 leg. GÖRICKE
569	<i>Coranus woodroffei</i> P. V. PUTSHKOV, 1982	s			NF 2011	2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE, vid. RIEGER (GÖRICKE in Vorb.)
564	<i>Empicoris baerensprungi</i> (DOHRN, 1863)	s		1		2011 leg., Coll. & det. JUNG
565	<i>Empicoris culiciformis</i> (DE GEER, 1773)	s		0	WF 2006 seit 1933	2006, 2007, 2009 leg., Coll. & det. JUNG (GÖRICKE & JUNG im Druck, SCHUMANN 1934)
566	<i>Empicoris vagabundus</i> (L., 1758)	mh				2010 leg. GRUSCHWITZ (siehe auch GÖRICKE 2008b)
574	<i>Phymata crassipes</i> (F., 1775)	mh	↗	1		2011 leg., Coll. & det. W. BÄSE, vid. GÖRICKE
576	<i>Pygolampis bidentata</i> (GOEZE, 1778)	s		G		1995 leg., Coll. & det. BARTELS, vid. GÖRICKE
575	<i>Reduvius personatus</i> (L., 1758)	mh				2011 jeweils leg. W. BÄSE, JUNG
570	<i>Rhynocoris annulatus</i> (L., 1758)	mh	↗	2		2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, JUNG

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
572	<i>Rhynocoris iracundus</i> (PODA, 1761)	mh	☞	1		2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
Aradidae (Rindenwanzen)						
577	<i>Aneurus avenius</i> (DUFOUR, 1833)	mh		2		2011 leg. JUNG
578	<i>Aneurus laevis</i> (F., 1775)	mh		G	WF 2000 seit 1956	2000 leg., Coll. & det. JUNG (GÖRICKE & JUNG 2010, POLENTZ 1957); 2011 leg. JUNG; 2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
579	<i>Aradus betulae</i> (L., 1758)	mh		2		2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, JUNG
580	<i>Aradus betulinus</i> FALLÉN, 1807	s		1		1999 leg. SCHORNACK, Coll. GRUSCHWITZ, det. GÖLLNER-SCHIEDING (GRUSCHWITZ et al. 2000)
581	<i>Aradus brevicollis</i> FALLÉN, 1807	s		1		1999 leg. SCHORNACK, Coll. GRUSCHWITZ, det. MELBER (GRUSCHWITZ et al. 2000)
582	<i>Aradus cinnamomeus</i> PANZER, 1806	mh		2		2011 leg. GÖRICKE
583	<i>Aradus conspicuus</i> HERRICH-SCHAEFFER, 1835	mh		2		2011 leg. JUNG
584	<i>Aradus corticalis</i> (L., 1758)	A		0		vor 1955 (POLENTZ 1954)
586	<i>Aradus depressus</i> (F., 1794)	h				2011 jeweils leg. W. BÄSE, JUNG
588	<i>Aradus distinctus</i> FIEBER, 1860	A		0		vor 1885 leg. WAHNSCHAFFE (SCHUMACHER 1914)
596	<i>Aradus versicolor</i> HERRICH-SCHAEFFER, 1835	A		0		1931 (ROSENBAUM 1934)
597	<i>Mezira tremulae</i> (GERMAR, 1822)	A		0		1932 (DORN 1936)
Lygaeidae (Bodenwanzen)						
716	<i>Acompus pallipes</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1834)	A		0		1933 leg. KUPKA, Coll. MFNMD, vid. GÖRICKE (KUPKA 1944)
717	<i>Acompus rufipes</i> (WOLFF, 1804)	mh		1		2011 leg. JUNG
700	<i>Aellopus atratus</i> (GOEZE, 1778)	mh	☞	3		2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
673	<i>Aphanus rolandri</i> (L., 1758)	mh	☞			2011 leg. W. BÄSE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
598	<i>Arocatus longiceps</i> STÅL, 1872	mh	☞		N, NF 2007	2007 leg., Coll. & det. NIGMANN (ACHTZIGER & NIGMANN 2008, siehe auch GÖRICKE 2008c); 2011 jeweils leg. W. BÄSE, GRUSCHWITZ
599	<i>Arocatus melanocephalus</i> (F., 1798)	s		0	WF 2009 seit <1950	2009 leg. & Coll. W. BÄSE, det. GÖRICKE, vid. GÜNTHER (BÄSE & GÖRICKE 2010) [< 1950 leg. HEIDENREICH, Coll. MNVD]; 2011 jeweils leg., Coll. & det. W. BÄSE, GRUSCHWITZ
600	<i>Arocatus roeselii</i> (SCHILLING, 1829)	s			NF 2004	2004 leg. & Coll. DIETZE, det. HOFFMANN/schriftl. Mitt.; 2010 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ
701	<i>Beosus maritimus</i> (SCOPOLI, 1763)	h				2011 leg. GÖRICKE
630	<i>Chilacis typhae</i> (PERRIS, 1857)	h				2010 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE & JUNG im Druck)
620	<i>Cymus aurescens</i> DISTANT, 1883	mh		2	WF 1987* seit <1955	1987 leg. & Coll. JUNG, det. ARNOLD und zusätzl. Nachweise 1995, 1998 jeweils leg. W. BÄSE, BÜCHE (GÖRICKE & JUNG 2010, POLENTZ 1954); 2010 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & JUNG im Druck)
621	<i>Cymus clavicolus</i> (FALLÉN, 1807)	h				2010 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE & JUNG im Druck)
622	<i>Cymus glandicolor</i> HAHN, 1831	h		3		2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
623	<i>Cymus melanocephalus</i> FIEBER, 1861	mh				2010 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & JUNG im Druck)
648	<i>Drymus brunneus</i> (R. F. SAHLBERG, 1848)	h		G		2011 leg. JUNG; 2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE in Vorb.)
645	<i>Drymus latus</i> DOUGLAS & SCOTT, 1871	s		3		2010 leg., Coll. & det. JUNG
646	<i>Drymus pilicornis</i> (MULSANT & REY, 1852)	A		2		vor 1955 (POLENTZ 1954)
647	<i>Drymus pilipes</i> FIEBER, 1861	s		1		2010 leg., Coll. & det. JUNG
650	<i>Drymus ryeii</i> DOUGLAS & SCOTT, 1865	h				2011 leg. GÖRICKE
651	<i>Drymus sylvaticus</i> (F., 1775)	h				2010 leg. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE & JUNG im Druck); 2010 leg. GRUSCHWITZ; 2010 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a, GÖRICKE in Vorb.)
674	<i>Emblethis denticollis</i> HORVÁTH, 1878	mh		3		2010 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & JUNG im Druck, siehe auch GÖRICKE 2008a)
674, 5	<i>Emblethis duplicatus</i> SEIDENSTÜCKER, 1963	s			NF 2008	2008 leg., Coll. & det. SIMON/schriftl. Mitt.; 2011 jeweils leg., Coll. & det. GÖRICKE, JUNG
675	<i>Emblethis griseus</i> (WOLFF, 1802)	mh		2		2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
676	<i>Emblethis verbasci</i> (F., 1803)	h				2011 jeweils leg. GÖRICHKE, GRUSCHWITZ, JUNG; 2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICHKE (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a)
652	<i>Eremocoris abietis</i> (L., 1758)	mh		3		2011 leg. LAU, det. et Coll. GÖRICHKE (GÖRICHKE in Vorb.)
653	<i>Eremocoris fenestratus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1839)	s		2		2001 leg. & Coll. W. BÄSE, det. BARTELS, vid. GÜNTHER
654	<i>Eremocoris plebejus</i> (FALLÉN, 1807)	h				2011 jeweils leg. GÖRICHKE, JUNG
655	<i>Eremocoris podagricus</i> (F., 1775)	mh	↗			2011 leg. GÖRICHKE
656	<i>Gastrodes abietum</i> BERGROTH, 1914	mh				2011 leg. GRUSCHWITZ
657	<i>Gastrodes grossipes</i> (DE GEER, 1773)	h				2011 jeweils leg. GÖRICHKE, GRUSCHWITZ, JUNG
627	<i>Geocoris ater</i> (F., 1787)	mh	↗	1		2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICHKE, GRUSCHWITZ
628	<i>Geocoris dispar</i> (WAGA, 1839)	s	↗	3		2011 jeweils leg., Coll. & det. GÖRICHKE, JUNG
629	<i>Geocoris grylloides</i> (L., 1761)	h				2011 jeweils leg. GÖRICHKE, GRUSCHWITZ, JUNG
677	<i>Gonianotus marginepunctatus</i> (WOLFF, 1804)	s	↗	0	WF 2008 seit 1932	2008 jeweils leg., Coll. & det. SIMON/schriftl. Mitt., GÖRICHKE (SCHUMANN 1934); 2011 leg., Coll. & det. GÖRICHKE
702	<i>Graptopeltus lynceus</i> (F., 1775)	mh		G		2011 jeweils leg. GÖRICHKE, JUNG
626	<i>Henestaris halophilus</i> (BURMEISTER, 1835)	mh				2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICHKE, GRUSCHWITZ, JUNG
633	<i>Heterogaster artemisiae</i> SCHILLING, 1829	mh		2	WF 2002 seit <1955	2002 leg. & Coll. GRUSCHWITZ, det. GÜNTHER (GRUSCHWITZ 2003b, POLENTZ 1954); 2010 leg. GRUSCHWITZ; 2010 leg. WITSACK (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a)
635	<i>Heterogaster urticae</i> (F., 1775)	h				2010 leg. W. BÄSE (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2010 jeweils leg. GÖRICHKE, JUNG (GÖRICHKE & JUNG im Druck)
658	<i>Ischnocoris angustulus</i> (BOHEMAN, 1852)	mh		2		2009 leg. GÖRICHKE (GÖRICHKE 2009); 2009 leg. JUNG
659	<i>Ischnocoris hemipterus</i> (SCHILLING, 1829)	h		2		2011 leg. JUNG; 2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICHKE (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a)
660	<i>Ischnocoris punctulatus</i> FIEBER, 1861	s		1	NF 1999*	1999 leg. LAU, Coll. & det. BARTELS, vid. GÖRICHKE
625	<i>Ischnodemus sabuleti</i> (FALLÉN, 1826)	mh				2010 jeweils leg. W. BÄSE, GRUSCHWITZ
617	<i>Kleidocerys ericae</i> (HORVÁTH, 1908)	A		0		1955 leg. POLENTZ [in Coll. MFNMD Belegexemplare], teste RIEGER (POLENTZ 1961)
619	<i>Kleidocerys resedae</i> (PANZER, 1797)	h				2011 jeweils leg. W. BÄSE, LAU (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2011 jeweils leg. GÖRICHKE, GRUSCHWITZ, JUNG
718	<i>Lasiosomus enervis</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	A		0		vor 1955 (POLENTZ 1954)
695	<i>Ligyrocorys sylvestris</i> (L., 1758)	A		0		vor 1936 (MAERTENS 1935)
603	<i>Lygaeus equestris</i> (L., 1758)	mh	↗	3		2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICHKE, JUNG
604	<i>Lygaeus simulans</i> DECKERT, 1985	s			NF 2009	2009 leg. & Coll. W. BÄSE, det. GÖRICHKE, vid. GÜNTHER (BÄSE & GÖRICHKE 2010)
678	<i>Macrodema microptera</i> (CURTIS, 1836)	h		3		2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICHKE (GÖRICHKE in Vorb.)
638	<i>Macroplax preyssleri</i> (FIEBER, 1837)	mh	↗	R		2011 leg. JUNG
687	<i>Megalonotus antennatus</i> (SCHILLING, 1829)	mh		G		2011 leg. W. BÄSE (GÖRICHKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2011 leg. JUNG
688	<i>Megalonotus chiragra</i> (F., 1794)	h				2011 jeweils leg. GÖRICHKE, JUNG
689	<i>Megalonotus dilatatus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1840)	s		0	WF 2010 seit <1955	2010 leg., Coll. & det. JUNG (GÖRICHKE & JUNG 2010, POLENTZ 1954); 2011 leg. JUNG
690	<i>Megalonotus emarginatus</i> (REY, 1888)	s		R		2011 leg., Coll. & det. GÖRICHKE
691	<i>Megalonotus hirsutus</i> FIEBER, 1861	s		G		2011 leg., Coll. & det. JUNG
692	<i>Megalonotus praetextatus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	h				2011 jeweils leg. GÖRICHKE, JUNG
693	<i>Megalonotus sabulicola</i> (THOMSON, 1870)	mh		R		2011 jeweils leg. GÖRICHKE, JUNG
639	<i>Metopoplax ditomoides</i> (A. COSTA, 1847)	mh	↗		NF 2003	2003 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ (GRUSCHWITZ 2003c); 2011 leg., Coll. & det. GÖRICHKE (GÖRICHKE 2013); 2011 leg., Coll. & det. JUNG
639, 5	<i>Metopoplax fuscineris</i> STÅL, 1872	s	↗		N, NF 2003	2003 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ (GRUSCHWITZ 2003c); 2010 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ
640	<i>Metopoplax origani</i> (KOLENATI, 1845)	s		R		2007 leg., Coll. & det. JUNG, vid. GÜNTHER
608	<i>Nithecus jacobaeae</i> (SCHILLING, 1829)	s		0	WF 2005 seit 1962	2005 leg., Coll. & det. JUNG/schriftl. Mitt. [1962 leg. SOMBURG, Coll. MLUH]; 2008 leg., Coll. & det. GÖRICHKE

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
662	<i>Notochilus limbatus</i> FIEBER, 1870	s			NF 2009	2009 leg. & Coll. W. BÄSE, det. GÖRICKE, vid. GÜNTHER (BÄSE & GÖRICKE 2010)
610	<i>Nysius ericae</i> (SCHILLING, 1829)	h				2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013)
612	<i>Nysius helveticus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1850)	mh		3		2008 leg. SIMON
613	<i>Nysius senecionis</i> (SCHILLING, 1829)	h				2010 jeweils leg GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE & JUNG im Druck)
614	<i>Nysius thymi</i> (WOLFF, 1804)	h				2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013)
615	<i>Orsillus depressus</i> (MULSANT & REY, 1852)	mh			N, NF 2003	2003 leg. & Coll. GÖRICKE, det. DECKERT (GÖRICKE 2006b); 2011 leg. GRUSCHWITZ
616	<i>Ortholomus punctipennis</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1838)	h	↗			2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013)
641	<i>Oxycarenus modestus</i> (FALLÉN, 1829)	mh				2010 leg. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE & JUNG im Druck); 2010 leg. GRUSCHWITZ
696	<i>Pachybrachius fracticollis</i> (SCHILLING, 1829)	s		3		2009 leg. & Coll. W. BÄSE, det. GÖRICKE
697	<i>Pachybrachius luridus</i> HAHN, 1826	A		0		vor 1955 (POLENTZ 1954)
705	<i>Peritrechus convivus</i> (STÅL, 1858)	A		0		1931 (SCHUMANN 1934)
706	<i>Peritrechus geniculatus</i> (HAHN, 1832)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, WITSACK (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
707	<i>Peritrechus gracilicornis</i> PUTON, 1877	A		0		1931 (FEIGE & KÜHLHORN 1938)
708	<i>Peritrechus lundii</i> (GMELIN, 1790)	s		3		2004 leg. & Coll. JUNG, det. MELBER
709	<i>Peritrechus nubilis</i> (FALLÉN, 1807)	s		2		2009 leg. & Coll. JUNG, det. MELBER
642	<i>Philomyrmex insignis</i> R. F. SAHLBERG, 1848	s		2		2009 jeweils leg., Coll. & det. GÖRICKE, JUNG, STROBL (GÖRICKE 2009)
679	<i>Pionosomus opacellus</i> HORVÁTH, 1895	s	↗	2		2011 leg., Coll. & det. GÖRICKE (GÖRICKE 2013); 2011 leg. & Coll. JUNG, det. MELBER
680	<i>Pionosomus varius</i> (WOLFF, 1804)	s		2	WF 2006 seit <1955	2006, 2007, 2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE in Vorb., POLENTZ 1954)
636	<i>Platyplax salviae</i> (SCHILLING, 1829)	h				2011 leg. JUNG
699	<i>Plinthisus brevipennis</i> (LATREILLE, 1807)	h		3		2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE in Vorb.)
698	<i>Plinthisus pusillus</i> (SCHOLTZ, 1847)	h				2011 leg. JUNG; 2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE in Vorb.)
681	<i>Pterotmetus staphyliniformis</i> (SCHILLING, 1829)	h		2		2011 jeweils leg GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG; 2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
710	<i>Raglius alboacuminatus</i> (GOEZE, 1778)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
712	<i>Rhyparochromus phoeniceus</i> (ROSSI, 1794)	s		G		2004 leg. & Coll. GÖRICKE, det. DECKERT (GÖRICKE 2006a)
713	<i>Rhyparochromus pini</i> (L., 1758)	h				2011 jeweils leg GÖRICKE, JUNG; 2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
714	<i>Rhyparochromus vulgaris</i> (SCHILLING, 1829)	h				2011 leg. JUNG (siehe auch GÖRICKE 2008b)
663	<i>Scolopostethus affinis</i> (SCHILLING, 1829)	h				2010 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & JUNG im Druck, GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
664	<i>Scolopostethus decoratus</i> (HAHN, 1833)	mh		G		2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE in Vorb.)
665	<i>Scolopostethus grandis</i> HORVÁTH, 1880	s		G		2009 leg., Coll. & det. JUNG
666	<i>Scolopostethus pictus</i> (SCHILLING, 1829)	mh				2008 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & al. 2009); 2008 leg. JUNG
667	<i>Scolopostethus pilosus</i> REUTER, 1875	s		2		2010 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE in Vorb.)
668	<i>Scolopostethus puberulus</i> HORVÁTH, 1887	s		0	WF 2005 seit <1955	2005 leg., Coll. & det. GÖRICKE, vid. SIMON (GÖRICKE 2011a, POLENTZ 1954)
669	<i>Scolopostethus thomsoni</i> REUTER, 1875	h				2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013); 2011 leg. JUNG
694	<i>Sphragisticus nebulosus</i> (FALLÉN, 1807)	h		R		2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
719	<i>Stygnocoris cimbricus</i> (GREDLER, 1870)	s			NF 1947* WF 2010	1947, 1953 jeweils leg. POLENTZ, Coll. MFNMD, det. RIEGER (POLENTZ 1954, RIEGER & GÖRICKE 2012); 2010 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE, vid. RIEGER (GÖRICKE in Vorb.)
720	<i>Stygnocoris fuliginosus</i> (GÉOFFROY, 1785)	h				2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013)
722	<i>Stygnocoris rusticus</i> (FALLÉN, 1807)	mh				2010 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & JUNG im Druck)
723	<i>Stygnocoris sabulosus</i> (SCHILLING, 1829)	h				2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013); 2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
671	<i>Taphropeltus contractus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	mh		3		2009 leg. JUNG
672	<i>Taphropeltus hamulatus</i> (THOMSON, 1870)	s		0	WF2010 seit 1935	2010 leg., Coll. & det. GÖRICKE, vid. RIEGER (BÄSE & GÖRICKE 2010, FEIGE & KÜHLHORN 1938); 2011 jeweils leg., Coll. & det. GÖRICKE, JUNG
682	<i>Trapezonotus anorus</i> (FLOR, 1860)	s		0	WF 2010 seit <1955	2010 jeweils leg., Coll. & det. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE & JUNG 2010, GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a, POLENTZ 1954); 2011 jeweils leg., Coll. & det. GÖRICKE, JUNG
683	<i>Trapezonotus arenarius</i> (L., 1758)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
684	<i>Trapezonotus desertus</i> SEIDEN- STÜCKER, 1951	s		3		2011 leg., Coll. & det. GÖRICKE
685	<i>Trapezonotus dispar</i> STÅL, 1872	s		0	WF 1999* seit <1955	1999 leg., Coll. & det. DIETZE, vid. MELBER; 2009 leg. LAU, Coll. & det. GÖRICKE (GÖRICKE & JUNG 2010, POLENTZ 1954); 2011 jeweils leg., Coll. & det. GÖRICKE, JUNG
643	<i>Tropidophlebia costalis</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1850)	s			NF 2009	2009 leg., Coll. & det. GÖRICKE (GÖRICKE 2009); 2009 leg., Coll. & det. JUNG
644	<i>Tropistethus holosericus</i> (SCHOLTZ, 1846)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
715	<i>Xanthochilus quadratus</i> (F., 1798)	h	↗			2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
Piesmatidae (Meldenwanzen)						
724	<i>Parapiesma quadratum</i> (FIEBER, 1844)	h		3		2009 leg. GRUSCHWITZ
725	<i>Parapiesma salsolae</i> (BECKER, 1867)	s		2		2011 jeweils leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ, JUNG
727	<i>Parapiesma variabile</i> (FIEBER, 1844)	A		3		vor 1865 (SCHUMACHER 1913a)
728	<i>Piesma capitatum</i> (WOLFF, 1804)	mh				2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE in Vorb.)
729	<i>Piesma maculatum</i> (LAPORTE, 1833)	h				2010 leg. JUNG (GÖRICKE & JUNG im Druck)
Berytidae (Stelzenwanzen)						
731	<i>Berytinus clavipes</i> (F., 1775)	h				2011 leg. JUNG
734	<i>Berytinus crassipes</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	mh				2011 leg. JUNG
732	<i>Berytinus hirticornis</i> (BRULLÉ, 1836)	s		G		2005 leg. & Coll. GÖRICKE, det. SIMON (GÖRICKE et al. 2009)
733	<i>Berytinus minor</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	s		G		2010 leg., Coll. & det. GÖRICKE, vid. GÜNTHER (GÖRICKE & JUNG im Druck)
736	<i>Berytinus montivagus</i> (MEYER-DÜR, 1841)	s		2		2011 leg. & Coll. JUNG, det. MELBER
737	<i>Berytinus signoreti</i> (FIEBER, 1859)	s		3		2011 leg., Coll. & det. JUNG, 2011 leg. LAU, Coll. & det. GÖRICKE
739	<i>Gampsocoris punctipes</i> (GERMAR, 1822)	h	↗	G		2011 leg. JUNG
740	<i>Metatropis rufescens</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	mh				2010 leg. JUNG
730	<i>Neides tipularius</i> (L., 1758)	h				2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, GRUSCHWITZ
Pyrrhocoridae (Feuerwanzen)						
741	<i>Pyrrhocoris apterus</i> (L., 1758)	h	↗			2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
Alydidae (Krummfühlerwanzen)						
743	<i>Alydus calcaratus</i> (L., 1758)	h	↗			2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, JUNG
Coreidae (Lederwanzen)						
753	<i>Arenocoris fallenii</i> (SCHILLING, 1829)	mh		1		2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
755	<i>Bathysolen nubilus</i> (FALLÉN, 1807)	s		2		2010 leg. LAU, jeweils Coll. & det. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE 2010b, GÖRICKE & JUNG im Druck)
758	<i>Ceraleptus lividus</i> STEIN, 1858	h	↗	2		2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE
745	<i>Coreus marginatus</i> (L., 1758)	h				2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, JUNG
759	<i>Coriomeris denticulatus</i> (SCOPOLI, 1763)	h				2011 leg. W. BÄSE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a), 2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
760	<i>Coriomeris scabricornis</i> (PANZER, 1809)	s	↘	2		1992 leg. & det. SPRICK, Coll. GRUSCHWITZ (STROBL & HEINZE 2008); 1992 leg., Coll. & det. JUNG (GÖRICKE & JUNG 2010)
746	<i>Enoplops scapha</i> (F., 1794)	mh	↗			2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
747	<i>Gonocerus acuteangulatus</i> (GOEZE, 1778)	h	↗	2	WF 2004 seit <1957	2004 leg., Coll. & det. GÖRICKE (GRUSCHWITZ & GÖRICKE 2005, POLENTZ 1956); 2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
744, 5	<i>Leptoglossus occidentalis</i> HEIDEMANN, 1910	s			N, NF 2011	2011 leg. & det. STARK, Coll. GÖRICKE (GÖRICKE & STARK 2012)

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
761	<i>Nemocoris fallenii</i> R. F. SAHLBERG, 1848	s		0	WF 2007 seit <1885	2007 leg., Coll. & det. GÖRICKE, vid. DECKERT/SIMON (GÖRICKE 2009, SCHUMACHER 1914)
750	<i>Spathocera dahlmannii</i> (SCHILLING, 1829)	mh		2		2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
751	<i>Spathocera laticornis</i> (SCHILLING, 1829)	s		0	WF 2011 seit <1865	2011 leg., Coll. & det. GÖRICKE, vid. RIEGER (GÖRICKE 2012b, 2013), vor 1865 leg. VON BAERENSPRUNG (in SCHUMACHER 1913a)
752	<i>Syromastus rhombeus</i> (L., 1767)	h	↗			2011 jeweils leg. K. BÄSE, W. BÄSE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2011 leg. GÖRICKE
Rhopalidae (Glasflügelwanzen)						
769	<i>Brachycarenum tigrinus</i> (SCHILLING, 1829)	mh				2011 leg. GÖRICKE
763	<i>Chorosoma schillingii</i> (SCHILLING, 1829)	h	↗			2011 leg. GÖRICKE
770	<i>Corizus hyoscyami</i> (L., 1758)	h				2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, JUNG
771	<i>Liorhyssus hyalinus</i> (F., 1794)	s			NF 2009	2009 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ, vid. RIEGER (GRUSCHWITZ 2009); 2009 leg. WITSACK, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
764	<i>Myrmus miriformis</i> (FALLÉN, 1807)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
773	<i>Rhopalus conspersus</i> (FIEBER, 1837)	mh		1		2010 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & JUNG im Druck)
774	<i>Rhopalus distinctus</i> (SGNORET, 1859)	A		0		1932 (SCHUMANN 1934)
772	<i>Rhopalus maculatus</i> (FIEBER, 1837)	s		1		1989 leg. & Coll. JUNG, det. BARTELS, vid. GÜNTHER
775	<i>Rhopalus parumpunctatus</i> SCHILLING, 1829	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
776	<i>Rhopalus rufus</i> SCHILLING, 1829	s		1	WF 1997* seit <1955	1997 leg., Coll. & det. BÜCHE/schriftl. Mitt. (POLENTZ 1954)
777	<i>Rhopalus subrufus</i> (GMELIN, 1790)	h				2011 leg. GÖRICKE
765	<i>Stictopleurus abutilon</i> (ROSSI, 1790)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
766	<i>Stictopleurus crassicornis</i> (L., 1758)	mh		1		2011 leg. JUNG
768	<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> (GOEZE, 1778)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
Stenocephalidae (Wolfsmilchwanzen)						
778	<i>Dicranocephalus agilis</i> (SCOPOLI, 1763)	h				2011 leg. K. BÄSE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2011 leg. JUNG
780	<i>Dicranocephalus medius</i> (MULSANT & REY, 1870)	mh		3		2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
Plataspidae (Kugelwanzen)						
781	<i>Coptosoma scutellatum</i> (GEOFFROY, 1785)	h	↗			2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, JUNG
Cydnidae (Erdwanzen)						
787	<i>Adomerus biguttatus</i> (L., 1758)	s		0	WF 2009 seit 1956	2009 leg., Coll. & det. GRUSCHWITZ/schriftl. Mitt. (POLENTZ 1957)
782	<i>Byrsinus flavicornis</i> (F., 1794)	mh	↗	0	WF 2011 seit <1982	2011 jeweils leg., det. & Coll. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG; 2011 leg. LAU, det. & Coll. GÖRICKE (GÖRICKE 2012b, 2013, GÖRICKE in Vorb., HERTZEL 1982)
788	<i>Canthophorus dubius</i> (SCOPOLI, 1763)	A		0		1969 leg. DIECKMANN, Coll. MFNB
789	<i>Canthophorus impressus</i> HORVÁTH, 1881	s		1	NF 1999*	1999 leg. DIETZE, Coll. GRUSCHWITZ, det. RIEGER (GRUSCHWITZ & KLEINSTEUBER 2003, siehe auch GÖRICKE & JUNG 2010); 2011 leg., Coll. & det. JUNG
784	<i>Cydnus aterrimus</i> (FORSTER, 1771)	mh		3		2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, JUNG
785	<i>Geotomus elongatus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1840)	A			NF<1938*	vor 1938 (MICHALK 1938, Nachmeldung siehe GRUSCH- WITZ & KLEINSTEUBER 2003)
790	<i>Legnotus limbosus</i> (GEOFFROY, 1785)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ
791	<i>Legnotus picipes</i> (FALLÉN, 1807)	mh		3		2011 leg. GRUSCHWITZ
783	<i>Microporus nigrita</i> (F., 1794)	s		1	WF 2006 seit <1982	2006, 2008 jeweils leg., Coll. & det. GÖRICKE, vid. SIMON; 2006 leg. WITSACK, Coll. & det. GÖRICKE (GÖRICKE et al. 2009, HERTZEL 1982)
786	<i>Ochetostethus opacus</i> (SCHOLTZ, 1847)	s		2		1994 (BRÄNDLE & RIEGER 1999)
792	<i>Sehirus luctuosus</i> MULSANT & REY, 1866	mh		3		2011 leg. GÖRICKE (siehe auch GÖRICKE 2008a)
793	<i>Sehirus morio</i> (L., 1761)	mh		2		2011 leg. GÖRICKE

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
797	<i>Thyreocoris scarabaeoides</i> (L., 1758)	h	↗	3		2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, JUNG
794	<i>Tritomegas bicolor</i> (L., 1758)	mh	↘			2010 leg. GÖRICKE (GÖRICKE & JUNG im Druck)
796	<i>Tritomegas sexmaculatus</i> (RAMBUR, 1839)	h	↗			2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ
Scutelleridae (Schildwanzen)						
798	<i>Eurygaster austriaca</i> (SCHRANK, 1776)	A		0		vor 1955 leg. POLENTZ (POLENTZ 1954)
800	<i>Eurygaster maura</i> (L., 1758)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
801	<i>Eurygaster testudinaria</i> (GEOFFROY, 1785)	mh		3		2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013); 2011 leg. JUNG
803	<i>Odontoscelis fuliginosa</i> (L., 1761)	mh		3		2011 leg. JUNG
804	<i>Odontoscelis lineola</i> RAMBUR, 1839	s		1	WF 2003 seit 1950	2003 leg. & Coll. W. BÄSE, det. BARTELS und zusätzl. Nachweis 2010 leg. JUNG (GÖRICKE & JUNG 2010, HERTZEL 1974); 2011 leg., Coll. & det. GÖRICKE (GÖRICKE 2013)
806	<i>Phimodera flori</i> FIEBER, 1863	s		1	5) V	2011 jeweils leg., Coll. & det. DECKERT, GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG, WACHMANN (GÖRICKE 2012a)
807	<i>Phimodera humeralis</i> (DALMAN, 1823)	s		3	6) V, WF 1998* seit 1965	1998 leg., Coll. & det. BÜCHE und zusätzl. Nachweise 2009, 2010 von GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE & JUNG 2010, HERTZEL 1974); 2011 jeweils leg., Coll. & det. DECKERT, GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG, WACHMANN (GÖRICKE 2012a)
Pentatomidae (Baumwanzen)						
815	<i>Aelia acuminata</i> (L., 1758)	h				2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, JUNG
816	<i>Aelia klugii</i> HAHN, 1833	mh		2		2011 leg. GÖRICKE (GÖRICKE 2013)
817	<i>Aelia rostrata</i> BOHEMAN, 1852	A		1		1941 leg. & det. KUPKA, Coll. MFNMD, vid. GÖRICKE (KUPKA 1944)
822	<i>Antheminia lunulata</i> (GOEZE, 1778)	mh		1		2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
808	<i>Arma custos</i> (F., 1794)	h				2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE
823	<i>Carpocoris fuscispinus</i> (BOHEMAN, 1851)	h				2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, JUNG
825	<i>Carpocoris pudicus</i> (PODA, 1761)	A		0		vor 1954 (POLENTZ 1954)
826	<i>Carpocoris purpureipennis</i> (DE GEER, 1773)	h	↗	2		2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
827	<i>Chlorochroa juniperina</i> (L., 1758)	A		0		1937 leg. KUPKA (HERTZEL 1974)
828	<i>Chlorochroa pinicola</i> (MULSANT & REY, 1852)	mh	↘	3		2011 leg. GÖRICKE
829	<i>Dolycoris baccarum</i> (L., 1758)	h				2011 leg. W. BÄSE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
851	<i>Eurydema dominulus</i> (SCOPOLI, 1763)	s	↘	G		2011 leg., Coll. & det. W. BÄSE, vid. GÖRICKE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
853	<i>Eurydema oleracea</i> (L., 1758)	h				2011 leg. W. BÄSE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
854	<i>Eurydema ornata</i> (L., 1758)	h	↗			2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
836	<i>Eysarcoris aeneus</i> (SCOPOLI, 1763)	s		0	WF 1996* seit 1950	1996 leg., Coll. & det. JUNG und zusätzl. Nachweise 2000, 2004 jeweils leg. W. BÄSE, JUNG (GÖRICKE & JUNG 2010) [1950 leg. BORRMANN, Coll. MNVD]; 2004 leg. & Coll. W. BÄSE, det. BARTELS
837	<i>Eysarcoris venustissimus</i> (SCHRANK, 1776)	mh	↗			2011 leg. W. BÄSE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
857	<i>Graphosoma lineatum</i> (L., 1758)	h				2011 leg. W. BÄSE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
830	<i>Holcostethus sphacelatus</i> (F., 1794)	A		0		1928 (MÜLLER 1931)
809	<i>Jalla dumosa</i> (L., 1758)	mh	↗	2		2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
843	<i>Menaccarus arenicola</i> (SCHOLTZ, 1847)	s		0	7) V, WF 2010 seit 1935	2010 jeweils leg., Coll. & det. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE 2010b) [1935 leg. SOMBURG, Coll. MLUH]; 2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
820	<i>Neottiglossa pusilla</i> (GMELIN, 1790)	h				2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE
831	<i>Palomena prasina</i> (L., 1761)	h				2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
832	<i>Palomena viridissima</i> (PODA, 1761)	s	↗	3		2010 jeweils leg., Coll. & det. GÖRICKE, JUNG (GÖRICKE & JUNG 2010, GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a)
840	<i>Pentatoma rufipes</i> (L., 1758)	h				2011 leg. W. BÄSE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2011 jeweils leg. GRUSCHWITZ, JUNG

EG	Art	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
833	<i>Peribalus strictus</i> (F., 1803)	h				2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG
810	<i>Picromerus bidens</i> (L., 1758)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
841	<i>Piezodorus lituratus</i> (F., 1794)	h	↗			2011 leg. W. BÄSE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
811	<i>Pinthaeus sanguinipes</i> (F., 1781)	s		0	WF 2002 seit 1954	2002 leg. & Coll. K. BÄSE, det. W. BÄSE, vid. GÜNTHER/ schriftl. Mitt.; 2009 leg., Coll. & det. ESSER (ESSER 2009, HERTZEL 1974)
858	<i>Podops inunctus</i> (F., 1775)	mh				2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, JUNG
812	<i>Rhacognathus punctatus</i> (L., 1758)	s		0	WF 1983* seit 1953	1983 leg. & Coll. STROBL, det. RIEGER (STROBL & HEINZE 2008, HERTZEL 1974); 2010 leg., Coll. & det. W. BÄSE (GÖRICKE & JUNG 2010)
842	<i>Rhaphigaster nebulosa</i> (PODA, 1761)	h	↗	3		2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, GRUSCHWITZ, JUNG (siehe auch GÖRICKE 2005)
834	<i>Rubiconia intermedia</i> (WOLFF, 1811)	s		0	WF 2005 seit <1865	2005 leg. & Coll. K. BÄSE, det. BARTELS, vid. GÜNTHER/ schriftl. Mitt. (SCHUMACHER 1913a)
848	<i>Sciocoris cursitans</i> (F., 1794)	h				2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, JUNG
844	<i>Sciocoris homalonotus</i> FIEBER, 1851	mh	↗	2		2011 leg. W. BÄSE, JUNG
845	<i>Sciocoris macrocephalus</i> FIEBER, 1851	s		1	WF 2000 seit 1938	2000 leg., Coll.* & det. BÜCHE/schriftl. Mitt. (KUPKA 1944), *Beleg war bis Redaktionsschluss nicht auffindbar
846	<i>Sciocoris microphthalmus</i> FLOR, 1860	A		0		1934 leg. BORCHERT (HERTZEL 1974)
850	<i>Sciocoris umbrinus</i> (WOLFF, 1804)	s		0	WF 2005 seit 1921	2005 leg. & Coll. STROBL, det. MELBER (STROBL & HEIN- ZE 2008, ROSENBAUM 1934); 2006 leg. & Coll. GÖRICKE, det. SIMON (GÖRICKE 2009); 2011 leg. & Coll. W. BÄSE, det. GÜNTHER; 2011 leg., Coll. & det. GÖRICKE
839	<i>Stagonomus bipunctatus</i> (L., 1758)	A		0		1934 leg. KUPKA (HERTZEL 1974)
813	<i>Troilus luridus</i> (F., 1775)	mh		G		2007 leg., Coll. & det. W. BÄSE, vid. GÖRICKE
814	<i>Zicrona caerulea</i> (L., 1758)	mh	↘			2011 leg., Coll. & det. W. BÄSE, vid. GÖRICKE
Acanthosomatidae (Stachelwanzen)						
859	<i>Acanthosoma haemorrhoidale</i> (L., 1758)	h				2011 jeweils leg. W. BÄSE, GÖRICKE, JUNG
860	<i>Cyphostethus tristriatus</i> (F., 1787)	h	↗		WF 1998* seit 1935	1998 leg., Coll. & det. VOIGT/schriftl. Mitt. (HERTZEL 1974); 2011 jeweils leg. GÖRICKE, GRUSCHWITZ
861	<i>Elasmostethus interstinctus</i> (L., 1758)	h				2011 leg. W. BÄSE (GÖRICKE & KLEINSTEUBER 2013a); 2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
862	<i>Elasmostethus minor</i> HORVÁTH, 1899	mh			WF 1996* seit 1932	1996 leg., Coll. & det. BÜCHE/schriftliche Mitt. (HERTZEL 1974); 2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG
863	<i>Elasmucha ferrugata</i> (F., 1787)	s		R		2010 leg., Coll. & det. W. BÄSE
864	<i>Elasmucha fieberi</i> JAKOVLEV, 1865	s		3		2007 leg. WITSACK, Coll. & det. GÖRICKE, vid. SIMON (GÖRICKE 2011a)
865	<i>Elasmucha grisea</i> (L., 1758)	h				2011 jeweils leg. GÖRICKE, JUNG



Netzflügler i. w. S. (Neuropterida)

Bestandsentwicklung, Stand 1999

Wieland Röhricht

Als Grundlage für die vorliegende Bestandseinschätzung dienten neben der Auswertung publizierter Nachweise über Netzflügler i. w. S. (vgl. Literatur in RÖHRICHT 1996), einer in den letzten Jahren erfolgten Materialdurchsicht an verschiedenen Museen: Leipzig (nur Raphidioptera), Halle/Saale, Dessau und Berlin sowie Mitteilungen von Nachweisen durch T. KARISCH (Halle/Saale, Dessau), E. KLEINSTEUBER † (Chemnitz), J. MÜLLER (Magdeburg), P. SACHER (Wernigerode), E. J. TRÖGER (Freiburg im Breisgau) und G. A. ZILLER (Hainspitz in Thüringen), vor allem eigene Aufsammlungen. Für die Unterstützung gilt allen Mitwirkenden mein herzlichster Dank.

Als vergleichsweise gut neuropterologisch besammelt kann, neben Halle (Saale) und seiner Umgebung sowie dem Gebiet der Mittleren Elbe, das Harzgebiet mit seinem nördlichen Vorland gelten. In letzter Zeit sind daneben zwar verstärkt Aufsammlungen im Norden Sachsen-Anhalts erfolgt, doch liegen von dort, wie auch aus dem südlichen und östlichen Bereich des Landes nur wenige Fundortmeldungen vor.

Mittlerweile sind die Verbreitungsdaten aus dem mittleren und südlichen Teil Sachsen-Anhalts in RÖHRICHT (1996) publiziert worden. Neuere oder dort nicht genannte Nachweise sind in der tabellarischen Übersicht mit ihrem Sammlungsverbleib angegeben, dahinter steht das Fundjahr. In jedem Falle ist jedoch der letzte bzw. der sicherste Nachweis angegeben.

Die Beurteilung der Bestandsentwicklung ist vergleichsweise unsicher. Es fehlen weitgehend Verbreitungsdaten aus den vergangenen Jahrzehnten. Deshalb müssen viele Arten ohne genauere Angaben bleiben. Aus diesem Grund wird auch auf die Angabe von Bezugsräumen verzichtet, auch wenn z. B. bei *Hemerobius atrifrons*, *H. pini*, *Peyerimhoffina gracilis* und *Wesmaelius malladai* eine deutliche Konzentration des Vorkom-

mens auf den Harz zu beobachten ist. Die Basis für die Einschätzung der Gefährdungsfaktoren ist oft ungenügend.

Systematisch folgt die vorliegende Übersicht weitgehend ASPÖCK et al. (1980), für die Raphidioptera ASPÖCK et al. (1991). Die Nomenklatur ist dem neuesten Stand angepasst und folgt verschiedensten Autoren.

Die Gefährdungsangaben der Roten Liste entstammen RÖHRICHT (1995). Weitere Bemerkungen sowie eine genauere Fundortübersicht sind RÖHRICHT (1996) zu entnehmen.

Inhaltlich unveränderter Nachdruck des Artikels RÖHRICHT, W. (1999): Bestandsentwicklung der Netzflügler i. w. S. (Neuropterida). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandsituation der Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. – Ulmer, Stuttgart, S.: 419–421. Der Autor hat im Nachgang zwei relevante Beiträge veröffentlicht (RÖHRICHT, W. [2000]: Netzflügler und Schnabelfliegen aus Mitteleuropa. 1. Nachtrag. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau [Dessau] 12: 82–92; RÖHRICHT, W. [2004]: Rote Liste der Netzflügler i. w. S. [Neuropterida] des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt [Halle] 39: 249–251.), stand aber nicht mehr zur Neubearbeitung des vorliegenden Artikels zur Verfügung. Redaktionell wurden die Spalten BS, UV und SM entsprechend der Vorgaben des Gesamtwerks übersetzt.

Literatur

- ASPÖCK, H.; ASPÖCK, U. & HÖLZEL, H. (1980): Die Neuropteren Europas. 2. Bd. – Goecke & Evers, Krefeld.
- ASPÖCK, H.; ASPÖCK, U. & RAUSCH, H. (1991): Die Raphidiopteren der Erde. 2 Bd. – Goecke & Evers, Krefeld.
- DAEHNE, C. (1915): Aus den Sitzungen der Entomologischen Gesellschaft zu Halle a. S. (e.V.). – Mitt. Entomol. Ges. Halle (Berlin) 9: 1–72.
- RÖHRICHT, W. (1995): Rote Liste der Netzflügler i. w. S. (Neuropteroidea) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) 18: 25–28.
- RÖHRICHT, W. (1996): Netzflügler und Schnabelfliegen aus Mitteleuropa. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) 9: 135–156.
- ROSTOCK, M. (1888) unter Mitarbeit von H. KOLBE: Neuroptera germanica. Die Netzflügler Deutschlands mit Berücksichtigung auch einiger ausserdeutschen Arten. – Jahresber. Ver. Naturk. Zwickau (Zwickau) 1887: 1–200.



Europäischer Bachhaft (*Osmylus fulvicephalus*). Schiello, 1989, Foto: A. Stark.

Tab. 34.1: Bestandsentwicklung der Netzflügler in Sachsen-Anhalt

Art	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Nachweis
<i>Aleuropteryx loewii</i> KLAPÁLEK, 1894	s		1.2, 2.2		3		1993 Coll. RÖHRICHT
<i>Chrysopa abbreviata</i> CURTIS, 1834	s		1.2, 2.2		3		RÖHRICHT (1996)
<i>Chrysopa dorsalis</i> BURMEISTER, 1839	mh		1.2, 2.2		3		RÖHRICHT (1996)
<i>Chrysopa formosa</i> BRAUER, 1850	mh	0					RÖHRICHT (1996)
<i>Chrysopa pallens</i> (RAMBUR, 1838)	h	0					RÖHRICHT (1996)
<i>Chrysopa perla</i> (L., 1758) sensu SCHNEIDER, 1851	sh	↗					RÖHRICHT (1996)
<i>Chrysopa phyllochroma</i> WESMAEL, 1841	sh	↗					RÖHRICHT (1996)
<i>Chrysopa walkeri</i> MCLACHLAN, 1893	ss		1.2, 2.2	13.1	0		RÖHRICHT (1996)
<i>Chrysoperla carnea</i> (STEPHENS, 1836)	sh	↗	12.1				1998 Coll. RÖHRICHT
<i>Chrysopidia ciliata</i> (WESMAEL, 1841)	s	↗	1.2, 2.2, 1.1.3, 3.2.5	13.1	3		RÖHRICHT (1996)
<i>Coniopteryx borealis</i> TJEDER, 1930							1998 Coll. RÖHRICHT
<i>Coniopteryx pygmaea</i> ENDERLEIN, 1906	h	0					RÖHRICHT (1996)
<i>Coniopteryx tineiformis</i> CURTIS, 1834							1998 Coll. RÖHRICHT
<i>Conwentzia pineticola</i> ENDERLEIN, 1905							1998 Coll. RÖHRICHT
<i>Conwentzia psociformis</i> (CURTIS, 1834)							1998 Coll. RÖHRICHT
<i>Cunctochrysa albolineata</i> (KILLINGTON, 1935)	h	0					RÖHRICHT (1996)
<i>Dichochrysa flavifrons</i> (BRAUER, 1850)	mh	0					RÖHRICHT (1996)
<i>Dichochrysa prasina</i> (BURMEISTER, 1839)	h	0					RÖHRICHT (1996)
<i>Dichochrysa ventralis</i> (CURTIS, 1834)	s						RÖHRICHT (1996)
<i>Drepanopteryx phalaenoides</i> (L., 1758)	mh	0					RÖHRICHT (1996)
<i>Euroleon nostras</i> (FOURCROY, 1785)	h	↗	12.1			§ BA	RÖHRICHT (1996)
<i>Helicoconis lutea</i> (WALLENGREN, 1871)	s				3		RÖHRICHT (1996)
<i>Hemerobius atrifrons</i> MCLACHLAN, 1852	s				3		RÖHRICHT (1996)
<i>Hemerobius humulinus</i> L., 1758	sh	0					RÖHRICHT (1996)
<i>Hemerobius lutescens</i> F., 1793	mh	0			3		RÖHRICHT (1996)
<i>Hemerobius marginatus</i> STEPHENS, 1836	s				3		RÖHRICHT (1996)
<i>Hemerobius micans</i> OLIVIER, 1972	mh	0					RÖHRICHT (1996)
<i>Hemerobius nitidulus</i> F., 1777	mh	0					RÖHRICHT (1996)
<i>Hemerobius pini</i> STEPHENS, 1836	mh	0					RÖHRICHT (1996)
<i>Hemerobius stigma</i> STEPHENS, 1836	h	0					RÖHRICHT (1996)
<i>Hypochrysa elegans</i> (BURMEISTER, 1839)	ss				3		RÖHRICHT (1996)
<i>Inocellia crassicornis</i> (SCHUMMEL, 1832)	s				3		RÖHRICHT (1996)
<i>Mantispa styriaca</i> (PODA, 1761)	A		1.2, 2.2, 12.1	11.6	0		DAEHNE (1915)
<i>Micromus paganus</i> (L., 1767)	mh	0					1998 Coll. RÖHRICHT
<i>Micromus variegatus</i> (F., 1793)	mh	0					RÖHRICHT (1996)
<i>Myrmeleon bore</i> (TJEDER, 1941)	s	↗	1.2, 2.2, 14.8	9.1	2	§ BA	RÖHRICHT (1996)
<i>Myrmeleon formicarius</i> L., 1767	s	↗	1.2, 2.2	9.1	3	§ BA	1997 TRÖGER
<i>Nineta flava</i> (SCOPOLI, 1763)	mh						RÖHRICHT (1996)
<i>Nineta pallida</i> (SCHNEIDER, 1851)					3		1995 MÜLLER
<i>Nineta vittata</i> (WESMAEL, 1841)	A				3		RÖHRICHT (1996)
<i>Nothochrysa capitata</i> (F., 1793)	A				0		ROSTOCK (1888)
<i>Nothochrysa fulviceps</i> (STEPHENS, 1836)	A				0		RÖHRICHT (1996)
<i>Osmylus fulvicephalus</i> (SCOPOLI, 1763)	mh						RÖHRICHT (1996)
<i>Peyerimhoffina gracilis</i> (SCHNEIDER, 1851)	s						RÖHRICHT (1996)
<i>Phaeostigma major</i> (BURMEISTER, 1839)	ss				2		RÖHRICHT (1996)
<i>Phaeostigma notata</i> (F., 1781)	h	0					RÖHRICHT (1996)
<i>Puncha ratzeburgi</i> (BRAUER, 1876)	ss				3		RÖHRICHT (1996)
<i>Raphidia ophiopsis ophiopsis</i> L., 1758	mh	0					RÖHRICHT (1996)
<i>Semidalis aleyrodiformis</i> (STEPHENS, 1836)	mh	0					RÖHRICHT (1996)
<i>Sialis fuliginosa</i> PICTET, 1836	mh	↗	8.	4.1	3		RÖHRICHT (1996)

Art	BS	BE	UV	SM	RL	Ges.	Nachweis
<i>Sialis lutaria</i> (L., 1758)	h						RÖHRICHT (1996)
<i>Sisyra fuscata</i> (F., 1793)	mh	0					RÖHRICHT (1996)
<i>Sisyra terminalis</i> CURTIS, 1854	ss	∞	8.	4.1, 13.1	0		RÖHRICHT (1996)
<i>Subilla confinis</i> (STEPHENS, 1836)	ss						RÖHRICHT (1996)
<i>Symphorobius pellucidus</i> (WALKER, 1853)	ss				0		RÖHRICHT (1996)
<i>Symphorobius pygmaeus</i> (RAMBUR, 1842)	s						RÖHRICHT (1996)
<i>Wesmaelius concinnus</i> (STEPHENS, 1836)	s						RÖHRICHT (1996)
<i>Wesmaelius malladai</i> (NAVÁS, 1925)	ss	∞	1.2, 2.2		3		RÖHRICHT (1996)
<i>Wesmaelius nervosus</i> (F., 1793)	mh	0					RÖHRICHT (1996)
<i>Wesmaelius quadrifasciatus</i> (REUTER, 1894)	mh						RÖHRICHT (1996)
<i>Wesmaelius subnebulosus</i> (STEPHENS, 1836)	mh	∞	12.1				1998 Coll. RÖHRICHT
<i>Xanthostigma xanthostigma</i> (SCHUMMEL, 1832)	h	0					RÖHRICHT (1996)

Wasserbewohnende Käfer (Coleoptera aquatica)

Bestandsentwicklung, Stand: April 2014

Dietmar Spitzenberg – Fachgruppe Faunistik und Ökologie Staßfurt



Einführung

1999 wurde die erste Übersicht zur Bestandsentwicklung wasserbewohnender Käfer Sachsen-Anhalts publiziert (SPITZENBERG 1999). Nach anderthalb Jahrzehnten wird nun eine aktualisierte Fassung vorgelegt, die dem in dieser Zeit gewachsenen Kenntnisstand Rechnung trägt. Rückblickend wird ein enormer Zuwachs an Daten deutlich, der eine genauere Bewertung der Arten erlaubt. Würden seinerzeit ein kleiner Bearbeiterkreis, unbearbeitete Teile Sachsen-Anhalts sowie damit einhergehende Wissenslücken kritisiert, kann in nahezu all diesen Punkten eine Verbesserung festgestellt werden.

Im Wesentlichen ist dieser Erkenntniszuwachs den Maßnahmen zur Umsetzung des europäischen kohärenten ökologischen Netzes NATURA 2000 in Sachsen-Anhalt zu verdanken. Die bis dahin fast ausschließlich ehrenamtlichen Freizeitaktivitäten zur Erforschung wasserbewohnender Käfer wurden somit durch behördlich initiierte Erfassungen, zu denen auch Untersuchungen in Verträglichkeitsprüfungen und Planfeststellungsverfahren i. w. S. zählen, wesentlich ergänzt. Damit stehen für die erneute Einschätzung der Bestandsentwicklung wasserbewohnender Käfer gegenwärtig ca. 28.000 Datensätze zur Verfügung. Die Bemühungen zum Erfassen und Bewerten der beiden FFH-Arten *Dytiscus latissimus* und *Graphoderus bilineatus* sowie die bei der Bearbeitung anderer Taxa (z. B. Amphibien) genutzten Synergien werden nach vollständiger Auswertung dieser Untersuchungen zu einem weiter verbesserten Kenntnisstand beitragen.

Vorliegend werden alle bislang für das Gebiet von Sachsen-Anhalt genannten Arten in der tabellarischen Listung aufgeführt. In der Literatur publizierte Angaben, die sich aufgrund neuerer Erkenntnisse entweder nicht dem Gebiet von Sachsen-Anhalt zuordnen lassen oder sich als fehlerhaft herausstellten, sind in dieser Listung nicht enthalten. Soweit es für erforderlich erachtet wurde, werden zu einzelnen Arten zusätzliche Kommentare (mit Bezug zur Spalte Bemerkung) gegeben.

Aufgrund dynamischer Bestandsentwicklungen können Arten am Rande ihres Verbreitungsgebietes über Jahrzehnte, teilweise deutlich länger, nicht nachzuweisen sein. Eine Zuordnung dieser vielfach nur durch wenige Funde belegten Arten zur Fauna Sachsen-Anhalts ist daher u. U. schwierig. Anhaltspunkte über eine Bodenständigkeit liefert ggf. der Vergleich zur deutschlandweiten Verbreitung. Bei diesen Arten ist zu berücksichtigen,

dass sie aufgrund der längeren Zeitspanne zwischen den Nachweisen durchaus in der Kategorie „ausgestorben oder verschollen“ geführt werden. Damit fällt dieser Anteil höher aus und bildet neben einer anthropogenen Komponente, die zum möglichen Verschwinden der Art führte, auch in einem gewissen Umfang natürliche Entwicklungen ab.

Für einige Arten steht die Überprüfung von Sammlungsmaterial in einschlägigen Museen noch aus, beispielsweise für *Haliplus apicalis*, *Agabus conspersus*, *Gyrinus urinator* und *Dryops lutulentus*. Dass es sich bei unwahrscheinlichen oder anzuzweifelnden Angaben nicht unbedingt um Fehlbestimmungen oder Übermittlungsfehler handeln muss, belegt z. B. der Nachweis von *Hygrotus enneagrammus* vor 1844 (!) bei Staßfurt. Die Richtigkeit der Bestimmung konnte anhand der in der Zoologischen Staatssammlung München vorhandenen Tiere überprüft und bestätigt werden (L. HENDRICH briefl. Mitt.).

Entgegen älteren Literaturangaben werden nachstehende Arten nicht als einstiges oder aktuelles Faunenelement Sachsen-Anhalts angesehen: *Oreodytes septentrionalis* (GYLLENHAL, 1826): Die bei BORCHERT (1951) genannte Fundstelle liegt in Niedersachsen. *Rhantus incognitus* SCHOLZ, 1927: BORCHERT (1951) nennt unter Bezug auf HORION (1935) zwei Nachweise. HORION (1941) selbst zieht die Angaben für Deutschland in Zweifel. Erste sichere Nachweise liegen seit kurzem aus Mecklenburg-Vorpommern vor (HENDRICH et al. 2010). *Limnius opacus* P. W. J. MÜLLER, 1806: FICHT-



Schwimmkäfer *Hydaticus continentalis*. Die Art lässt sich vor allem mit Köderfallen gut nachweisen. In Kescherfängen ist sie merklich weniger häufig. NSG Salzstelle Hecklingen, 13.7.2014, Aquarienaufnahme, Foto D. Spitzenberg.

NER & BELLSTEDT (1990) zitieren die Art unter Verweis auf RAPP (1933) für den damaligen Bezirk Halle. Die Fundstelle ist jedoch dem Freistaat Thüringen zuzuordnen.

Nomenklatur und Taxonomie

Behandelt werden in dieser Darstellung Käferarten, deren Imagines in der Regel eine submers oder pleustische (an der Wasseroberfläche) Lebensweise führen. Berücksichtigt werden ebenso (semi-)terrestrisch lebende Arten aus Gattungen, deren Vertreter überwiegend oder zum Teil aquatisch leben, z. B. (semi-)terrestrische Arten der Gattungen *Helophorus* und *Ochthebius*, sowie Gattungen, die zu einer überwiegenden terrestrischen Lebensweise tendieren aber aus Vollständigkeitsgründen hier Berücksichtigung finden, z. B. Unterfamilie Sphaeridiinae. Konkret behandelt diese Bestandseinschätzung

1. Gyrinoidea: Familie Gyrinidae;
 2. Dytiscoidea: Familien Haliplidae, Noteridae, Hygrobiidae und Dytiscidae;
 3. Hydrophiloidea: Familien Helophoridae, Hydrochiidae, Spercheidae und Hydrophilidae (mit den Unterfamilien Hydrophilinae sowie Sphaeridiinae);
 4. Staphylinoidea: Familie Hydraenidae;
 5. Dryopoidea: Familien Elmidae und Dryopidae.
- Die noch bei HESS et al. (1999) unter Coleoptera aquatica berücksichtigten Familien Microsporidae, Scirtidae und Psephenidae bleiben in der vorliegenden Beschreibung unberücksichtigt. Hingegen wurden die Dryopidae in die Bewertung einbezogen.

Zum Artenspektrum der aktuellen Roten Liste Deutschlands (SONDERMANN et al. i. Dr.) ergibt sich eine Änderung bei der Artenzahl der Überfamilie Hydrophiloidea. Die hier komplett abgehandelte Unterfamilie Sphaeridiinae (koprophag oder detritophag lebenden Arten der Gattungen *Cercyon*, *Sphaeridium*, *Dactylosternum*, *Megasternum* und *Cryptopleurum*) bleibt in der Roten Liste der Wasserkäfer Deutschlands bis auf die aquatisch lebende Art *Coelostoma orbiculare* unberücksichtigt. Gleiches gilt für die terrestrisch lebenden Arten der Familie Helophoridae. Im Bundesmaßstab werden diese terrestrischen Vertreter aus organisatorischen Gründen in der Roten Liste der Staphylinoidea, Histeroidea et Hydrophiloidea ex partim (BÜCHE et al. i. Dr.) bearbeitet. Unter Berücksichtigung dieser Abweichungen sind von den deutschlandweit 344 vorkommenden Arten Coleoptera aquatica (SONDERMANN et al. i. Dr.) 267 Arten für Sachsen-Anhalt nachgewiesen. Dazu kommen die hier behandelten drei terrestrisch lebenden Arten der Familie Helophoridae sowie die 28 Arten der Unterfamilie Sphaeridiinae. Letztlich gelang im Jahr 2013 der erneute Nachweis von *Hydrochara flavipes* (S. BRANDT briefl. Mitt.), die

in der Roten Liste Deutschlands (noch) nicht zu den bodenständigen Arten gerechnet wird. Aufgrund der zunehmenden Nachweise in südlich und östlich angrenzenden Staaten ist durchaus mit einer bevorstehenden Etablierung in Deutschland zu rechnen, weshalb die Art mit diesem Nachweis bereits als bodenständiges Faunenelement angesehen wird. Damit erfolgt an dieser Stelle für insgesamt 299 Arten eine Bewertung der Bestandsentwicklung.

Gegenüber den Ausführungen der ersten Fassung (SPITZENBERG 1999) ergeben sich kaum nennenswerte Veränderungen nomenklatorischer oder taxonomischer Art. Somit liegen weiterhin maßgeblich die Auffassungen von ANGUS (1992), VONDEL & DETTNER (1997), HEBAUER & KLAUSNITZER (1998), HANSEN (1991), BEUTEL & ROUGHLEY (1988) sowie BEUTEL (1993) zugrunde. Zusammenfassend kann damit HESS et al. (1999) gefolgt werden. Abweichend von diesen Ansätzen werden, NILSSON (2000, 2001) folgend, die Arten des Subgenus *Asternus* der Gattung *Agabus* (Dytiscidae) in das nahe verwandte Genus *Ilybius* gestellt. Die bislang in der heimischen Fauna mit einer Art vertretene Gattung *Suphrodytes* enthält nach den genetischen Untersuchungen von BERGSTEN et al. (2012) nunmehr noch die von *Suphrodytes dorsalis* abgespaltene Art *S. figuratus*. Ferner wird der Name *Haliplus wehnckei* als jüngeres Synonym von *Haliplus sibiricus* sowie der Name *Hydrochus carinatus* als jüngeres Synonym zu *Hydrochus crenatus* aufgefasst.

Die von o. g. Autoren vertretene Sicht (vgl. auch HENDRICH et al. 2011) findet auch beim Aufbau der Plattform „Global Biodiversity Information Facility“ (GBIF) Berücksichtigung. Zwar versteht sich die dort verwendete Hierarchie nicht als primäre Darstellung von Nomenklatur und Taxonomie, sie wird aber über den weltweiten Zugriff wesentlich zu einer einheitlich angewandten Gliederung beitragen, die sich nur durch fundierte wissenschaftliche (Neu-)Auffassungen verändern wird. Zwangsläufig sollte (bzw. müsste) dann die überholte, aber teils noch verbreitete Anlehnung an FREUDE et al. (1971) aufgegeben werden.

Bewertungsverfahren

Für die aktuellen Roten Listen Deutschlands hat das Bundesamt für Naturschutz (BfN) ein Verfahren zur formelbasierten Berechnung der Gefährdungseinstufung ausgearbeitet. Die Rote Liste Deutschlands der Coleoptera aquatica (SONDERMANN et al. i. Dr.) greift diese Vorgehensweise auf und legt neben der Gefährdungseinschätzung auch den kurz- und langfristigen Bestandstrend formelbasiert fest. Bei dieser Vorgehensweise werden subjektive Einschätzungen minimiert und ausschließlich durch eine entsprechende Datenlage belegbare Einschätzungen generiert.

In abgewandelter Form fand diese Vorgehensweise auch hier Anwendung. Allerdings ist zur Minimierung von Fehlinterpretationen eine umfassende Datenbasis unerlässlich. Letztlich muss eingeschätzt werden, dass diese bei den 299 für Sachsen-Anhalt bewerteten Arten (insbesondere bei den selten nachgewiesenen) noch zu gering ist und in bestimmten Fällen keine belastbare Aussage ermöglicht. Eine von subjektiven Einflüssen nicht unberührte Spezialisteneinschätzung bleibt daher unabdingbar. Für die vorliegende Ausarbeitung fanden ausschließlich Daten zwischen 1980 (dem Beginn der eigenen Tätigkeit mit wasserbewohnenden Käfern) und 2011 Verwendung. Angesichts der Zeitspanne von 32 Jahren entsprechen diese Zahlen einem mittel- bis langfristigen Trend. Nachweise vor diesem Zeitraum wurden lediglich zur Einschätzung des Status „ausgestorben“ oder „verschollen“ (A) herangezogen.

Die wesentlichen Bestandteile in der tabellarischen Darstellung der für Sachsen-Anhalt nachgewiesenen Arten sind Bestandssituation und Bestandsentwicklung. Bei einer formelbasierten Berechnung der Bestandssituation stellte sich die Frage, inwieweit eine Häufigkeitsangabe mit der üblicherweise nachgewiesenen Anzahl von Individuen erfolgen soll oder ob ggf. die Anzahl der Nachweise einer Art bzw. die Anzahl nachgewiesener Raster (z. B. MTB-Quadranten) zugeordnet zu legen ist. Jede dieser Varianten birgt in sich spezifische Unsicherheiten und Fehlerpotenziale, die immer eine subjektive Korrektur erfordern. Die Entscheidung fiel letztlich zugunsten der in der Datenbank enthaltenen Nachweise einer Art.

Die aus 32 Jahren (1980 bis 2011) resultierenden Nachweise wurden in vier Abschnitte (Quartile) mit jeweils acht Jahren unterteilt, wobei die Nachweise von einem Fundort innerhalb eines Quartils als ein Nachweis gezählt wurden. Aufgrund der unterschiedlichen Gesamtnachweisdichten in den einzelnen Quartilen erfolgte eine „Normalisierung“, eine ausgleichende Berechnung der Werte mittels eines Quartilfaktors (hier F1 bis F4 = 1,4358; 0,8331; 1,0298 und 0,8833).

Beispiel: Für *Agabus bipustulatus* liegen aus dem ersten Quartil insgesamt 45, aus dem zweiten bis vierten Quartil jeweils 90, 45 und 145 Nachweise (D_1, D_4) vor. Die normalisierte Nachweishäufigkeit von *Agabus bipustulatus* beträgt damit für den betrachteten Zeitraum $(45 * F_1 + 90 * F_2 + 45 * F_3 + 145 * F_4) = D_n = 314$, wobei F die Quartilfaktoren und D_n die durchschnittliche Nachweisdichte für den Gesamtzeitraum darstellen.

Als Basis für die fünf verwendeten Häufigkeitsklassen wurde der Wert der am häufigsten nachgewiesenen Art (hier *Helophorus minutus*, Nachweishäufigkeit 350) zugrunde gelegt. Die Abgrenzung zur nächst geringeren Häufigkeitsklasse erfolgte jeweils gerundet durch Division mit 3. Damit wird annähernd der Berechnung

von Dominanzwerten nach einer harmonisch quadratischen Reihe ($\geq 6^2\% =$ eudominant, $< 6^2\% =$ dominant, $< 4^2\% =$ subdominant, $< 2^2\% =$ rezedent, $< 1^2\% =$ subrezedent) gefolgt. Demnach gelten Arten als

- „sehr häufig“, die mehr oder gleich 117 Nachweise ergeben,
- „häufig“, die 117 Nachweise unterschreiten,
- „mäßig häufig“, die 39 Nachweise unterschreiten,
- „selten“, die 13 Nachweise unterschreiten,
- „sehr selten“, die 4 Nachweise unterschreiten.

Die Berechnung der Bestandsentwicklung erfolgte nach der Methode der kleinsten quadratischen Abweichung (Linear Least Square Fit) ebenfalls formelbasiert. Dafür wurden die normalisierten Nachweishäufigkeiten der Quartile hinsichtlich eines feststellbaren Trends berechnet. Die so ermittelte Trendgröße wurde gegenüber der durchschnittlichen Nachweisdichte aller vier Quartile zu einer prozentualen Bestandsveränderung errechnet, die wie nachstehend interpretiert wurde:

- Zunahme $> 20\%$ gegenüber Durchschnittswert = deutliche Zunahme = „↗“
- Abnahme $< 10\%$ bis Zunahme $\leq 20\%$ gegenüber Durchschnittswert = gleichbleibend = „0“
- Abnahme $\geq 10\%$ bis $\leq 25\%$ gegenüber Durchschnittswert = Rückgang, Ausmaß fraglich = „↘“
- Abnahme $> 25\%$ bis $\leq 40\%$ gegenüber Durchschnittswert = mäßiger Rückgang = „↘“
- Abnahme $> 40\%$ gegenüber Durchschnittswert = starker Rückgang = „↘↘“, dieser Kategorie konnte keine Art zugeordnet werden.

Allerdings ergab sich bei der Berechnung, dass die ermittelten Werte von verschiedenen Faktoren überlagert waren und trotz Normalisierung der Quartilswerte eine zu hohe Streu- bzw. Fehlerbreite erkennen ließen. So führte z. B. die umfassende Bearbeitung von Mooren im ersten Quartil dazu, dass die Arten dieser Lebensräume gegenüber den Nachweisen in den anderen Quartilen einseitig bevorteilt wurden. Auch trugen die im letzten Quartil deutlich zahlreicheren Erfassungen mittels Fallenfang zu einem erheblich höheren Anteil der hiermit gut nachweisbaren (größeren) Dytisciden bei, letztlich überproportional zulasten der Arten, die mit dieser Methode kaum oder nur zufällig nachweisbar sind. Infolgedessen war eine teilweise Korrektur der berechneten Werte notwendig. Als Fazit der angewandten Methode kann eine rein formelbasierte Berechnung von Bestandssituation und Bestandsveränderung durchaus Anwendung finden, jedoch sind hierfür eine sehr gute Datenbasis, eine in allen Belangen ausgeglichene Nachweismethode und die Vermeidung von Fehlerpotenzial erforderlich. Letzteres dürfte bei einer herkömmlichen Häufigkeitseinschätzung (z. B. in räumlicher und zeitlicher Hinsicht) gleichermaßen gelten.

Gefährdung

Gefährdungsursachen differieren bei den Coleoptera aquatica kaum artbezogen und gelten in der Regel für eine größere Zahl von Arten gleichermaßen. Schlussfolgernd wird auf eine Darstellung in der Tabelle verzichtet, und es werden nachstehende Ausführungen unter Verwendung der Referenzliste der Gefährdungsursachen für FFH-Meldungen des BfN beschrieben.

Ein Gefährdungspotenzial für Coleoptera aquatica ergibt sich im Wesentlichen durch zwei Hauptursachen:

1. **Verlust limnischer Lebensräume:** Er betrifft bevorzugt (temporäre) Stillgewässer und erfolgt im Wesentlichen durch Verfüllen (1.1.4, 1.1.5, 8.11) oder durch Absenken von Grundwasser, z. B. beim Aufschluss von Abgrabungen (12.2, 8.10), wobei meliorative Maßnahmen (1.1.3) in der Vergangenheit eine stärkere Bedeutung als Gefährdungsursache hatten. Aus einer begrenzten Verfügbarkeit von Nutzflächen und deren anhaltender Inanspruchnahme ergibt sich ein Druck zur effektiven und umfassenden Nutzung der vorhandenen Flächen. Wenngleich auch eine (viel beklagte) Bereitstellung landwirtschaftlicher Nutzflächen im Rahmen von Ausgleich und Ersatz für Infrastrukturmaßnahmen zu einer „Renaturierung“ beiträgt, ist jedoch der Verlust etablierter limnischer Standorte kaum durch neu angelegte (meist stärker zu Eutrophierung neigender) Gewässer auszugleichen.

Ein negativer Einfluss auf (stenöke) Gemeinschaften von Coleoptera aquatica in spezifischen Moorlebensräumen hat weitestgehend an Bedeutung verloren, da diese in Sachsen-Anhalt (auch im Zusammenhang mit dem Netzwerk NATURA 2000) umfassend unter Schutz stehen.

2. **Beeinträchtigung durch anthropogene Einflüsse:** Als derzeit bedeutende Gefährdungsfaktoren für Coleoptera aquatica müssen sowohl die direkte anthropogene Nutzung und mehr noch die indirekt verursachten Auswirkungen auf limnische Lebensräume angesehen werden. Während eine Nutzung durch verschiedene Freizeitaktivitäten (z. B. Angeln, Wassersport – 5.4, 7.3.1, 7.11) die Ursachen eines Gefährdungspotenzials offensichtlich werden lässt, ist die Belastung durch den kontinuierlichen Eintrag von Pflanzennährstoffen wie Phosphor, Stickstoff und Nitrat auf den ersten Blick weniger deutlich. Ein diffuser Stoffeintrag (11.7) resultiert im Wesentlichen aus der die Gewässer umgebenden landwirtschaftlichen Nutzung (1.1.10), die trotz optimierter Anbaumethoden unter dem anhaltenden Druck der Ertragssteigerung steht. In der Regel findet dabei eine Veränderung gewässerchemischer Parameter statt, die in der Folge zur Uniformität sowohl der Gewässer als auch der sie bewohnenden Coleopterenzönose führt. Diese Auswirkungen betreffen stenöke Arten ungleich stärker.

Bei der Bewertung limnischer Lebensräume sind die Bestrebungen zur Qualitätsverbesserung der Gewässer zweifelsfrei erkennbar. Insbesondere die Vorgaben der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und dadurch initiierte Maßnahmen trugen wesentlich dazu bei, dass Fließgewässersysteme sowohl hinsichtlich der Durchgängigkeit als auch der Schadstoffeinführung eine wesentliche Verbesserung erfuhren. Ausgehend von einer relativ starken Belastung vieler Fließgewässer vor 1990 findet seit nunmehr zwanzig Jahren eine kontinuierliche Aufwertung statt. Das darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass einige Fließgewässer auch noch heute stark durch anthropogene Einflüsse (11.1, 11.7, 11.15) belastet sind – eine Feststellung, die erst 2011 bei der Umsetzung eines Projektes der Entomologischen Vereinigung Sachsen-Anhalt e. V. im Raum zwischen Sangerhausen und Lutherstadt Eisleben erneut bestätigt wurde. Teilweise war immer noch eine hohe bis sehr hohe Belastung mit urbanen Abwässern in kleineren Fließgewässern (z. B. bei Beyernaumburg) vorzufinden. Außerdem war augenscheinlich, dass innerörtlich oder in Ortsnähe vorhandene Standgewässer („Dorfteiche“) stark eutroph bis hypertroph waren (5.4, 5.7).

Es muss jedoch auch beachtet werden, dass es insbesondere im Rahmen der Flutung von Bergbaurestlöchern zu einem Angebot neu entstehender Gewässer kommt, die (ggf. nur vorübergehend) als Lebensraum für Coleoptera aquatica geeignet erscheinen. Soweit nach Erreichen des Endwasserstandes Flachwasserbereiche mit ausgeprägten submersen und/oder emersenen Pflanzenbeständen und stabile gewässerchemische Parameter jenseits extremer Werte vorzufinden sind, sollten diese Gewässer geeignete limnische Habitate darstellen. In dieser Hinsicht gewinnt auch der in einzelnen Regionen in den letzten Jahren zu verzeichnende (vorübergehend?) Grundwasseranstieg an Bedeutung, da damit die Bildung neu oder wieder entstehender Kleingewässer verbunden sein kann.

Verantwortlichkeit

Bei den hier behandelten Arten lässt sich im Sinne der vom BfN formulierten Kriterien (GRUTTKER et al. 2004) zur Verantwortlichkeit keine Art bestimmen, die dem entspricht. Weder weist Sachsen-Anhalt (noch Deutschland) endemische Arten auf, noch befinden sich wesentliche (Welt-)Vorkommen auf diesem Territorium. Gegebenenfalls lässt sich für einige wenige Arten ein Verbreitungsschwerpunkt innerhalb Deutschlands erkennen. So befinden sich im klimatisch begünstigten Regenschatten des Harzes stabile Vorkommen von *Limnoxenus niger* und *Anacaena bipustulata* mit deutlich positiver Bestandsentwicklung. In diesem Sinne hervorzuheben sind auch das (geringe) Vorkommen von *Hydroporus kraatzii* in Quellbereichen des Harzes

sowie die deutliche Dominanz von *Hydraena assimilis* in den Fließgewässern dieses Mittelgebirges. Beide Arten sind allerdings auch anderenorts in Deutschland nachzuweisen.

Bemerkenswert sind ebenfalls die nicht wenigen Vorkommen der FFH-Art *Graphoderus bilineatus* in den Flussauen von Elbe und Schwarzer Elster östlich Dessau-Roßlau (wie schon in älteren Dokumentationen erwähnt). Gezielte Untersuchungen im Rahmen der FFH-Berichtspflicht werden nach Abschluss und Auswertung weitere Erkenntnisse offenbaren. Schon jetzt ist davon auszugehen, dass es sich bei dieser Region um einen der wenigen Verbreitungsschwerpunkte der Art in Deutschland handelt. Auch für die zweite FFH-Art unter den Wasserkäfern, *Dytiscus latissimus*, gibt es inzwischen einen aktuellen Nachweis (Umgebung Jessen) aus dem östlichen Sachsen-Anhalt (2013 leg. S. BRANDT). Es handelt sich dabei um einen Larvenfund, der in der Zoologischen Staatssammlung München einer genetischen Untersuchung unterzogen und bestätigt wurde. Nach Mecklenburg-Vorpommern (sechs Fundorte mit steten Nachweisen, SCHMIDT 2012), Brandenburg (ein Nachweis von drei Exemplaren an einem Fundort, HENDRICH et al. 2012) und Bayern (ein L1-Larvenfund, DETTNER & KEHL 2009) ist Sachsen-Anhalt damit das vierte Bundesland mit rezenten Vorkommen dieser Art.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) *Gyrinus minutus*: Die in der Roten Liste von 2004 noch in Kategorie „0“ geführte Art konnte zwischenzeitig aus Tagebaurestlöchern (leg. KLAUS) nachgewiesen werden.
- 2) *Gyrinus urinator*: Einzelne Angaben zu Fundorten bei HORION (1941). Nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) mit Bezug auf KOCH (1978) für die Region Nordrhein angeführt. Die Bodenständigkeit der Art wurde schon von HORION (1941) als zweifelhaft angesehen und ist bis heute nicht gesichert.
- 3) *Haliplus apicalis*: Ein von ZIMMERMANN bestimmtes Tier vom Salzigen See bei Eisleben (FICHTNER 1981b) ist als fraglich anzusehen und bedarf der Überprüfung.
- 4) *Hygrobia hermanni*: Ein aktueller Fund gelang 2014 bei Rogätz nördlich Magdeburg (leg. T. BERGER, Potsdam) in einem durch Rindertritt beeinflussten Auegewässer. Damit konnte die Art nach gut 100 Jahren (vgl. BORCHERT 1951) erstmals wieder auf sachsen-anhaltischem Gebiet nachgewiesen werden.
- 5) *Hydroporus kraatzii*: Für die noch in der Roten Liste von 2004 als ausgestorben eingeschätzte Art liegen zwischenzeitlich mehrere Nachweise aus Quellbereichen des Oberharzes vor. Damit werden die Angaben von PETRY (1914) bestätigt.
- 6) *Hygrotus enneagrammus*: Die mehrfach belegten Fun-

de stammen von vor 1844 (HORNUNG, 1844). Die seit dem nicht mehr aufgefundene Art war also für kurze Zeit bodenständig. Eine Wiedereinwanderung der Art (r-Strategie) ist aber durchaus möglich, weshalb sie weiterhin als ein Faunenelement Sachsen-Anhalts angesehen wird.

- 7) *Suphrodytes dorsalis/Suphrodytes figuratus*: Eine durch genetische Untersuchungen begründete Aufspaltung in zwei Arten erfolgte erst kürzlich (BERGSTEN et al. 2012). Die für Sachsen-Anhalt vorliegenden Nachweise sind in der Folge durchweg zu überprüfen. Ersten Einschätzungen zufolge sind beide Arten präsent und nicht selten. Möglicherweise kann sogar *S. figuratus* überwiegen.
- 8) *Cercyon hungaricus*: Für diese im Pannonischen Becken vorkommende Art konnten im Elbtal bei Lutherstadt Wittenberg in den Jahren 2008 bis 2012 drei Nachweise (leg. BÄSE) mit jeweils einem Exemplar erbracht werden. Es handelt sich dabei um den Erstnachweis für Deutschland.
- 9) *Hydrochara flavipes*: Für Deutschland liegen nur sehr wenige sporadische Nachweise vor. Jedoch breitet sich die Art in den östlich und südlich angrenzenden Staaten gegenwärtig aus, sodass mit einer Zunahme (und endgültigen Etablierung) in Kürze zu rechnen ist.

Danksagung

Danken möchte ich an dieser Stelle allen Mitarbeitern, die mir freundlicherweise ihre Daten für diese Auswertung zur Verfügung gestellt haben oder mir ihre Aufsammlungen zur Determination zugesandt haben. Diese Daten trugen wesentlich dazu bei, dass eine detaillierte Bewertung der für Sachsen-Anhalt festgestellten Arten vorgenommen werden konnte. Dank natürlich auch allen, die mit ihren Hinweisen und Meinungsäußerungen zum Gelingen beigetragen haben.



Der Schwimmkäfer *Hygrotus parallelogrammus* gilt als halophil, ist jedoch auch an weniger salzbelasteten Gewässern, z. B. in Abgrabungen, anzutreffen. NSG Salzstelle Hecklingen, 13.7.2014, Aquarienaufnahme, Foto D. Spitzenberg.



Der Schwimmkäfer *Rhantus frontalis* kann in pflanzenreichen Weihern und Gräben, aber auch auf überfluteten Wiesenabschnitten oder in mit Wasser gefüllten Fahrspuren nachgewiesen werden. NSG Salzstelle Hecklingen, 13.7.2014, Aquarienaufnahme, Foto D. Spitzenberg.



Der Langtasterwasserkäfer *Hydraena excisa* ist im südlichen Sachsen-Anhalt regelmäßig in Fließgewässern wie Aga, Biberbach oder Gutschbach anzutreffen. Funde aus dem mittleren und nördlichen Sachsen-Anhalt sind nicht bekannt. Gänsebach südwestl. Schellbach, 19.8.2008, leg. W. Kleinsteuber, Foto D. Spitzenberg.

Literatur

- ANGUS, R. B. (1992): Insecta, Coleoptera, Hydrophilidae, Helophorinae. – Süßwasserfauna von Mitteleuropa, 20/10-2. Gustav Fischer, Stuttgart, New York, 144 S.
- BERNHARD, S. (2007): Beitrag zur Wasserkäferfauna an Saale und Schwarzer Elster im Land Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **15** (1): 3–15.
- BÄSE, W. (2008): Die Käfer des Wittenberger Raumes. – Naturw. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **20**: 3–500.
- BÄSE, W. (2010): Erstnachweis von *Cercyon hungaricus* ENDRODY-YOUNGA, 1967 für Deutschland (Coleoptera, Hydrophilidae, Sphaeridiinae), (Faunistische Notiz Nr. 964). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **54**: 259.
- BERGSTEN, J.; BRILMYER, G.; CRAMPTON-PLATT, A. & NILSSON, A. N. (2012): Sympatry and colour variation disguised well-differentiated sister species: Suphrodytes revised with integrative taxonomy including 5 kbp of housekeeping genes (Coleoptera: Dytiscidae). – Versita DNA Barcodes 2012–0001: 1–18.
- BEUTEL, R. G. (1993): Phylogenetic analysis of Adephaga (Coleoptera) based on characters of the larval head. – Syst. entomol. (Oxford) **18**: 127–147.
- BEUTEL, R. G. & ROUGHLEY, R. E. (1988): On the systematic position of the family Gyrinidae (Coleoptera, Adephaga). – Zeitschr. zool. Syst. Evolutionsforsch.

- (Hamburg, Berlin) **26**: 380–400.
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forschungen Bd. II. Magdeburg, 264 S.
- BÜCHE, B. et al. (i. Dr.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Staphylinoides, Histeroides et Hydrophiloides ex partim Deutschlands. – In: Bundesamt für Naturschutz – Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. – Naturschutz Biol. Vielfalt (Bonn-Bad Godesberg).
- DETTNER, K. & KEHL, S. (2009): Die Wasserkäferfauna des Craimoosweiher und Flachweiher (Coleoptera: Hydradephaga) mit einem Fund des seltenen Breitrandkäfers *Dytiscus latissimus*. – Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth (Bayreuth): **26**: 93–137.
- DIETZE, R. (2004): Beiträge zur Käferfauna Sachsen-Anhalts (2): Aktuelle Funde halobionter und halophiler aquatiler Käfer im Becken des ehemaligen Salzigen Sees und der umgebenden Habitatstrukturen (Coleoptera: Dytiscidae, Gyrinidae, Hydrophilidae et Hydraenidae). – halophila (Staßfurt) **47**: 10–12.
- FICHTNER, E. (1981a): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Hygrobiidae. – Beitr. Entomol. (Berlin) **30** (2): 315–317.
- FICHTNER, E. (1981b): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Haliplidae. – Beitr. Entomol. (Berlin) **31** (2): 319–329.
- FICHTNER, E. (1983): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Dytiscidae. – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **11** (1): 1–48.
- FICHTNER, E. & BELLSTEDT, R. (1990): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Dryopidae und Elmidae. – Veröff. Naturkundemus. Leipzig (Leipzig) **8**: 69–81.
- FREUDE, H.; HARDE, K. W., & LOHSE, G. A. (Hrsg.) (1971): Die Käfer Mitteleuropas. Bd 3. Adephaga II. – Goecke & Evers Krefeld, 365 S.
- GRUTKE, H.; LUDWIG, G.; SCHNITTLER, M.; BINOT-HAFKE, M.; FRITZLAR, F.; KUHN, J.; ASSMANN, T.; BRUNKEN, H.; DENZ, O.; DETZEL, P.; HENLE, K.; KUHLMANN, M.; LAUFER, H.; MATERN, A.; MEINIG, H.; MÜLLER-MOTZFELD, G.; SCHÜTZ, P.; VOITH, J. & WELK, E. (2004): Memorandum: Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung von Arten. – verabschiedet durch das Symposium: „Ermittlung der Verantwortlichkeit für die weltweite Erhaltung von Tierarten mit Vorkommen in Mitteleuropa“, Vilm, 17.–20. November 2003. – Naturschutz Biol. Vielfalt (Bonn-Bad Godesberg) **8**: 273–280.
- HANSEN, M. (1991): The Hydrophiloid Beetles. Phylogeny, Classification, and a Revision of the Genera (Coleoptera, Hydrophiloidea). – Biol. Skrifter (Kopenhagen) **40**: 1–367.
- HEBAUER, F. & KLAUSNITZER, B. (1998): Insecta, Coleoptera, Hydrophiloidea (excl. Helophorus). Süßwasserfauna von Mitteleuropa **20/7**, **8**, **9**, **10**–1. – Gustav Fischer, Stuttgart, New York, 134 S.
- HENDRICH, L.; SANDROCK, S.; SEERING, A.; WISSIG, N. & FRASE, T. (2010): Erstnachweis des Schwimmkäfers *Rhantus incognitus* SCHOLZ, 1927 in Deutschland (Coleoptera: Dytiscidae). – Nachr.bl. bayer. Entomol. (München) **59** (3/4): 54–62.
- HENDRICH, L.; BALKE, M.; HASZPRUNAR, G.; HAUSMANN, A.; HEBERT, P. & SCHMIDT, S. (2011): 7500 species in 24 months: The Barcoding Fauna Bavaria project captures Central European animal diversity. – In: BORSCH, T.; GIERE, P.; HOFFMANN, J.; JAHN, R.; LÖHNE, C.; NORDT, B. & OHL, M. (eds) (2011): Bio-Systematics, Berlin 2011, 21.–27. February 2011, Abstracts Volume: 434 pp.
- HENDRICH, L.; MÜLLER, R.; SCHMIDT, G. & FRASE, T. (2012): Der Breitrandkäfer *Dytiscus latissimus* (LINNAEUS, 1768) in Brandenburg – Wiederfund nach über 20 Jahren sowie eine kritische Betrachtung historischer Fundmeldungen und Sammlungsdaten. – Naturschutz Landschaftspflege Brandenbg. (Potsdam) **21** (3): 120–126.
- HESS, M.; SPITZENBERG, D.; BELLSTEDT, R.; HECKES, U.; HENDRICH, L. & SONDERMANN, W. (1999): Artenbestand und Gefährdungssituation der Wasserkäfer Deutschlands (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea part., Dryopoidea part.; Microsporidae, Hydraenidae, Scirtidae). – Naturschutz Landschaftsplanung (Stuttgart) **31** (7): 197–211.
- HILLECKE, C. (1907): Verzeichnis der Käfer des nordöstlichen Harzrandes. – Schwanecke, Quedlinburg, 40 S.
- HOHMANN, M. (2003): Neue Nachweise von *Graphoderus bilineatus* (DE GEER, 1774) (Col., Dyticidae) im östlichen Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **47** (3–4): 207–208.
- HOHMANN, M.; KLEINSTEUBER, W. & SPITZENBERG, D. (2012): Die Wustrower Dumme – ein ehemaliges innerdeutsches Grenzgewässer als Lebensraum seltener Wasserinsekten (Ephemeroptera, Plecoptera, Heteroptera, Coleoptera, Trichoptera). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **20** (1): 3–19.
- HORION, A. (1935): Nachtrag zur Fauna Germanica. – Goecke, Krefeld, 358 S.
- HORION, A. (1941): Faunistik der deutschen Käfer. Bd. I: Adephaga – Caraboidea. – Goecke & Evers, Krefeld, 464 S.
- HORNUNG, E.-G. (1844): Grundlage zu einem Verzeichnisse der Käfer des Harzes und seiner Umgebungen. Erste Abtheilung: Die Lauf- und Schwimmkäfer. – Haller, Aschersleben, XVI + 52 S.
- JUNG, M. (2001): Coleopterologische Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **45** (1): 37–46.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – <http://www.colkat.de>,

- aufgerufen am 10.5.2013.
- LANGHEINRICH, U.; DOROW, S. & LÜDERITZ, V. (2002): Schutz- und Pflegestrategien für Auenoberflächen-gewässer des Biosphärenreservates „Mittlere Elbe“. – *Hercynia N. F. (Halle)* **35**: 17–35.
- LANGHEINRICH, U.; TISCHEW, S.; GERSBERG, R. M. & LÜDERITZ, V. (2004): Ditches and canals in management of fens: opportunity or risk? A study in the Drömling Natural Parc, Germany. – *Wetlands ecol. management (Dordrecht u. a.)* **12**: 429–445.
- MALCHAU, W. (2010): Erfassung wasserbewohnender Käfer in der Elbtalniederung nördlich von Geestgottberg (Lkr. Stendal). – *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck)* **18** (2): 62–69.
- NILSSON, A. N. (2000): A new view on the generic classification of the *Agabus*-group of genera of the Agabini, aimed at solving the problem with a paraphyletic *Agabus* (Coleoptera: Dytiscidae). – *Koleopterol. Rundschau (Wien)* **70**: 17–36.
- NILSSON, A. N. (2001): World Catalogue of Insects (Dytiscidae, Coleoptera). Vol 3. – Apollo Books Aps., Kirkeby Sand, 395 S.
- PETRY, A. (1914): Über die Käfer des Brockens unter besonderer Berücksichtigung der biogeographischen Verhältnisse. – *Entomol. Mitt. (Berlin-Dahlem)* **3** (1–4): 11–17, 49–57, 65–72, 97–102.
- RAPP, O. (1933–35): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. Bd. I–III. – Selbstverlag, Erfurt.
- SCHILSKY, J. (1897): XI. Beitrag zur deutschen Käferfauna. – *Dtsch. entomol. Zeitschr. (Berlin)* **41**: 197.
- SCHMIDT, G. (2012): Aktuelle Verbreitung des Breitrandkäfers, *Dytiscus latissimus* (LINNAEUS, 1758), in Mecklenburg-Vorpommern. – *Naturschutzarb. Mecklenb.-Vorpommern (Güstrow)* **55** (1): 63–72.
- SCHÖDL, S. (1991): Revision der Gattung *Berosus* LEACH. 1. Teil: Die paläarktischen Arten der Untergattung *Enoplurus* (Coleoptera: Hydrophilidae). – *Koleopt. Rundschau (Wien)* **61**: 111–135.
- SONDERMANN, W.; SPITZENBERG, I.K.D.; HENDRICH, L.; HESS, M. & HECKES, U. (i. Dr.): Rote Liste und Gesamtartenliste der wasserbewohnenden Käfer (Coleoptera aquatica) Deutschlands. – In: Bundesamt für Naturschutz. – Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. – Naturschutz Biol. Vielfalt (Bonn-Bad Godesberg).
- SPITZENBERG, D. (1999): Bestandsentwicklung der wasserbewohnenden Käfer (Coleoptera: Hydradephaga, Palpicornia et Dryopidae). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.) Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 407–418.
- SPITZENBERG, D. (2002): Die aquatilen Coleopteren des NSG „Salzstelle bei Hecklingen“. – *halophila (Staßfurt)* **44**: 2–4.
- SPITZENBERG, D. (2003): GEO-Tag der Artenvielfalt – eine partielle Auswertung. – *halophila (Staßfurt)* **46**: 14–15.
- SPITZENBERG, D. (2004): Rote Liste der wasserbewohnenden Käfer des Landes Sachsen-Anhalt. – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle)* **39**: 264–271.
- SPITZENBERG, D. (2009): Beiträge zur Fauna wasserbewohnender Käfer im Ohre-Aller-Hügelland. – *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck)* **17** (1): 82–87.
- STROBL, P. (2007): Insekten der Altmark und des Elbhavellandes. 2. Teil Coleoptera – Käfer. – *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH 2007*: 1–88.
- SUFFRIAN, C. W. L. E. (1846): Entomologische Bemerkungen. – *Stettiner entomol. Zeitung (Stettin)* **7**: 248.
- TAPPENBECK, L. (2003): „Der kleine Eisenkäfer“? – Zur Verbreitung und den Lebensraumsprüchen von *Brychius elevatus* (Coleoptera: Haliplidae) im Harz (Sachsen-Anhalt). – *halophila (Staßfurt)* **46**: 14–15.
- WAHNSCHAFFE, M. (1883): Verzeichnis der im Gebiete des Aller-Vereins zwischen Helmstedt und Magdeburg aufgefundenen Käfer. – *Eyraud, Neuhaldensleben*, 456 S.
- VONDEL, B. J. van & DETTNER, K. (1997): Insecta: Coleoptera: Haliplidae, Noteridae, Hygrobiidae. – Süßwasserfauna von Mitteleuropa, **20/2–4**, Gustav Fischer, Stuttgart, New York, 147 S.

Anschrift des Verfassers

Dietmar Spitzenberg
Zur Tonkuhle 53
39444 Hecklingen
E-Mail: dietmar.spitzenberg@vodafone.de

Tab. 35.1: Bestandsentwicklung der wasserbewohnenden Käfer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bestandssituation (BS)

A	ausgestorben oder verschollen (keine Funde nach 1980)
ss	sehr selten (< 1,2 % der Nachweise)
s	selten (1,2 % bis < 3,7 % der Nachweise)
mh	mäßig häufig (3,7 % bis < 11,1 % der Nachweise)
h	häufig (11,1 % bis < 33,3 % der Nachweise)
sh	sehr häufig (≥ 33,3 % der Nachweise)

Tab. 35.1 (Fortsetzung)

Bestandsentwicklung (BE)

- ↗ deutliche Zunahme (> 20 % gegenüber Durchschnittswert)
 0 gleichbleibend (Abnahme < 10 % bis Zunahme ≤ 20 % gegenüber Durchschnittswert)
 (↘) Rückgang, Ausmaß fraglich (≥ 10 % bis ≤ 25 % gegenüber Durchschnittswert)
 ↘ mäßiger Rückgang (> 25 % gegenüber Durchschnittswert)

Rote Liste (RL)

Bezug auf SPITZENBERG (2004)

Bemerkungen (Bm)

1)–9) Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Nachweis

Soweit die in der Spalte Nachweise genannten Literaturquellen sich wiederum auf Zitate beziehen (überwiegend bei älteren, kaum mehr überprüfbaren Angaben), sind diese zusätzlich in eckiger Klammer angefügt.

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
Gyrinidae (Taumelkäfer)							
<i>Aulonogyrus concinnus</i> (KLUG, 1834)	A					BORCHERT (1951) [RAPP 1933]	
<i>Gyrinus aeratus</i> STEPHENS, 1832	ss					2003 leg. SPETH, Coll. SPITZENBERG	
<i>Gyrinus colymbus</i> ERICHSON, 1832						BORCHERT (1951) [SUFFRIAN 1846]	
<i>Gyrinus distinctus</i> AUBÉ, 1838	A		0			BORCHERT (1951) [POHL]	
<i>Gyrinus marinus</i> GYLLENHAL, 1808	mh	0				SPITZENBERG (2009), MALCHAU (2010)	
<i>Gyrinus minutus</i> F., 1798	ss	↗	0		1)	2006 leg. KLAUS, Coll. SPITZENBERG	
<i>Gyrinus natator</i> (L., 1758)	ss		1			1999 leg. SPETH	
<i>Gyrinus paykulli</i> OCHS, 1927	mh	0	3			DIETZE (2004), BÄSE (2008)	
<i>Gyrinus substriatus</i> STEPHENS, 1829	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Gyrinus suffriani</i> SCRIBA, 1855	s					2010 Coll. BÄSE	
<i>Gyrinus urinator</i> ILLIGER, 1807					2)	BORCHERT (1951)	
<i>Orectochilus villosus</i> (O. F. MÜLLER, 1776)	mh	0				HOHMANN 2003, HOHMANN et al. (2012)	
Haliplidae (Wassertreter)							
<i>Brychius elevatus</i> (PANZER, 1794)	s	0	3			TAPPENBECK (2003), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Haliplus apicalis</i> THOMSON, 1868	A		0		3)	FICHTNER (1981b)	
<i>Haliplus confinis</i> STEPHENS, 1829	mh	↗	3			BÄSE (2008), 2010 Coll. SPITZENBERG	
<i>Haliplus flavicollis</i> STURM, 1834	h	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Haliplus fluviatilis</i> AUBÉ, 1836	sh	0				BÄSE (2008), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Haliplus fulvicollis</i> ERICHSON, 1837	A		1			BORCHERT (1951)	
<i>Haliplus fulvus</i> (F., 1801)	mh	↗	2			BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	
<i>Haliplus furcatus</i> SEIDLITZ, 1887	ss	0	2			2010 leg. LÜDICKE, Coll. SPITZENBERG	
<i>Haliplus heydeni</i> WEHNCKE, 1875	h	0				BÄSE (2008), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Haliplus immaculatus</i> GERHARDT, 1877	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Haliplus laminatus</i> (SCHALLER, 1783)	h	0				BÄSE (2008), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Haliplus lineatocollis</i> (MARSHAM, 1802)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Haliplus lineolatus</i> MANNERHEIM, 1844	ss	0	R			STROBL (2007), MALCHAU (2010)	
<i>Haliplus obliquus</i> (F., 1787)	mh	(↘)				BERNHARD (2007), 2010 leg. LÜDICKE, Coll. SPITZENBERG	
<i>Haliplus ruficollis</i> (DEGEER, 1774)	sh	0				SPITZENBERG (2009), MALCHAU (2010), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Haliplus sibiricus</i> MOTSCHULSKY, 1860	mh	0				BÄSE (2008), 2009 leg. LÜDICKE, Coll. SPITZENBERG	<i>Haliplus wehnckei</i> GERHARDT, 1877
<i>Haliplus variegatus</i> STURM, 1834	s	0	1			2010 leg. SEYRING, Coll. SPITZENBERG	
<i>Haliplus varius</i> NICOLAI, 1822	ss		1			2003 leg. SPETH, STROBL (2007)	
<i>Pelodytes caesus</i> (DUFTSCHMID, 1805)	sh	0				SPITZENBERG (2009), MALCHAU (2010)	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
Noteridae (Uferfeuchtkäfer)							
<i>Noterus clavicornis</i> (DEGEER, 1774)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Noterus crassicornis</i> (O. F. MÜLLER, 1776)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
Hygrobiidae (Schlammchwimmer)							
<i>Hygrobia hermanni</i> (F., 1775)	ss	↗	0		4)	FICHTNER (1981a) [BORCHERT 1951], 2014 leg. BERGER	
Dytiscidae (Schwimmkäfer)							
<i>Acilius canaliculatus</i> (NICOLAI, 1822)	sh	0				BÄSE (2008), MALCHAU (2010)	
<i>Acilius sulcatus</i> (L., 1758)	sh	0				BÄSE (2008), MALCHAU (2010)	
<i>Agabus affinis</i> (PAYKULL, 1798)	s	(↘)	3			BÄSE (2008)	
<i>Agabus biguttatus</i> (OLIVIER, 1795)	mh	0	3			BÄSE (2008), 2010 Coll. SPITZENBERG	
<i>Agabus bipustulatus</i> (L., 1767)	sh	0				SPITZENBERG (2009), MALCHAU (2010)	<i>Agabus solieri</i> AUBÉ, 1837
<i>Agabus congener</i> (THUNBERG, 1794)	mh	(↘)				BÄSE (2008), 2010 Coll. SPITZENBERG	
<i>Agabus conspersus</i> (MARSHAM, 1802)	A		0			FICHTNER (1983) [HORNING 1844]	
<i>Agabus didymus</i> (OLIVIER, 1795)	h	0				SPITZENBERG (2002), BÄSE (2008)	
<i>Agabus fuscipennis</i> (PAYKULL, 1798)	ss		1			BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	
<i>Agabus guttatus</i> (PAYKULL, 1798)	h	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Agabus labiatus</i> (BRAHM, 1791)	s	↗	2			2010 leg. LÜDICKE, Coll. SPITZENBERG	
<i>Agabus melanarius</i> AUBÉ, 1837	h	0				BÄSE (2008), 2009 Coll. SPITZENBERG	
<i>Agabus nebulosus</i> (FORSTER, 1771)	mh	0				BÄSE (2008), 2010 Coll. SPITZENBERG	
<i>Agabus paludosus</i> (F., 1801)	h	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Agabus striolatus</i> (GYLLENHAL, 1808)	ss		D			JUNG (2001)	
<i>Agabus sturmi</i> (GYLLENHAL, 1808)	sh	0				BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	
<i>Agabus uliginosus</i> (L., 1761)	h	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Agabus undulatus</i> (SCHRANK, 1776)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Agabus unguicularis</i> (THOMSON, 1867)	s	↘	3			SPITZENBERG (2002), BÄSE (2008)	
<i>Bidessus unistriatus</i> (GOEZE, 1777)	s	0	3			BÄSE (2008), 2010 Coll. SPITZENBERG	
<i>Colymbetes fuscus</i> (L., 1758)	sh	0				BÄSE (2008), MALCHAU (2010)	
<i>Colymbetes paykulli</i> ERICHSON, 1837	ss		R			2009 leg. MALCHAU	
<i>Colymbetes striatus</i> (L., 1758)	s	↗	D			BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	
<i>Cybister lateralimarginalis</i> (DEGEER, 1774)	h	↗	3			BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Deronectes latus</i> (STEPHENS, 1829)	s	0	3			BÄSE (2008), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Deronectes platynotus</i> (GERMAR, 1834)	ss	0	3			2011 Coll. SPITZENBERG	
<i>Dytiscus circumcinctus</i> AHRENS, 1811	mh	↗	3			BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	
<i>Dytiscus circumflexus</i> F., 1801	h	0				BÄSE (2008), MALCHAU (2010)	
<i>Dytiscus dimidiatus</i> BERGSTRÄSSER, 1778	sh	0				BÄSE (2008), MALCHAU (2010)	
<i>Dytiscus lapponicus</i> GYLLENHAL, 1808	A					FICHTNER (1983)	
<i>Dytiscus latissimus</i> L., 1758	ss		1	§ FFH II/IV, BK		LANGHEINRICH et al. (2002), LANGHEINRICH et al. (2004), SPITZENBERG (2003), leg. BRANDT 2013	
<i>Dytiscus marginalis</i> L., 1758	sh	0				BÄSE (2008), MALCHAU (2010)	
<i>Dytiscus semisulcatus</i> O. F. MÜLLER, 1776	s	0	2			BÄSE (2008), 2010 Coll. HOHMANN	
<i>Graphoderus austriacus</i> (STURM, 1834)	mh	↗	3			BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	
<i>Graphoderus bilineatus</i> (DEGEER, 1774)	mh		1	§ FFH II/IV, BK	V	BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	
<i>Graphoderus cinereus</i> (L., 1758)	h	0				SPITZENBERG (2009), MALCHAU (2010)	
<i>Graphoderus zonatus</i> (HOPPE, 1795)	s	(↘)	3			BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	
<i>Graptodytes bilineatus</i> (STURM, 1835)	h	↗	3			BÄSE (2008), MALCHAU (2010)	
<i>Graptodytes granularis</i> (L., 1767)	mh	0				SPITZENBERG (2002), SPITZENBERG (2009)	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Graptodytes pictus</i> (F., 1787)	sh	0				BERNHARD (2007), BÄSE (2008), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Hydaticus continentalis</i> J. BALFOUR-BROWNE, 1944	h	♂	3			BÄSE (2008), 2011 Coll. SPITZENBERG	<i>Hydaticus stagnalis</i> (F., 1787)
<i>Hydaticus seminiger</i> DEGEER, 1774)	h	0				BÄSE (2008), 2011 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydaticus transversalis</i> (PONTOPPIDAN, 1763)	h	0				BÄSE (2008), 2011 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydroglyphus geminus</i> (F., 1792)	h	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	<i>Guignotus pusillus</i> (F., 1781)
<i>Hydroglyphus hamulatus</i> (GYLLENHAL, 1813)	ss	♂				2009 Coll. SPITZENBERG, 2013 leg. BÄSE	
<i>Hydroporus angustatus</i> STURM, 1835	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Hydroporus discretus</i> FAIRMAIRE & BRISCOUT, 1859	h	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Hydroporus elongatulus</i> STURM, 1835	A		0			BORCHERT (1951)	
<i>Hydroporus erythrocephalus</i> (L., 1758)	h	0				BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	
<i>Hydroporus ferrugineus</i> STEPHENS, 1828	mh	0				2007 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydroporus fuscipennis</i> SCHAUM, 1868	ss		2			1994 Coll. HESS	
<i>Hydroporus gyllenhalii</i> SCHIODTE, 1841	mh	0	3			BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Hydroporus incognitus</i> SHARP, 1869	h	0				BÄSE (2008), 2010 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydroporus kraatzii</i> SCHAUM, 1868	ss		0		5)	2007 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydroporus longicornis</i> SHARP, 1871	s	0	2			2006 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydroporus longulus</i> MULSANT & REY, 1860	s	0	2			2006 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydroporus marginatus</i> (DUFTSCHMID, 1805)	s	(♂)				1996 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydroporus melanarius</i> STURM, 1835	mh	0				BÄSE (2008), 2006 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydroporus memnonius</i> NICOLAI, 1822	h	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Hydroporus morio</i> AUBÉ, 1838	s	0	3			2006 Coll. SPITZENBERG, BÄSE (2008)	<i>Hydroporus melanocephalus</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Hydroporus neglectus</i> SCHAUM, 1845	s	(♂)	2			BÄSE (2008), 2003 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydroporus nigrita</i> (F., 1792)	mh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Hydroporus notatus</i> STURM, 1835	A		0			FICHTNER (1983) [WAHNSCHAFTE 1883]	
<i>Hydroporus obscurus</i> STURM, 1835	s	0	3			BÄSE (2008)	
<i>Hydroporus palustris</i> (L., 1761)	sh	0				SPITZENBERG (2009), MALCHAU (2010)	
<i>Hydroporus planus</i> (F., 1781)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Hydroporus pubescens</i> (GYLLENHAL, 1808)	s	(♂)				2008 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydroporus rufifrons</i> (O. F. MÜLLER, 1776)	A		2			FICHTNER (1983)	
<i>Hydroporus scalesianus</i> STEPHENS, 1828	ss		0			2007 leg. BRAUNS	
<i>Hydroporus striola</i> (GYLLENHAL, 1826)	h	0				BÄSE (2008), MALCHAU (2010), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Hydroporus tristis</i> (PAYKULL, 1798)	mh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Hydroporus umbrosus</i> (GYLLENHAL, 1808)	mh	0				BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	
<i>Hydrovatus cuspidatus</i> (KUNZE, 1818)	ss	♂	R			2010 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hygrotus confluens</i> (F., 1787)	s	(♂)				SPITZENBERG (2002), BÄSE (2008)	<i>Coelambus confluens</i> (F., 1787)
<i>Hygrotus decoratus</i> (GYLLENHAL, 1810)	h	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Hygrotus enneagrammus</i> (AHRENS, 1833)	A		0		6)	HORNUNG (1844), vid. HENDRICH	<i>Coelambus enneagrammus</i> (AHRENS, 1833)
<i>Hygrotus impressopunctatus</i> (SCHALLER, 1783)	sh	0				SPITZENBERG (2009), MALCHAU (2010), HOHMANN et al. (2012)	<i>Coelambus impressopunctatus</i> (SCHALLER, 1783)

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Hygrotus inaequalis</i> (F., 1777)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Hygrotus nigrolineatus</i> (STEVEN, 1808)	ss	0	3			BÄSE (2008)	<i>Coelambus lautus</i> (SCHAUM, 1843)
<i>Hygrotus novemlineatus</i> (STEPHENS, 1829)	A		0			FICHTNER (1983) [WAHNSCHAFFE 1883]	<i>Coelambus novemlineatus</i> (STEPHENS, 1829)
<i>Hygrotus parallelogrammus</i> (AHRENS, 1812)	mh	0	3			DIETZE (2004), BÄSE (2008)	<i>Coelambus parallelogrammus</i> (AHRENS, 1812)
<i>Hygrotus versicolor</i> (SCHALLER, 1783)	h	0				BÄSE (2008), MALCHAU (2010)	
<i>Hyphydrus ovatus</i> (L., 1767)	sh	0				SPITZENBERG (2009), MALCHAU (2010)	
<i>Ilybius aenescens</i> THOMSON, 1870	s	0	2			BÄSE (2008)	
<i>Ilybius ater</i> (DEGEER, 1774)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Ilybius chalconatus</i> (PANZER, 1796)	h	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	<i>Agabus chalconatus</i> (PANZER, 1796)
<i>Ilybius erichsoni</i> GEMMINGER & HAROLD, 1868	A		1			FICHTNER (1983) [WAHNSCHAFFE 1883]	<i>Agabus erichsoni</i> GEMMINGER & HAROLD, 1868
<i>Ilybius fenestratus</i> (F., 1781)	h	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Ilybius fuliginosus</i> (F., 1792)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Ilybius guttiger</i> (GYLLENHAL, 1808)	s		2			2002 Coll. SPITZENBERG	
<i>Ilybius neglectus</i> (ERICHSON, 1837)	h	↗				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009), HOHMANN et al. (2012)	<i>Agabus neglectus</i> (ERICHSON, 1837)
<i>Ilybius quadriguttatus</i> (LACORDAIRE, 1835)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Ilybius similis</i> THOMSON, 1856	A		0			FICHTNER (1983)	
<i>Ilybius subaeneus</i> ERICHSON, 1837	mh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Ilybius subtilis</i> (ERICHSON, 1837)	s	0	V			BÄSE (2008), 2010 leg. LÜDICKE, Coll. SPITZENBERG	<i>Agabus subtilis</i> (ERICHSON, 1837)
<i>Laccophilus hyalinus</i> (DEGEER, 1774)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Laccophilus minutus</i> (L., 1758)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Laccophilus poecilus</i> KLUG, 1834	mh	↗	2			BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	<i>Laccophilus variegatus</i> (GERMAR, 1812); <i>Laccophilus ponticus</i> SHARP, 1882
<i>Laccornis oblongus</i> (STEPHENS, 1835)	ss		2			1994 Coll. SPITZENBERG	
<i>Liopterus haemorrhoidalis</i> (F., 1787)	h	0				BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	<i>Copelatus haemorrhoidalis</i> (F., 1787)
<i>Nebrioporus canaliculatus</i> (LACORDAIRE, 1835)	s	↗	R			BÄSE (2008), 2009 Coll. SPITZENBERG	<i>Potamonectes canaliculatus</i> (LACORDAIRE, 1835)
<i>Nebrioporus depressus</i> (F., 1775)	ss					2010 leg. BÄSE	<i>Potamonectes depressus depressus</i> (F., 1775)
<i>Nebrioporus elegans</i> (PANZER, 1794)	h	0				BERNHARD (2007), BÄSE (2008), HOHMANN et al. (2012)	<i>Potamonectes depressus elegans</i> (PANZER, 1775)
<i>Oreodytes sanmarkii</i> (C. R. SAHLBERG, 1826)	h	0				2011 Coll. HOHMANN	
<i>Platambus maculatus</i> (L., 1758)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Porhydrus lineatus</i> (F., 1775)	h	0				BÄSE (2008), MALCHAU (2010)	
<i>Rhantus bistriatus</i> (BERGSTRÄSSER, 1778)	mh	0	3			BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	
<i>Rhantus exsoletus</i> (FORSTER, 1771)	sh	0				SPITZENBERG (2009), MALCHAU (2010)	
<i>Rhantus frontalis</i> (MARSHAM, 1802)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	<i>Rhantus notatus</i> (F., 1781)
<i>Rhantus grapii</i> (GYLLENHAL, 1808)	mh	0				BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	<i>Nartus grapei</i> (GYLLENHAL, 1808)

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Rhantus latitans</i> SHARP, 1882	h	♂	3			SPITZENBERG (2009), MALCHAU (2010)	
<i>Rhantus notaticollis</i> (AUBÉ, 1837)	A		0			FICHTNER (1983)	
<i>Rhantus suturalis</i> (MCLEAY, 1825)	sh	0				SPITZENBERG (2009), MALCHAU (2010), HOHMANN et al. (2012)	<i>Rhantus pulverosus</i> (STEPHENS, 1829)
<i>Rhantus suturellus</i> (HARRIS, 1828)	ss		0			2008 Coll. SPITZENBERG	
<i>Scarodytes halensis</i> (F., 1787)	mh	(♂)				BÄSE (2008), 2011 Coll. SPITZENBERG	
<i>Stictotarsus duodecimpustulatus</i> (F., 1792)	s	0				BÄSE (2008), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Suphrodytes dorsalis</i> (F., 1787)	h	0			7)	BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	
<i>Suphrodytes figuratus</i> (GYLL., 1826)	h	0			7)		
Helophoridae (Furchenwasserkäfer)							
<i>Helophorus aequalis</i> THOMSON, 1868	h	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Helophorus aquaticus</i> (L., 1758)	mh	0				BÄSE (2008), 2010 Coll. SPITZENBERG	
<i>Helophorus arvernicus</i> MULSANT, 1846	mh	0	2			2011 Coll. SPITZENBERG	
<i>Helophorus asperatus</i> REY, 1885	ss		3			1989 Coll. SPITZENBERG	
<i>Helophorus brevipalpis</i> BEDEL, 1881	mh	♂				2001 Coll. JUNG	
<i>Helophorus croaticus</i> KUWERT, 1886	ss		R			1995 leg. HOPPENHAUS	
<i>Helophorus dorsalis</i> (MARSHAM, 1802)						BORCHERT (1951) [RAPP 1933]	
<i>Helophorus flavipes</i> F., 1792	h	0				BÄSE (2008), MALCHAU (2010)	
<i>Helophorus grandis</i> ILLIGER, 1798	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Helophorus granularis</i> (L., 1761)	sh	0				BÄSE (2008), MALCHAU (2010), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Helophorus griseus</i> HERBST, 1793	h	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Helophorus laticollis</i> THOMSON, 1854						BORCHERT (1951) [BORRMANN]	
<i>Helophorus minutus</i> F., 1775	sh	0				SPITZENBERG (2009), MALCHAU (2010)	
<i>Helophorus nanus</i> STURM, 1836	h	0	3			BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	
<i>Helophorus nubilis</i> F., 1776	mh	0				BÄSE (2008)	
<i>Helophorus obscurus</i> MULSANT, 1844	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Helophorus paraminutus</i> ANGUS, 1986	ss		D			1999 leg. SKALE, vid. HEBAUER, BÄSE (2008)	
<i>Helophorus pumilio</i> ERICHSON, 1837	s	0	3			BÄSE (2008), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Helophorus redtenbacheri</i> KUWERT, 1885	s	0	3			BÄSE (2008), 2010 leg. HÜTZ, Coll. SPITZENBERG	
<i>Helophorus rufipes</i> (BOSC, 1791)	ss					2004 leg. u. Coll. JUNG	
<i>Helophorus strigifrons</i> THOMSON, 1868	h	♂	3			BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Helophorus tuberculatus</i> GYLLENHAL, 1808	A		0			BORCHERT (1951)	
Hydrochidae (Rippenwasserkäfer)							
<i>Hydrochus angustatus</i> GERMAR, 1824	A					BORCHERT (1951) [HILLECKE 1907]	
<i>Hydrochus brevis</i> (HERBST, 1793)	mh	0	3			BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	
<i>Hydrochus crenatus</i> (F., 1792)	h	0				BERNHARD (2007), SPITZENBERG (2009)	<i>Hydrochus carinatus</i> GERMAR, 1824
<i>Hydrochus elongatus</i> (SCHALLER, 1783)	h	0				BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	
<i>Hydrochus ignicollis</i> MOTSCHULSKY, 1860	mh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Hydrochus megaphallus</i> VAN BERGE HENEGOUWEN, 1988	ss		3			2003 leg. HOHMANN	
Spercheidae (Buckelwasserkäfer)							
<i>Spercheus emarginatus</i> (SCHALLER, 1783)	mh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
Hydrophilidae (Wasserkäfer, Wasserfreunde)							
<i>Anacaena bipustulata</i> (MARSHAM, 1802)	h	♂	3			BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009), HOHMANN et al. (2012)	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Anacaena globulus</i> (PAYKULL, 1798)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Anacaena limbata</i> (F., 1792)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Anacaena lutescens</i> (STEPHENS, 1829)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Berosus frontifoveatus</i> KUWERT, 1888	s					DIETZE 2004, BÄSE (2008)	
<i>Berosus geminus</i> REICHE & SAULCY, 1856	ss		2			1998 leg. SKALE, vid. HEBAUER, BÄSE (2008)	
<i>Berosus luridus</i> (L., 1761)	mh	0				BÄSE (2008), 2010 Coll. SPITZENBERG	
<i>Berosus signaticollis</i> (CHARPENTIER, 1825)	s	♂	3			BÄSE (2008), 2010 Coll. SPITZENBERG	
<i>Berosus spinosus</i> (STEVEN, 1808)	ss		R			1991 SCHÖDL	
<i>Cercyon analis</i> (PAYKULL, 1798)	s	0				BÄSE (2008)	
<i>Cercyon bifenestratus</i> KÜSTER, 1851	s	0				2008 Coll. BLOCHWITZ	
<i>Cercyon convexiusculus</i> STEPHENS, 1829	mh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Cercyon granarius</i> ERICHSON, 1837	s					2006 Coll. SPITZENBERG	
<i>Cercyon haemorrhoidalis</i> (F., 1775)	mh	0				SPITZENBERG (2002), BÄSE (2008)	
<i>Cercyon hungaricus</i> ENDRODY-YOUNGA, 1967	ss				8)	BÄSE (2010)	
<i>Cercyon impressus</i> (STURM, 1807)	mh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Cercyon laminatus</i> SHARP, 1918	mh	0			N	BÄSE (2008)	
<i>Cercyon lateralis</i> (MARSHAM, 1802)	mh	0				BÄSE (2008), 2009 Coll. SPITZENBERG	
<i>Cercyon marinus</i> THOMSON, 1853	h	0				BÄSE (2008), 2009 Coll. SPITZENBERG	
<i>Cercyon melanocephalus</i> (L., 1758)	s	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Cercyon obsoletus</i> (GYLLENHAL, 1808)	s	0				SPITZENBERG (2002), 2011 Coll. BÄSE	
<i>Cercyon pygmaeus</i> (ILLIGER, 1891)	mh	0				SPITZENBERG (2002), BÄSE (2008)	
<i>Cercyon quisquilius</i> (L., 1761)	h	0				SPITZENBERG (2002), BÄSE (2008)	
<i>Cercyon sternalis</i> (SHARP, 1918)	mh	0				SPITZENBERG (2002), BÄSE (2008)	
<i>Cercyon terminatus</i> (MARSHAM, 1802)	ss	♂				2009 Coll. BÄSE	
<i>Cercyon tristis</i> (ILLIGER, 1801)	h	(♂)				SPITZENBERG (2002), BÄSE (2008)	
<i>Cercyon unipunctatus</i> (L., 1758)	h	0				SPITZENBERG (2002), BÄSE (2008)	
<i>Cercyon ustulatus</i> (PREYSSLER, 1790)	h	0				BÄSE (2008), 2010 Coll. SPITZENBERG	
<i>Chaetarthria seminulum</i> (HERBST, 1797)	mh	0				BÄSE (2008), 2010 Coll. SPITZENBERG	
<i>Coelostoma orbiculare</i> (F., 1775)	h	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Cryptopleurum crenatum</i> (PANZER, 1794)						BORCHERT (1951) [HEIDENREICH]	
<i>Cryptopleurum minutum</i> (F., 1775)	mh	0				SPITZENBERG (2002), BÄSE (2008)	
<i>Cryptopleurum subtile</i> SHARP, 1884	s	0			N	BÄSE (2008)	
<i>Cymbiodyta marginella</i> (F., 1792)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Dactylosternum abdominale</i> (F., 1792)	ss				N	BÄSE (2008)	
<i>Enochrus affinis</i> (THUNBERG, 1794)	mh	♂				BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	
<i>Enochrus bicolor</i> (F., 1792)	h	0				SPITZENBERG (2009), MALCHAU (2010)	
<i>Enochrus coarctatus</i> (GREDLER, 1863)	h	♂				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Enochrus fuscipennis</i> (THOMSON, 1884)	ss					DIETZE (2004), BÄSE (2008)	
<i>Enochrus halophilus</i> (BEDEL, 1878)	s	♂	R			DIETZE (2004), 2010 Coll. SPITZENBERG	
<i>Enochrus melanocephalus</i> (OLIVIER, 1792)	h	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Enochrus ochropterus</i> (MARSHAM, 1802)	mh	0				BÄSE (2008), 2010 Coll. SPITZENBERG	
<i>Enochrus quadripunctatus</i> (HERBST, 1797)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Enochrus testaceus</i> (F., 1801)	h	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Helochaeres lividus</i> (FORSTER, 1771)	s	♂				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Helochaeres obscurus</i> (O. F. MÜLLER, 1776)	sh	0				SPITZENBERG (2009), MALCHAU (2010)	
<i>Helochaeres punctatus</i> SHARP, 1869	ss					1997 leg. SCHÖPPKE	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Hydrobius fuscipes</i> (L., 1758)	sh	0				SPITZENBERG (2009), MALCHAU (2010)	
<i>Hydrochara caraboides</i> (L., 1758)	sh	↗				SPITZENBERG (2009), MALCHAU (2010)	
<i>Hydrochara flavipes</i> STEVEN, 1808	ss				9)	BORCHERT (1951), 2013 leg. BRANDT	
<i>Hydrophilus aterrimus</i> ESCHSCHOLTZ, 1822	h	↗	2	§ BA		BÄSE (2008), MALCHAU (2010)	
<i>Hydrophilus piceus</i> (L., 1758)	mh	↗	2	§ BA		SPITZENBERG (2009), MALCHAU (2010)	
<i>Laccobius atratus</i> ROTTENBERG, 1874	s	0				2007 Coll. SPITZENBERG	
<i>Laccobius bipunctatus</i> (F., 1775)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Laccobius colon</i> (STEPHENS, 1829)	ss	0				2003 leg. SPETH, BÄSE (2008)	<i>Laccobius biguttatus</i> (GERHARDT, 1877)
<i>Laccobius minutus</i> (L., 1758)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Laccobius obscuratus</i> ROTTENBERG, 1874	ss	0	3			1996 Coll. SPITZENBERG	
<i>Laccobius sinuatus</i> MOTSCHULSKY, 1849	mh	0				BÄSE (2008), 2010 Coll. SPITZENBERG	
<i>Laccobius striatulus</i> (F., 1801)	h	0				2011 Coll. SPITZENBERG	
<i>Limnoxenus niger</i> (ZSCHACH, 1788)	h	↗				SPITZENBERG (2009), MALCHAU (2010)	
<i>Megasternum obscurum</i> (MARSHAM, 1802)	mh	0				SPITZENBERG (2002), BÄSE (2008)	
<i>Paracymus aeneus</i> (GERMAR, 1824)	s	0	R			DIETZE (2004), 2010 leg. BÄSE	
<i>Sphaeridium bipustulatum</i> F., 1781	mh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Sphaeridium lunatum</i> F., 1792	mh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Sphaeridium marginatum</i> F., 1787						JUNG (2001)	
<i>Sphaeridium scarabaeoides</i> L., 1758	mh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
Hydraenidae (Langtasterwasserkäfer)							
<i>Hydraena angulosa</i> MULSANT, 1844	ss		1			2010 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydraena assimilis</i> REY, 1885	mh	↗				2011 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydraena belgica</i> D'ORCHYMONT, 1930	mh	0	3			2011 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydraena britteni</i> JOY, 1907	s	0	3			BÄSE (2008), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Hydraena dentipes</i> GERMAR, 1844	h	0				2011 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydraena excisa</i> KIESENWETTER, 1849	s	0				2010 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydraena gracilis</i> GERMAR, 1824	sh	0				BÄSE (2008), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Hydraena melas</i> DALLA TORRE, 1877	mh	0	3			2007 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydraena minutissima</i> STEPHENS, 1829	mh	0				2011 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydraena nigrata</i> GERMAR, 1824	h	0				2011 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydraena palustris</i> ERICHSON, 1837	mh	0				BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	
<i>Hydraena pulchella</i> GERMAR, 1824	A					BORCHERT (1951) [WAHNSCHAFFE 1883]	
<i>Hydraena pygmaea</i> WATERHOUSE, 1833	mh	(↗)	2			BÄSE (2008), 2006 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydraena reyi</i> KUWERT, 1888	s	0	2			2009 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydraena riparia</i> KUGELANN, 1794	mh	0				BÄSE (2008), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Hydraena subimpressa</i> REY, 1884	ss		R			2010 Coll. SPITZENBERG	
<i>Hydraena testacea</i> CURTIS, 1830	s	0				BÄSE (2008)	
<i>Limnebius aluta</i> BEDEL, 1881	ss					1992 Coll. SPITZENBERG	
<i>Limnebius atomus</i> (DUFTSCHMID, 1805)	mh	0	3			BERNHARD (2007), BÄSE (2008)	
<i>Limnebius crinifer</i> REY, 1885	h	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Limnebius nitidus</i> (MARSHAM, 1802)	A		0			BORCHERT (1951)	
<i>Limnebius papposus</i> MULSANT, 1844	mh	0	3			SPITZENBERG 2002, BÄSE (2008)	
<i>Limnebius parvulus</i> (HERBST, 1797)	mh	0				BÄSE (2008), 2010 Coll. SPITZENBERG	<i>Limnebius truncatulus</i> (THOMSON, 1797)
<i>Limnebius truncatellus</i> (THUNBERG, 1794)	sh	0				BÄSE (2008), 2011 Coll. SPITZENBERG	
<i>Ochthebius auriculatus</i> REY, 1885	s	0	R			SPITZENBERG (2002), DIETZE (2004), 2011 Coll. JUNG	
<i>Ochthebius bicolor</i> GERMAR, 1824	mh	0				2011 Coll. SPITZENBERG	
<i>Ochthebius gibbosus</i> GERMAR, 1824	A		0			BORCHERT (1951) [WAHNSCHAFFE (1883)]	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Ochthebius marinus</i> (PAYKULL, 1798)	mh	(S)				SPITZENBERG (2002), DIETZE (2004)	
<i>Ochthebius minimus</i> (F., 1792)	sh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Ochthebius pusillus</i> STEPHENS, 1835	ss	0				2009 leg. BÄSE	
Elmidae (Klauenkäfer)							
<i>Elmis aenea</i> (P. W. J. MÜLLER, 1806)	sh	0				BÄSE (2008), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Elmis latreillei</i> BEDEL, 1878	s	0				2007 Coll. SPITZENBERG	
<i>Elmis maugetii</i> LATREILLE, 1798	sh	0				BÄSE (2008), 2011 Coll. SPITZENBERG	
<i>Elmis obscura</i> (P. W. J. MÜLLER, 1806)	ss	♂	D			HOHMANN et al. (2012)	
<i>Elmis rioloides</i> (KUWERT, 1890)	mh	0	3			2006 Coll. SPITZENBERG	
<i>Esolus angustatus</i> (P. W. J. MÜLLER, 1821)	h	0				2011 Coll. SPITZENBERG	
<i>Esolus parallelepipedus</i> (P. W. J. MÜLLER, 1806)	mh	0	3			2011 Coll. SPITZENBERG	
<i>Limnius perrisi</i> (DUFOUR, 1843)	sh	0				2011 Coll. SPITZENBERG	
<i>Limnius volckmari</i> (PANZER, 1793)	h	0				BÄSE (2008), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Macronychus quadrituberculatus</i> P. W. J. MÜLLER, 1806	A					BORCHERT (1951) [SCHILSKY 1897]	
<i>Oulimnius tuberculatus</i> (P. W. J. MÜLLER, 1806)	s	0	3			BÄSE (2008), HOHMANN et al. (2012)	
<i>Potamophilus acuminatus</i> (F., 1792)	A		0			BORCHERT (1951) [SCHILSKY 1897]	
<i>Riolus cupreus</i> (P. W. J. MÜLLER, 1806)			D			FICHTNER & BELLSTEDT (1990) [BORCHERT 1951, WAHNSCHAFFE 1883]	
<i>Riolus subviolaceus</i> (P. W. J. MÜLLER, 1817)	s	0	3			2011 Coll. SPITZENBERG	
<i>Stenelmis canaliculata</i> (GYLLENHAL, 1808)	A		0			BORCHERT (1951) [SCHILSKY 1897]	
Dryopidae (Hakenkäfer)							
<i>Dryops auriculatus</i> (GEOFFROY, 1785)	s	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Dryops ernesti</i> DES GOZIS, 1886	A					FICHTNER & BELLSTEDT (1990), BÄSE (2008)	
<i>Dryops griseus</i> (ERICHSON, 1847)	ss					1996 leg. SCHÖPPKE	
<i>Dryops luridus</i> (ERICHSON, 1847)	mh	0				BÄSE (2008), SPITZENBERG (2009)	
<i>Dryops lutulentus</i> (ERICHSON, 1847)						BORCHERT (1951) [HILLECKE 1907]	
<i>Dryops similaris</i> BOLLOW, 1936	mh	0				2010 Coll. SPITZENBERG	
<i>Dryops viennensis</i> (CASTELNAU, 1840)	A					BORCHERT (1951) [HILLECKE 1907]	

Hinweis auf Synonyme

Agabus chalconatus → *Ilybius chalconatus*

Agabus erichsoni → *Ilybius erichsoni*

Agabus neglectus → *Ilybius neglectus*

Agabus solieri → *Agabus bipustulatus solieri*

Agabus subtilis → *Ilybius subtilis*

Coelambus confluens → *Hygrotus confluens*

Coelambus enneagrammus → *Hygrotus enneagrammus*

Coelambus impressopunctatus → *Hygrotus impressopunctatus*

Coelambus lautus → *Hygrotus nigrolineatus*

Coelambus novemlineatus → *Hygrotus novemlineatus*

Coelambus parallelogrammus → *Hygrotus parallelogrammus*

Copelatus haemorrhoidalis → *Liopteris haemorrhoidalis*

Guignotus pusillus → *Hydroglyphus geminus*

Haliplus wehnckei → *Haliplus sibiricus*

Hydaticus stagnalis → *Hydaticus continentalis*

Hydrochus carinatus → *Hydrochus crenatus*

Hydroporus melanocephalus → *Hydroporus morio*

Laccobius biguttatus → *Laccobius colon*

Laccophilus ponticus → *Laccophilus poeticus*

Laccophilus variegatus → *Laccophilus poecilus*

Limnebius truncatulus → *Limnebius parvulus*

Nartus grapei → *Rhantus grapii*

Potamonectes canaliculatus → *Nebrioporus canaliculatus*

Potamonectes depressus elegans → *Nebrioporus elegans*

Potamonectes depressus depressus → *Nebrioporus depressus*

Rhantus notatus → *Rhantus frontalis*

Rhantus pulverosus → *Rhantus suturalis*

Suphrodytes dorsalis v. *figuratus* → *Suphrodytes figuratus*

Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae)

Bestandssituation. 3. Fassung, Stand: März 2014

Peer Schnitter



Einführung

Die hier vorgelegte 3. Fassung der Checkliste bzw. Einschätzung der Bestandssituation der Laufkäfer Sachsen-Anhalts (SCHNITTER et al. 1994, SCHNITTER & TROST 1999) soll als weitere Vorarbeit für den perspektivisch zu erstellenden Verbreitungsatlas für Sachsen-Anhalt dienen. Laufkäfer kommen in nahezu allen Lebensräumen vor und stellen als arten- und in der Regel individuenreiches Taxon oftmals eine der dominanten Arthropodengruppen dar. Eine Reihe von Arten, insbesondere solche mit enger Biotopbindung, ist zur Bioindikation spezieller Umweltfaktoren und Habitatqualitäten geeignet. In der Landschaftsplanung und bei der Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft spielen Laufkäfer eine wichtige Rolle – sie sind neben den Wirbeltieren eine der am häufigsten und intensivsten bearbeiteten Tierartengruppen. Dies ist sicherlich auch durch das umfangreiche Wissen begründet, das zur Ökologie der Arten existiert. Für Deutschland sind 533 (TRAUTNER & MÜLLER-MOTZFELD 1995, TRAUTNER et al. 1997, 1998), für den zentralen mitteleuropäischen Raum (MÜLLER-MOTZFELD 2004) 1.098 Taxa bekannt. Weltweit ist mit deutlich über 40.000 Taxa zu rechnen (BEUTEL & LESCHEN 2005), zudem werden immer noch zahlreiche Taxa beschrieben.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Grundlage der fortlaufenden Bearbeitung der Laufkäferfauna Sachsen-Anhalts ist weiter die systematische Zusammenstellung aller erreichbaren Angaben zu Funden der einzelnen Arten. Zwar wurde die Bibliographie von GRASER & SCHNITTER (1998) bisher nicht weitergeführt, aber insbesondere die historische Literatur dürfte bereits lückenlos ausgewertet sein. Berücksichtigt wurden bislang, neben vielen Arbeiten mit Angaben zu einzelnen Arten, u. a. nachstehende zusammenfassende Veröffentlichungen und Faunenlisten: AL-HUSSEIN & LÜBKE-AL HUSSEIN (2007), ARNDT (1989), BÄSE, K. (2009, 2010), BÄSE, W. (2008), BORCHERT (1951), DIETZE (1936–1941, 1957), CIUPA (1992, 1998, 2008), CIUPA & GRUSCHWITZ (1998), EGGERS (1901), FEIGE (1918), FEIGE & KÜHLHORN (1924), HORION (1941), LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2002), KLAUSNITZER (1983), MALCHAU & GRILL (1994), PETRY (1914), RAPP (1933–35), SCHNITTER (2005a, b, 2006, 2007, 2009), SCHNITTER et al. (2001b, 2003a, b), SCHNITTER & BÄSE (2012), SCHNITTER & LANGE (2007),

SCHNITTER & TROST (1995), STROBL (2007), TROST (2003, 2004a–d, 2006a, b, 2007a, b, 2008), TROST & SCHNITTER (1997), TROST et al. (1998) und WAHNSCHAFFE (1883).

Aktuell sind in folgenden Privatsammlungen Belege für Sachsen-Anhalt vorhanden, die komplett (*) bzw. partiell (**) geprüft und aufgenommen wurden: Coll. K. & W. BÄSE (Wittenberg)*, Coll. BLOCHWITZ (Genthin)**, Coll. BLÜML (Leipzig)*, Coll. GÖRICKE (Ebendorf)*, Coll. GÖRN (Halle/S.)**, Coll. GRILL (Bernburg)**, Coll. GRUSCHWITZ (Staßfurt)**, Coll. HEINZE (Havelberg)**, Coll. JUNG (Athenstedt)**, Coll. LANGE (Wewelsfleth)*, Coll. LÜBKE-AL HUSSEIN (Halle/S.)**, Coll. MALCHAU (Schönebeck)*, Coll. MÜLLER-MOTZFELD (Greifswald)**, Coll. NEUMANN (Lieskau)**, Coll. PIETSCH (Halle/S.)*, Coll. SEIDEL (Halle/S.)**, Coll. SCHMIEDTCHEN (Weißandt-Görlitz)**, Coll. SCHNITTER (Halle/S.)*, Coll. SCHÖNE (Dessau)**, Coll. SPRICK (Langenhagen)*, Coll. STROBL (Stendal)*, Coll. TROST (Gutenberg)*, Coll. WITSACK (Halle/S.)*, Coll. WOLSCH (Seddiner See)*, und Coll. WRASE (Berlin)**.

Auch die Museumssammlungen sind bzgl. der für Sachsen-Anhalt relevanten Laufkäferbestände zum jetzigen Zeitpunkt zu gut 80% durchgesehen. Die Angaben zur Coll. KÖLLER, zur Coll. GREBENŠČIKOV sowie zur Coll. CIUPA im Zentralmagazin Naturwissenschaftlicher Sammlungen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLUH; Dr. K. SCHNEIDER) liegen nun als Datenbank vor. Die Coleopterensammlung des Museums für Naturkunde Berlin (MFNB; Dr. F. HIEKE †, B. JAEGER) wurde von D. W. WRASE durchgesehen und



Broscus cephalotes ist eine nachtaktive, grabende Laufkäferart. Zumeist werden fast vegetationsfreie Sand- und Ruderalflächen besiedelt. Foto: J. Trautner.

revidiert, gleiches erfolgte für die Bestände in den Entomologischen Sammlungen des Museums für Naturkunde und Vorgesichte Dessau (MNVD; T. KARISCH) durch E. GRILL, M. TROST und P. SCHNITTER. Die Coll. BORCHERT im Museum für Naturkunde Magdeburg (MFNMD; Dr. K. PELLMANN), die wohl den generellen Sammlungsbestand an Carabidae des Museums repräsentiert, konnte noch von W. CIUPA †, K. GRASER † und P. SCHNITTER gemeinsam aufgenommen werden – dies erleichterte die Arbeit ungemein, waren doch die Etiketten oft handschriftlich in Sütterlin verfasst. Wichtige Belege enthielt auch die Coll. FEHSE (Technische Universität Dresden, Standort Tharandt), die von I. BRUNK in eine Datenbank überführt wurde. Letzterer wird sich auch den Sammlungsbeständen in den Senckenberg Naturhistorischen Sammlungen Dresden (SNSD; O. JÄGER) widmen. K.-H. KIELHORN prüfte diese im Senckenberg Deutschen Entomologischen Institut Münchenberg (SDEI; Dr. S. BLANK).

Wie schon bei SCHNITTER & TROST (1999) bemerkt, hat sich die Einstellung zur Arbeit von BORCHERT (1951) deutlich gewandelt. Ein Teil der mit Vorbehalt notierten Arten wurde inzwischen an den historischen Fundorten belegt, zudem wurde (s. o.) die Coll. BORCHERT im Museum für Naturkunde Magdeburg aufgenommen und revidiert. Trotzdem verbleiben Unklarheiten, sodass weiterhin einige der zitierten Arten keine Aufnahme in die Checkliste fanden, und zwar *Agonum nigrum* (DEJEAN), *Bembidion conforme* (DEJEAN), *Bembidion ruficorne* STURM, *Harpalus attenuatus* STEPHENS, *Ophonus parallelus* (DEJEAN), *Trechus amplicollis* (FAIRMAIRE).

Neben den bislang benannten Quellen ist noch eine äußerst interessante und wichtige Arbeit zu würdigen. Edith SCHMIDT (2012) widmete sich mit großer Hingabe den „Käferreste(n) aus dem Sarg der Editha: Schädlinge aus der Grablage von 946 und Laufkäfer aus der Umsetzung von 1510“ – mithin wohl den ersten Nachweisen von Laufkäfern aus historischer Zeit für Sachsen-Anhalt – nach den Funden aus dem Bernstein der Goitzsche. Die Artenliste umfasst immerhin 29 Spezies in mitunter hohen Individuenzahlen (Analyse/Determination der Chitinreste). Man mag die Nachweise der seltenen und für Magdeburg und seine direkte Umgebung eher untypischen *Cychnus attenuatus* (ein Rest eines Exemplares), *Bembidion milleri* (64 Reste) und *Amara tricuspidata* (zehn Reste) aus guten Gründen diskutieren wollen – die Spezies sind gleichwohl definitiv zur Fauna Sachsen-Anhalts zu zählen. Die Liste gibt einen hervorragenden Einblick in ein Artenspektrum, welches sich dem nach über 500 Jahren immer noch anziehenden Sarginhalt um 1510 zumeist, wie aufgeführt, sicher eher fliegend näherte. SCHMIDT (2012) wertet die Untersuchung als „den einzigen bisher aus Mitteleuropa bekannten und untersuchten Fundkomplex einer obertägigen Bestat-

tung“ und schildert die Dinge sowohl anschaulich als auch spannend und sehr vergnüglich.

Die Nomenklatur folgt MÜLLER-MOTZFELD (2004). Hier wurden zahlreiche Änderungen aufgrund der zurückliegenden kritischen Revision einzelner Taxa vorgenommen. Die bislang aus Gründen der Kontinuität noch in der Checkliste von 1994 gegebenen Hinweise wurden somit ad acta gelegt, die Arbeiten von AUKEMA (1990a, b), FREUDE et al. (1976), LUCHT (1987), MÜLLER-MOTZFELD et al. (1989), SCIACKY (1991a, b) und SCHMIDT (1994) werden natürlich weiter berücksichtigt. Für eine bessere Lesbarkeit neuerer Publikationen bzw. zur Anpassung an die in jüngster Zeit wiederholt überarbeitete Nomenklatur sind gängige Synonyme und Namen als „Synonyme“ in der Tabelle eingefügt. Dabei wurden wiederum Angaben u. a. aus KRYZHANOVSKIJ et al. (1995), TRAUTNER & MÜLLER-MOTZFELD (1995) und TRAUTNER et al. (1997) eingearbeitet. Auf die Nennung deutscher Namen wurde verzichtet. Zwar haben sich solche für einige wenige gut kenntliche Spezies durchaus bewährt, wie z. B. *Carabus auratus* = Goldschmied, Goldhenne, jedoch geht der Autor davon aus, dass sich für alle 422 Arten ähnlich illustre Namen wie z. B. Sumpf-Pelzdeckenläufer = *Trichocellus placidus* oder Zottenfüßiger Schnellläufer = *Harpalus hirtipes* nicht durchsetzen werden, wenngleich die deutsche Namensgebung in der Planungspraxis unzweifelhaft Vorteile bietet (s. TRAUTNER et al. 1997).

Generell ist die Rote Liste von SCHNITTER & TROST (2004) gültig und wird in der Checkliste verwendet. Die neue Checkliste verdeutlicht Mängel der Roten Liste, die jedoch dem damaligen Kenntnisstand geschuldet sind. Hier sind Parallelen zu den vorhergehenden Bearbeitungen zu ziehen (SCHNITTER et al. 1993, SCHNITTER & TROST 1996). Eine Überarbeitung wird dringend erforderlich und soll voraussichtlich 2017/18 im Rahmen der Herausgabe einer neuen Roten Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen Sachsen-Anhalts erfolgen. Auch dann werden zweifelsohne neue Erkenntnisse vorliegen. Nach jetzigem Bearbeitungsstand wären für die nachstehende Arten Änderungen vorzunehmen: *Badister peltatus* (Gefährungskategorie 0 → Gefährungskategorie R), *Bembidion bipunctatum* (1→0), *B. schueppelii* (R→0), *Harpalus politus* (0→1), *Perileptus areolatus* (0→R) sowie *Polistichus connexus* (0→R).

Derzeit werden 422 Laufkäfer-Arten für Sachsen-Anhalt geführt (Literatur und aktuelle Belege), das sind 76 % der für Deutschland nachgewiesenen 553 Taxa. Im Vergleich: 1999 wurden von SCHNITTER & TROST noch 414 Arten gelistet. Zwei bislang berücksichtigte Arten werden für die Landesfauna gestrichen.

- *Agonum monachum* (DUFTSCHMID, 1812): HANNIG (2000) stellt hierzu fest: „Die Quelle für die Meldung dieser Art aus Sachsen-Anhalt (SCHNITTER & SPITZENBERG 1998) besteht aus zwei Literaturangaben

(RAPP 1933–1935, BORCHERT 1951), die auf denselben Fund von NICOLAI im Jahre 1822 bei Halle Bezug nehmen. Das entsprechende Belegtier ist auch in diesem Fall verschollen; der Fund ist jedoch schon 1908 von HUBENTHAL (schriftl. Mitt.?) angezweifelt worden. Obwohl es intakte primäre Binnenlandsalzstellen in Sachsen-Anhalt noch gibt (z. B. NSG Salzstelle Sülldorf, Salzstelle Hecklingen) und die Art für diesen Lebensraum am plausibelsten wäre, ist sie dort noch nicht nachgewiesen worden (SCHNITTER mündl. Mitt.). Aufgrund der aktuellen Datenlage scheint es daher auch für die Fauna Sachsen-Anhalts angebracht, *A. monachum* zu streichen.“

- *Carabus linnei* (DUFTSCHMID, 1812): HORION (1941) vermerkt: „PANZER hat die Art vom Harz beschrieben, SCHAUM (1860) und PETRY (1914) lehnen das Vorkommen im Harz ab. – BREUNING (1933: 737) hat Stücke aus dem Harz in seiner Sammlung. Harz, FÜGE leg. ca. 1900 teste GERSDORF; Mönchshof im Bodetal, LOHSE-Hamburg 1930, 4 Ex. teste BOLLOW und IHSEN.“ Der Fundort Mönchshof/Bodetal konnte in ST bisher nicht lokalisiert werden. Später gibt auch BORCHERT (1951) den Harz als Fundort an. Im MFNB existieren 2 Ex. aus der Coll. STORMANN, die als „*C. sylvestris*“ determiniert sind (teste WRASE). ARNDT (1989) diskutiert das Vorkommen für den Ostharz insgesamt negativ. Diese Auffassung wird durch die intensiven Bodenfallenuntersuchungen des letzten Jahrzehnts im östlichen Teil des Nationalparks Harz unter der Regie von P. SACHER gestützt, welche kein positives Ergebnis zeigten. SPRICK (2014 in lit.) teilte mit: „ich habe die Art für den Harz zumindest gedanklich gestrichen.“

Aktuelle Vorkommen sind nach kritischer Prüfung für 393 Arten nachgewiesen. Gegenüber 1999 bedeutet dies immerhin 22 Neu- bzw. Wiedernachweise. In der Tabelle wird in der Spalte „Nachweis“ Bezug auf die 1999er Checkliste genommen, ansonsten ist auf die entsprechende Literatur verwiesen. Für nicht publizierte Daten erfolgte der Hinweis auf den Sammler und/oder die Sammlung. Fußnoten erhalten Angaben zu Arten, wo Unklarheiten bestehen bzw. Erläuterungen notwendig erscheinen.

An der Fertigstellung der Datenbank für die Erfassung aller Laufkäferfunde als Grundlage für den Laufkäferatlas für Sachsen-Anhalt wird intensiv gearbeitet, da hier ausschließlich geprüfte Funde berücksichtigt werden. Auch Angaben aus der „grauen“ Literatur, d. h. aus Planungsunterlagen, wurden und werden sukzessive nach sorgfältiger Plausibilitätskontrolle eingepflegt. Basis dieser Datenbank sind insbesondere die im Rahmen der Arten- und Biotopschutzprogramme „Landschaftsraum Harz“ (TROST & SCHNITTER 1995, 1997), „Halle“ (TROST et al. 1998), „Landschaftsraum

Elbe“ (SCHNITTER et al. 2001a) sowie „Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland“ (TROST et al. 2008) erstellten Fundlisten.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) *Agonum impressum*: HORION (1941) zitiert einen Fund von POHL von 1895: Umg. Magdeburg (Barleben Busch), 1 Ex., teste BORCHERT. BORCHERT (1951) nennt dazu Bleiche, Lostau und Plaua (s. HAHN 1886/87). In Coll. BORCHERT (MFNMD) kein Beleg. RAPP (1933–35) führt einen Fund von MAERTENS auf: 26.7.1910 Umg. Naumburg. **Kein neuer Fund (K. n. F.)!**
- 2) *Amara communis*: Es scheint sich nun doch die Fachmeinung (s. a. BURAKOWSKI 1967, PAILL 2003) durchzusetzen, dass es sich bei *A. communis* um einen Artenkomplex handelt. Hierzu vermerkt HIEKE (2004), der *A. communis* syn. zu *A. pseudocommunis* BURAKOWSKI, 1957 sowie zu *A. pulpani* KULT, 1949 und *A. makolskii* ROUBAL, 1923 setzt: „Einige Spezialisten halten *A. pulpani* (in trockenen, grasigen Steppen-Biotopen, bevorzugt im Bergland) [...] für eine valide Art: Auch *A. makolskii* (in trockenen Birken-Biotopen) ... soll eine valide Art sein.“ GEBERT (2007) erstellte eine Bestimmungshilfe. Bislang wurde in ST noch nicht auf das Vorkommen der benannten Spezies geachtet, alle Nachweise liefen unter *A. communis*. Zukünftig ist wohl insbesondere auf *A. pulpani* zu achten. *A. makolskii* wird aktuell von P. SPRICK jetzt erstmalig für Sachsen-Anhalt belegt: Salzwedel, Jübar, Ohreaue, 3.–25.5.2013, 1 Ex. und 25.5.–14.6.2013 2 Ex. leg./det. SPRICK. Belegex. in Coll. SPRICK & Coll. SCHNITTER.
- 3) *Amara crenata*: HORION (1941) verweist auf RAPP (1933–35), der einen Fund von MAERTENS veröffentlichte: Naumburg, Hennewiesen im Juni. Im MFNB neben den 5 Ex. aus dem weiteren Naumburger Umfeld (von 1920–34, alle leg. MAERTENS) weitere 21 Nachweise aus dem Nordharzvorland: Thale, Mühlenberg (letzter Nachweis: 10.9.1954) und „Kärrlingsberg“, zw. 1952 und 1954, alle leg. DORN, sämtlich teste HIEKE. Hinzu kommen Angaben von BORCHERT (1951): Quedlinburg, Weferlingen. Trotz intensiver Nachsuche an den historischen Fundorten **k. n. F.!**
- 4) *Amara kulti*: 20.–27.9.2002 Drömling, W Rätzlingen, Gerendorf, Ackerrand, Bodenfalle (1 ♀), leg./det. DORNIEDEN (Büro TRIOPS), teste HIEKE. Danach weitere Funde, u. a. Görn (Umgebung Gardelegen), Sprick (Bösdorf/Mittellandkanal).
- 5) *Amara strandi* & *A. tricuspadata*: Nachdem HIEKE (1999 mündl. Mitt.) noch dafür plädierte, *A. pseudostrenua* nicht mehr als subsp. von *A. tricuspadata* aufzufassen, sondern als eigenständige Art, ist die Trennung nun (HIEKE 2004) vollzogen. *Amara strandi* (syn. *A. pseudostrenua*) kommt ausschließlich an Salz-

- stellen vor (u. a. CIUPA 1992, 1998, TROST et al. 1996). Die historischen Angaben bei HAHN (1886/87), RAPP (1933–35), BORCHERT (1951) sowie HORION (1941) beziehen sich auf den „Artenkomplex“ der *A. tricuspidata*. Eine Zuordnung der Fundorte kann aber anhand der entsprechenden Habitatansprüche der Arten gemacht werden. Die Angaben von RAPP (1933–35) vom Salzigem See dürften sich somit auf *A. strandi* beziehen, alle anderen auf *A. tricuspidata*. Aktuelle Funde gibt es für *A. strandi* von diversen Salzstellen (CIUPA, TROST u. a.). *Amara tricuspidata* wurde nach 40 Jahren (letzte sichere Angaben Dübener Heide, u. a. DIETZE 1936–1941, s. a. HIEKE 1970) wiedergefunden: 9.–23.9.2002, Drömling, SSW Wedringen, Brachfläche, Bodenfalle (1 Ex.), leg./det. DORNIEDEN (Büro TRIOPS), teste HIEKE.
- 6) *Anisodactylus signatus*: HORION (1941) nennt zwei Funde für Sachsen-Anhalt: Mittelbe, Aken, leg. MAASS 1900 und Harz, Vorharz, leg. SAXESEN nach HORNUNG (1844). Von BORCHERT (1951) noch für Magdeburg gemeldet, in der Coll. BORCHERT (MFNMD) keine Belege. Am 18.5.2016 wurde bei Prettin am Elbufer der Wiedernachweis (1 Ex.) erbracht.
- 7) *Asaphidion caraboides*: 5.4.1901 Biederitz (1 Ex.), leg. POHL, det. MEYER und 10.6.1924 „Wörmdorf“ (b. Eisleben?), leg./det. FEIGE (Fundortetikett nur schwer lesbar, da aber FEIGE hier gesammelt hat, sollte dies den letzten exakten Nachweis darstellen) – beide in Coll. BORCHERT (MFNMD). Dazu Angaben für Olvenstedt, Biederitz u. Lostau (BORCHERT 1951). **K. n. F.!**
- 8) *Badister peltatus*: HORION (1941) führt die Art ohne nähere Hinweise für „ganz Deutschland, aber im Allgemeinen nicht häufig“ auf, auch RAPP (1933–35) benennt mehrere Lokalitäten. In Sammlungen nur wenige prüfbar Nachweise, bislang ausschließlich in Coll. BORCHERT (MFNMD) 3 Ex.: 8.2.1929 Schönebeck a. d. Elbe, Flutgenist (1 ♀), 29.5.1928 Schollene (1 ♂), 28.3.1939 Schönebeck (1 ♂) – alle leg./det. BORCHERT teste SCHNITZER. Alle jüngeren Belege erwiesen sich nach Prüfung als *Badister collaris* bzw. *B. dilatatus*. Erst KNOBBE wies die Art wieder nach: 10.8.2010 Althaldensleben, Alter Fischauzuchtteich, (MTB 3734/2), (1 ♂) leg./det. KNOBBE teste/Coll. SCHNITZER.
- 9) *Bembidion ascendens*: MÜLLER-MOTZFELD (1996, briefl. Mitt.) lagen in seiner *Bembidion*-Spezialsammlung insgesamt 13 Ex. der Art vor: Thale (Harz), leg. FEHSE (9 Ex.), ohne Datum (FEHSE sammelte dort um 1940) und 4 Ex. mit Fundort Eisleben – ohne weitere Angaben/Bezeichnung. In Coll. FEHSE (Tharandt) insgesamt 5 Ex., davon 3 Ex. 12.5.1920 Blankenburg und 2 Ex. 13.6.1952 Thale – alle leg. FEHSE. BORCHERT (1951) kann die Art von *fasciolatum* scheinbar nicht sicher trennen. Im Harz an geeigneten Lokalitäten **k. n. F.!**
- 10) *Bembidion bipunctatum*: HORION (1941) führt wenige Funde an, dabei u. a.: Süßer See b. Eisleben, 1927 MICHALK, 1 Ex. in Coll. DIETZE, aber auch Mittelbe: Dessau in Coll. BOSCH teste HÜTHER. Dazu verweist er auf RAPP (1933–35), dieser meldet Nachweise vom Salzigem See sowie von der „Erdeborner Salzfläche“. Im MFNB mehrere Belege, die von D. W. WRASE geprüft wurden, u. a. 11. u. 18.4.1914, 28.4.1915 Seeburg leg. FEIGE. MÜLLER-MOTZFELD (2004) vermerkt zu dieser Art: „In Europa borealpin, mit einer Auslöschungs-/Ausdünnungszone von Nord nach Süd in Mitteleuropa, sumpfige semiterrestrische Stellen, Ufer.“ Diese Charakteristik lässt ein Vorkommen in ST fraglich werden. **K. n. F.!**
- 11) *Bembidion clarkii*: 9.8.1999 Bürgerholz bei Burg, Erlenbruch (50 Ex.), leg. SCHUBOTH, det. JUNG, SCHNITZER.
- 12) *Bembidion fasciolatum*: RAPP (1933–35) führt Sondershausen und Eisleben als Fundorte auf. HORION (1941) vermerkt: „*fasc.* mir aus Thür. bisher unbekannt, nur *asc.*: teste HUBENTHAL (hier kein Hinweis auf RAPP 1933–35: Anm. des Autors) [...] Zweifelhafte: Harz: Die Angabe von BORCHERT 1937, dass in Coll. WAHNSCHAFFTE, Magdb. Stücke vom Harz seien, ist zweifelhaft; die Stücke müssen nochmals geprüft werden (BORCHERT i. l.). – IHSSSEN i. l.: Es gibt im Harz *ascendens*-Stücke, die sehr *fasc.* ähneln; echte *fasciolatum* kenne ich nicht aus dem Harz. – Auch FEHSE – Thale meldet aus dem Harz nur *ascendens*, nicht *fasciolatum* [...]“. Aber: 29.7.1942 Treseburg, Bodeufer (2. Ex.) leg. DIETZE in Coll. MÜLLER-MOTZFELD (1996, briefl. Mitt.). **K. n. F.!**
- 13) *Bembidion foraminosum*: Schon von HORION (1941) wird der Fund von NICOLAI 1822 (zit. in HORION 1941, s. a. RAPP 1933–35) bezweifelt. Allerdings meldet auch BORCHERT (1951) die Art von Aschersleben. In Coll. BORCHERT im MFNMD stecken unter *B. foraminosum* drei Nadeln mit anhängenden nicht mehr entzifferbaren Etiketten, die dazugehörigen Ex. fehlen auf den Klebeplättchen (Coll. BORCHERT im MFNMD zeigt sich von intensiven Fraßschäden gezeichnet. Unter PELLMANN erfolgte eine gründliche Überarbeitung und Begiftung. Allerdings sind einige der in der Literatur aufgeführten Belege somit nicht auffind- bzw. rekonstruierbar.). **K. n. F.!**
- 14) *Bembidion litorale*: Im MFNB mehrere alte Nachweise (u. a. 1943 leg. WEISE), vorwiegend aus dem Mittelbegebiet (s. a. BORCHERT 1951). Auch in anderen alten Sammlungen (SDEI, Coll. THEMM u. a.) aus dem Gebiet Magdeburg mehrfach belegt. Nach 1943 keine Meldungen mehr, erst von GRASER wieder aufgefunden: 5.7.1995 Magdeburg, Westerhüsen, östl. Elbufer (1 Ex.), det. HARTMANN. Trotz intensiver Nachsuche an geeigneten Lokalitäten **k. n. F.!**
- 15) *Bembidion millerianum*: MÜLLER-MOTZFELD (1996,

- briefl. Mitt.) führt mehrere Funde aus dem Westharz an, z. T. direkt an Sachsen-Anhalt grenzend. JUNG konnte dann die Art mehrfach im Selketal unterhalb der Selkemmühle bei Mägdesprung nachweisen: 28.8. und 1.9.1999 11 Ex. (s. JUNG 2001).
- 16) *Bembidion monticola*: Bei MÜLLER-MOTZFELD (1996, briefl. Mitt.) ein Tier (ohne Datum) mit Fundort Köthen, leg. F. BAUMGARTEN, in der *Bembidion*-Speziensammlung. Danach erst wieder 2 Ex. am 11.8.2000, MTB 4836/3, Saaleck, Rudelsburg, Bootsanlegestelle, südl. Saale-Ufer, MARGGI det. 2005 (s. a. SCHNITTER 2007). Weitere Funde aus dem Harz (leg./Coll. K. BÄSE).
- 17) *Bembidion neresheimeri*: 17.5. 1 Ex. Erlen-dominiertes Wald, 17.5. 4 Ex. und 13.6.2013 2 Ex. Hochstaudenflur – alle Nachweise mittels Bodenfallen im Bereich der Brietzer Teiche/Altmark, leg. A. THUROW, det. K. BÄSE, teste A. SCHMIDT. **Neu für ST!**
- 18) *Bembidion prasinum*: HORION (1941) führt einen Fund vom Ostrand des Harzes (nach HORNING 1844) an. Da aber bis dahin keine weiteren Nachweise bekannt wurden, bezweifelt er diese Angabe. Bei BORCHERT (1951) ist neben dem Oberharz Aschersleben erwähnt, allerdings befinden sich in der Coll. BORCHERT (MFNMD) keine Belege. Im Harz an geeigneten Lokalitäten **k. n. F!**
- 19) *Bembidion schueppelii*: HORION (1941) führt an: „Mittelelbe. Umg. Magdeburg s. s. nach HAHN 1886 (?) [...] an der Aller bei Weferlingen, WAHNSCHAFFTE 1883 teste BORCHERT [...] Eisleben nach EGGERT 1901 [...] Netzkater im Harz, PETRY leg. zahlr. (Ex. in Coll. KÜNNEMANN SDEI)“. In Coll. BORCHERT (MFNMD) mehrere von PETRY gesammelte Ex. aus dem „Harz“ (30.3.1914, 25.3.1915, 1921). Die im MFNB von D. W. WRASE revidierten und ebenfalls von PETRY erhaltenen, z. T. Datum-identischen Ex. (30.3.1914, 25.3.1915, 1928) sind mit Netzkater, Gerüst, etikettiert. Ein Ex. der Serie v. 25.3.1915 auch in der Coll. FEHSE. Die historischen Funde aus dem Harz liegen somit alle nicht in ST. **K. n. F!**
- 20) *Bembidion striatum*: 21.5.1914 Magdeburg (1 Ex.) in Coll. THEMM. Die Art ist in vielen Sammlungen (MFNB, SDEI, Coll. BORCHERT im MFNMD) mit Lokalitäten aus dem direkten Elbebereich vertreten, allerdings fehlen immer exakte Datumsangaben. In der Literatur sind zahlreiche alte Nachweise notiert, u. a. HORION (1941), HAHN (1886/87). BORCHERT (1951) führt außerdem Elend (Harz) an. Letzter Nachweis mit Beleg: 1 Ex. 3.7.1934 Elbe bei Aken leg./Coll. FEHSE (Tharandt). **K. n. F!**
- 21) *Bembidion testaceum*: Von HORION (1941) für den Harz (Okker-Ufer bei Vienenburg, leg. DETJE und 1938/39 leg. DIETZE) sowie insbesondere für das Mittelbegebiet (Magdeburg, Dessau) gemeldet. Im SDEI alte Ex. „Hercynia“ det. NETOLITZKY aus der Coll. KRAATZ, teste KIELHORN, im MFNB 5 Ex. von Dessau det. NETOLITZKY teste D. W. WRASE, alle ohne Datumsangaben. In der Coll. BORCHERT (MFNMD) keine Belege (aber für Dessau genannt!). HORION (1941) notierte: „von BORCHERT bisher (1940) nie bei Schönebeck usw. – Elb-Ufer gefunden“. **K. n. F!**
- 22) *Calosoma sycophanta*: Alte Funde im gesamten Landesgebiet. Letztmalig belegter Nachweis: 27.5.1954 Dessau in Coll. WALLIS (MNVD). Eindeutige Sichtnachweise der gut kenntlichen Art existieren bis in die 1960er Jahre, z. B. Lintbusch/Dölauer Heide b. Halle (Saale) det. NEUMANN (leg. GERLACH) sowie Zichtauer Berge bei Gardelegen det. THIENEMANN. **K. n. F!**
- 23) *Carabus marginalis*: Letzter Nachweis 1968 Muldeau, leg. STIELER nach NÜSSLER (1969). Letzterer sowie ARNDT (1989) führen alle bis dahin bekannten Fundorte auf. Allerdings befindet sich das benannte STIELER'sche „Gartengrundstück“ lt. NEUMANN (1999 mündl. Mitt.) nicht in der Muldeau, sondern bei Aken a. d. Elbe. NEUMANN hatte mit STIELER dorthin Exkursionen durchgeführt. Im SNSD sind zwar die Laufkäfer der Coll. STIELER eingelagert, Belege von *C. marginalis* fehlen jedoch (2001 mündl. Mitt. O. JÄGER). **K. n. F!**
- 24) *Carabus monilis*: Magdeburg (1 Ex.), leg./det. KNOBBE, Coll. MLUH, teste SCHNITTER (s. SCHNITTER 2005a, KNOBBE 2008). ARNDT (1989) führt zwei Funde nach briefl. Mitt. von BEHNE an: 1960, 1962 Magdeburg, Herrenkrugpark, leg. HARTMANN, Coll. SCHMIDT. Somit muss von einer autochthonen Population in/bei Magdeburg ausgegangen werden. HORION (1941) bezeichnet die Angabe von FABRICIUS (1792) Halle a. d. Saale, leg. HYBNER (angebl. Fundort der Typen!) als „unrichtig und zweifelhaft“.
- 25) *Carabus nitens*: G. ÖPPERT und L. LANGE konnten die Art für ST relativ aktuell nachweisen (2.7.–28.9.2001), mehrere Ex. (SCHNITTER & LANGE 2007). Am aktuellen Fundort stockt ein lichter Altkiefernforst auf Sand.
- 26) *Chlaenius nitidulus*: HORION (1941) meldet die Art für ganz Deutschland, im Allgemeinen ziemlich selten. RAPP (1933–35) führt einige Nachweise aus dem weiteren Gebiet des ehemaligen Salzigen Sees bei Eisleben an (u. a. mit Bezug auf EGGERS 1901) sowie aus der Hallenser Umgebung. WAHNSCHAFFTE (1883), HAHN (1886/87) und BORCHERT (1951) melden die Art aus „ihren“ Bearbeitungsgebieten. Im MFNB und in der Coll. BORCHERT (MFNMD) keine Belege, nur im SDEI ein mit „Laucha/Unstrut“ etikettiertes altes Ex. ohne Datum. **K. n. F!**
- 27) *Chlaenius spoliatus*: Letzter aktueller Nachweis 23.6.2003, Merseburg, aufgelassene Kiesgrube, Uferzone (1 ♀) leg. SCHNITTER (SCHNITTER & TROST 2003). HORION (1941) gab als einzigen sicheren deutschen Fund an: Mittelbe: Dessau (1 Ex. von 1898 in Coll.

- KÜNNEMANN, SDEI an (Ex. nicht aufgefunden [Anm. des Autors]) und vermutete Verdriftung durch Hochwasser. Er glaubte nicht an ein autochthones Vorkommen in Deutschland. Die Art konnte nach langer Zeit in Sachsen-Anhalt durch ASSMUTH wieder bestätigt werden, der die Art in einem Ex. (♀) mittels Bodenfallen am 19.8.1998 bei Sandau (Elbe) nachwies (http://wabau.kww.bauing.tu-darmstadt.de/forschu/projekte/Elbe/Faunistische_Highlights.html).
- 28) *Chlaenius sulcicollis*: HAHN (1886/87) führt zwei Lokalitäten an: Gommern Umgebung, mehrere Ex. leg. BANSE und Schwanefeld b. Weferlingen, leg. WAHNSCHAFFE. Weiter vermeldet HORION (1941) den Wachhügel am Nordufer des Salziggen Sees nach SCHEUM (1860). Dieses Ex. soll sich in der Coll. THIEME im MFNB befinden, eine Nachsuche durch WRASE blieb aber ohne Erfolg. Auch von HORNUNG (1844) für die Leimufermühle im Selketal (Harz) aufgeführt. An diesen beiden Fundorten ist auch jetzt noch *Chlaenius tristis* nachweisbar (ggf. Verwechslung?). **K. n. F.!**
- 29) *Cicindela silvicola*: Von WAHNSCHAFFE (1883), HAHN (1886/87), RAPP (1933–35) und HORION (1941) nicht für ST genannt. BORCHERT (1951): Granetal, aber keine Belege in Coll. BORCHERT (MFNMD). Im MFNB ein alter Nachweis ohne Datum: Laucha/Unstrut Coll. SCHENKLING. Aber auch 1 Ex. in Coll. HUTH (Freyburg/U.): 22.5.1972 Memleben, leg. HUTH, det. TROST. **K. n. F.!**
- 30) *Cychnus attenuatus*: 23.8.2001 Stapelburg, Eckertal, schwermetallhaltige Flussschotter (1 ♀) leg. STEINICKE. Erster belegter Fund in Sachsen-Anhalt seit SAXESEN (1834) „soll einzeln unter Steinen bei Harzburg vorkommen“. Zwischenzeitlich informierte zwar bereits das INSTITUT FÜR ALLG. U. ANGEW. ÖKOLOGIE e. V. (1993) über einen Fund von der Luppode (14.6.–17.10.1993, Lebendfalle, Talraum Luppode zwischen Treseburg u. Allrode), es existierte aber kein prüfbarer Beleg. Hierzu teilte erst WILLERS (briefl. Mitt. 2002) verlässlich den Artstatus mit.
- 31) *Cymindis vaporariorum*: HORION (1941) und BORCHERT (1951) melden u. a. 1906 Oebisfelde und Stendal leg. DETJE „sehr häufig (!), nach einem starken Fraß der Forleule zusammen mit *Calosoma sycophanta* und *Carabus violaceus*“, dazu Erxleben, Schlosspark 1 Ex. nach WAHNSCHAFFE (1883). Auch im Mansfelder Seekreis nach HORNUNG (1844), zit. in RAPP (1933–35). Nun der erste Nachweis nach 1906: 1 Ex. aus der Annaburger Heide (25.11.2006 leg. SIMON, det. SCHNITZER) auf einem Dünenzug zusammen mit *Cymindis macularis*!
- 32) *Dromius meridionalis*: Schon HORION (1941) vermutete das Vorkommen der Art in Nordwestdeutschland. HANNIG (2011) stellt den derzeitigen Kenntnisstand dar. Im MFNB zwei für ST relevante Belege, beide det. REŠKA: 1967 ein Ex. „Umgeb. Wittenberge, R. KORSCHESKY“ und ein Ex. „Ruthe/det. HOEHNE“, letzteres fand sich unter „Mittelbebe“ eingeordnet. D. W. WRASE deutet den Wittenberger Nachweis aus den 1930er Jahren. Ob nun, wie von KIELHORN et al. (2005) vorgenommen, das Ex. zweifelsfrei Brandenburg zuzurechnen ist, bleibt unbenommen. *D. meridionalis* kann zweifelsohne auch in ST vorkommen und ist zur Fauna zu zählen.
- 33) *Dyschirius digitatus*: Bei HORION (1941) sind mehrere Lokalitäten aufgeführt: 1907 Wörlitz b. Dessau, leg. MAASS (6 Ex.) im NME teste HUBENTHAL. Nach HAHN (1886) früher von WAHNSCHAFFE bei Magdeburg mehrfach an der Elbe im Sande [...] gefunden, zudem 1 Ex. von Sülldorf in Coll. POHL, teste BORCHERT. Keine Belege im MFNB, SDEI sowie Coll. BORCHERT (MFNMD). **K. n. F.!**
- 34) *Elaphropus diabrachys*: Nach dem Erstnachweis von T. WOLSCH (1.6.2004, Elbufer b. Lutherstadt Wittenberg) eine Reihe von Funden, mit z. T. hohen Individuendichten (s. a. KIELHORN et al. 2007, SCHNITZER 2007). Die Art expandiert weiter.
- 35) *Elaphropus quadrisignatus* (DUFTSCHMID, 1812): HORION (1941) führt an, dass *E. quadrisignatus* in Deutschland „mit Ausnahme der norddeutschen Tiefebene im Allgemeinen häufiger als die übrigen Arten“ (*Tachys* [Anm. des Autors]) sei. Allerdings verweist er darauf, dass aus dem Bereich der Mittelbebe keine Meldungen vorliegen. In Coll. BORCHERT (MFNMD) befinden sich keine Belege, auch wenn BORCHERT die Art zum Faunenbestand zählt. RAPP (1933–35) nennt Halle als Fundort (leg. (?) PETRY). Im SDEI 1 Ex. von der „Bode bei Wendefurth Harz“ (22.7.1951 leg. DIECKMANN), auch im MFNB 1 Ex. „Vienenburg a. Harz, Steinfeld“ (28.8.1932 leg. DIETZE), dazu ev. das bereits bei RAPP (1933–35) zitierte Ex. von Halle (05.1881 leg. PETRY, det. REITTER!). **K. n. F.!**
- 36) *Elaphrus ullrichi*: HORION (1941) führt die Art ohne nähere Ortsangabe für den Harz und BORCHERT (1951) für Heringen (Helme/Thüringen) an. WRASE fand im MFNB zwei sicher sehr alte Stücke, etikettiert mit „Harz“, ohne weitere Angaben. Somit kann das frühere Vorkommen auch im Ostharz vermutet werden. GÖRN (2013 mündl. Mitt.) suchte bereits intensiv an potenziellen Lokalitäten, jedoch bisher **k. n. F.!**
- 37) *Harpalus cephalotes*: DORN hatte um 1954/1955 zahlreiche Exemplare bei Thale gefunden, aber nie publiziert. In mehreren Sammlungen (MFNB 156 Ex.!, Coll. GREBENŠČIKOV im MLUH u. a.) ist entsprechendes Material vorhanden. Intensive Nachsuchen am historischen Fundort erbrachten **k. n. F.!**
- 38) *Harpalus dimidiatus*: Von HORION (1941) und BORCHERT (1951) gemeldet, wobei HORION bemerkt, dass die Angaben in RAPP (1933–35) größtenteils auf *H. caspius* ssp. *roubali* (von RAPP als Synonym zu *dimidiatus* geführt, jetzt *H. caspius*) zu beziehen seien; weiter

- aber auch: „Goseck b. Naumburg 1927, 1928, 1931 leg. DIETZE, nach DIETZE 1939“. Für das Unstrut-Triasland liegen wiederum nur für *H. caspius* mehrere aktuelle Nachweise vor. In Coll. BORCHERT (MFNMD) auch nur 1 Ex. von *H. caspius* ssp. *roubali* (11.6.1952 Thale, leg. FEHSE). Im MFNB, im SDEI und in Coll. BORCHERT (MFNMD) keine Belege! Inzwischen liegt ein Wiedernachweis vor: Querfurt, Hopfenanlage, 31.5.–20.6.2010, Bodenfalle (1 Ex.), leg. SPRICK & WIESER, teste PERSONH (PERSONH et al. 2012).
- 39) *Harpalus politus*: HORION (1941) zitiert RAPP (1933–35): Naumburg, Eisleben, dazu Mittelelbe: „Könnern a. d. Saale, 1935 BORCHERT 3 Ex.“ – in Coll. BORCHERT (MFNMD) hiervon 2 Ex. aufgefunden: 25.6.1935. Im MFNB zahlreiche von DORN gesammelte Ex. vom Mühlenberg (zw. 19.6. u. 17.7.1955 98 Ex.!) beachte Parallelen zu *H. cephalotes* (!) und vom „Kärllingsberg“, zudem 1 Ex. vom „Rötel bei Naumburg“ 1.5.1925 leg. MAERTENS. Nun seit langem wieder von WRASE bei Laucha/Unstrut 2013 in zahlreichen Ex. an einem Kalkschotterhang nachgewiesen.
- 40) *Harpalus progrediens*: BORCHERT (1951): 16.4.1914, Dessau. Das Ex mit diesen Angaben befindet sich in Coll. FEHSE. Keine Belege in Coll. BORCHERT (MFNMD), auch nicht im MFNB/SDEI. Auch von HORION (1941) für ST nicht angegeben. WRASE (2004) führt an: „[...] über fast ganz Ost- und Mitteleuropa verbreitet [...]. Meist selten und lokal, in feuchten Habitaten wie lichten Auwäldern, Wiesen an Gewässern und entlang von Flüssen, vom Tiefland bis in kolline Lagen.“ K. n. F!
- 41) *Harpalus tenebrosus*: Nur wenige alte Funde s. HORION (1941), der dazu die Angaben von HAHN (1886/87) und WAHNSCHAFFE (1883) sowie von HILLECKE (1907) für Quedlinburg bezweifelt. Nur ein sicherer Beleg im MFNB: „Rötel bei Naumburg“ 19.6.1921 leg. MAERTENS. K. n. F!
- 42) *Lebia cyanocephala*: 12.7.1963 Freyburg, Zscheipnitz (2 Ex.) leg. DORN im MFNB, ansonsten nur wenige alte Nachweise (vor 1922). K. n. F!
- 43) *Lebia marginata*: Nach HORION (1941) Aschersleben, leg. LÜBEN, nach HORNING (1844) sehr selten. Im MFNB ein Ex. ohne Datum aus Seehausen (Altmark?), im SDEI 5 Ex. ohne Datum aus Laucha/Unstrut, Coll. SCHENKLING (teste KIELHORN), selbige sind auch bei HORION zitiert; in RAPP (1933–35) werden diese (?) auf 1885 datiert. K. n. F!
- 44) *Licinus punctulatus*: 15.8.1934 Naumburg, Rötel (1 Ex.; von 1920–34 30 Ex.!) leg. MAERTENS im MFNB. In Coll. FEHSE mehrere Belege (Naumburg, Tote Täler). Von HORION (1941) werden Lokalitäten bei Walbeck gemeldet: leg. WAHNSCHAFFE, GERHARD, HAHN (die Belege befinden sich aber nicht in der Coll. BORCHERT [MFNMD] wie dort aufgeführt) sowie Walbecker Kalkhöhen, 1910 leg. IHSSSEN. HAHN (1886/87) selbst bezieht sich nur auf WAHNSCHAFFE (1883), der ihm „reichlich davon mittheilte“. Der Autor hegt inzwischen den Verdacht, dass hier z. T. Verwechslungen vorliegen könnten, da von den genannten Lokalitäten auch *Licinus cassideus* gemeldet ist. K. n. F!
- 45) *Microlestes fissuralis*: 10.4.–3.5.1996, Abatassinenberg b. Brachstedt (Saalekreis), Brachfläche, Bodenfalle (1 ♂), leg. MEINEKE et al. (MEINEKE et al. 1997, 1998). Bislang einziger Nachweis für ST. K. n. F!
- 46) *Notiophilus laticollis*: HAHN (1886/87) benennt einen Fundort bei Weferlingen (leg. WAHNSCHAFFE); RAPP (1933–35) den Ort Zeyern im Frankenwald (leg. DORN) s. HORION (1941); BORCHERT (1951) bezieht sich wohl auf HAHN. HORION (1941) führt neben den Angaben für Weferlingen weitere Funde aus dem Unstrut-Gebiet an. Diese stammen von MAERTENS vom „Rötel bei Naumburg“ und liegen im MFNB zahlreich aus den Jahren 1920–1929 vor (teste WRASE). Dazu 3.7.1955 Thale, „Kärllingsberg“, leg./det. DORN (MFNB). Der genaue Fundort ist nicht feststellbar, nach SCHÖNE (2012 schriftl. Mitt.) basierend auf Informationen von C. SCHÖNBORN, wurde aber „früher“ der Bereich des heutigen Schulmeister- und des Küsterberges als solcher bezeichnet. Weiterhin am Süßen See 18.9. und 3.10.1956 leg. MESSNER, det. WRASE. Hier wurden verbliebene Belege einer Qualifizierungsarbeit, die glücklicherweise übergeben wurden, nochmals geprüft. Trotz intensiver Nachsuche an den historischen Lokalitäten k. n. F!
- 47) *Ocys harpaloides*: HORION (1941) führt einen Fundort an (Dehlitz b. Weißenfels, leg. DORN 1914/1937), bemerkt aber, dass die Art in West- und Mitteldeutschland bis in die Elbe-Gegend vorkomme. BORCHERT (1951) benennt nur den Harz. Aktuelle Nachweise liegen von WOLF (1970) und SCHORNACK sowie TROST (1997 Halle, Peißnitz) vor. Danach immer wieder aktuelle Funde insbesondere aus den Hallenser Auwäldern, aber auch von der Saale bei Naumburg: 26.1.2008, leg. GÖRN sowie vom Muldeufer bei Retzau 7.6.2011, leg. THUROW.
- 48) *Ocys quinquestriatus*: Schon HORION (1941) verweist auf die spezielle Lebensweise von *O. quinquestriatus*: „Interessant ist, dass diese Art meistens in der Nähe von menschlichen Wohnungen (in Gärten, an Hausmauern, unter Obstbaumrinde, altem Efeu usw.) gefunden wird.“ Im Rahmen der Kartierung für die Mecklenburg-Vorpommernsche Molluskenfauna (ZETTLER et al. 2006) wurde bei der Suche nach *Balea perversa* (L., 1758), der Zahnlosen Schließmundschnecke, auch immer wieder *O. quinquestriatus* nachgewiesen – eine glückliche Fügung, besiedeln beide Arten doch Mauerbiotope an Kirchen, Ruinen oder Feldsteinmauern, die wiederum von Efeu überwachsen sein können. H. MENZEL-HARLOFF konnte

- während der Gesamtdeutschen Malakologentagung im Oktober 2013 im Flechtinger Höhenzug bei einer Nachtexkursion an der Kirche in Altenhausen wiederum beide Arten in „seeliger Eintracht“ auf-finden! Auch am Riveufer in Halle, 4.11.2006, 1 Ex., leg. WOLSCH bei Nachtexkursion/Leuchten, ebenso an der Saale bei Naumburg: 26.1.2008, leg. GÖRN; s. BÄSE & BÄSE (2013).
- 49) *Olisthopus sturmi*: Im MFNB zahlreiche Belege von Zscheiplitz/Unstrut, alle leg. DORN (1.8.1956–11.7.1962). Zu den von HORION (1941) zitierten Funden finden sich z.T. Belege im SDEI. Aktuell im Unstrut-Gebiet: 8.7.1997, Größnitz, NSG „Tote Täler“, Plateaulage, Ackerrand, nitrophiler wärme-geprägter lockerer Eschen-Gebüsch-Bereich (1 Ex.), leg. PIETSCH, det: SCHNITZER. Seitdem trotz intensiver Nachsuchen **k. n. F!**
- 50) *Ophonus ardosiacus*: Die Art breitet sich weiter aktiv aus (s. BÄSE & BÄSE 2013). Nach dem Erstfund (?) für ST (21.5.2005 Teutschenthal-Bahnhof, Salzwiese, 1 Ex. leg. WOLSCH), die letzten aktuellen Nachweise: Athenstedt, Huy S-Rand, 26.8.2013 an *Daucus carota* > 30 Ex. leg. JUNG; Schulmeisterberg bei Thale 9.5.2013 1 Ex. leg. SCHNITZER. Zudem in Lufteklektoren des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung UFZ: u. a. Harsleber Berge 15.8.–29.8.2012 (2 Ex.) sowie auch in wärmebegünstigten Gebieten bei Halle: Friedeburg 31.7.–14.8.2012 (3 Ex.) 14.8.–28.8.2012 (4 Ex.).
- 51) *Perileptus areolatus*: Bislang galt die Art in ST als „ausgestorben oder verschollen“; letzter Nachweis: 13.8.1928, Schönebeck, Haberlandbreite (5 Ex.), Coll. BORCHERT (MFNMD). Die aktuellen Nachweise in den vergangenen Jahren im sächsischen Muldeverlauf ließen vermuten, dass sich die Art auch wieder nach ST ausbreiten könnte. Vorherige intensive Nachsuchen an ehemals erbedelten Lokalitäten zwischen Raguhn und Dessau erbrachten aber lange keinen Erfolg. Erst A. THUROW gelang 2011 gleich der mehrfache Wiedernachweis (23.5.2011 Kleutsch, 26.7.2011 Dessau, Kiesbank, 4.10.2011 Sollnitz, Steilufer) im Muldeverlauf in den typischen Habitaten.
- 52) *Philorhizus quadrisignatus*: Zitat nach BÄSE & BÄSE (2013): „Diese Art ist in Deutschland nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) bisher nur aus Bayern, Württemberg, Hessen und der Pfalz belegt. Neufunde folgten von HANNIG & KERKERING (2004) für Schleswig-Holstein und RICHTER (2006) für Sachsen. Am 7.2.2009 wurde auf einer verwilderten Obstplantage bei Sinsleben (4234/3) ein Exemplar aus Laub gesiebt (leg. W. BÄSE). Neben *Calodromius spilotus* (ILLIGER, 1798) und *Paradromius linearis* (OLIVIER, 1795) wurde hier am gleichen Tag auch der in Sachsen-Anhalt nicht häufige *Philorhizus melanocephalus* (DEJEAN, 1825) gefunden. Die früher publizierten Nachweise von *P. quadrisignatus* (BÄSE, W. 2007, 2008) wurden überprüft und erwiesen sich als Fehldeterminationen. Somit ist die Art für diese Fundorte zu streichen! Der Fund aus Sinsleben gilt somit als **Erstnachweis für ST.**“
- 53) *Poecilus kugelanni*: Wiedernachweis 9.6.1999 Staatser Bauernheide und 10.5.1999 Ottersdorf (30 Ex.), leg. LÜCKMANN & SONDERMANN, det. LORENZ. Weitere Angaben s. SCHNITZER & TROST (2000). Aktuell (2011–2012) konnten bei faunistischen Untersuchungen des LAU sehr individuenreiche Vorkommen in der Colbitz-Letzlinger Heide gefunden werden.
- 54) *Poecilus sericeus*: HORION (1941) bemerkt: „Nach SCHAU 1860: Umg. Halle mehrf., SCHAU leg. In Coll. KRAATZ SDEI 1 altes Ex. von Halle. Nach HUBENTHAL 1926 (Originalliteratur konnte nicht eingesehen werden [Anm. d. Autors]): am Süßen See bei Eisleben, FEIGE leg., und bei Ottenhausen DORN leg. 1923 10 Ex.“ Im MFNB mehrere Ex. vom Süßen (und Salzigen) See, alle leg. FEIGE (teste D. W. WRASE), letztmalig 28.5.1945. In Coll. FEHSE (Tharandt) zwei Ex. ohne Datum, ein Ex. vom Harz leg. GILARDON sowie ein Ex. vom Süßen See bei Eisleben leg. KÜHLHORN, det. FEHSE. **K. n. F!**
- 55) *Polistichus connexus*: In der Roten Liste (SCHNITZER & TROST 2004) ist noch vermerkt: HAHN (1886/87): „Im April 1886 wurde ein Stück von den Gebr. HENNEBERG bei Biederitz und ein zweites vom Oberlehrer Dr. LILIE auf dem Cracauer Anger [...] gefunden“ (bei Magdeburg). 120 Jahre später war es D. KLAUS, der die Art in einem Ex. mittels Bodenfällen (Fangzeitraum: 7.–24.7.2006) im Bereich des ehemaligen Tagebaues Profen Nord nachwies. Eine kurze Zusammenfassung zum gegenwärtigen Kenntnisstand, insbesondere zur aktuellen Verbreitung in Deutschland, geben BRUNK et al. (2010).
- 56) *Pterostichus cursor*: Die in HORION (1941) zitierten und nach HUBENTHAL (1902, Originalliteratur konnte nicht eingesehen werden) von MAASS gesammelten Stücke vom Salzigen See bei Eisleben liegen im MNG vor und wurden von BELLSTEDT (mündl. Mitt.) geprüft. Trotz intensiver Nachsuchen (1994–98) im Zusammenhang mit dem möglichen Wiederenstehen des Salzigen Sees muss wohl in diesem Falle HORIONS Aussagen „wo sie sicherlich mit den anderen Halophilen heute verschwunden ist“ gefolgt werden. **K. n. F!**
- 57) *Pterostichus taksonyis*: RAPP (1933–35) führt den Fund von DORN (1927 Zeddembacher [= Zeddembacher] Wehr b. Freyburg/Unstrut) an, auch HORION (1941) zitiert diesen. WRASE überprüfte den Beleg im MFNB (7.5.1927 Freyburg). Weitere Nachweise liegen von MAERTENS vor: 23.5.1919 Schellsitzer Teiche bei Naumburg (1 Ex.) und 28.5.1927 Zscheiplitz (2 Ex.). Trotz intensiver Nachsuchen **k. n. F!**
- 58) *Sphodrus leucophthalmus*: 25.8.1961, Freyburg/

Unstrut (1 Ex.) leg. HUTH, det. TROST. K. n. F.!

59) *Syntomus obscurouguttatus*: Die Art muss früher weiter verbreitet gewesen sein. HORION (1941) gibt an: Mittelbe: Cöthen (Anhalt), 1 Ex. in Coll. FREY teste STÖCKLEIN. Mosigkauer Heide (Törtensche Aue) nach SCHREIBER (1887). Umg. Magdeburg zahlr. Fundorte nach HAHN (1886/87). Magdeburg 1 Ex. in Coll. LETZNER (SDEI), Coswig mehrfach in Coll. BORRMANN teste BORCHERT. Harz: Aschersleben, besonders bei Freckleben, Welbsleben häufig nach HORNING (1844). [...] Im MNVD zahlreiche Ex. aus den Jahren 1952–1955 aus „Dessau u. Umgebung“, leg. WALLIS (etikettiert mit M.H. = Mosigkauer Heide), det. TROST, im MFNB 4 alte Ex. aus Halle/S. ohne weitere Angaben. K. n. F.!

60) *Syntomus pallipes*: Klaus GRASER †, der Nestor der sachsen-anhaltischen Koleopterologie, hatte 1991/1998 nach langer Zeit erstmalig die Art wieder für ST an der Elbe (Stadtpark Rotehorn und nördlich des Herrenkruges) mittels einer interessanten Methode nachgewiesen. Er trug im Winterhalbjahr regelmäßig angeschwemmte (?) Polystyrolbrocken ein und trieb die dort befindlichen „Klein-Coleopteren“ aus, die er dann Fachkollegen gelegentlich zur Determination vorlegte. Unter diesen befanden sich 2 Ex. von *S. pallipes*. Danach gelangen jedoch immer wieder Funde, insbesondere in der reliktierten Weichholzaue (s. SCHNITZER 2005a, KNOBBE 2008). Schon HORION (1941) und BORCHERT (1951) führen die Art in ihren Verzeichnissen, die Hinweise gingen wohl vorwiegend auf HAHN (1886/87) zurück: „im Magdeburger Raum stellenweise häufig“, zumal in der Coll. BORCHERT (MFNMD) keine Belege aufzufinden waren.

61) *Trechus pilisensis sudeticus*: 2010 gab J. BLÜML seine Käfersammlung ab. Das Naturkundemuseum Leipzig sah sich aufgrund seiner eigenen diffizilen Situation und des Sammlungszustandes (zumeist indet. Material, keine zugehörige Datenbank) außerstande, diese aufzunehmen. Somit wurden die Sammlungsteile vereinzelt und an diverse Spezialisten weitergereicht. Die sachsen-anhaltischen Belege für die Laufkäfer gingen über P. CROY (Leipzig) und D. W. WRASE (Berlin) zu großen Teilen an P. SCHNITZER (Halle/S.), der das Material determinierte und im LAU deponierte. Nun teilte D. W. WRASE mit, dass sich unter weiterem Restmaterial noch 1 Ex. von *T. pilisensis sudeticus* befand: Harz, Thale, Weg zur Roßtrappe (feuchter Fichtenwald), 19.8.1990, 1 Ex. (♂), leg. J. BLÜML. Da die Art auch aus den sächsischen Mittelgebirgen bekannt ist und der Fundort in seinen Spezifika diesen durchaus entspricht, ist von einem isolierten Vorkommen im Harz auszugehen. Neu für ST!

62) *Trichocellus cognatus*: Im SDEI 25.5.1990, 1 Ex. Harz, Brockengipfel, leg. ZERCHE, det. MÜLLER-MOTZFELD, teste D. W. WRASE, im MFNB 13.9.1913

1 Ex. Brockenscheitel leg./det. PETRY, teste WRASE/JÄGER (MFNB). HORION (1941) führt an: „Harz: Unterharz nach HORNING (1844). Alte Ex. vom Harz in Coll. LETZNER SDEI (nicht aufgefunden [Anm. d. Autors]) Brockenscheitel nach PETRY (1914) [...] Umg. Quedlinburg nach HILLECKE (1907). [...] Mittelbe: Dessau 1 Ex. in Coll. DELAHON MFNB (nicht aufgefunden [Anm. d. Autors]).“ Im MFNB nach Revision das aufgeführte Ex. leg. PETRY, dazu weitere 3 (alte, ohne Datum) Ex. leg. THIEME/det. WRASE. Aber mehrere *Trichocellus placidus* (1913–1918) ebenso vom Brocken aus Coll. IHSEN, Coll. THIEME und leg. PETRY. Trotz mehrjährigen intensiven Bodenfallen-Untersuchungen der Nationalpark-Verwaltung (P. SACHER) am Brockengipfel k. n. F.!

Danksagung

Für konstruktive Diskussionen und Hinweise und ihre aktive Mithilfe bin ich vielen Kolleginnen und Kollegen zu Dank verpflichtet, an dieser Stelle seien insbesondere Dr. Fritz Hieke † (Berlin), Dr. Joachim Schmidt (Rostock-Admannshagen), David W. Wrase (Berlin), Bernd Jäger (Berlin), Karsten Hannig (Waltrop), Dr. Martin Trost (Gutenber), Astrid Thurow (Halle/S.), Konstantin Bäse (Lutherstadt Wittenberg), Manfred Jung (Athenstedt), Dr. Werner Malchau (Schönebeck), Dr. Volker Neumann (Salzatal OT Lieskau) und Dr. Jürgen Trautner (Fiederstadt) genannt.



Dromius quadrimaculatus zeigt durch den flachen Körperbau eine optimale Anpassung an die arboricole Lebensweise. Foto: J. Trautner.



Harpalus flavescens ist charakteristisch für fast vegetationsfreie Sandflächen. Insbesondere auf militärisch genutzten Flächen, in großen Heiden und auf Binnendünen findet die Art ihren Lebensraum. Foto: J. Trautner.



Bembidion tibiale kommt in Sachsen-Anhalt auf Schotterbänken u. a. von Bode, Selke, Ecker und kleineren Bachläufen im Harz, z. T. bis in das Harzvorland hinein, vor. Foto: J. Trautner.

Literatur

- AL HUSSEIN, I. & LÜBKE AL HUSSEIN, M. (2007): Faunistische Erhebungen zu Webspinnen (Arachnida; Araneae) und Laufkäfern (Coleoptera; Carabidae) im ehemaligen Braunkohletagebau Nachterstedt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **15** (2): 43–49.
- ARNDT, E. (1989): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Gattung *Carabus* LINNÉ (Coleoptera: Carabidae). – Beitr. Ent. (Berlin) **39** (1): 63–103.
- AUKEMA, B. (1990a): The nomenclature of the *Calathus melanocephalus* group of the genus *Calathus* (Coleoptera, Carabidae). – Entomol. Ber. (Amsterdam) **50** (10): 143–145.
- AUKEMA, B. (1990b): Taxonomy, life history and distribution of three closely related species of the genus *Calathus* (Coleoptera, Carabidae). – Tijdschr. entomol. (Amsterdam) **133** (2): 121–141.
- BÄSE, K. (2009): Nachweis von *Bembidion (Peryphiolus) monticola* STURM, 1825 in Sachsen-Anhalt (Coleoptera, Carabidae). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17** (2): 244.
- BÄSE, K. (2010): Ergänzungen zur Laufkäferfauna (Coleoptera: Carabidae) des Ohre-Aller-Hügellandes (Sachsen-Anhalt). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **18** (1): 3–6.
- BÄSE, W. (2007): Neu- und Wiederfunde für die Käferfauna Sachsen-Anhalts und Brandenburgs (Coleoptera). Faunistische Notizen Nr. 857. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51** (1): 49–53.
- BÄSE, W. (2008): Die Käfer des Wittenberger Raumes (Insecta: Coleoptera). – Naturw. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **20**: 3–500.
- BÄSE, W. & BÄSE, K. (2013): Neu- und Wiederfunde für die Käferfauna Sachsen-Anhalts (Coleoptera), Teil 3.

- Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **57** (1/2): 11–18.
- BEUTEL, R. G. & LESCHEN, R. A. B. (2005): Band 4: Arthropoda, 2. Hälfte: Insecta, Coleoptera, Beetles, Teilband/Part 38, Volume 1: Morphology and Systematics (Archostemata, Adephaga, Myxophaga, Polyphaga partim). – De Gruyter, Berlin, 568 S.
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forschungen Bd. II. – Mitteldeutsche Druck- & Verlagsanstalt, Magdeburg, 264 S.
- BRUNK, I.; ELMER, M. & BÖHM, C. (2010): *Polistichus connexus* (GEOFFROY in FOURCROY, 1785) – neu für Brandenburg (Coleoptera, Carabidae). Faunistische Notizen Nr. 943. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **54** (1): 65–66.
- BURAKOWSKI, B. (1967): Biology, Ecology and Distribution of *Amara pseudocommunis* BURAK. (Coleoptera, Carabidae). – Ann. zool. (Warszawa) **24** (9): 485–526.
- CIUPA, W. (1992): Kommentierte Carabiden-Artenliste für das NSG Salzstelle Hecklingen (Col.). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **36** (4): 249–154.
- CIUPA, W. (1998): Kommentierte Laufkäfer-Artenliste (Col., Carabidae) der Salzstelle bei Hohenerxleben im Landkreis Aschersleben-Staßfurt (Sachsen-Anhalt). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **42** (1/2): 51–54.
- CIUPA, W. (2008): Zur Laufkäferfauna (Coleoptera: Carabidae) des ehemaligen Landkreises Aschersleben-Staßfurt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **16** (1): 3–27.
- CIUPA, W. & GRUSCHWITZ, W. (1998): Käfer: Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt. – halophila (Staßfurt) **36**: 8.
- DIETZE, H. (1936-41): Die Cicindelidae und Carabidae des Leipziger Gebietes. Teil I–V. – Mitt. Entomol. Ges. Halle (Berlin) **14**: 37–52 (I), **15**: 55–72 (II), **16**: 41–48 (III), **17**: 44–61 (IV), **20**: 20–23 (V).
- DIETZE, H. (1957): Die Cicindelidae und Carabidae des Leipziger Gebietes. Teil VI. – Unveröff. Manusk., 10 S.
- DORN, K. (1964): Käferfunde in der Umgebung von Freiburg a. U. – Entomol. Blätter (Schwanfeld) **60**: 188–191.
- EGGERS, H. (1901): Die in der Umgebung von Eisleben beobachteten Käfer. – Sonderabdruck, Insektenbörse (Stuttgart) XVIII: 1–106.
- FEIGE, C. (1918): In der Umgegend von Eisleben gefundene Käfer, welche in dem Verzeichnis von EGGERS nicht aufgeführt sind. – Entomol. Blätter (Krefeld) **14** (7–9): 203–209.
- FEIGE, C. & KÜHLHORN, F. (1924): In der Umgebung von Eisleben gefundene Käfer, welche in dem Verzeichnis von EGGERS nicht aufgeführt sind. – Entomol. Blätter (Krefeld) **20** (1): 17–26.
- FREUDE, H.; HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (1976): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 2, Adephaga 1. – Goecke & Evers, Krefeld, 302 S.
- GEBERT, J. (2007): Bestimmungshilfen zu mitteleuropäischen Laufkäfern (Col.). – Mitt. sächs. Entomol. (Mittweida) **78**: 9–11.
- GRASER, K. & SCHNITTER, P. (1998): Bibliographie der Literatur zur Käferfauna Sachsen-Anhalts und angrenzender Landesteile, besonders des Harzes. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **6** (1/2): 3–56.
- HAHN, H. (1886/87): Verzeichniss der in der Umgegend von Magdeburg und den angrenzenden Bezirken aufgefundenen Käfer. Ein Beitrag zur Insectenfauna Norddeutschlands. Teil I. – Jahresber. Abh. Naturwiss. Ver. Magdeburg (Magdeburg) 1885: 97–121 Faber'sche Buchdruckerei (1886), Teil II – Jahresber. Abh. Naturwiss. Ver. Magdeburg (Magdeburg) 1886, 99–123 Faber'sche Buchdruckerei (1887).
- HANNIG, K. (2000): Zur Verbreitung von *Agonum monachum* (DUFTSCHMID, 1812) in Deutschland (Coleoptera, Carabidae). – Entomol. Zeitschr. (Stuttgart) **110**: 186–188.
- HANNIG, K. (2011): Erstnachweis von *Dromius meridionalis* DEJEAN, 1825 für Nordrhein-Westfalen sowie weitere Anmerkungen zur Verbreitung und Phänologie in Deutschland (Coleoptera: Carabidae). – Angew. Carabidol. (Filderstadt) **9**: 57–62.
- HANNIG, K. & KERKERING, C. (2004): Erstnachweis von *Philorhizus quadrisignatus* DEJEAN, 1825 für Schleswig-Holstein sowie zwei weitere Fundorte von *Dromius meridionalis* DEJEAN, 1825 von Fehmarn (Coleoptera: Carabidae). – Entomol. Zeitschr. (Stuttgart) **114** (6): 263–264.
- HIEKE, F. (1970): Die paläarktischen *Amara*-Arten des Subgenus *Zezea* CSIKI (Carabidae, Coleoptera). – Dtsch. entomol. Zeitschr. N. F. (Berlin) **17** (I–III): 119–214.
- HIEKE, F. (2004): 19. Tribus: Zabrinii. – In: FREUDE, H.; HARDE, K. W.; LOHSE, G. & KLAUSNITZER, B.: Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 2, Adephaga 1: Carabidae (Laufkäfer). 2. Aufl. – Spektrum, Heidelberg, Berlin, 521 S.
- HILLECKE (1907): Verzeichnis der Käfer des nordöstlichen Harzrandes. – Schwanecke, Quedlinburg, 40 S.
- HORION, A. (1941): Faunistik der deutschen Käfer: Bd. I Adephaga-Caraboidea. – Komm.-Verl. H. Goecke, Krefeld, 464 S.
- HORNUNG, E. G. (1842–1844): Grundlage zu einem Verzeichnisse der Käfer des Harzes und seiner Umgebungen. Erste Abtheilung: Die Lauf- und Schwimmkäfer. – Haller, Aschersleben 1844, VIII + 24 Seiten (Beilage zu d. Berichte d. naturwiss. Vereins d. Harzes f. d. Jahre 1842/43 und 1843/44; vergl. den Text des Berichtes; II. Auflage Wernigerode 1856: 27. (Mittheilungen darüber von Demselben in d. Stettiner Entomol. Zeit. **6** (1845): 49–57.
- HUBENTHAL, W. (1902): Ergänzungen zur Thüringer

- Käferfauna. – Dtsch. entomol. Zeitschr. (Berlin) **II**: 257–260.
- INSTITUT FÜR ALLGEMEINE UND ANGEWANDTE ÖKOLOGIE e.V. (1993): Faunistisch-ökologische Untersuchungen in ausgewählten Talräumen der Bode, Rappbode und Luppode im Landkreis Wernigerode/Harz. – unveröff. Gutachten i. A. des Landkreises Wernigerode.
- JUNG, M. (2001): Coleopterologische Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **45** (1): 37–46.
- KIELHORN, K.-H.; WRASE, D. W.; NICKEL, B. & BEIER, W. (2005): Ergänzungen und Korrekturen zur Roten Liste der Laufkäfer Brandenburgs. – Märk. entomol. Nachr. (Potsdam) **7** (1): 81–86.
- KIELHORN, K.-H.; GEBERT, J. & TROST, M. (2007): Zur Ausbreitung von *Tachyura diabrachys* (KOLENATI, 1845) in Deutschland (Coleoptera, Carabidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51** (3–4): 207–210.
- KLAUSNITZER, B. (1983): Carabidae aus der Sammlung DIETZE. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **27** (1): 25–27.
- KNOBBE, H. J. (2008): Beitrag zur Käferfauna Sachsen-Anhalts – Neu- und Wiederfunde von Arten. Faunistische Notizen Nr. 901. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **52** (3/4): 213–214.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (2008): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **4**: 1–185.
- KRYZHANOVSKIJ, O. L.; BELOUSOV, I. A.; KABAK, I. I.; KATAEV, B. M.; MAKAROV, K. V. & SHILENKOV, V. G. (1995): A Checklist of the Ground-Beetles of Russia and Adjacent lands (Insecta, Coleoptera, Carabidae). – Pensoft Series faunistica (Sofia u.a.) **3**: 1–271.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2002): Management von FFH-Lebensraumtypen. Untersuchungen zu den Auswirkungen von Maßnahmen zur Heide-Pflege (Flämmen, Mahd) auf Gliederfüßer (Arthropoda). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH **3**: 1–46.
- LUCHT, W. H. (1987): Die Käfer Mitteleuropas. Katalog. – Goecke & Evers, Krefeld, 342 S.
- MALCHAU, W. & GRILL, E. (1994): Ergebnisse von Bestandserhebungen zur Laufkäferfauna (Coleoptera: Carabidae) in ausgewählten Biotopen des Gebietes um Schönebeck. – Mitt.bl. Entomol.-Ver. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **2** (2): 53–65.
- MEINEKE, T.; DORNIEDEN, K.; KOCH, M. et al. (1997): Forschungs- und Naturschutzprojekt zur Wiederherstellung von Magerrasen auf gestörten Trockenstandorten (Teil 1). Dokumentation der Ausgangssituation und Maßnahmenplanung der Erstpflge auf dem Abatassinenberg im Saalkreis (Sachsen-Anhalt). – unveröff. Gutachten im Auftrag der Mitteldeutsche Baustoffe GmbH, Bodensee; Institut für umweltbiologische Studien (UBS), 100 S.
- MEINEKE, T.; SACHER, P.; DORNIEDEN, K. et al. (1998): Forschungs- und Naturschutzprojekt zur Wiederherstellung von Magerrasen auf gestörten Trockenstandorten (Teil 2). Dokumentation der Entwicklung nach Durchführung von Erstpflgemaßnahmen auf dem Abatassinenberg im Saalkreis (Sachsen-Anhalt). – unveröff. Gutachten im Auftrag der Mitteldeutsche Baustoffe GmbH, Bodensee; Institut für umweltbiologische Studien (UBS), 135 S.
- MÜLLER-MOTZFELD, G.; HIEKE, F.; WRASE, D. W.; JAEGER, B. & ARNDT, E. (1989): Liste der Carabiden-Arten der DDR (Stand 1987). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **33** (2): 49–57.
- MÜLLER-MOTZFELD, G. (Hrsg.) (2004): Bd. 2 Adephaga 1: Carabidae (Laufkäfer). – In: FREUDE, H.; HARDE, K. W.; LOHSE, G. A. & KLAUSNITZER, B.: Die Käfer Mitteleuropas. 2. Aufl. – Spektrum, Heidelberg, Berlin, 521 S.
- NÜSSLER, H. (1969): Funde von *Carabus marginalis* F. aus der Muldeae (Col. Carabidae). – Entomol. Nachr. (Dresden) **12** (12): 137–138.
- PAILL, W. (2003): *Amara pulpani* KULT, 1949 – eine valide Art in den Ostalpen (Coleoptera: Carabidae). – Rev. suisse zool. (Genf) **110** (2): 437–452.
- PERSOHN, M.; WOLF-SCHWENNINGER, K. & MALTEN, A. (2012): Seltenheiten-Ausschuss der GAC – 3. Bericht. – Angewandte Carabidologie (Filderstadt) **9**: 83–85.
- PETRY, A. (1914): Über die Käfer des Brockens unter besonderer Berücksichtigung der biographischen Verhältnisse. – Entomol. Mitt. (Berlin) **3** (1–4): 11–17, 49–57, 65–72, 97–102.
- RAPP, O. (1933–1935): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. Bd. I–III. – Selbstverlag, Erfurt.
- RICHTER, W. (2006): *Philorhizus quadrisignatus* DEJEAN, 1825 – neu für Sachsen! – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden), **50** (1/2): 95.
- SAXESEN, W. (1834): Von den Thieren und Pflanzen des Harzgebirges und der Jagd. – In: ZIMMERMANN, C.: Das Harzgebirge. – Leske, Darmstadt.
- SCHAUM, A. (1860): Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. 1. Abt. Coleoptera, 1. Bd., 1. Hälfte. – Nicolai, Berlin, 791 S.
- SCHMIDT, E. (2012): Käferreste aus dem Sarg der Editha: Schädlinge aus der Grablege von 946 und Laufkäfer aus der Umbettung von 1510. – Archäol. Sachsen-Anhalt (Halle) **18** (Sonderband): 207–244.
- SCHMIDT, J. (1994): Revision der mit *Agonum* (s.str.) *viduum* (PANZER, 1797) verwandten Arten (Coleoptera, Carabidae). – Beitr. Entomol. (Berlin) **44** (1): 3–51.
- SCHNITZER, P. (2005a): Die aktuellen Roten Listen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten des Landes Sachsen-Anhalt und die Situation ausgewählter Arten gefährdeter Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) in Magdeburg. – In: LANDESHAUPTSTADT MAGDEBURG, UMWELTAMT

- (Hrsg.) (2005): 12. Landschaftstag 2004 – Artenschutz in der Großstadt. Referate i. R. des 12. Landschaftstages am 11. September 2004 in Magdeburg: 6–23.
- SCHNITZER, P. (2005b): 4.5.1 Laufkäfer (Coleoptera). II. Beitrag zur Laufkäferfauna der Altmark. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **13** (1): 28–32.
- SCHNITZER, P. (2006): Zum Vorkommen von *Bembidion (Paraprincidium) ruficolle* (PANZER, 1797) in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **14** (2): 43–50 + 2 Tafeln.
- SCHNITZER, P. (2007): Zum Vorkommen von *Amara (Curtonotus) gebleri* DEJEAN, 1831, *Bembidion (Peryphiolus) monticola* STURM, 1825 und *Tachyura diabrachys* (KOLENATI, 1845) in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51** (3–4): 224.
- SCHNITZER, P. (2009): Beiträge zur Fauna der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) des Ohre-Aller-Hügellandes. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17** (1): 66–81.
- SCHNITZER, P. & BÄSE, K. (2012): Zur Fauna der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) im südöstlichen Unterharz. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt **21** (1/2): 108–121.
- SCHNITZER, P. & LANGE, L. (2007): Zur Laufkäferfauna (Coleoptera: Carabidae) der nordwestlichen Altmark zwischen Salzwedel und Arendsee (Sachsen-Anhalt). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **15** (2): 57–73.
- SCHNITZER, P. & SPITZENBERG, D. (1998): Sachsen-Anhalt. – In: KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **4**: 1–185.
- SCHNITZER, P. & TROST, M. (1995): Beitrag zur Laufkäferfauna (Coleoptera, Carabidae) des Ostharzes – Zusammenstellung im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogrammes „Harz“ des Landes Sachsen-Anhalt. – Mitt. Dtsch. Ges. Allg. Angew. Entomol. (Göttingen) **10**: 379–382.
- SCHNITZER, P. & TROST, M. (1996): Zur Fortschreibung der Roten Liste der Laufkäfer Sachsens-Anhalts – Probleme und neue Ansätze. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **21**: 80–88.
- SCHNITZER, P. & TROST, M. (1999): Bestandssituation der Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsens-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 391–406.
- SCHNITZER, P. & TROST, M. (2000): Zum Vorkommen von *Poecilus kugelanni* (PANZER, 1797) in Sachsen-Anhalt und zur Unterscheidung von *P. lepidus* (LESKE, 1785). – Angew. Carabidol. (Filderstadt) **2/3**: 91–94.
- SCHNITZER, P. & TROST, M. (2003): *Chlaenius spoliatus* (ROSSI, 1790) wieder in Sachsen-Anhalt (Col. Carabidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **47** (3–4): 205.
- SCHNITZER, P. & TROST, M. (2004): Rote Liste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 252–263.
- SCHNITZER, P.; GRILL, E.; BLOCHWITZ, O.; CIUPA, W.; EPPERLEIN, K.; EPPERT, F.; KREUTER, T.; LÜBKE-AL HUSSEIN, M. & SCHMIDTCHEN, G. (1993): Rote Liste der Laufkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **9**: 29–34.
- SCHNITZER, P.; GRILL, E. & TROST, M. (1994): Checkliste der Laufkäfer (Coleoptera, Carabidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **39** (2): 81–93.
- SCHNITZER, P.; GRILL, E. & TROST, M. (2001a): Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae). – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Elbe. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 3: 391–403, 758–760.
- SCHNITZER, P.; SCHUBOTH, J. & STOLLE, E. (2001b): Zur Laufkäferfauna (Coleoptera: Carabidae) ausgewählter Untersuchungsflächen im Südharz (Sachsen-Anhalt) bei Rottleberode und Ufrungen. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **9** (1): 3–18.
- SCHNITZER, P.; SCHÖNE, A. & KELLNER, J. (2003a): Sammelergebnisse im Gebiet der Zichtauer Berge (Altmark) (Coleoptera: Carabidae, Staphylinidae, diverse Familien; Lepidoptera). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **11** (1): 42–49.
- SCHNITZER, P.; TROST, M. & WALLASCHEK, M. (Hrsg.) (2003b): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH: 1–216.
- SCHREIBER, K. (1887): Die Käfer der Mosigkauer Heide. – Berliner entomol. Zeitschr. (Berlin) **31**: 345–346.
- SCIACY, R. (1991a): Revisione dei *Philorhizus* della regione paleartica con descrizione di quattro nuovi taxa (Coleoptera, Carabidae). – Mem. Soc. Entomol. Ital. (Genova) **69**: 53–78.
- SCIACY, R. (1991b): Bestimmungstabellen der westpaläarktischen *Ophonus*-Arten. – Acta coleopterol. (München) **7** (1): 1–45.
- STROBL, P. (2007): Insekten der Altmark und des Elbhavellandes. 2. Teil: Coleoptera – Käfer. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH: 1–84.
- TRAUTNER, J. & MÜLLER-MOTZFELD, G. (1995): Checkliste der Laufkäfer Deutschlands. I–XII, Beilage zu: TRAUTNER, J. & MÜLLER-MOTZFELD, G. (1995): Faunistisch-ökologischer Bearbeitungsstand, Gefährdung und Checkliste der Laufkäfer. Eine Übersicht für die deutschen Bundesländer. – Naturschutz Landschaftsplanung (Stuttgart) **27** (3): 96–105.
- TRAUTNER, J.; MÜLLER-MOTZFELD, G. & BRÄUNICKE, M. (1997): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer

- Deutschlands (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae), 2. Fassung, Stand Dezember 1996. – Naturschutz Landschaftsplanung (Stuttgart) **29** (9): 261–273.
- TRAUTNER, J.; MÜLLER-MOTZFELD, G. & BRÄUNICKE, M. (1998): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer Deutschlands (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) (Bearbeitungsstand: 1996). – Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) **55**: 159–167.
- TROST, M. (2003): Die Laufkäferfauna des Flächennaturdenkmals „Salzstelle bei Teutschenthal-Bahnhof“ im Süden Sachsen-Anhalts. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **40**: 19–32.
- TROST, M. (2004a): Beiträge zur Wirbellosen-Fauna des NSG „Harslebener Berge und Steinholz“ im Nordharzvorland/Sachsen-Anhalt. Teil 3: Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae). – Abh. Ber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **6**: 105–119.
- TROST, M. (2004b): Die Differenzierung der Laufkäferfauna (Coleoptera, Carabidae) xerothermer Lebensräume Mitteldeutschlands unter besonderer Berücksichtigung Sachsen-Anhalts. – Diss., Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Greifswald, 213 S.
- TROST, M. (2004c): Die Habitatbindung und Phänologie der halophilen und halobionten Laufkäfer (Coleoptera, Carabidae) im Gebiet der Mansfelder Seen im Süden Sachsen-Anhalts. – Abh. Ber. Naturkunde Magdeburg (Magdeburg) **27**: 133–163.
- TROST, M. (2004d): Differenzierung der Carabidenfauna mitteldeutscher Xerothermbiotope mit besonderer Berücksichtigung Sachsen-Anhalts. – Angew. Carabidol. (Filderstadt) Suppl. 3: 95–114.
- TROST, M. (2006a): Die historische und aktuelle Bestandssituation der halobionten und halophilen Laufkäferfauna (Coleoptera, Carabidae) im Gebiet der Mansfelder Seen westlich von Halle/Saale (Sachsen-Anhalt). – Hercynia N.F. (Halle) **39**: 121–149.
- TROST, M. (2006b): Zur Habitatbindung und Verbreitung von *Bembidion tenellum* ERICHSON, 1837 und *Bembidion azurescens* DALLA TORRE, 1877 in Sachsen-Anhalt (Col., Carabidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **50**: 135–139.
- TROST, M. (2007a): Laufkäfer der Salzstellen Sachsen-Anhalts – eine Übersicht. – Angew. Carabidol. (Filderstadt) **8**: 35–49.
- TROST, M. (2007b): Die Salzlaufkäfer (Coleoptera, Carabidae) einer Salzstelle bei Beidersee (Saalekreis, Sachsen-Anhalt). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **15** (2): 50–53.
- TROST, M. (2008): Die halophilen und halobionten Laufkäfer Sachsen-Anhalts (Coleoptera, Carabidae) – Faunenwandel und aktuelle Bestandssituation. – Mitt. Thür. Entomologenverb. (Kranichfeld) **15** (2): 86–105.
- TROST, M. & SCHNITZER, P. (1997): Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Harz. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4: 192–199, 349–350.
- TROST, M.; SCHNITZER, P. & GRILL, E. (1996): Zur Bedeutung von Salzhabitaten am ehemaligen Salzigen See aus entomofaunistischer Sicht am Beispiel der Laufkäfer (Coleoptera, Carabidae). – Mitt. bl. Entomol.-Verb. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **4** (1/2): 22–27.
- TROST, M.; SCHNITZER, P.; LÜBKE-AL HUSSEIN, M. & TIETZE, F. (1998): Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae). In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Stadt Halle. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4: 203–211, 388–390.
- TROST, M.; SCHNITZER, P. & PIETSCH, T. (2008): Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1: 273–283, 563–565.
- WAHNSCHAFFE, M. (1883): Verzeichnis der im Gebiete des Aller-Vereins zwischen Helmstedt und Magdeburg aufgefundenen Käfer. – Eyraud, Neuhaldensleben, 456 S.
- WOLF, E. (1970): Ökologisch-faunistische Untersuchungen über den Einfluß klimatologischer Faktoren auf die Carabidenfauna von Schacht- und Stollenhalden sowie der angrenzenden Feldflur. – Diss., Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Halle.
- WRASE, D. (2004): 20. Harpalini. – In: MÜLLER-MOTZFELD, G. (Hrsg.) (2004). Bd. 2 Adepthaga 1: Carabidae (Laufkäfer). – In: FREUDE, H.; HARDE, K. W.; LOHSE, G. A. & KLAUSNITZER, B.: Die Käfer Mitteleuropas. 2. Aufl. – Spektrum, Heidelberg, Berlin, 521 S.
- ZETTLER, M. L.; JUEG, U.; MENZEL-HARLOFF, H.; GÖLLNITZ, U.; PETRICK, S.; WEBER, E. & SEEMANN, R. (2006): Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns. – Obotritendruck, Schwerin 318 S.

Anschrift des Verfassers

Dr. Peer Schnitzer
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Postfach 20 08 41
06009 Halle (Saale)
E-Mail: schnitzer@lau.mlu.sachsen-anhalt.de

Tab. 36.1: Bestandssituation der Sandlaufkäfer und Laufkäfer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf SCHNITZER & TROST (2004)

Bemerkungen (Bm)

1)–62) Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Nachweis

S & T SCHNITZER & TROST (1999)

Art	BR	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Abax carinatus porcatus</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T	ss	2			S & T	
<i>Abax ovalis</i> (DUFTSCHMID, 1812)	H, B	mh				S & T	
<i>Abax parallelepipedus</i> (PILLER & MITTERPACHER, 1783)		sh				S & T	<i>A. ater</i> (VILLIERS, 1789)
<i>Abax parallelus</i> (DUFTSCHMID, 1812)		mh				S & T	
<i>Acupalpus brunnipes</i> (STURM, 1825)	T	ss	R			S & T	
<i>Acupalpus dubius</i> SCHILSKY, 1888	T, H	s				S & T	
<i>Acupalpus elegans</i> (DEJEAN, 1829)	T, H	s	3			S & T	
<i>Acupalpus exiguus</i> (DEJEAN, 1829)	T, H	mh				S & T	
<i>Acupalpus flavicollis</i> (STURM, 1825)	T, H	s				S & T	<i>A. luridus</i> DEJEAN, 1829
<i>Acupalpus interstitialis</i> REITTER, 1884	H	ss	R			S & T	
<i>Acupalpus maculatus</i> (SCHAUM, 1860)	T, H	ss	R			S & T	
<i>Acupalpus meridianus</i> (L., 1761)		mh				S & T	
<i>Acupalpus parvulus</i> (STURM, 1825)		mh				S & T	<i>A. dorsalis</i> F., 1787
<i>Agonum dolens</i> (C. R. SAHLBERG, 1827)	T, H	mh				S & T	
<i>Agonum duftschmidii</i> SCHMIDT, 1994	T	s	3			S & T	<i>A. moestum</i> (DUFTSCHMID, 1812)
<i>Agonum emarginatum</i> (GYLLENHAL, 1827)		h				S & T	<i>A. afrum</i> (DUFTSCHMID, 1812); <i>A. moestum</i> auct. nec. (DUFTSCHMID, 1812)
<i>Agonum ericeti</i> (PANZER, 1809)	T, B	ss	1			S & T	
<i>Agonum fuliginosum</i> (PANZER, 1809)		h				S & T	<i>Europhilus fuliginosus</i> (PANZER, 1809)
<i>Agonum gracile</i> STURM, 1824		s	3			S & T	<i>Europhilus gracilis</i> STURM, 1824
<i>Agonum gracilipes</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	ss	R			S & T	
<i>Agonum impressum</i> (PANZER, 1796)	T, H	A	0		1)	1910 leg. MAERTENS	
<i>Agonum lugens</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	s	3			S & T	<i>A. longipenne</i> MANNERHEIM in CHAUDOIR, 1844
<i>Agonum marginatum</i> (L., 1758)	T, H	h				S & T	
<i>Agonum micans</i> (NICOLAI, 1822)		h				S & T	<i>Europhilus micans</i> (NICOLAI, 1822); <i>E. pelidnus</i> (DUFTSCHMID, 1812)
<i>Agonum muelleri</i> (HERBST, 1784)	T, H	s	V			S & T	
<i>Agonum piceum</i> (L., 1758)		s				S & T	<i>Europhilus piceum</i> (L., 1758)
<i>Agonum scitulum</i> DEJEAN, 1828	B	ss	2			S & T	<i>Europhilus scitulus</i> DEJEAN, 1828
<i>Agonum sexpunctatum</i> (L., 1758)		mh				S & T	
<i>Agonum thoreyi</i> DEJEAN, 1828		mh				S & T	<i>Europhilus thoreyi</i> DEJEAN, 1828; <i>E. pelidnus</i> (PAYKULL, 1792)
<i>Agonum versutum</i> STURM, 1824	T, H	mh				S & T	
<i>Agonum viduum</i> (PANZER, 1787)		h				S & T	
<i>Agonum viridicupreum</i> (GOEZE, 1777)	T	ss	1			S & T	
<i>Amara aenea</i> (DE GEER, 1774)		h				S & T	
<i>Amara anthobia</i> A. & G. B. VILLA, 1833	T, H	ss	R			S & T	
<i>Amara apricaria</i> (PAYKULL, 1790)		h				S & T	
<i>Amara aulica</i> (PANZER, 1797)		h				S & T	<i>Curtonotus aulica</i> (PANZER, 1797)
<i>Amara bifrons</i> (GYLLENHAL, 1810)		h				S & T	
<i>Amara brunnea</i> (GYLLENHAL, 1810)	T, H	s				S & T	
<i>Amara communis</i> (PANZER, 1797)		mh			2)	S & T	

Art	BR	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Amara consularis</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	mh				S & T	
<i>Amara convexior</i> STEPHENS, 1828		h				S & T	
<i>Amara convexiuscula</i> (MARSHAM, 1802)	T, H	s				S & T	<i>Curtonotus convexiuscula</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Amara crenata</i> DEJEAN, 1828	T, H	A	0		3)	1954 leg. DORN	
<i>Amara cursitans</i> ZIMMERMANN, 1831		s	R			S & T	<i>A. fuscicornis</i> ZIMMERMANN, 1831
<i>Amara curta</i> DEJEAN, 1828		s				S & T	
<i>Amara equestris</i> (DUFTSCHMID, 1812)		mh				S & T	
<i>Amara erratica</i> (DUFTSCHMID, 1812)	B	ss	1			S & T	
<i>Amara eurynota</i> (PANZER, 1797)	T, H	s				S & T	<i>A. exsculpta</i> GREDLER, 1866
<i>Amara famelica</i> ZIMMERMANN, 1832	T, H	ss	1			S & T	
<i>Amara familiaris</i> (DUFTSCHMID, 1812)		mh				S & T	
<i>Amara fulva</i> (O. F. MÜLLER, 1776)	T, H	s				S & T	
<i>Amara fusca</i> DEJEAN, 1828	T, H	ss	3			S & T	
<i>Amara gebleri</i> DEJEAN, 1831	T, H	ss				1999 leg. BRÄUER	<i>Curtonotus gebleri</i> DEJEAN, 1831
<i>Amara infima</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	ss	2			S & T	
<i>Amara ingenua</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	mh				S & T	
<i>Amara kulti</i> FASSATI, 1947		ss	R		4)	2002 leg. DORNIEDEN	
<i>Amara littorea</i> C. G. THOMSON, 1857	T, H	s	2			S & T	
<i>Amara lucida</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	ss	R			S & T	
<i>Amara lunicollis</i> SCHIØDTE, 1837		h				S & T	
<i>Amara majuscula</i> CHAUDOIR, 1850		s				S & T	
<i>Amara montivaga</i> STURM, 1825	H, B	s				S & T	
<i>Amara municipalis</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	s				S & T	
<i>Amara nitida</i> (STURM, 1825)	T, H	ss	R			S & T	
<i>Amara plebeja</i> (GYLLENHAL, 1810)		h				S & T	
<i>Amara ovata</i> (F., 1792)		h				S & T	
<i>Amara praetermissa</i> (C. R. SAHLBERG, 1827)	T, H	s	2			S & T	
<i>Amara quenseli silvicola</i> ZIMMERMANN, 1832	T, H	ss	2			S & T	
<i>Amara sabulosa</i> AUDINET-SERVILLE, 1821	T, H	ss	2			S & T	
<i>Amara similata</i> (GYLLENHAL, 1810)		h				S & T	
<i>Amara spreta</i> DEJEAN, 1831	T	mh				S & T	
<i>Amara strandi</i> LUTSHNIK, 1933	T, H	ss	1		5)	S & T	<i>A. pseudostrenua</i> KULT, 1946; <i>A. tricuspidata pseudostrenua</i> KULT, 1946
<i>Amara strenua</i> ZIMMERMANN, 1832	T	ss	2			S & T	
<i>Amara tibialis</i> (PAYKULL, 1798)		mh				S & T	
<i>Amara tricuspidata</i> DEJEAN, 1831	T, H	ss	R		5)	2002 leg. DORNIEDEN	
<i>Anchomenus dorsalis</i> (PONTOPPIDAN, 1763)		sh				S & T	<i>Platynus dorsalis</i> (PONTOPPIDAN, 1763)
<i>Anisodactylus binotatus</i> (F., 1787)		h				S & T	
<i>Anisodactylus nemorivagus</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	ss	R			S & T	
<i>Anisodactylus poeciloides</i> (STEPHENS, 1828)	T, H	ss	2			S & T	
<i>Anisodactylus signatus</i> (PANZER, 1796)	T, H	ss	0		6)	2016 leg. SCHNITTER	
<i>Anthracus consputus</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	mh				S & T	<i>Balius consputus</i> (DUFTSCHMID, 1812)
<i>Asaphidion austriacum</i> SCHWEIGER, 1975	T	ss	R			S & T	
<i>Asaphidion caraboides</i> (SCHRANK, 1781)		A	0		7)	1924 leg. FEIGE	
<i>Asaphidion curtum</i> HEYDEN, 1870	T, H	s	R			S & T	
<i>Asaphidion flavipes</i> (L., 1761)	T, H	mh				S & T	
<i>Asaphidion pallipes</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	s				S & T	
<i>Badister bullatus</i> (SCHRANK, 1798)		h				S & T	<i>B. bipustulatus</i> (F., 1792)

Art	BR	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Badister collaris</i> MOTSCHULSKY, 1844	T, H	mh				S & T	<i>B. anomalus</i> (PERRIS, 1866)
<i>Badister dilatatus</i> CHAUDOIR, 1837	T, H	mh				S & T	
<i>Badister dorsiger</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	ss	2			S & T	
<i>Badister lacertosus</i> STURM, 1815		mh				S & T	
<i>Badister meridionalis</i> PUEL, 1925	T, H	s	R			S & T	<i>B. kineli</i> MAKÓLSKI, 1952
<i>Badister peltatus</i> (PANZER, 1797)	T, H	ss	0		8)	2010 leg. KNOBBE	
<i>Badister sodalis</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	mh	3			S & T	
<i>Badister unipustulatus</i> BONELLI, 1813	T, H	s	3			S & T	
<i>Bembidion argenteolum</i> AHRENS, 1812	T	s	2			S & T	
<i>Bembidion articulatum</i> (PANZER, 1796)		h				S & T	
<i>Bembidion ascendens</i> K. DANIEL, 1902	B	A	0		9)	1952 leg./ Coll. FEHSE	
<i>Bembidion aspericolle</i> (GERMAR, 1829)	T, H	ss	2			S & T	
<i>Bembidion assimile</i> GYLLENHAL, 1810	T, H	mh				S & T	
<i>Bembidion atrocaeruleum</i> STEPHENS, 1828	B	ss	1			S & T	<i>Bembidion atrocaeruleum</i> STEPHENS, 1828
<i>Bembidion azurescens</i> DALLA TORRE, 1877	H	s	2			S & T	<i>B. tenellum</i> auct. nec ERICHSON, 1837
<i>Bembidion biguttatum</i> (F., 1779)		h				S & G	
<i>Bembidion bipunctatum</i> (L., 1761)	T	A	1		10)	HORION (1941)	
<i>Bembidion bruxellense</i> WESMAEL, 1835	H, B	s				S & T	<i>B. rupestre</i> auct. nec (L., 1767)
<i>Bembidion clarkii</i> DAWSON, 1849	T	ss	R		11)	1999 leg. SCHUBOTH	<i>Bembidion clarki</i> DAWSON, 1849
<i>Bembidion decorum</i> (PANZER, 1799)	B	mh				S & T	<i>B. decorum</i> (ZENKER in PANZER, 1801)
<i>Bembidion deletum</i> AUDINET-SERVILLE, 1821	H, B	mh				S & T	<i>B. nitidulum</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Bembidion dentellum</i> (THUNBERG, 1787)		h				S & T	
<i>Bembidion doris</i> (PANZER, 1796)		mh				S & T	
<i>Bembidion fasciolatum</i> (DUFTSCHMID, 1812)	B	A	0		12)	1942 leg. DIETZE, B	
<i>Bembidion femoratum</i> STURM, 1825		h				S & T	
<i>Bembidion fluviatile</i> DEJEAN, 1831	T	ss	1			S & T	
<i>Bembidion foraminosum</i> STURM, 1825	H	A			13)	? 1922 leg. NICOLAI	
<i>Bembidion fumigatum</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	s				S & T	
<i>Bembidion geniculatum</i> HEER, 1837	B	s	2			S & T	<i>B. redtenbacheri</i> K. DANIEL, 1902
<i>Bembidion gilvipes</i> STURM, 1825	T, H	mh				S & T	
<i>Bembidion guttula</i> (F., 1792)		h				S & T	
<i>Bembidion humerale</i> STURM, 1825	H, B	ss	1			S & T	
<i>Bembidion illigeri</i> NETOLITZKY, 1914		mh				S & T	<i>B. quadriguttatum</i> (ILLIGER, 1798); <i>B. tetragrammum illigeri</i> NETOLITZKY, 1914
<i>Bembidion lampros</i> (HERBST, 1784)		sh				S & T	<i>B. pseudolampros</i> SCHWEIGER, 1964
<i>Bembidion litorale</i> (OLIVIER, 1790)	T	ss	1		14)	1995 leg. GRASER	
<i>Bembidion lunatum</i> (DUFTSCHMID, 1812)	H	ss	1			S & T	
<i>Bembidion lunulatum</i> (GEOFFROY, 1785)	T, H	mh				S & T	<i>B. lunulatum</i> GEOFFROY in FOURCROY, 1785
<i>Bembidion mannerheimii</i> C. R. SAHLBERG, 1827		mh				S & T	<i>B. unicolor</i> CHAUDOIR, 1850
<i>Bembidion milleri</i> JACQUELIN DU VAL, 1852	T, H	ss	R			S & T	
<i>Bembidion millerianum</i> HEYDEN, 1883	B	ss	1		15)	1999 leg. JUNG	
<i>Bembidion minimum</i> (F., 1792)	T, H	s				S & T	<i>B. pusillum</i> GYLLENHAL, 1827
<i>Bembidion modestum</i> (F., 1801)	T, H	s				S & T	
<i>Bembidion monticola</i> STURM, 1825	B	ss			16)	SCHNITZER (2007)	

Art	BR	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Bembidion neresheimeri</i> J. MÜLLER, 1929	T	ss			17)	2014 leg. THUROW	
<i>Bembidion nigricorne</i> GYLLENHAL, 1827	T, H	s	2			S & T	
<i>Bembidion obliquum</i> STURM, 1825		mh				S & T	
<i>Bembidion obtusum</i> AUDINET-SERVILLE, 1821		mh				S & T	
<i>Bembidion octomaculatum</i> (GOEZE, 1777)	T, H	h				S & T	
<i>Bembidion prasinum</i> (DUFTSCHMID, 1812)	B	A	0		18)	HORNUNG (1842–44)	
<i>Bembidion properans</i> (STEPHENS, 1828)		sh				S & T	
<i>Bembidion punctulatum</i> DRAPIEZ, 1820	T	h				S & T	
<i>Bembidion pygmaeum</i> (F., 1792)	T, H	s	R			S & T	
<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (L., 1761)		h				S & T	<i>B. quadriguttatum</i> (F., 1775)
<i>Bembidion quadripustulatum</i> AUDINET-SERVILLE, 1821		s				S & T	<i>B. quadriguttatum</i> (OLIVIER, 1795)
<i>Bembidion ruficolle</i> (PANZER, 1796)	T	s	2			SCHNITZER (2006)	
<i>Bembidion schueppelii</i> DEJEAN, 1831	T, H	A	R		19)	S & T	
<i>Bembidion semipunctatum</i> DONOVAN, 1806	T, H	sh				S & T	<i>B. adustum</i> SCHAUM, 1860
<i>Bembidion stephensi</i> CROTCH, 1866	H, B	s	R			S & T	
<i>Bembidion stomoides</i> DEJEAN, 1831	B	s	2			S & T	<i>B. atroviolaceum</i> auct. nec DUFOR, 1820
<i>Bembidion striatum</i> (F., 1792)	T	A	0		20)	1934 leg./ Coll. FEHSE	
<i>Bembidion tenellum</i> ERICHSON, 1837	T, H	ss	1			S & T	
<i>Bembidion testaceum</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	A	0		21)	1938 leg. DIETZE	
<i>Bembidion tetracolum</i> SAY, 1823		sh				S & T	<i>B. ustulatum</i> auct. nec (L., 1758)
<i>Bembidion tibiale</i> (DUFTSCHMID, 1812)	B	h				S & T	
<i>Bembidion varium</i> (OLIVIER, 1795)		sh				S & T	
<i>Bembidion velox</i> (L., 1761)	T	s	2			S & T	
<i>Blemus discus</i> (F., 1792)	T, H	ss				S & T	<i>Lasiotrechus discus</i> (F., 1792)
<i>Blethisa multipunctata</i> (L., 1758)	T, H	s	3			S & T	
<i>Brachinus crepitans</i> (L., 1758)	T, H	mh	3			S & T	
<i>Brachinus explodens</i> DUFTSCHMID, 1812	T, H	mh	3			S & T	
<i>Bradycellus caucasicus</i> (CHAUDOIR, 1846)		mh				S & T	<i>B. collaris</i> (PAYKULL, 1798)
<i>Bradycellus csikii</i> LACZO, 1912	T, H	s				S & T	
<i>Bradycellus harpalinus</i> (AUDINET-SERVILLE, 1821)		mh				S & T	
<i>Bradycellus ruficollis</i> STEPHENS, 1828		s	3			S & T	<i>B. similis</i> (DEJEAN, 1829)
<i>Bradycellus verbasci</i> (DUFTSCHMID, 1812)		mh				S & T	
<i>Brosicus cephalotes</i> (L., 1758)	T, H	mh				S & T	
<i>Calathus ambiguus</i> (PAYKULL, 1790)	T, H	h				S & T	
<i>Calathus cinctus</i> (MOTSCHULSKY, 1850)	T, H	mh				S & T	<i>C. mollis erythroderus</i> GEMMINGER & HAROLD, 1868
<i>Calathus erratus</i> (C. R. SAHLBERG, 1827)	T, H	h				S & T	
<i>Calathus fuscipes</i> (GOEZE, 1777)		sh				S & T	
<i>Calathus melanocephalus</i> (L., 1758)		sh				S & T	
<i>Calathus micropterus</i> (DUFTSCHMID, 1812)		mh				S & T	
<i>Calathus rotundicollis</i> DEJEAN, 1828	T, H	mh				S & T	<i>C. piceus</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Callisthenes reticulatus</i> (F., 1787)	T	ss	1	§ BA	V	S & T	<i>Calosoma reticulatum</i> (F., 1787)
<i>Callistus lunatus</i> (F., 1775)	T, H	s	R			S & T	
<i>Calodromius spilotus</i> (ILLIGER, 1785)	T, H	mh				S & T	<i>Dromius quadrinotatus</i> (PANZER, 1800)
<i>Calosoma auropunctatum</i> (HERBST, 1784)	T, H	s	2	§ BA		S & T	<i>Calosoma maderae auropunctatum</i> (HERBST, 1784)
<i>Calosoma inquisitor</i> (L., 1758)	T, H	mh	3	§ BA		S & T	
<i>Calosoma sycophanta</i> (L., 1758)	T, H	A	0	§ BA	22)	S & T	
<i>Carabus arvensis</i> HERBST, 1784		s	3	§ BA		S & T	
<i>Carabus auratus</i> L., 1761	T, H	mh		§ BA		S & T	

Art	BR	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Carabus auronitens</i> F., 1792	B	mh		§ BA		S & T	
<i>Carabus cancellatus</i> ILLIGER, 1798	T, H	s	V	§ BA		S & T	
<i>Carabus clathratus</i> L., 1761	T, H	ss	1	§ BA		S & T	<i>Carabus clathratus</i> L., 1761
<i>Carabus convexus</i> F., 1775		mh		§ BA		S & T	
<i>Carabus coriaceus</i> L., 1758	T, H	mh		§ BA		S & T	
<i>Carabus glabratus</i> PAYKULL, 1790		s		§ BA		S & T	
<i>Carabus granulatus</i> L., 1758		h		§ BA		S & T	
<i>Carabus hortensis</i> L., 1758	T, H	mh		§ BA		S & T	
<i>Carabus intricatus</i> L., 1761	H, B	ss	R	§ BA		S & T	
<i>Carabus irregularis</i> F., 1792	B	ss	1	§ BA		S & T	
<i>Carabus marginalis</i> F., 1794	T	A	0	§ BA	23)	NÜSSLER (1969)	
<i>Carabus monilis</i> F., 1792	T, H	ss	1	§ BA	24)	S & T	
<i>Carabus nemoralis</i> MÜLLER, 1764	T, H	sh		§ BA		S & T	
<i>Carabus nitens</i> L., 1758	T	ss	1	§ BA	25)	2001 leg. ÖPPERT/ LANGE	
<i>Carabus problematicus</i> HERBST, 1786		h		§ BA		S & T	
<i>Carabus sylvestris</i> PANZER, 1796	B	mh		§ BA		S & T	<i>C. sylvestris</i> auct.
<i>Carabus violaceus purpurascens</i> F., 1787		s		§ BA		S & T	
<i>Carabus violaceus violaceus</i> L., 1758	T, H	mh		§ BA		S & T	
<i>Chlaenius nigricornis</i> (F., 1787)	T, H	mh				S & T	
<i>Chlaenius nitidulus</i> (SCHRANK, 1781)	T, H	A			26)	EGGERS (1901)	
<i>Chlaenius spoliatus</i> (ROSSI, 1790)	T	ss	R		27)	2003 leg. SCHNITZER	
<i>Chlaenius sulcicollis</i> (PAYKULL, 1798)	T, H	A	0		28)	HAHN (1886/87)	
<i>Chlaenius tristis</i> (SCHALLER, 1783)	T, H	s	3			S & T	
<i>Chlaenius vestitus</i> (PAYKULL, 1790)	T, H	mh	3			S & T	
<i>Cicindela arenaria viennensis</i> (SCHRANK, 1781)	H	ss	2	§ BA		S & T	<i>Cicindela arenaria viennensis</i> SCHRANK, 1781
<i>Cicindela campestris</i> L., 1758		h		§ BA		S & T	
<i>Cicindela hybrida</i> L., 1758	T, H	mh		§ BA		S & T	
<i>Cicindela silvicola</i> DEJEAN, 1822	H	ss	R	§ BA	29)	S & T	<i>C. silvicola</i> auct.
<i>Cicindela sylvatica</i> L., 1758	T, H	ss	2	§ BA		S & T	<i>C. sylvatica</i> auct.
<i>Clivina collaris</i> (HERBST, 1784)	T, H	s				S & T	<i>C. contracta</i> (GEOFFROY in FOURCROY 1785)
<i>Clivina fossor</i> (L., 1758)		h				S & T	
<i>Cychrus attenuatus</i> F., 1792	B	ss	R		30)	2001 leg. STEINICKE	
<i>Cychrus caraboides</i> L., 1758		mh				S & T	
<i>Cylindera germanica</i> L., 1758	H	ss	1	§ BA		S & T	<i>Cicindela germanica</i> L., 1758
<i>Cymindis angularis</i> GYLLENHAL, 1810	T, H	s	3			S & T	
<i>Cymindis axillaris</i> (F., 1794)	H	ss	2			S & T	
<i>Cymindis humeralis</i> (GEOFFROY, 1785)	T, H	s	3			S & T	
<i>Cymindis macularis</i> FISCHER VON WALDHEIM, 1824	T	s	2			S & T	
<i>Cymindis vaporariorum</i> (L., 1758)	T, H	ss	1		31)	2006 leg. SIMON	
<i>Demetrias atricapillus</i> (L., 1758)		mh				S & T	
<i>Demetrias imperialis</i> (GERMAR, 1824)	T, H	s				S & T	
<i>Demetrias monostigma</i> SAMOUELLE, 1819	T, H	mh				S & T	
<i>Diachromus germanus</i> (L., 1758)	T, H	s	R			S & T	
<i>Dicheirotichus gustavii</i> CROTCH, 1871	T, H	ss	1			S & T	<i>D. pubescens</i> (PAYKULL 1798)
<i>Dicheirotichus obsoletus</i> (DEJEAN, 1829)	T, H	ss	2			S & T	
<i>Dicheirotichus rufithorax</i> (C. R. SAHLBERG, 1827)	T, H	ss	R			S & T	
<i>Dolichus halensis</i> (SCHALLER, 1783)	T, H	s	R			S & T	

Art	BR	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Dromius agilis</i> (F., 1787)		mh				S & T	
<i>Dromius angustus</i> BRULLÉ, 1834		s				S & T	
<i>Dromius fenestratus</i> (F., 1794)		s				S & T	
<i>Dromius meridionalis</i> DEJEAN, 1825	T	ss			32)	MFNB	
<i>Dromius quadrimaculatus</i> (L., 1758)		h				S & T	
<i>Dromius schneideri</i> CROTCH, 1871	T	s	R			S & T	<i>D. marginellus</i> (F., 1784)
<i>Dyschirius aeneus</i> (DEJEAN, 1825)	T, H	s				S & T	
<i>Dyschirius angustatus</i> (AHRENS, 1830)	T, H	s	1			S & T	<i>D. uliginosus</i> PUTZEYS, 1846
<i>Dyschirius bonellii</i> PUTZEYS, 1846	H	ss	1			S & T	
<i>Dyschirius chaldeus</i> ERICHSON, 1837	T, H	ss	2			S & T	
<i>Dyschirius digitatus</i> (DEJEAN, 1825)	T	A	0		33)	1907 leg. MAASS	
<i>Dyschirius extensus</i> PUTZEYS, 1846	T, H	ss	1			2003 leg. TROST	
<i>Dyschirius globosus</i> (HERBST, 1784)		h				S & T	
<i>Dyschirius intermedius</i> PUTZEYS, 1846	T, H	ss	1			S & T	
<i>Dyschirius laeviusculus</i> PUTZEYS, 1846	T, H	ss	1			S & T	
<i>Dyschirius nitidus</i> (DEJEAN, 1825)	T, H	ss	1			S & T	
<i>Dyschirius politus</i> (DEJEAN, 1825)	T, H	ss	2			S & T	
<i>Dyschirius salinus</i> SCHAUM, 1843	T, H	s	2			S & T	
<i>Dyschirius thoracicus</i> (ROSSI, 1790)	T, H	mh				S & T	<i>D. arenosus</i> STEPHENS, 1827
<i>Dyschirius tristis</i> STEPHENS, 1827	T, H	h				S & T	<i>D. luedersi</i> WAGNER, 1915
<i>Elaphropus diabrachys</i> (KOLENATI, 1845)	T, H	s			34)	2004 leg. WOLSCH	
<i>Elaphropus parvulus</i> (DEJEAN, 1831)	T, H	s				S & T	<i>Tachys parvulus</i> (DEJEAN, 1831)
<i>Elaphropus quadrisignatus</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	A			35)	1951 leg. DIECKMANN	<i>Tachys quadrisignatus</i> (DUFTSCHMID, 1812)
<i>Elaphrus aureus</i> P. MÜLLER, 1821	T, H	s	2			S & T	<i>E. smaragdinus</i> REITTER, 1887
<i>Elaphrus cupreus</i> DUFTSCHMID, 1812		h				S & T	
<i>Elaphrus riparius</i> (L., 1758)	T, H	h				S & T	
<i>Elaphrus uliginosus</i> F., 1792	T, H	ss	1			S & T	
<i>Elaphrus ullrichi</i> W. REDTENBACHER, 1842	H	A	0		36)	MFNB	
<i>Epaphius rivularis</i> (GYLLENHAL, 1810)	T	s	R			S & T	
<i>Epaphius secalis</i> (PAYKULL, 1790)		mh				S & T	
<i>Harpalus affinis</i> (SCHRANK, 1781)		sh				S & T	<i>H. aeneus</i> (F., 1775)
<i>Harpalus albanicus</i> REITTER, 1900	H	ss	R			S & T	
<i>Harpalus anxius</i> (DUFTSCHMID, 1812)		mh				S & T	
<i>Harpalus atratus</i> LATREILLE, 1804	H, B	s	3			S & T	
<i>Harpalus autumnalis</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	s				S & T	
<i>Harpalus calceatus</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	s				S & T	<i>Pseudoophonus calceatus</i> (DUFTSCHMID, 1812)
<i>Harpalus caspius</i> STEVEN, 1806	H	s	2			S & T	<i>Harpalus caspius roubali</i> SCHAUBERGER, 1928
<i>Harpalus cephalotes</i> (FAIRMAIRE & LABOULBÉNE, 1856)	H	A	0		37)	1954 leg. DORN	<i>Ophonus cephalotes</i> (FAIRMAIRE & LABOULBÉNE, 1856)
<i>Harpalus dimidiatus</i> (ROSSI, 1790)	H	ss	0		38)	2010 leg. SPRICK & WIESER	
<i>Harpalus distinguendus</i> (DUFTSCHMID, 1812)		h				S & T	
<i>Harpalus flavescens</i> (PILLER & MITTERPACHER, 1783)	T	s	3			S & T	<i>H. rufus</i> BRÜGGEMANN, 1873
<i>Harpalus froelichii</i> STURM, 1818	T, H	mh	3			S & T	
<i>Harpalus griseus</i> (PANZER, 1797)	T, H	s				S & T	<i>Pseudoophonus griseus</i> (PANZER, 1797)
<i>Harpalus hirtipes</i> (PANZER, 1796)	T, H	s	1			S & T	
<i>Harpalus honestus</i> (DUFTSCHMID, 1812)	H, B	s	3			S & T	
<i>Harpalus laevipes</i> ZETTERSTEDT, 1828		s				S & T	<i>H. quadripunctatus</i> DEJEAN, 1829
<i>Harpalus latus</i> (L., 1758)		h				S & T	

Art	BR	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Harpalus luteicornis</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	mh				S & T	
<i>Harpalus melancholicus</i> DEJEAN, 1829	T	ss	1			S & T	
<i>Harpalus modestus</i> DEJEAN, 1829	H	ss	1			S & T	
<i>Harpalus neglectus</i> AUDINET-SERVILLE, 1821	T	ss	1			S & T	
<i>Harpalus picipennis</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T	s				S & T	
<i>Harpalus politus</i> DEJEAN, 1829	H	ss	0		39)	2013 leg. WRASE	
<i>Harpalus progrediens</i> SCHAUBERGER, 1922	T	A	0		40)	1914 leg. BORCHERT	
<i>Harpalus pumilus</i> STURM, 1818	T, H	mh				S & T	<i>H. vernalis</i> (DUFTSCHMID, 1801)
<i>Harpalus rubripes</i> (DUFTSCHMID, 1812)		h				S & T	
<i>Harpalus rufipalpis</i> STURM, 1818		mh				S & T	<i>H. rufitarsis</i> (F., 1812)
<i>Harpalus rufipes</i> (DE GEER, 1774)		sh				S & T	<i>Pseudophonus pubescens</i> MÜLLER, 1776; <i>P. rufipes</i> (DE GEER, 1774)
<i>Harpalus serripes</i> (QUENSEL, 1806)	T, H	mh				S & T	
<i>Harpalus servus</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T	s	2			S & T	
<i>Harpalus signaticornis</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	mh				S & T	<i>Ophonus signaticornis</i> (DUFTSCHMID, 1812)
<i>Harpalus smaragdinus</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	s				S & T	
<i>Harpalus solitaris</i> DEJEAN, 1829	T, B	ss	3			S & T	<i>H. fuliginosus</i> (DUFTSCHMID, 1812)
<i>Harpalus subcylindricus</i> DEJEAN, 1829	T, H	s	2			S & T	
<i>Harpalus tardus</i> (PANZER, 1797)	T, H	h				S & T	
<i>Harpalus tenebrosus</i> DEJEAN, 1829	T, H	A	0		41)	1921 leg. MAERTENS	
<i>Harpalus xanthopus</i> ssp. <i>winkleri</i> SCHAUBERGER, 1923	T, H	ss	R			S & T	
<i>Harpalus zabroides</i> DEJEAN, 1829	T, H	s	2			S & T	
<i>Laemostenus terricola</i> (HERBST, 1784)	T, H	s	3			S & T	<i>Pristonychus terricola</i> (HERBST, 1784)
<i>Lebia chlorocephala</i> (J. J. HOFFMANN et al., 1803)	T, H	s				S & T	
<i>Lebia cruxminor</i> (L., 1758)		s	R			S & T	
<i>Lebia cyanocephala</i> (L., 1758)	T, H	A	0		42)	1963 leg. DORN	
<i>Lebia marginata</i> (GEOFFROY in FOURCROY, 1785)	T, H	A	0		43)	1885 Coll. SCHENKLING	
<i>Leistus ferrugineus</i> (L., 1758)	T, H	h				S & T	
<i>Leistus piceus</i> FROELICH, 1799	B	ss	R			S & T	
<i>Leistus rufomarginatus</i> DUFTSCHMID, 1812		mh				S & T	
<i>Leistus spinibarbis</i> (F., 1775)	H, B	s	2			S & T	
<i>Leistus terminatus</i> (HELLWIG, 1793)		mh				S & T	<i>L. rufescens</i> (F., 1775)
<i>Licinus cassideus</i> (F., 1792)	H	ss	1			S & T	
<i>Licinus depressus</i> (PAYKULL, 1790)	T, H	s				S & T	
<i>Licinus punctatulus</i> (F., 1792)	H	A	0		44)	1934 leg. MAERTENS	
<i>Limodromus assimilis</i> (PAYKULL, 1790)		sh				S & T	<i>Platynus assimilis</i> (PAYKULL, 1790)
<i>Limodromus krynickii</i> (SPERK, 1835)	T	ss	1			S & T	<i>Platynus krynickii</i> (SPERK, 1835)
<i>Limodromus longiventris</i> (MANNERHEIM, 1825)	T, H	s	3			S & T	<i>Platynus longiventris</i> (MANNERHEIM, 1825)
<i>Lionychus quadrillum</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	s				S & T	
<i>Loricera pilicornis</i> (F., 1775)		h				S & T	
<i>Masoreus wetterhallii</i> (GYLLENHAL, 1813)	T, H	s	3			S & T	
<i>Microlestes fissuralis</i> (REITTER, 1901)	H	ss	R		45)	1996 leg. MEINEKE	
<i>Microlestes maurus</i> (STURM, 1827)		mh				S & T	
<i>Microlestes minutulus</i> (GOEZE, 1777)		h				S & T	
<i>Miscodera arctica</i> (PAYKULL, 1798)	T, H	ss	R			S & T	
<i>Molops elatus</i> (F., 1801)	H, B	mh				S & T	

Art	BR	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Molops piceus</i> (PANZER, 1793)	H, B	mh				S & T	
<i>Nebria brevicollis</i> (F., 1792)		h				S & T	
<i>Nebria livida</i> (L., 1758)	T	s	2			S & T	
<i>Nebria salina</i> FAIRMAIRE & LABOULBÉNE, 1854		s	R			S & T	
<i>Notiophilus aestuans</i> DEJEAN, 1826	T, H	ss				S & T	<i>N. aestuans</i> MOTSCHULSKY, 1864; <i>N. aesthuans</i> MOTSCHULSKY, 1864; <i>N. pusillus</i> WATERHOUSE, 1833
<i>Notiophilus aquaticus</i> (L., 1758)		mh				S & T	
<i>Notiophilus biguttatus</i> (F., 1779)		h				S & T	
<i>Notiophilus germinyi</i> FAUVEL, 1863		s	3			S & T	<i>N. hypocrita</i> CURTIS, 1829
<i>Notiophilus laticollis</i> CHAUDOIR, 1850	H	A	0		46)	1956 leg. MESSNER	
<i>Notiophilus palustris</i> (DUFTSCHMID, 1812)		mh				S & T	
<i>Notiophilus rufipes</i> CURTIS, 1829	H	s				S & T	
<i>Ocys harpaloides</i> AUDINET-SERVILLE, 1821	T, H	ss	2		47)	S & T	
<i>Ocys quinquestriatus</i> GYLLENHAL, 1810	T, H	ss	R		48)	S & T	
<i>Odacantha melanura</i> (L., 1767)	T, H	mh				S & T	
<i>Olisthopus rotundatus</i> (PAYKULL, 1790)		s				S & T	<i>O. rotundicollis</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Olisthopus sturmi</i> (DUFTSCHMID, 1812)	H	ss	R		49)	1997 leg. PIETSCH	
<i>Omophron limbatum</i> (F., 1776)	T, H	mh				S & T	
<i>Oodes gracilis</i> VILLA & VILLA, 1833	T, H	ss	1			S & T	
<i>Oodes helopioides</i> (F., 1792)		mh				S & T	
<i>Ophonus ardosiacus</i> (LUTSHNIK, 1922)	T, H	s			50)	2005 leg. WOLSCH	
<i>Ophonus azureus</i> (F., 1775)	T, H	mh				S & T	
<i>Ophonus cordatus</i> (DUFTSCHMID, 1812)	H	ss	2			S & T	
<i>Ophonus diffinis</i> DEJEAN, 1829	T, H	ss	R			S & T	
<i>Ophonus laticollis</i> MANNERHEIM, 1825	T, H	mh				S & T	<i>O. punctatulus</i> (DUFTSCHMID, 1812); <i>O. nitidulus</i> STEPHENS, 1828
<i>Ophonus melletii</i> (HEER, 1837)	T, H	s				S & T	
<i>Ophonus puncticeps</i> STEPHENS, 1828	T, H	mh				S & T	
<i>Ophonus puncticollis</i> (PAYKULL, 1798)	H	s	2			S & T	
<i>Ophonus rufibarbis</i> (F., 1792)	T, H	h				S & T	
<i>Ophonus rupicola</i> (STURM, 1818)	H	s	3			S & T	
<i>Ophonus sabulicola</i> (PANZER, 1796)	H	ss	1			S & T	
<i>Ophonus schaubergerianus</i> (PUEL, 1937)	T, H	h				S & T	
<i>Ophonus stictus</i> STEPHENS, 1828	H	ss	R			S & T	<i>O. obscurus</i> (F., 1792)
<i>Ophonus subsinuatus</i> (REY, 1886)	H	ss	1			S & T	
<i>Oxypselaphus obscurus</i> (HERBST, 1784)	T, H	h				S & T	<i>Platynus obscurus</i> (HERBST, 1784)
<i>Panagaeus bipustulatus</i> (F., 1775)	T, H	mh				S & T	
<i>Panagaeus cruxmajor</i> (L., 1758)	T, H	s				S & T	
<i>Paradromius linearis</i> (OLIVIER, 1795)	T, H	mh				S & T	<i>Dromius linearis</i> (OLIVIER, 1795)
<i>Paradromius longiceps</i> DEJEAN, 1826	T, H	s	3			S & T	<i>Dromius longiceps</i> (DEJEAN, 1826)
<i>Paranchus albipes</i> (F., 1796)		mh				S & T	<i>P. ruficornis</i> GOEZE, 1777; <i>Platynus albipes</i> (F., 1796)
<i>Paratachys bistriatus</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	mh				S & T	<i>Tachys bistriatus</i> (DUFTSCHMID, 1812)
<i>Paratachys fulvicollis</i> (DEJEAN, 1831)	H	ss	R			S & T	<i>Tachys fulvicollis</i> (DEJEAN, 1831)
<i>Paratachys micros</i> (FISCHER VON WALDHEIM, 1828)	T, H	ss				S & T	<i>Tachys micros</i> (FISCHER VON WALDHEIM, 1828)
<i>Patrobus assimilis</i> CHAUDOIR, 1844	B	ss	R			S & T	
<i>Patrobus atrorufus</i> (STROEM, 1768)		mh				S & T	<i>P. excavatus</i> PAYKULL, 1790
<i>Patrobus australis</i> J. SAHLBERG, 1875	T, H	ss	R			S & T	
<i>Perigona nigriceps</i> (DEJEAN, 1831)		ss				S & T	
<i>Perileptus areolatus</i> (CREUTZER, 1799)	T	s	0		51)	2011 leg. THUROW	

Art	BR	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Philorhizus melanocephalus</i> (DEJEAN, 1825)	T, H	s	R			S & T	<i>Dromius melanocephalus</i> DEJEAN, 1825
<i>Philorhizus notatus</i> (STEPHENS, 1827)	T, H	mh				S & T	<i>Dromius notatus</i> STEPHENS, 1827; <i>D. nigriventris</i> THOMSON, 1857
<i>Philorhizus quadrisignatus</i> (DEJEAN, 1825)		ss			52)	2009 leg. BÄSE	<i>Dromius quadrinotatus</i> (DEJEAN, 1825)
<i>Philorhizus sigma</i> (ROSSI, 1790)	T, H	mh				S & T	<i>Dromius sigma</i> (ROSSI, 1790)
<i>Platynus livens</i> (GYLLENHAL, 1810)	T, H	s	2			S & T	
<i>Poecilus cupreus</i> (L., 1758)		sh				S & T	
<i>Poecilus kugelanni</i> (PANZER, 1797)	T, H	ss	2		53)	S & T (2000)	<i>P. dimidiatus</i> auct.
<i>Poecilus lepidus</i> (LESKE, 1785)		h				S & T	<i>P. virens</i> (O. F. MÜLLER, 1776)
<i>Poecilus punctulatus</i> (SCHALLER, 1783)	T, H	s	3			S & T	
<i>Poecilus sericeus</i> FISCHER VON WALDHEIM, 1823	T, H	A	0		54)	1945 leg. FEIGE	<i>P. marginalis</i> (DEJEAN, 1828); <i>P. koyi</i> GERMAR 1824
<i>Poecilus versicolor</i> (STURM, 1824)		sh				S & T	<i>P. coeruleus</i> (L., 1758)
<i>Pogonus chalceus</i> (MARSHAM, 1802)	T, H	s	2			S & T	
<i>Pogonus iridipennis</i> NICOLAI, 1822	T, H	ss	1	V		S & T	
<i>Pogonus luridipennis</i> (GERMAR, 1822)	T, H	ss	1			S & T	
<i>Polistichus connexus</i> (GEOFFROY, 1785)	T	ss	0		55)	2006 leg. KLAUS	<i>Polystichus connexus</i> (GEOFFROY in FOURCROY, 1785)
<i>Porotachys bisulcatus</i> (NICOLAI, 1822)	B	ss	1			S & T	<i>Tachys bisulcatus</i> (NICOLAI, 1822)
<i>Pterostichus aethiops</i> (PANZER, 1797)	B	mh				S & T	
<i>Pterostichus anthracinus</i> (ILLIGER, 1798)		h				S & T	
<i>Pterostichus aterrimus</i> (HERBST, 1784)	T, H	ss	1			S & T	
<i>Pterostichus burmeisteri</i> HEER, 1841	H, B	h				S & T	<i>P. metallicus</i> (F., 1792)
<i>Pterostichus cursor</i> (DEJEAN, 1828)	H	A	0		56)	1902 leg. MAASS	
<i>Pterostichus diligens</i> (STURM, 1824)		h				S & T	
<i>Pterostichus gracilis</i> (DEJEAN, 1828)	T, H	s				S & T	<i>P. guentheri</i> (STURM, 1824)
<i>Pterostichus longicollis</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T, H	ss	R			S & T	<i>P. inaequalis</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Pterostichus macer</i> (MARSHAM, 1802)	T, H	s	3			S & T	
<i>Pterostichus madidus</i> (F., 1775)	H, B	s	R			S & T	
<i>Pterostichus melanarius</i> (ILLIGER, 1798)		sh				S & T	<i>P. vulgaris</i> auct.
<i>Pterostichus minor</i> (GYLLENHAL, 1827)		h				S & T	<i>P. brunneus</i> (STURM, 1824)
<i>Pterostichus niger</i> (SCHALLER, 1783)		sh				S & T	
<i>Pterostichus nigrita</i> (PAYKULL, 1790)		h				S & T	
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (F., 1787)		sh				S & T	
<i>Pterostichus ovoideus</i> (STURM, 1824)	H	ss	R			S & T	
<i>Pterostichus quadrioveolatus</i> LETZNER, 1852	T, H	ss	R			S & T	<i>P. angustatus</i> (DUFTSCHMID, 1812)
<i>Pterostichus rhaeticus</i> HEER, 1837		mh				S & T	
<i>Pterostichus strenuus</i> (PANZER, 1796)		h				S & T	
<i>Pterostichus taksonyis</i> CSIKI, 1930	H	A	0		57)	1927 leg. DORN	<i>P. tarsalis</i> APFELBECK, 1904
<i>Pterostichus vernalis</i> (PANZER, 1796)		h				S & T	
<i>Sericoda quadripunctatum</i> (DE GEER, 1774)	T, H	ss	R			S & T	<i>Agonum quadripunctatum</i> (DE GEER, 1774)
<i>Sphodrus leucophthalmus</i> (L., 1758)	T, H	A	0		58)	1961 leg. HUTH	
<i>Stenolophus mixtus</i> (HERBST, 1784)		h				S & T	
<i>Stenolophus skrimshiranus</i> (STEPHENS, 1828)	T, H	s	3			S & T	
<i>Stenolophus teutonius</i> (SCHRANK, 1781)		mh				S & T	
<i>Stomis pumicatus</i> (PANZER, 1796)	T, H	mh				S & T	
<i>Syntomus foveatus</i> (GEOFFROY, 1785)	T, H	mh				S & T	<i>Syntomus foveatus</i> (GEOFFROY in FOURCROY, 1785)
<i>Syntomus obscuroguttatus</i> (DUFTSCHMID, 1812)	T	A	0		59)	1952–55 leg. WALLIS	
<i>Syntomus pallipes</i> (DEJEAN, 1825)	T	ss	1		60)	S & T	

Art	BR	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Syntomus truncatellus</i> (L., 1761)		mh				S & T	
<i>Synuchus vivalis</i> (ILLIGER, 1798)		mh				S & T	<i>S. nivalis</i> (PANZER, 1797)
<i>Tachys scutellaris</i> STEPHENS, 1828	T, H	ss	1			S & T	
<i>Tachyta nana</i> (GYLLENHAL, 1810)	T, H	s				S & T	
<i>Thalassophilus longicornis</i> (STURM, 1825)	H, B	ss	1			S & T	
<i>Trechoblemus micros</i> (HERBST, 1784)		ss				S & T	
<i>Trechus obtusus</i> ERICHSON, 1837		mh				S & T	
<i>Trechus pilisensis sudeticus</i> PAWLOWSKI, 1975	B	ss			61)	1990 leg. BLÜML	
<i>Trechus quadristriatus</i> (SCHRANK, 1781)		sh				S & T	
<i>Trechus rubens</i> (F., 1792)	H, B	ss	2			S & T	
<i>Trichocellus cognatus</i> (GYLLENHAL, 1827)	T	A	0		62)	1990 leg. ZERCHE	
<i>Trichocellus placidus</i> (GYLLENHAL, 1827)		mh				S & T	
<i>Trichotichnus laevicollis</i> (DUFTSCHMID, 1812)	H, B	mh				S & T	
<i>Zabrus tenebrioides</i> (GOEZE, 1777)	T, H	mh				S & T	

Hinweis auf Synonyme

<i>Abax ater</i> → <i>Abax parallelepipedus</i>	<i>Calathus piceus</i> → <i>Calathus rotundicollis</i>
<i>Acupalpus dorsalis</i> → <i>Acupalpus parvulus</i>	<i>Calosoma maderae auropunctatum</i> → <i>Calosoma auropunctatum</i>
<i>Acupalpus luridus</i> → <i>Acupalpus flavicollis</i>	<i>Calosoma reticulatum</i> → <i>Callisthenes reticulatus</i>
<i>Agonum afrum</i> → <i>Agonum emarginatum</i>	<i>Carabus clathratus</i> → <i>Carabus clatratus</i>
<i>Agonum longipenne</i> → <i>Agonum lugens</i>	<i>Carabus silvestris</i> → <i>Carabus sylvestris</i>
<i>Agonum moestum</i> → <i>Agonum duftschmidi</i>	<i>Cicindela germanica</i> → <i>Cylindera germanica</i>
<i>Agonum moestum</i> → <i>Agonum emarginatum</i>	<i>Cicindela silvatica</i> → <i>Cicindela sylvatica</i>
<i>Agonum quadripunctatum</i> → <i>Sericoda quadripunctatum</i>	<i>Cicindela sylvicola</i> → <i>Cicindela silvicola</i>
<i>Amara exsculpta</i> → <i>Amara eurynota</i>	<i>Clivina contracta</i> → <i>Clivina collaris</i>
<i>Amara fuscicornis</i> → <i>Amara cursitans</i>	<i>Curtonotus aulica</i> → <i>Amara aulica</i>
<i>Amara pseudostrenua</i> → <i>Amara strandi</i>	<i>Curtonotus convexiuscula</i> → <i>Amara convexiuscula</i>
<i>Amara tricuspidata pseudostrenua</i> → <i>Amara strandi</i>	<i>Curtonotus gebleri</i> → <i>Amara gebleri</i>
<i>Badister anomalus</i> → <i>Badister collaris</i>	<i>Dicheirotichus pubescens</i> → <i>Dicheirotichus gustavii</i>
<i>Badister bipustulatus</i> → <i>Badister bullatus</i>	<i>Dromius linearis</i> → <i>Paradromius linearis</i>
<i>Badister kineli</i> → <i>Badister meridionalis</i>	<i>Dromius longiceps</i> → <i>Paradromius longiceps</i>
<i>Balius consputus</i> → <i>Anthraxus consputus</i>	<i>Dromius marginellus</i> → <i>Dromius schneideri</i>
<i>Bembidion adustum</i> → <i>Bembidion semipunctatum</i>	<i>Dromius melanocephalus</i> → <i>Philorhizus melanocephalus</i>
<i>Bembidion atrocoeruleum</i> → <i>Bembidion atrocaeruleum</i>	<i>Dromius nigriventris</i> → <i>Philorhizus notatus</i>
<i>Bembidion atrovioleaceum</i> → <i>Bembidion stomoides</i>	<i>Dromius notatus</i> → <i>Philorhizus notatus</i>
<i>Bembidion clarki</i> → <i>Bembidion clarkii</i>	<i>Dromius quadrinotatus</i> → <i>Calodromius spilotus</i>
<i>Bembidion nitidulum</i> → <i>Bembidion deletum</i>	<i>Dromius quadrinotatus</i> → <i>Philorhizus quadrisignatus</i>
<i>Bembidion pseudolampros</i> → <i>Bembidion lampros</i>	<i>Dromius sigma</i> → <i>Philorhizus sigma</i>
<i>Bembidion pusillum</i> → <i>Bembidion minimum</i>	<i>Dyschirius arenosus</i> → <i>Dyschirius thoracicus</i>
<i>Bembidion quadriguttatum</i> → <i>Bembidion quadrimaculatum</i>	<i>Dyschirius luedersi</i> → <i>Dyschirius tristis</i>
<i>Bembidion quadriguttatum</i> → <i>Bembidion quadripustulatum</i>	<i>Dyschirius uliginosus</i> → <i>Dyschirius angustatus</i>
<i>Bembidion quadriguttatum</i> → <i>Bembidion illigeri</i>	<i>Elaphrus smaragdinus</i> → <i>Elaphrus aureus</i>
<i>Bembidion redenbacheri</i> → <i>Bembidion geniculatum</i>	<i>Europhilus fuliginosus</i> → <i>Agonum fuliginosus</i>
<i>Bembidion rupestre</i> → <i>Bembidion bruxellense</i>	<i>Europhilus gracilis</i> → <i>Agonum gracile</i>
<i>Bembidion tenellum</i> → <i>Bembidion azurescens</i>	<i>Europhilus micans</i> → <i>Agonum micans</i>
<i>Bembidion tetragrammum illigeri</i> → <i>Bembidion illigeri</i>	<i>Europhilus pelidnus</i> → <i>Agonum micans</i>
<i>Bembidion unicolor</i> → <i>Bembidion mannerheimii</i>	<i>Europhilus pelidnus</i> → <i>Agonum thoreyi</i>
<i>Bembidion ustulatum</i> → <i>Bembidion tetracolum</i>	<i>Europhilus piceus</i> → <i>Agonum piceum</i>
<i>Bradycellus collaris</i> → <i>Bradycellus caucasicus</i>	<i>Europhilus scitulum</i> → <i>Agonum scitulum</i>
<i>Bradycellus similis</i> → <i>Bradycellus ruficollis</i>	<i>Europhilus thoreyi</i> → <i>Agonum thoreyi</i>
<i>Calathus mollis erythroderus</i> → <i>Calathus cinctus</i>	<i>Harpalus aeneus</i> → <i>Harpalus affinis</i>

- Harpalus caspius roubali* → *Harpalus caspius*
Harpalus fuliginosus → *Harpalus solitaris*
Harpalus quadripunctatus → *Harpalus laevipes*
Harpalus rufitarsis → *Harpalus rufipalpis*
Harpalus rufus → *Harpalus flavescens*
Harpalus vernalis → *Harpalus pumilus*
Lasiotrechus discus → *Blemus discus*
Leistus rufescens → *Leistus terminates*
Notiophilus aestuans → *Notiophilus aestuans*
Notiophilus hypocrita → *Notiophilus germiny*
Notiophilus pusillus → *Notiophilus aestuans*
Olisthopus rotundicollis → *Olisthopus rotundatus*
Ophonus cephalotes → *Harpalus cephalotes*
Ophonus nitidulus → *Ophonus laticollis*
Ophonus obscurus → *Ophonus stictus*
Ophonus punctatulus → *Ophonus laticollis*
Ophonus signaticornis → *Harpalus signaticornis*
Paranchus ruficornis → *Paranchus albipes*
Patrobus excavatus → *Patrobus atrorufus*
Platynus albipes → *Paranchus albipes*
Platynus assimilis → *Limodromus assimilis*
Platynus dorsalis → *Anchomenus dorsalis*
Platynus krynickii → *Limodromus krynickii*
Platynus longiventris → *Limodromus longiventris*
Platynus obscurus → *Oxypselaphus obscurus*
Poecilus coerulescens → *Poecilus versicolor*
Poecilus dimidiatus → *Poecilus kugelanni*
Poecilus marginalis → *Poecilus sericeus*
Poecilus virens → *Poecilus Lepidus*
Polystichus connexus → *Polistichus connexus*
Pristonychus terricola → *Laemostenus terricola*
Pseudoophonus calceatus → *Harpalus calceatus*
Pseudoophonus griseus → *Harpalus griseus*
Pseudophonus pubescens → *Harpalus rufipes*
Pseudophonus rufipes → *Harpalus rufipes*
Pterostichus angustatus → *Pterostichus quadrioveolatus*
Pterostichus brunneus → *Pterostichus minor*
Pterostichus guentheri → *Pterostichus gracilis*
Pterostichus inaequalis → *Pterostichus longicollis*
Pterostichus metallicus → *Pterostichus burmeisteri*
Pterostichus tarsalis → *Pterostichus taksonyi*
Pterostichus vulgaris → *Pterostichus melanarius*
Synuchus nivalis → *Synuchus vivalis*
Tachys bistriatus → *Paratachys bistriatus*
Tachys bisulcatus → *Porotachys bisulcatus*
Tachys fulvicollis → *Paratachys fulvicollis*
Tachys micros → *Paratachys micros*
Tachys parvulus → *Elaphropus parvulus*
Tachys quadrisignatus → *Elaphropus quadrisignatus*



Nestkäfer (Coleoptera: Cholevidae)

Bestandssituation

Manfred Jung

Die Nestkäfer sind eine homogene, wenig besammelte Käferfamilie, von der in Sachsen-Anhalt derzeit 42 der etwa 50 mitteleuropäischen Arten nachgewiesen sind.

Die Arten der Gattung *Choleva* sind fast ausschließlich an Säugerbauten gebunden (Maulwurfs- und Mäusegänge bzw. -nester). Die in Sachsen-Anhalt scheinbar fast ausschließlich auf der Brockenkuppe vorkommende *Choleva nivalis* soll auch unter Steinen leben. Aber auch hier ist eine Bindung an Wühlmausgänge denkbar. Die Arten der übrigen Gattungen der Cholevidae leben ganz überwiegend an faulenden Vegetabilien und Pilzen sowie an Tierkadavern. Einige Arten der Gattung *Catops* sind jedoch ebenfalls in Säugerbauten anzutreffen. Im Rahmen der Auswertung des umfangreichen

Materials konnte festgestellt werden, dass eine ganze Reihe von Arten fast über das gesamte Jahr aktiv ist und einige nestbewohnende Arten ausgesprochen winteraktiv sind. Choleviden sind am effektivsten durch Bodenfallen oder durch Köder (verfaulende Pilze oder frische Knochen) nachzuweisen, an Knochenködern versammeln sich manchmal hunderte Tiere gleichzeitig.

Die Datenlage aus historischer Zeit beschränkt sich auf BORCHERT (1951). Die aktuellen Nachweise erfolgten aus eigener Sammeltätigkeit, zahlreiches Material aus dem gesamten Bundesland wurde vom Landesamt für Umweltschutz in Halle zur Verfügung gestellt. Dank gebührt auch den Herren PIETSCH (Halle) und W. BÄSE (Wittenberg) für die Überlassung umfangreichen Bodenfallenmaterials aus dem südlichen Sachsen-Anhalt bzw. die Übermittlung von Funddaten. Nomenklatur und Taxonomie dieser Zusammenstellung folgen KÖHLER & KLAUSNITZER (1998). Keine Nestkäfer-Art ist besonders gesetzlich geschützt.



Choleva agilis ist eurytop bei Kleinsäufern und an Faulstoffen. Größe ca. 4 mm, Köln, 20.5.2009, Foto: F. Köhler.



Catops longulus lebt in Wäldern in Tierbauten. Größe ca. 4 mm, Betrange (LU), 20.10.2008, Foto: F. Köhler.

Literatur

- BÄSE, W. (2013): Nachträge zur Käferfauna des Wittenberger Raumes (Insecta: Coleoptera). – Naturw. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **25**: 1–148.
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forschungen, Bd. II, Mitteldeutsche Druckerei und Verlagsanstalt GmbH, Magdeburg, 264 S.
- JUNG, M. (2004): Rote Liste der Nestkäfer (Coleoptera: Cholevidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 313–314.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **4**: 1–185.

Anschrift des Verfassers

Manfred Jung
Hauptstraße 26a
38822 Halberstadt (OT Athenstedt)

Tab. 37.1: Bestandssituation der Nestkäfer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

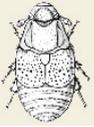
Rote Liste (RL)

Bezug auf JUNG (2004)

Nachweis

LAU Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Bodenfallenuntersuchungen)

Art	BS	RL	Nachweis
<i>Apocatops nigratus</i> (ERICHSON, 1837)	mh		1999 Coll. JUNG
<i>Catops chrysomeloides</i> (PANZER, 1798)	mh		1998 Coll. JUNG
<i>Catops coracinus</i> KELLNER, 1846	mh		1999 Coll. JUNG
<i>Catops fuliginosus</i> ERICHSON, 1837	h		2009 Coll. JUNG
<i>Catops fuscus</i> (PANZER, 1794)	h		2008 Coll. JUNG
<i>Catops grandicollis</i> ERICHSON, 1837	h		2008 Coll. JUNG
<i>Catops kirbyi</i> (SPENCE, 1815)	mh		1990 Coll. JUNG
<i>Catops longulus</i> KELLNER, 1846	s	3	1989 Coll. JUNG
<i>Catops morio</i> (F., 1792)	mh		1989 Coll. JUNG
<i>Catops neglectus</i> KRAATZ, 1852	mh		2000 Coll. JUNG
<i>Catops nigricans</i> (SPENCE, 1815)	h		1999 Coll. JUNG
<i>Catops nigricantoides</i> REITTER, 1901	s		2008 Coll. JUNG
<i>Catops nigriclavus</i> GERHARD, 1900	mh		1996 Coll. JUNG
<i>Catops picipes</i> (F., 1792)	h		2009 Coll. JUNG
<i>Catops subfuscus</i> KELLNER, 1846	mh	3	1990 Coll. JUNG
<i>Catops tristis</i> (PANZER, 1793)	h		1999 Coll. JUNG
<i>Choleva agilis</i> (ILLIGER, 1798)	h		2013 Coll. JUNG
<i>Choleva angustata</i> (F., 1781)	s		1997 LAU
<i>Choleva bicolor</i> JEANNEL, 1923	A	0	BORCHERT (1951)
<i>Choleva cisteloides</i> (FROELICH, 1799)	mh		2012 Coll. JUNG
<i>Choleva elongata</i> (PAYKULL, 1798)	s		1995 Coll. JUNG
<i>Choleva fagniezi</i> JEANNEL, 1922	s		1997 Coll. JUNG
<i>Choleva glauca</i> BRITTEN, 1918	s		1995 Coll. JUNG
<i>Choleva jeanneli</i> BRITTEN, 1922	ss	1	1991 PFEIFFER
<i>Choleva nivalis</i> (KRAATZ, 1856)	s	R	2001 NP Harz
<i>Choleva oblonga</i> LATREILLE, 1807	mh		1999 Coll. JUNG
<i>Choleva paskoviensis</i> REITTER, 1913	s		1998 Coll. JUNG
<i>Choleva reitteri</i> PETRI, 1915	ss	2	1998 Coll. JUNG
<i>Choleva spadicea</i> (STURM, 1839)	mh	3	2009 Coll. JUNG
<i>Choleva sturmi</i> BRISOUT, 1863	ss		BÄSE (2013)
<i>Dreposcia umbrina</i> (ERICHSON, 1837)	ss	2	BORCHERT (1951)
<i>Fissocatops westii</i> (KROGERUS, 1931)	mh		2012 Coll. JUNG
<i>Nargus anisotomoides</i> (SPENCE, 1815)	h		2012 Coll. JUNG
<i>Nargus brunneus</i> (STURM, 1839)	mh		2009 Coll. JUNG
<i>Nargus velox</i> (SPENCE, 1815)	h		2009 Coll. JUNG
<i>Nargus wilkinii</i> (SPENCE, 1815)	h		2012 Coll. JUNG
<i>Nemadus colonoides</i> (KRAATZ, 1851)	s	3	2001 Coll. JUNG
<i>Ptomaphagus sericatus</i> (CHAUDOIR, 1845)	mh		2013 Coll. JUNG
<i>Ptomaphagus subvillosus</i> (GOEZE, 1777)	mh		1997 Coll. JUNG
<i>Ptomaphagus varicornis</i> (ROSHENHAUER, 1847)	mh		2012 Coll. JUNG
<i>Sciodrepoides fumatus</i> (SPENCE, 1915)	s		2013 Coll. JUNG
<i>Sciodrepoides watsoni</i> (SPENCE, 1815)	h		2009 Coll. JUNG



Pelzflohkäfer (Coleoptera: Leptinidae)

Bestandssituation

Volker Neumann

Einführung

Bei den Arten der Familie der Pelzflohkäfer (Fellkäfer) besteht eine Bindung an bestimmte Säugetiere (u. a. *Castor*, Muridae, Talpidae). In Deutschland ist diese artenarme Familie mit dem Biberkäfer (*Platypssyllus castoris*) und dem Mäusekäfer (*Leptinus testaceus*) vertreten. Der Biberkäfer kommt auf der eurasischen Biberart *Castor fiber* und auf der nordamerikanischen Art *C. canadensis* vor. BORCHERT (1962) gibt ein Vorkommen von *Platypssyllus castoris* auf Sumpfbiber und Elbebiber an. Wenn mit Sumpfbiber der Nutria *Myocastor coypus* (MOLINA, 1782) gemeint ist, handelt es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um einen Zufallsfund. Aus Nordamerika ist der Fall eines Biberkäfernachweises vom Flussotter *Lontra (Lutra) canadensis* (SCHREBER, 1777) bekannt (PECK 2006). Es handelt sich vermutlich auch bei diesem Ausnahmebefund um ein zufälliges Ereignis.

Platypssyllus castoris und *Leptinus testaceus* sind morphologisch vollkommen unterschiedlich. Bei dem dorsiventral abgeplatteten *P. castoris* fällt es schwer, einen Käfer („Biberlaus“) zu erkennen (NEUMANN 1993). Trotzdem werden in Arbeiten der neueren Systematik die Familien der Leptinidae und Platypsyllidae zur Familie der Leptinidae zusammengefasst (u. a. FREUDE 1971, KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). Der Grund der Zusammenlegung scheint nach FREUDE (1971) in der Angabe RILEYS zu liegen, dass die amerikanische Art *Leptinillus validus* HORN, 1872 einmal mit *P. castoris* gemeinsam in Biberfellen gefunden wurde. FREUDE (1971) äußert



Biberkäfer (*Platypssyllus castoris*), Ventralansicht. Bemerkenswert sind die gelbbraune Färbung aufgrund Depigmentierung und die starke Beborstung. Foto: M. Trost.

die Meinung, dass dieser Zufallsbefund wahrscheinlich durch ein in den Fellen angelegtes Mäusenest bedingt sei und kein Verwandtschaftsbeweis ist. Dieser Ansicht stehen die überzeugenden Untersuchungen von WOOD (1964) über die Biologie des Käfers und dessen Entwicklungsstadien entgegen. Verschiedene Autoren (z. B. LÖBL & SMETANA 2004, PECK 2006) ordnen *L. testaceus* und *P. castoris* in die Unterfamilie der Platypsyllinae, welche hier der Familie der Leiodidae zugeordnet ist.

Datengrundlagen

Vom Biberkäfer wurden in Deutschland im Mittelbegebiet durch FRIEDRICH (1894) auf dem Fell eines 59 Pfund schweren männlichen Bibers, der im Gebiet der ehemaligen Herzoglichen Oberförsterei Vockerode (Sachsen-Anhalt) am Ufer des Waldersees in einem Fischotterreisen gefangen worden war, die ersten Exemplare dieser Käferart mit ihren Larven gefunden. Mit der Wiederansiedlung und Ausbreitung des Bibers in Deutschland breitete sich auch sein Mitbewohner, der Biberkäfer, aus. So konnte *P. castoris* z. B. aus Nord- und Südbayern (GEISER 1980, 1981) und Baden (KÖHLER 2011) gemeldet werden. KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) nennen *P. castoris* als importierte Art auch für Schleswig-Holstein.

Für Sachsen-Anhalt geben KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) „Nachweise nur vor 1950“ für den Biberkäfer an. Jahreszeitlich differenzierte Funde aus Jahren danach beschreiben NEUMANN & PIECHOCKI (1984) und NEUMANN et al. (2000). Aktuelle Nachweise dieser Art gibt es von zwei überfahrenen Bibern vom November 2013 aus dem Drömling (leg. A. WEBER, M. TROST mdl. Mitt., Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle/S).

In Rheinland-Pfalz siedelte sich lokal der Nordamerikanische Biber *Castor canadensis* an. Es handelt sich hier wahrscheinlich um entlaufene Zootiere, welche sich weiter vermehrten (Information S. VENSKE, Biberzentrum der GNOR e.V. Fischbach bei Dahn; A. SCHUMACHER mdl. Mitt., Biosphärenreservat Mittelbe, Dessau-Roßlau). In Nordamerika kommt auf *Castor canadensis* neben dem Biberkäfer als weitere Fellkäferart *Leptinillus validus* HORN, 1872 vor. Ein Vorkommen nach Einschleppung mit den sich hier angesiedelten Bibern sowie eine Ausbreitung dieser sehr seltenen Käferart ist wenig wahrscheinlich.

Der Mäusekäfer ist die scheinbar am weitesten verbreitete und häufigste Art der allgemein selten gefun-

denen Leptiniden. KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) nennen „Nachweise seit 1950“ für alle Bundesländer außer Sachsen-Anhalt. Eine Übersicht von Funden dieser Art nach 1950 für Sachsen-Anhalt geben NEUMANN et al. (2000). Bei Auswertung von Bodenfallenfängen (Material der Jahre 1997–2000) des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle/S. fand sich der Mäusekäfer in Proben von Altenbrak, Allrode, Schierke und Umfeld Ufrungen (Determination und mdl. Mitt. M. JUNG, Februar 2014).

Die Systematik und Nomenklatur der Arten folgen KÖHLER & KLAUSNITZER (1998).

Anmerkungen zu den Arten

Dem Biberkäfer *Platypsyllus castoris* und dem Mäusekäfer *Leptinus testaceus* ist eine gewisse Übereinstimmung in der Lebensweise gemeinsam, des Weiteren die Reduktion der Augen, der Flügel, die schwächere Pigmentierung und die fünfgliedrigen Tarsen. Der Mäusekäfer hat die typische Gelbfärbung von Höhlenkäfern bzw. der Bewohner tieferer Erdschichten.

Platypsyllus castoris und seine Entwicklungsstadien sind Kommensalen. Nach WOOD (1964) scheint die Nahrung des Biberkäfers bei Imagines und Larven aus Hautprodukten des Wirtes zu bestehen. Bei Massenbefall von Larven kann als Folge des Fressens mit den scherenartigen Mandibeln eine oberflächliche Abschürfung der Wirtshaut auftreten. Dann werden als Nahrung auch Blutbestandteile aufgenommen. Die Lebensweise der Larven kann unter diesen besonderen Umständen also zeitweilig parasitär werden. Die Mundwerkzeuge der Käfer schließen eine parasitäre Lebensweise aus (NEUMANN & PIECHOCKI 1984, 1985).

Nach ISING (1969) lassen sich Käfer und Larven von *Leptinus testaceus* nur in Nestern von Gelbhalsmaus und Waldmaus, unter Laborbedingungen auch von der Hausmaus, normal halten. Die Nahrung besteht aus Stoffen, die vom Wirt stammen und diesem direkt entnommen werden. Nach ISING (1969) werden mit Sicherheit Hautschuppen, Haarbestandteile und Kot gefressen. Die Frage nach der eigentlichen Nahrung bleibt offen, ebenso ob Drüsensekrete des Wirtes Nahrungsstoffe darstellen. Hungerige Larven nehmen Fellbestandteile zu sich. Für eine normale Entwicklung muss in ausreichender Menge älterer, noch nicht angeschimmelter Kot frei lebender Mäuse als Beikost zur Verfügung stehen.

Die Gefährdung der beiden Fellkäferarten und ihrer Entwicklungsstadien ist abhängig von der Verbreitung und der Gefährdung ihrer Wirtstiere. Somit bedürfen diese Käferarten selbst keiner besonderen Schutzmaßnahme. Keine der beiden Arten ist besonders gesetzlich geschützt.

Danksagung

Frau Anett Schumacher (Biosphärenreservat Mittelbe Dessau-Roßlau) sowie den Herren Manfred Jung (Athenstedt) und Dr. Martin Trost (Landesamt für Umweltschutz Halle/S.) danke ich für ergänzende Angaben.

Literatur

- BORCHERT, A. (1962): Lehrbuch der Parasitologie für Tierärzte. 3. Aufl. – Hirzel, Leipzig, 644 S.
- FREUDE, H. (1971): Leptinidae. – In: FREUDE, H.; HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (1971): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 3. – Goecke & Evers, Krefeld, S. 202–203.
- FRIEDRICH, H. (1894): Die Biber an der mittleren Elbe nebst einem Anhang über *Platypsyllus castoris* RITSEMA. – Baumann, Dessau, S. 35–47.
- GEISER, R. (1980): 8. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Koleopterologen. *Platypsyllus castoris* RITSEMA. – Nachr.bl. bayer. Entomol. (München) **29**: 39.
- GEISER, R. (1981): 9. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Entomologen. – Nachr.bl. bayer. Entomol. (München) **30**: 33–50.
- ISING, E. (1969): Zur Biologie des *Leptinus testaceus* MÜLLER, 1817 (Insecta, Coleoptera). – Zool. Beitr. (Berlin) **15**: 393–456.
- KÖHLER, F. (2011): 2. Nachtrag zum „Verzeichnis der Käfer Deutschlands (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) (Coleoptera) Teil I. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **55** (2–3): 109–174.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **4**: 62.
- LÖBL, I. & SMETANA, A. (Eds.) (2004): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2. Hydrophylidae – Histeroidea – Histeroidea – Staphylinidae. – Apollo Books, Stenstrup, 944 S.
- NEUMANN, V. (1993): Bemerkungen zu *Platypsyllus castoris* RITSEMA, 1869 (Coleoptera, Platypsyllidae) und seinen Entwicklungsstadien – ein dem Leben im Biberfell angepaßter Käfer. – Verh. Westdt. Entomol.-Tag 1991 (Düsseldorf): 67–74.
- NEUMANN, V. (2004): Rote Liste der Fellkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 311–312.
- NEUMANN, V. & PIECHOCKI, R. (1984): Die Entwicklungsstadien der Familie Leptinidae (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **28** (6): 237–252.
- NEUMANN, V. & PIECHOCKI, R. (1985): Morphologische und histologische Untersuchungen an den Larvenstadien von *Platypsyllus castoris* RITSEMA (Coleoptera, Leptinidae). – Entomol. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **49** (2): 27–34.
- NEUMANN, V.; HEIDECHE, D.; STUBBE, A. & STUBBE, M.

(2000): Angaben zur Verbreitung der Fellkäfer (Col., Leptinidae) in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **44** (2): 129–133.

PECK, S. B. (2006): Distribution and biology of the ectoparasitic beaver beetle *Platypyllus castoris* RITSEMA in North America (Coleoptera: Leiodidae: Platypyllinae). – Insecta Mundi (Gainesville) **20** (1): 85–94.

WOOD, D. M. (1964): Studies on the beetles *Leptinillus validus* (HORN) and *Platypyllus castoris* RITSEMA (Coleoptera: Leptinidae) from beaver. – Proc. Entomol. Soc. Ontar. (Toronto) **95**: 33–63.

Anschrift des Verfassers

PD Dr. Volker Neumann
 Säuleneichenweg 6
 06198 Salztal OT Lieskau
 E-Mail: Volker.neumann.col@gmx.de

Tab. 38.1: Bestandssituation der Pelzflohkäfer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Ursachen für Veränderungen der Bestandssituation (UV)

WI Gefährdung des Wirtes

Rote Liste (RL)

Bezug auf NEUMANN (2004)

Art	BS	UV	RL	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Leptinus testaceus</i> MÜLLER, 1817	s	WI	3		NEUMANN et al. (2000)	<i>Leptinus caucasicus</i> MOTSCHULSKY, 1840; Mäusekäfer
<i>Platypyllus castoris</i> RITSEMA, 1869	s	WI	2	V	NEUMANN et al. (2000)	<i>Platypyllus castorinus</i> WESTWOOD, 1869; Biberkäfer

Aaskäfer (Coleoptera: Silphidae)

Bestandsentwicklung

Werner Malchau



Einführung

Im Taxon der Silphidae werden Käfer mittlerer Größe vereint, die in Verwandtschaft zu den Kurzflüglern (Familienreihe Staphyloinoidea) stehen. Ein charakteristisches familientypisches Baumerkmal lässt sich nicht ausmachen. Die mittelgroßen Tiere (bei uns zwischen 5–40 mm) sind oftmals recht stark abgeflacht und von der Grundfärbung her schwarz. Nur *Xylocrepa quadrimaculata* weicht davon aufgrund ihrer gelblich-grauen, mit vier schwarzen Punkten versehenen Elytren ab. Den Vertretern der Gattung *Necrophorus* fehlt der abgeplattete Körper. Sie bilden auch wegen ihrer knopfartig verdickten Fühler (bei den anderen Spezies der Familie allmählich dicker werdend) eine Ausnahme. Zudem vermitteln zwei breite, gelborange bis rötliche Binden auf den Flügeldecken bei einigen Arten dieser Gattung fast schon einen exotisch bunten Eindruck. Wenngleich auch tierische Exkremate, faulende oder frische Pflanzenteile, Raupen, Würmer oder Schnecken bei einigen Arten als Nahrung dienen, lebt die überwiegende Mehrheit der Silphiden von Aas.

Im Mittelpunkt dieses Beitrages stehen die Silphidae im engeren Sinne. Die bei FREUDE (1971) noch zur Familie hinzugerechneten Agyrtidae wurden nicht berücksichtigt. Systematik und Nomenklatur orientieren sich an KÖHLER & KLAUSNITZER (1998). Damit bleibt der Gattungsname *Necrophorus* F., 1775 gegenüber dem heute noch allgemein geläufigeren Namen *Necrophorus* THUNBERG, 1789 ebenso unberücksichtigt, wie die nomenklatorischen Änderungen bei *Blitophaga* (*Achypea*) und *Necrodes* (*Nicrodes*). Keine Aaskäferart unterliegt besonderem gesetzlichem Schutz.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

In der Bibliographie zur Käferfauna Sachsen-Anhalts (GRASER & SCHNITTER 1998) sucht man nahezu vergebens nach Publikationen, die speziell den Aaskäfern (Silphidae) gewidmet sind. Vorliegende Kenntnisse zur Bestandssituation der dieser Familie zugeordneten Arten beschränkten sich somit bis vor Kurzem noch auf Angaben der zusammenfassenden faunistischen Arbeiten aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, die im Wesentlichen bei BORCHERT (1951) zur Auswertung herangezogen wurden und auch Eingang bei HORION (1949) fanden. Erst in der jüngsten Vergangenheit gelangten wieder umfangreichere Informationen zur hiesigen Silphiden-Fauna an die Öffentlichkeit

(SCHNITTER et al. 2003, BÄSE et al. 2005, STROBL 2007, BÄSE 2008, JUNG et al. 2009).

Nachfolgend wird die gegenwärtige Bestandssituation der Silphiden im Bundesland Sachsen-Anhalt dargestellt, wobei die bei RAPP (1933), HORION (1949) und BORCHERT (1951) geschilderten Verhältnisse als Ausgangspunkt dienen. Auch wenn, wie bereits mehrfach erwähnt (MALCHAU 1999, SPITZENBERG 1999, SCHUMANN 2004), starke regionale Unterschiede der Erfassungstätigkeit ergebnisverzerrend wirken können, war es möglich, Tendenzen zur Dynamik der vorhandenen Populationen aufzuzeigen. Genügend auswertbares Material stand zur Verfügung, weil seit Mitte der 1990er Jahre im Ergebnis umfangreicher Kontrolluntersuchungen mittels Bodenfallen zahlreiche Nachweise der Aaskäfer erbracht werden konnten. Begünstigend kam hinzu, dass die meisten heimischen Koleopterologen, obwohl sie dieser Familie bestenfalls tangierend Aufmerksamkeit schenken, durchaus beachtliches Belegmaterial zusammentrugen.

Insgesamt wurden etwa 1.500 Datensätze aus den letzten ca. 60 Jahren ausgewertet. Neben eigenen Aufsammlungen stellten dankenswerterweise W. BÄSE, P. GOERICKE, M. JUNG, T. LEHMANN, A. RÖSSLER, A. SCHÖNE, P. SCHOLZE und P. STROBL vorhandene Fundangaben zur Verfügung. Aus dem Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau (nur ausgewählte Arten), dem Museum für Naturkunde Magdeburg, dem Museum der Natur Gotha (beschränkt auf Sammlung GRASER) und der Sammlung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg flossen die Daten vorhandener Belege für die Zeit nach 1950 mit ein. In Sammlungen weiterer Museen des Landes ist aktuelles Material, wenn über-



Rothalsige Silphe (*Oiceoptoma thoracica*). Glantschach (AT), 6.4.2010, Foto: C. Komposch.

haupt, nur punktuell vorhanden. Ein Großteil der auswerteten Daten stammt aus Erfassungsprogrammen des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU). Seit Mitte der 1990er Jahre werden landesweite Bestandserhebungen mittels Bodenfallen durchgeführt, deren Ergebnisse bis einschließlich 2003 berücksichtigt wurden.

Für alle der 22 zur Deutschlandfauna gehörenden Arten verzeichnen KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) auch Nachweise aus Sachsen-Anhalt. Im Rahmen der hier durchgeführten Analyse konnten im Bundesland für 20 Arten der Silphidae Nachweise für den Zeitraum nach 1950 recherchiert werden. *Silpha obscura*, *Blitophaga undata* und *Thanatophilus dispar*, für die KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) nur historische Funde (vor 1950) kennen, ließen sich aktuell bestätigen.

Lediglich *Silpha tyrolensis* LAICHARTING, 1781 ist in Sachsen-Anhalt nach 1950 nicht gefunden worden. Es ist anzuzweifeln, dass die Art zur hiesigen Fauna gehört. Die Angaben der historischen Vorkommen (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) basieren auf BORCHERT (1951), der die Fundorte Harzburg und Molkenhaus nennt. Bad Harzburg befindet sich in Niedersachsen. Molkenhaus liegt „ssö v. b 6 H“ (BORCHERT 1951, S. 262), also südsüdöstlich von Harzburg. Damit ist offensichtlich eine Ausflugsstätte in ca. drei km Entfernung zur Ortslage gemeint und nicht das in Sachsen-Anhalt liegende Molkenhaus ca. drei km östlich der Brockenkuppe. Die von WAHNSCHAFFE (1883) vermeldeten *S. tyrolensis*-Flachland-Vorkommen bei Hakenstedt und Neuhaldenleben halten einer Plausibilitätsprüfung nicht stand. Nach HORION (1949) ist *S. tyrolensis* boreomontan verbreitet. Zweifel an der Korrektheit dieser Meldung ergeben sich vor allem auch, weil BORCHERT (1951), der die WAHNSCHAFFE-Sammlung sehr gut kannte (BORCHERT 1937), auf die Übernahme dieser Angaben verzichtete. *S. tyrolensis* ist deshalb nicht zur Fauna Sachsen-Anhalts zu zählen, sodass hier 21 Arten der Silphidae beheimatet sind, die alle nach 1950 nachgewiesen werden konnten.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) *Necrophorus germanicus* wurde auch in der Vergangenheit als „selten“ beschrieben (HORION 1949), ist aber in vielen älteren Sammlungen (z. B. Museum Dessau), mitunter sogar in größerer Stückzahl, vertreten. Während aus den frühen fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts für Sachsen-Anhalt noch mehrere Belege existieren, ließen sich danach nur noch drei Nachweise recherchieren. Aufgesammelt wurde *N. germanicus* bei Halle (1976 Coll. MLU Halle), bei Aspenstedt nahe Halberstadt (1977 leg. JUNG an Licht) und bei Biere südwestlich von Schönebeck (1980 leg. ROTTE, Coll. MALCHAU). Die Art ist gegenwärtig als „verschollen“ zu klassifizieren. Offensichtlich ist eine Regression in großen Teilen Deutschlands zu verzeichnen. So kann PETZOLD (1997) für Sachsen lediglich über ein 1987 bei Flöha gesichtetes Exemplar (ohne Beleg) berichten und auch in Thüringen, wo HARTMANN (1995, 2010) die Art als „verschollen“ einstuft, wurde als bisher letzter Fund ein 1963 gesammeltes Tier bei Neustadt/Orla (v. KNORRE 1996) bekannt. ESSER (2009) kennt für Brandenburg ebenfalls nur Funde vor 1950. Funde nach 1985 fehlen auch im Niederelbegebiet (TOLASCH & GÜRLICH 2012).
- 2) Für *Necrophorus vestigator* ergaben sich an neun Fundorten Nachweise, die ausschließlich auf Barberfallenfängen beruhen. Alle diese Daten stammen aus der Zeit nach 1995. Eine höhere Siedlungsdichte im Norden Deutschlands (HORION 1949) scheint sich dabei zu bestätigen. In Sachsen-Anhalt trat *N. vestigator* nur im Tiefland nördlich von Magdeburg auf. Bemerkenswert erscheint, dass sich die besiedelten Habitate als leicht wärmebegünstigte Standorte mit überwiegend sandigen Böden charakterisieren lassen. Obwohl insgesamt für Sachsen-Anhalt seit 1950 eine Erhöhung der Nachweisdichte festzustellen ist, müssen unter Vorbehalt sogar Regressionen hinsichtlich der Bestandsentwicklung vermutet werden. Dies vor allem, weil Neunachweise in den von RAPP (1933) bezeichneten Vorkommensgebieten bei Eisleben trotz umfangreicher Erfassungsarbeiten mittels Bodenfallen (vgl. TROST 2006) nicht gelangen.
- 3) Für die anderen Arten der Gattung *Necrophorus* ließen sich keine Bestandsveränderungen feststellen. Auch wenn die zur Verfügung stehenden älteren Daten nur bedingt quantitativ auswertbar sind, zeichnet sich eine gewisse Konstanz der Nachweisdichte ab. *Necrophorus sepultor*, *N. investigator* und *N. fossor* werden bei BORCHERT (1951) als mehr oder weniger selten beschrieben, was sich auch anhand der seit 1950 belegten Tiere bestätigt. Etwas häufiger ist *N. humator*, den aktuell fast alle Sammler registrierten. Er kommt ebenso im gesamten Bundesland vor wie die mit Abstand am häufigsten vermeldete Art *N. vespillo*. Für *N. vespilloides* kristallisiert sich dagegen eine diskontinuierliche Verbreitung heraus. Konnte die Art im Norden des Landes, im Harz einschließlich seiner Vorländer sowie im Elbe-Mulde-Tiefland häufig bis sehr häufig bestätigt werden, so fehlen aus den südlich von Fuhne und Wipper gelegenen zentralen Landesteilen Fundmeldungen. *N. fossor* ließ sich abgesehen von drei Meldungen aus der Elbtalniederung nördlich von Magdeburg nur noch im Südwesten des Landes bestätigen.
- 4) Gegenwärtig als sehr selten ist *Ablattaria laevigata* einzustufen. In Sachsen-Anhalt ergaben sich neue Funde westlich von Freyburg (1996 leg. JUNG), im

nördlichen Harzvorland bei Zilly (SCHNITZER et al. 2003) und östlich von Stedten (2011 leg. MALCHAU). Damit wurden ältere Nachweise, die sich vor allem auf die niederen Harzlagen einschließlich der Vorländer konzentrieren, bestätigt. In Anbetracht der Angaben von BORCHERT (1951) und RAPP (1933) muss jedoch für Sachsen-Anhalt ein Bestandsrückgang in Erwägung gezogen werden.

- 5) Während RAPP (1933) für *Thanatophilus dispar* Naumburg (Tote Täler), Eisleben und Halle als Nachweisorte nennt und BORCHERT (1951) die Art für Ammendorf, Halle und Westeregeln vermeldet, gelang aktuell nur ein Nachweis östlich von Stendal (JUNG 2007). Sicherheit vermag der einzige Fund seit über 50 Jahren Bestandseinbußen suggerieren. Bei den wenigen publizierten Altvorkommen über einen Zeitraum von mehr als 100 Jahren hinweg sollte jedoch Vorsicht geboten sein, zumal ungewöhnliche Fundumstände (Blütenscheide Aronstab, faule Bienenwabe [HORION 1949]) darauf hindeuten könnten, dass die Art mit den üblicherweise praktizierten Fangmethoden nur zufällig nachgewiesen werden kann.
- 6) Auch *Thanatophilus rugosus* wurde seit 1950 in Sachsen-Anhalt nur sehr vereinzelt gesammelt. Lediglich zwölf Nachweise gelangen. Ohne auf konkrete Fundorte zu verweisen, bezeichnet BORCHERT (1951) die Art, die im 19. Jahrhundert noch häufig registriert wurde (REITTER 1909), als verbreitet. RAPP (1933) erwähnt sie für die Dölauer Heide (Halle) und für den Salzigen See im Umfeld von Eisleben, wo sich auch aktuell ein Nachweis ergab. Zudem konnte *T. rugosus* in Bodenfallen östlich von Stendal sowie westlich von Thale (SCHNITZER et al. 2003) erfasst werden. BÄSE (2008) kennt die Art aus dem Wittenberger Raum. Aus Kletznick (leg. 2009 MALCHAU) und Aken (leg. 2012 GÖRICHKE) wurden ebenfalls Funde bekannt. Die Nachweishäufigkeit hat sich gegenüber den publizierten Altdaten reduziert.
- 7) *Blitophaga undata* war früher stellenweise häufig (RAPP 1933, BORCHERT 1951). Eine fehlerhafte Fundmeldung von BÄSE (2008) wurde von BÄSE (2013) revidiert. Bei der gegenwärtig bekannten Datenlage sind somit Bestandseinbußen festzustellen, die sich ebenfalls für *Blitophaga opaca*, einen ehemals in Rübenfeldern schädlichen Käfer, ableiten lassen. Zwischen 1970 und 1989 ergaben sich noch 23 Vorkommensmeldungen für diese Art. Zwar nennen SPRICK (2000) und BÄSE (2008) noch aktuellere Fangdaten, doch Nachweise nach 1995 sind derzeit nicht bekannt.
- 8) *Silpha obscura* wurde nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) für Sachsen-Anhalt als „Altfund“ klassifiziert. Durch briefliche Meldungen von JUNG konnte KÖHLER (2000) bereits auf neue Nachweise bei Eisleben hinweisen, die JUNG (2001) dann selbst näher charak-

terisiert. Für den Zeitraum zwischen 1950 und 1970 gibt es Belegmaterial in der Sammlung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg aus Gatersleben einschließlich dem Hakel (leg. GREBENŠČIKOV), aus Halle (leg. KÖLLER und GREBENŠČIKOV) und Mülcheln (leg. FRITSCHKE). SCHOLZE (2007) beschreibt ein Vorkommen für Quedlinburg aus dem Jahr 1967. Neuere Nachweise liegen aus der Umgebung von Stendal (leg. STROBL), Naumburg und Freyburg (Fallenprogramm LAU), Reesen bei Burg und Glinde bei Barby (beide leg. MALCHAU) sowie aus der Umgebung von Großleinungen (BÄSE 2011) vor. Die bei KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) geschilderte Datenlage ist offensichtlich auf Übermittlungsdefizite zurückzuführen. *Silpha obscura* tritt nach wie vor verbreitet in Erscheinung. Bestandsveränderungen sind aus dem Datenmaterial nicht abzuleiten.

- 9) Sowohl für *Silpha tristis* als auch für *S. carinata* wurden in der Vergangenheit nur vereinzelte Funde mitgeteilt (RAPP 1933, BORCHERT 1951). REITTER (1909) bezeichnet *S. tristis* als selten und auch HORION (1949) weist zumindest lokal auf geringere Häufigkeiten dieser *Silpha*-Arten hin. Aktuell liegen über 100 Datensätze zu Fängen von *S. carinata* vor. *S. tristis* wurde sogar mehr als doppelt so oft belegt. Neben den beiden häufigen *Necrophorus*-Arten und *Phosphuga atrata* gehören diese beiden *Silpha*-Arten somit zu den Aaskäfern mit der höchsten Nachweis-dichte im Land.



Vierpunktiger Aaskäfer (*Xylodrepa quadrimaculata*). Wienerwald (AT), 12.10.2013, Foto: C. Komposch.

Literatur

- BÄSE, W. (2008): Die Käfer des Wittenberger Raumes (Insecta: Coleoptera). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **20**: 3–500.
- BÄSE, W. (2011): Neu- und Wiederfunde für die Käfer-

- fauna Sachsen-Anhalts (Coleoptera), Teil 2. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **55** (2–3): 93–98.
- BÄSE, W. (2013): Nachträge zur Käferfauna des Wittenberger Raumes (Insecta: Coleoptera). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **25**: 1–148.
- BÄSE, W.; BREITBARTH, H.; JUNG, M.; MALCHAU, W.; SCHÖNE, A. & WITSACK, W. (2005): Diverse Familien. – In: EVSA (ENTOMOLOGEN-VEREINIGUNG SACHSEN-ANHALT e.V.): Beiträge zur Insektenfauna der Altmark. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **13** (1): 40–49.
- BORCHERT, W. (1937): Mitteilungen über die Käfer Ostfalens. – Entomol. Blätter (Krefeld) **33** (1): 66–72.
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forschungen, Bd. II, Mitteldeutsche Druck- und Verlagsanstalt GmbH, Halle, 264 S.
- ESSER, J. (2009): Verzeichnis der Käfer (Coleoptera) Brandenburgs und Berlins. – Märk. entomol. Nachr. (Potsdam) SH **5**: 3–146.
- FREUDE, H. (1971): Familie Silphidae (Aaskäfer). – In: FREUDE, H.; HARDE, K. W. & LOHSE, G. A.: Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 3. – Goecke & Evers, Krefeld, S. 190–201.
- GRASER, K. & SCHNITTER, P. (1998): Bibliographie der Literatur zur Käferfauna Sachsen-Anhalts und angrenzender Landesteile, besonders des Harzes. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **6**: 3–56.
- HARTMANN, M. (1995): Checkliste der Aaskäfer (Coleoptera: Silphidae & Agyrtidae) Thüringens. – Check-Listen Thüringer Insekten (Erfurt) **3**: 12–13.
- HARTMANN, M. (2010): Checkliste der Aaskäfer (Coleoptera: Silphidae & Agyrtidae) Thüringens. – Check-Listen Thüringer Insekten und Spinnentiere (Erfurt) **18**: 33–35.
- HORION, A. (1949): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Band 2: Palpicornia – Staphylinoidae. – V. Klostermann, Frankfurt/M., 388 S.
- JUNG, M. (2001): Coleopterologische Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt II (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **45** (1): 37–46.
- JUNG, M. (2007): Coleopterologische Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt III (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51**: 235–237.
- JUNG, M.; BÄSE, K.; BÄSE, W.; BREITBARTH, H.; LEHMANN, T.; MALCHAU, W.; SCHÖNE, A.; SCHNITTER, P. & WITSACK, W. (2009): Zur Käferfauna diverser Familien im Ohre-Aller-Hügelland. – In: EVSA (ENTOMOLOGEN-VEREINIGUNG SACHSEN-ANHALT e.V.): Entomofaunistische Untersuchungen im Ohre-Aller-Hügelland. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17** (1): 150–167.
- JUNG, M.; MALCHAU, W.; BÄSE, W.; BÄSE, K.; SCHÖNE, A. & H. J. KNOBBE (2013): Fundmitteilungen diverser Käfer im südöstlichen Unterharz. – In: EVSA (ENTOMOLOGEN-VEREINIGUNG SACHSEN-ANHALT e.V.): Entomofaunistische Untersuchungen im südöstlichen Unterharz. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **21** (1/2): 211–223.
- KNORRE, von D. (1996): Fund eines *Necrophorus germanicus* L., 1758 (Coleoptera, Silphidae) in Ostthüringen. – Thür. faun. Abh. (Erfurt) **3**: 157–158.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **4**: 3–185.
- KÖHLER, F. (2000): Erster Nachtrag zum „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **44** (1): 60–84.
- MALCHAU, W. (1999): Bestandsentwicklung der Schröter (Coleoptera: Lucanidae). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V.: Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 351–353.
- PETZOLD, W. (1997): Kommentiertes Verzeichnis der Aaskäfer (Coleoptera, Silphidae et Agyrtidae) des Freistaates Sachsen. – Mitt. sächs. Entomol. (Mittweida) **36**: 3–6.
- RAPP, O. (1933): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. Band I. – Selbstverl., Erfurt, 766 S.
- REITTER, E. (1909): Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches, Band II. – K. G. Lutz Verl., Stuttgart, 392 S.
- SCHNITTER, P.; TROST, M. & WALLASCHEK, M. (2003): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH: 1–216.
- SCHOLZE, P. (2007): Ein Beitrag zur Erfassung der Käferfauna Sachsen-Anhalts (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51** (2): 131–134.
- SCHUMANN, G. (2004): Rote Liste der Blatthornkäfer (Coleoptera: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 334–338.
- SPITZENBERG, D. (1999): Bestandsentwicklung der wasserbewohnenden Käfer (Coleoptera: Hydradephaga, Palpicornia at Dryopoidea). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V.: Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 407–411.
- SPRICK, P. (2000): Bemerkenswerte Käferfunde in Sachsen-Anhalt entlang eines Transektes zwischen Oebisfelde und Schönhauser Damm (1992–1999). – Mitt. Arbeitsgem. ostwestfälisch-lippischer Entomol. (Bielefeld) **16** Beih. **7**: 1–42.
- STROBL, P. (2007): Insekten der Altmark und des Elbhavellandes, 2. Teil Coleoptera – Käfer. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH 2007: 1–82.
- TOLASCH, T. & GÜRLICH, S. (2012): Verbreitungskarten der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbege-

bietes. – Homepage des Vereins für Naturw. Heimatforsch. zu Hamburg e.V. [<http://www.entomologie.de/hamburg/karten>].

TROST, M. (2006): Die historische und aktuelle Bestandssituation der halobionten und halophilen Laufkäferfauna (Coleoptera, Carabidae) im Gebiet der Mansfelder Seen westlich von Halle/Saale (Sachsen-Anhalt). – *Hercynia N. F. (Halle)* **39**: 121–149.

WAHNSCHAFFE, M. (1883): Verzeichnis der im Gebiete des Aller-Vereins zwischen Helmstedt und Magdeburg aufgefundenen Käfer. – C. A. Eyraud, Neuhaldensleben, 456 S.

Anschrift des Verfassers

Dr. Werner Malchau
Republikstraße 38
39218 Schönebeck

Tab. 39.1: Bestandsentwicklung der Aaskäfer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bestandsentwicklung (BE)

In Klammern gesetzte Angaben sind bedingt ableitbar, aber nur eingeschränkt gesichert.

Bemerkungen

1)–9) Anmerkungen zu einzelnen Arten

Nachweis

Aktuellste Literaturangabe, wobei die Checkliste von STROBL (2007) nicht berücksichtigt wurde.

Art	BS	BE	Bemerkungen	Nachweis
<i>Ablattaria laevigata</i> (F., 1775)	ss	(☺)	4)	SCHNITZER et al. (2003)
<i>Blitophaga opaca</i> (L., 1758)	s	☺☺	7) seit 1995 keine Nachweise	BÄSE (2008)
<i>Blitophaga undata</i> (MÜLLER, 1776)	A	☺☺	7) seit 1950 keine Nachweise	BORCHERT (1951)
<i>Necrodes littoralis</i> (L., 1758)	s	(0)	keine Bodenfallennachweise, Belege überwiegend durch Lichtfang	BÄSE (2008)
<i>Necrophorus fossor</i> ERICHSON, 1837	s	(0)	3) insbesondere südliches ST	JUNG et al. (2013)
<i>Necrophorus germanicus</i> (L., 1758)	A	☺☺	1)	BORCHERT (1951), 1980 leg. ROTTE, Coll. MALCHAU
<i>Necrophorus humator</i> (GLEDITSCH, 1767)	mh	(0)	3)	BÄSE (2008)
<i>Necrophorus investigator</i> ZETTERSTEDT, 1824	s	(0)	3)	BÄSE (2008)
<i>Necrophorus sepultor</i> CHARPENTIER, 1825	s	(0)	3)	JUNG et al. (2013)
<i>Necrophorus vespillo</i> (L., 1758)	sh	(0)	3)	JUNG et al. (2013)
<i>Necrophorus vespilloides</i> HERBST, 1783	h	(0)	3)	JUNG et al. (2013)
<i>Necrophorus vestigator</i> HERSCHEL, 1807	ss	(☺)	2) nur nördliches ST	BÄSE et al. (2005)
<i>Oiceoptoma thoracica</i> (L., 1758)	mh			JUNG et al. (2009)
<i>Phosphuga atrata</i> (L., 1758)	sh	0		JUNG et al. (2013)
<i>Silpha carinata</i> HERBST, 1783	h	☺	9)	BÄSE et al. (2005)
<i>Silpha obscura</i> L., 1758	mh	0	8)	BÄSE (2011)
<i>Silpha tristis</i> ILLIGER, 1798	sh	☺	9)	SCHNITZER et al. (2003)
<i>Thanatophilus dispar</i> (HERBST, 1793)	ss		5) nur ein Nachweis seit 1950	JUNG (2007)
<i>Thanatophilus rugosus</i> (L., 1758)	ss	☺	6)	BÄSE (2008)
<i>Thanatophilus sinuatus</i> (F., 1775)	mh	(0)		JUNG et al. (2013)
<i>Xylodrepa quadrimaculata</i> (SCOPOLI, 1772)	mh			JUNG et al. (2013)



Kurzflügler (Coleoptera: Staphylinidae)

Bestandssituation

Paul Scholze, Manfred Jung, Andreas Schöne & Marita Lübke-Al Hussein

Einführung

Die Kurzflügler, Kurzflügel- oder Raubkäfer, eine Untergruppe der Familienreihe Staphyloidea bei den Coleoptera, repräsentieren mit etwa 1.500 Arten das umfangreichste Insektentaxon in Deutschland und werden auch im Weltmaßstab mit geschätzten 31.000 Arten nur noch von den Rüsselkäfern (Curculionidae) übertroffen. Das charakteristische morphologische Merkmal der Staphyliniden sind im Verlaufe der Stammesgeschichte erworbene kurze Flügeldecken, die bei den Tieren der meisten Unterfamilien bewegliche Abdominalsegmente frei lassen und ihnen im Zusammenspiel mit geringer Körpergröße – die bei den meisten Kurzflüglerarten höchstens 3–4 mm beträgt – bemerkenswerte Flexibilität und Anpassungsfähigkeit verleihen (Lebensformtyp des Schlanglers; KÖRGE 1991). Die damit einhergehende hohe Vagilität ermöglicht die Besiedlung unterschiedlichster terrestrischer Habitate.



Aleochara cuniculorum (Unterfamilie Aleocharinae). 3,5–5,5 mm, Foto: M. Uhlig aus SCHOLZE (2014).

Die überwiegende Mehrzahl der Kurzflügler lebt epigäisch in pflanzlichem Detritus verschiedenster Art oder in Mikrohabitaten außerhalb der Bodenschichten, wo die für den Vollzug ihrer Lebensprozesse erforderlichen Umweltfaktoren gegeben sind. Hier findet man die meisten Ubiquisten oft in hohen Populationsdichten. Es gibt aber auch Spezialisten mit hohen Ansprüchen an mikroklimatische Bedingungen geringerer Schwankungsbreiten. Streng hygrobionte und hygrophile Arten leben an offenen wie durch Vegetation mehr oder weniger verdeckten Feuchtgebieten, oft ausschließlich in den diese begleitenden *Sphagnum*- und anderen Moospolstern, viele sind streng halophil und nur an den Binnenlandsalzstellen oder Meeresküsten verbreitet, andere leben in Gletschernähe der Hochgebirge tief unter Steinen und Laublagen oder teilweise streng cavernicol, manche zusätzlich noch anophthalm in Höhlen. Viele Arten finden sich vornehmlich unter Rinden, im Mulm, endogäisch in selbstgegrabenen Gängen, an Äsern, als Nidikole in Nestern von Höhlen- und Freibrütern sowie bei subterricol lebenden Säugern und Arthropoden. Einige leben als geduldete (Synöken) oder heftig verfolgte Einmieter (Synectren), aber auch als Kommensalen, ausschließlich bei Ameisen. Die präferierten Habitate werden in der Regel nur zu Partnerfindung und Nahrungssuche sowie bei Übervölkerung verlassen. Da die meisten Kurzflüglerarten als Imago überwintern, beginnt ihre Aktivitätsphase schon im zeitigen Frühjahr, erreicht ihren Höhepunkt in den Monaten Mai/Juni und setzt sich in den Herbstmonaten mit oft bemerkenswert hohen Arten- und Individuendichten bis zum Beginn der ersten Fröste fort, nicht wenige Arten sind winteraktiv. Stenothermie ist bei den Staphyliniden weniger ausgeprägt, aber es gibt thermophile Arten, die nach Verlassen ihrer Überwinterungsrefugien bevorzugt Trockenstandorte besiedeln, wobei nicht selten Affinitäten zu Kalklagen vorliegen, jedoch sind engere Bindungen an chemische Zustände des Bodensubstrats (pH-Wert) bei den Kurzflüglern weniger ausgeprägt als etwa bei den Carabiden. Der Nahrungserwerb (Übersicht bei GOOD & GILLER 1991) vollzieht sich überwiegend raptorisch, in der Gattung *Aleochara* herrscht Raubparasitismus bei Dipterenlarven vor (s. a. FULDNER 1960, SCHOLZE 1993), in einigen Untergruppen werden Pilzsporen und -myzelien (*Gyrophana*), Algen (*Bledius*) oder Detritus (manche Omaliinen) aufgenommen. Die Vielfältigkeit der Lebensansprüche, verbunden mit den oftmals ausgeprägt hohen Arten- und Individuendichten in passenden Habitatlagen und bei geeigneten Um-

weltkonstellationen, lassen nicht zu Unrecht vermuten, dass Staphyliniden durchaus als Begrenzungsfaktoren anzusehen sind, aber ob sie, abgesehen von den stenotopen Arten, als effiziente Indikatoren der Stabilität der Biozönosen einzustufen sind, ist unklar, weil es hierzu an den nötigen komplexen synökologischen Untersuchungen bislang noch mangelt.

Taxonomie und Nomenklatur

Seit Erscheinen der ersten Mitteilung über die Bestandssituation der Kurzflügler in Sachsen-Anhalt (SCHOLZE 1999) gibt es sowohl in systematisch-nomenklatorischen als auch faunistischen Belangen erhebliche Änderungen. Umfangreiche, vor allem phylogenetisch gestützte Revisionen ergaben, dass einige früher eigenständige Familien bei den Lathridiiden (Dasyceridae) und innerhalb der Überfamilie Staphyloidea (Scaphidiidae, Scydmaenidae, Pselaphidae) nicht mehr als solche zu halten waren, sondern als Unterfamilien bei den Staphylinidae s. str. eingruppiert werden mussten (LESCHEN & LÖBL 1995, NEWTON & THAYER 1995, LÖBL & CALAME 1996, LÖBL 1998, GREBENNIKOV & NEWTON 2009). Die Familien mit Artvorkommen in Sachsen-Anhalt stehen nach ASSING & SCHÜLKE (2006, 2012) in einer neuen systematischen Reihenfolge: die Dasycerinae (1) hinter den Micropeplinae, die Scaphidiinae (6) hinter den Habrocerinae, die Pselaphinae (55) folgen den Dasycerinae, und die Scydmaeninae (39) werden zwischen die Euaesthetinae und Steninae gesetzt. Außer den Scydmaeninae wurden speziell für Faunisten bislang unterfamilien-, gattungs- und artenorientiert mehrere Supplemente zur mitteleuropäischen Kurzflüglerfauna mit den jeweils gültigen taxonomisch-nomenklatorischen Fakten erarbeitet (LOHSE 1989, ASSING et al. 1998, ASSING & SCHÜLKE 1999, 2001, 2006), die, sofern sie auch auf bei uns evidente Arten zutreffen, mit zu berücksichtigen waren, etwa die Streichung der Unterfamilie Xantholininae, deren Arten jetzt bei den Staphylininae eingegliedert sind. Erst kürzlich erschien die seit langem erwartete zweite Auflage des ersten Teils der Bestimmungstabellen für Staphyliniden (ASSING & SCHÜLKE 2012), die sich durch moderne Ausstattung mit instruktiven Fotos und präzisen Abbildungen morphologischer Details (einschließlich kompletter Darstellung der Genitalien) sowie die bei einigen Arten veränderte aktuell gültige Nomenklatur auszeichnet.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Abgesehen von den aufgrund der Eingliederung neuer Unterfamilien notwendigen Änderungen im Artenspektrum, machten sich wegen fortgeführter Recherchen in Museen (insbesondere Museum für Naturkunde und Vorgeschichte in Dessau-Roßlau), tiefergründiger

Literaturauswertungen, vor allem aber infolge intensiv weitergeführter Sammelaktivitäten in den vergangenen Jahren bei einer großen Anzahl von Arten Änderungen im Nachweisstatus (Erst- und Wiederfunde, Korrekturen bei den Nachweisuordnungen, Streichungen) erforderlich. Bemerkenswerte Zugänge an Neubelegen und Wiederfunden in nahezu allen Unterfamilien gehen zunächst vor allem auf die vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt in Halle (LAU, Koordination P. SCHNITTER, M. TROST) seit 1995 durchgeführten Untersuchungen mit Bodenfallen an über 200 Sonderstandorten zurück, die teilweise noch bis vor kurzem im Huy bei Halberstadt (2008–2011) und über mehrere Probestaffeln in der Colbitz-Letzlinger Heide (2005–2013) weitergeführt worden sind. Für den größten Teil der bis 2002 untersuchten Flächen wurden speziell die in den Xerothermstandorten erhobenen Fangdaten nach öko-faunistischen Bewertungskriterien bearbeitet und publiziert (LÜBKE-AL HUSSEIN 2004, SCHOLZE 2000, 2001a, 2002, 2003a, 2003b, 2004, 2008).

Seit dem Jahre 2000 wurden auf Initiative des Entomologischen Vereins Sachsen-Anhalt e. V. (EVSA, Koordination W. MALCHAU) und in Abstimmung mit dem LAU Sammelexkursionen in faunistisch weniger erforschte Regionen Sachsen-Anhalts unternommen. Bei Einsatz unterschiedlichster Sammeltechniken fanden erste Recherchen im Landkreis Stendal statt (Beuster, Harpe, Jeggel) und wurden später auf Standorte des Landkreises Salzwedel ausgedehnt (Schwie-sau, Zichtauer Berge u. a.). Die zu den nachgewiesenen Staphyliniden angefallenen Funddaten, um deren Aufarbeitung sich im Besonderen SCHÖNE (2000, 2005) bemüht hat, sind in ein Käferverzeichnis der Altmark (STROBL 2007) eingeflossen und wurden später durch Funde aus dem Elbe-Havel-Winkel und den Altmarkplatten (Moore und Bruchwälder, Wälder, Trockenrasen und Heiden) sowie dem Ohre-Aller-Hügelland durch SCHOLZE (2009a) und SCHÖNE (2009) ergänzt. Ein weiterer Schwerpunkt bei der von der EVSA organisierten Artenbestandserhebung im Zeitraum von 2009–2011 waren mehrere Örtlichkeiten östlich von Grillenberg im Landkreis Mansfeld-Südharz. Eine erste Mitteilung über die dort aufgefundenen Kurzflügler (146 Arten) liegt vor (SCHÖNE 2013). Auch das Gebiet um Wittenberg galt, abgesehen von einer durch STEINMETZGER & TIETZE (1982) in den Jahren 1976–1978 systematisch angelegten Bodenfallen-Fangserie in Kiefernwäldern der Dübener Heide, als eine der wenig erschlossenen coleoptero-faunistischen Regionen Sachsen-Anhalts. Besonders hervorzuheben sind hier die Sammelleistungen von W. BÄSE, der mehr als 25 Jahre sehr erfolgreich aktiv war und ein umfangreiches Käferverzeichnis für die Region Wittenberg zusammenstellte (BÄSE 2008), dem kurze Zeit später bereits Ergänzungen folgten (BÄSE 2011, 2013, BÄSE & BÄSE 2013). Der An-

teil aufgeführter Staphylinidenarten, determiniert vom Erstautor und A. SCHÖNE, beläuft sich auf etwa 45 % der für Sachsen-Anhalt bekannten Arten.

Darüber hinaus sind seit 1999 andere bemerkenswerte Ergebnisse bei der Bestandshebung erzielt worden, die auf Auftragsleistungen und Privatinitiativen beruhen. Dem Zweitautor dieses Beitrages kommt das Verdienst zu, durch langjährige eigene Aufsammlungen (JUNG 2007, 2010, 2011, 2012) und Bestimmungsleistungen für das Landesamt für Umweltschutz sowie durch eine Reihe von Erstdurchsuchungen und Wiederfinden in besonderem Maße zu Vorkommen und Verbreitung von Arten der Unterfamilie Pselaphinae (JUNG 2001, 2007) und Scydmaeninae (s. a. BÄSE 2008) in Sachsen-Anhalt beigetragen zu haben. In Halle und Umgebung fanden im Zusammenwirken der Institute für Agrar- und Ernährungswissenschaften und Zoologie der Martin-Luther-Universität an verschiedenen bewirtschafteten, natürlichen und landwirtschaftlich genutzten Flächen Fallenfangprogramme statt, an deren Planung und Auswertung M. LÜBKE-AL HUSSEIN wesentlichen Anteil hatte (LÜBKE-AL HUSSEIN & AL HUSSEIN 1999). Im Zusammenwirken mit der Unteren Naturschutzbehörde in Halle (Koordination J. BUSCHENDORF) fanden von 1994 bis 2001 durch LÜBKE-AL HUSSEIN umfangreiche Erhebungen in FND, GLB, NSG sowie an Gewässern und auf Ruderalflächen statt (LÜBKE-AL HUSSEIN et al. 1998). In der Dölauer Heide sammelte R. DIETZE (DIETZE 2005) und stellte dem Erstautor seine gesamte Kurzflüglerausbeute zur Verfügung.

Unter Anleitung des Instituts für Ökologie der Universität Jena erfolgten in einem Einjahreszyklus (2001) in 19 Weinbergen des Unstruttals Untersuchungen von Bodenfallen zur Bewertung von Kurzflügler-Assoziationen als ökologische Indikatoren (Koordination T. PIETSCH) und wurden von Frau C. HUTH in einer Diplomarbeit aufgearbeitet (HUTH 2005). Insbesondere aus Bestimmungssendungen für T. PIETSCH sowie M. HUTH, der viele Jahre in der Umgebung von Freyburg/Unstr. u. a. auch Trüffel besammelte, erweiterten sich die faunistischen Kenntnisse für das Saale-Unstrut-Triasland. Unter Berücksichtigung der Meldungen von MAERTENS sind dort bis jetzt 626 Kurzflüglerarten bekannt geworden (SCHOLZE 2008).

Beachtliche Fortschritte bei der Kurzflüglererfassung wurden auch im Elbe-Mulde-Gebiet erzielt. Boden- und Malaise-Fallenfänge des Umweltforschungszentrums Halle-Leipzig (UFZ) bei Wörlitz und Steckby erbrachten neben einigen selteneren Aleocharinen auch eine Anzahl von Belegen von für Sachsen-Anhalt bis dahin nicht gemeldeten Arten aus der Unterfamilie Pselaphinae (JUNG 2001). Bei Untersuchungen von 159 Maulwurfsnestern aus der Umgebung von Dessau-Roßlau im Zeitraum von 1984 bis 2002 konnte SCHÖNE (2002) 70 Kurzflüglerarten nachweisen. Von K. RENNER (Bie-

lefeld) liegen eine Liste sowie eine Publikation (RENNER 2013) zu Arten vor, die er, ebenfalls in der Umgebung von Dessau-Roßlau, vornehmlich mit dem Autokescher belegen konnte. Im Rahmen einer Diplomarbeit an der FH Bernburg gelang es LINK und GLINKA, im Ziegelrodaer Forst bei Querfurt neben einigen seltenen Arten auch die in Deutschland bislang unbekannt *Borboropora reitteri* mit dem Autokescher nachzuweisen (vgl. JUNG 2014).

In einer Broschüre über die Salzstelle Hecklingen (BANK & SPITZENBERG 2001) findet sich eine Auflistung der dort vornehmlich von HIEBSCH (1961), später aber auch von GRUSCHWITZ und GEITER nachgewiesenen Käfer-, darunter seltenerer halophile Staphylinidenarten. Seit dem Jahr 1995 erfolgten durch den Erstautor unter Mitwirkung von H. OHLE † im Zehling, einer kleineren bachdurchflossenen Laubwaldformation innerhalb des NSG „Gegensteine-Schierberge“ bei Ballenstedt systematische Untersuchungen zur Käferfauna. Unter den mehr als 180 belegten Arten befinden sich mehrere Erstdurchsuchungen für Sachsen-Anhalt. Außerdem liegen aktuellere Fundmeldungen vor, in denen neben anderen diversen Käferfamilien auch Staphyliniden berücksichtigt sind. Von 1993–1999 sammelte P. SPRICK (Hannover) in der Altmark zwischen Oebisfelde und Schönhausen und führte 25 Kurzflüglerarten auf, darunter immerhin zehn Erstbestätigungen für den Zeitraum nach 1950 (SPRICK 2000).

Der Nationalparkverwaltung des Harzes liegt eine Liste von Staphylinidenfängen vor (A. MARTEN in litt.), die sieben für Sachsen-Anhalt bislang nicht belegte Arten enthält, zusätzlich erwies sich der von H. WAGNER für den Harz gemeldete Fund von *Anthrophagus omalinus arrowi* (zitiert bei HORION 1963) nach Kontaktaufnahme mit dem Naturhistorischen Museum Basel, in dem sich die Sammlung G. FREY (Tutzing) befindet, als zutreffend (2 Ex. gesammelt in der Umgebung Rübeland am 13.7.1943).

Aus den dargelegten Aktivitäten resultiert eine beträchtliche Erweiterung des Artenumfangs um 198 auf 1159 im Vergleich zum Kenntnisstand von 1999 (SCHOLZE 1999), das entspricht etwa 77 % der in Deutschland vorkommenden Kurzflüglerarten. Bei der Überarbeitung der Checkliste wurden nicht nur die Neuzugänge berücksichtigt, sondern sie machte auch eine Reihe von Korrekturen bei früher gemeldeten Funden erforderlich, die vor allem Verwechslungen von Fundorten und Fehldeterminationen betreffen, detaillierte Informationen hierzu finden sich bei SCHOLZE (2009a, 2009b). Problematisch sind die Angaben zur Bestandsentwicklung. Die beträchtliche Anzahl der in Spalte BS unter A eingestuften Arten, bei denen es sich ausschließlich um Nachweise im Zeithorizont vor 1950 handelt, ist aus faunistischer Sicht kritisch zu bewerten. Die Nachweisbarkeit von Staphylinidenarten, vornehmlich der

seltener, hängt in erster Linie von den Häufigkeiten, den diurnalen und jahreszeitlichen Aktivitäts- und Verteilungsmustern der Individuen in den Lebensräumen, kontinuierlichen Recherchen an vielfältiger strukturierter potenziell fruchtbarer Standorten, dem sammeltechnischen Aufwand und präzisen Angaben zu den Fundumständen (auch innerhalb der besammelten Habitate) ab. Aus dieser Erfahrung heraus und gestützt durch aktuelle Belege aus benachbarten Bundesländern dürfte bei den meisten der hier als ausgestorben oder verschollen angesehenen Arten zukünftig durchaus mit Wiederfinden zu rechnen sein, Beispiele hierfür existieren bereits. Unter Bezugnahme auf die Kategorien der Roten Liste der Kurzflügler von Sachsen-Anhalt bei SCHOLZE et al. (2004) wurden die noch nicht kategorisierten Erstnachweise in der Spalte Bm mit NF bezeichnet und sind als Hinweis für eine spätere Fortschreibung der Liste anzusehen. In der Spalte Nachweis waren einige Präzisierungen bei den Angaben der Gewährspersonen für die Fundangaben erforderlich. Für alle Meldungen nach 1950 wurden jeweils der Autor und, soweit ermittelbar, das Jahr der Erstmeldung angeführt. Dabei handelt es sich um nicht publizierte Daten aus Sammlungsauswertungen, z. B. von BORRMANN,

FRANCKE, K. RUDOLPH, STIELER, WALLIS (alle MNVD) oder die durch Determinationen für andere Sammler, insbesondere W. BÄSE, GEITER, GOLLKOWSKI, GRASER, GRUSCHWITZ, M. HUTH, PIETSCH, OHLE, H. RUDOLPH und STROBL. Funddaten aus dem Sammelzeitraum vor 1950 wurden zumeist der für Sachsen-Anhalt relevanten faunistischen Standardliteratur (WAHNSCHAFFE 1883, HEIDENREICH 1906/07, HILLECKE 1907, URBAN 1915, RAPP 1933, BORCHERT 1937, 1951, HORION 1963, 1965, 1967) entnommen. Bei mehreren Arten wird lediglich auf die publizierte Übersichtsarbeit verwiesen. Die Bearbeitung der Kurzflügler des NSG Hakel (VOGEL 1982) beruht auf Fallenfängen von A. STUBBE im Jahre 1979.

Die Abgrenzung und Benennung der Taxa in dieser Arbeit sowie die Autorennamen und das Jahr der Erstbeschreibung folgen dem 3. Supplement zur mitteleuropäischen Staphylinidenfauna, bearbeitet von ASSING & SCHÜLKE (2006) sowie bedeutsamen Mitteilungen über Synonymisierungen bei einigen Unterfamilien von SCHÜLKE & KOCIAN (2000), VOGEL (2004), ASSING (2009, 2010) sowie SCHÜLKE (2009, 2010, 2011). Keine Art der Staphylinidae ist besonders gesetzlich geschützt.



Scaphidium quadrimaculatum (Unterfamilie Scaphidiinae). 4,5–6,0 mm, Foto: A. Schöne.



Phyllodrepa melis (Unterfamilie Omaliinae). 3,0–4,0 mm, Foto: M. Uhlig aus SCHOLZE (2014).



Brachygluta fossulata (Unterfamilie Pselaphinae). 1,6–2,0 mm, Foto: A. Schöne.



Stenus kiesenwetteri (Unterfamilie Steninae). 5,0–6,2 mm, Foto aus SCHOLZE (2009a).



Quedius invreae (Unterfamilie Staphylininae). 8,0–11,0 mm, Foto: M. Uhlig aus SCHOLZE (2014).

Literatur

- ASSING, V. (1998): A revision of the Palaearctic species of *Zoosetha* MULSANT & REY and *Poromniusa* GANGLBAUER (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae). – Dtsch. entomol. Zeitschr. N. F. (Berlin) **45**: 73–94.
- ASSING, V. (2009): On the taxonomy and zoogeography of some Palaearctic *Aleochara* species of the subgenera *Xenochara* MULSANT & REY and *Rheochara* MULSANT & REY (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae). – Beitr. Entomol. (Berlin) **59**: 33–101.
- ASSING, V. (2010): On *Lathrobium castaneipenne* KOLENATI (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). – Linzer biol. Beitr. (Linz) **42**: 1073–1076.
- ASSING, V. & SCHÜLKE, M. (1999): Supplemente zur mitteleuropäischen Staphylinidenfauna (Coleoptera, Staphylinidae). – Entomol. Blätter (Keltern) **95**: 1–31.
- ASSING, V. & SCHÜLKE, M. (2001): Supplemente zur mitteleuropäischen Staphylinidenfauna (Coleoptera, Staphylinidae). II. – Entomol. Blätter (Jena) **97**: 121–176.
- ASSING, V. & SCHÜLKE, M. (2006): Supplemente zur mitteleuropäischen Staphylinidenfauna (Coleoptera, Staphylinidae). III. – Entomol. Blätter (Jena) **102**: 1–78.
- ASSING, V. & SCHÜLKE, M. (2012): Die Käfer Mitteleuropas, Band 4, Staphylinidae I. 2. Aufl. – Spektrum, Heidelberg, 560 S.
- ASSING, V.; FRISCH, J.; KAHLER, M.; LÖBL, I.; LOHSE, G. A.; PUHTZ, V.; SCHÜLKE, M.; TERLUTTER, H.; UHLIG, M.; VOGEL, J.; WUNDERLE, P. & ZERCHE, L. (1998): 23. Familie Staphylinidae. – In: LUCHT, W. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas, 4. Supplementband. – Goecke & Evers, Krefeld, im Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm, S. 119–198.
- BANK, C. & SPITZENBERG, D. (2001): Die Salzstelle Hecklingen. – Selbstverl., Staßfurt, 87 S.
- BÄSE, W. (2007): Neu- und Wiederfunde für die Käferfauna Sachsen-Anhalts und Brandenburgs (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51**: 49–53.
- BÄSE, W. (2008): Die Käfer des Wittenberger Raumes. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **20**: 1–500.
- BÄSE, W. (2011): Neu- und Wiederfunde für die Käferfauna Sachsen-Anhalts (Coleoptera), Teil 2. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **55**: 93–98.
- BÄSE, W. (2013): Nachträge zur Käferfauna des Wittenberger Raumes (Insecta: Coleoptera). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **25**: 26, 28–36, 66–70, 86, 88–97.
- BÄSE, W. & BÄSE, K. (2013): Neu- und Wiederfunde für die Käferfauna Sachsen-Anhalts (Coleoptera), Teil 3. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **57**: 11–18.
- BENICK, G. & LOHSE, G. A. (1974): Callicerini (Atheatae) – In: FREUDE, H., HARDE, K. W. & LOHSE, G. A.: Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 5 Staphylinidae II (Hypocyphinae und Aleocharinae) Pselaphidae. – Goecke & Evers, Krefeld, S. 72–221.
- BORCHERT, W. (1937): Mitteilungen über die Käfer Ostfalens. – Entomol. Blätter (Krefeld) **33**: 66–72, 146–151.
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forschungen, Bd. II, Mitteldeutsche Druckerei und Verlagsanstalt GmbH, Magdeburg, 264 S.
- DIETZE, R. (2005): Beiträge zur Käferfauna Sachsen-Anhalts (5): Weitere Neu- und Wiederfunde. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **49**: 231–234.
- DORN, K. (1964): Käferfunde in der Umgebung von Freyburg a. U. – Entomol. Blätter (Krefeld) **60**: 188–191.
- EGGERS, H. (1901): Die in der Umgebung von Eisleben beobachteten Käfer. – Insektenbörse (Leipzig) **18**: 24–40.
- FRITZLAR, F. (1990): Edaphische Coleopteren- und Collembolengemeinschaften in der Mitteldeutschen Agrar-

- landschaft. – Diss., Pädagog. Hochschule Halle-Köthen, Math. Nat. Fak., Halle, 110 S.
- FULDNER, D. (1960): Beiträge zur Morphologie und Biologie von *Aleochara bilineata* GYLL. und *A. bipustulata* L. (Coleoptera: Staphylinidae). – Zeitschr. Morph. Oekol. Tiere (Berlin) **48**: 312–386.
- GOOD, J. A. & GILLER, P. S. (1991): The diet of predatory staphylinid beetles – a review of records. – Entomol. monthly magaz. (Brightwood u. a.) **127**: 77–89.
- GREBENNIKOV, V. V. & NEWTON, A. F. (2009): Good-bye Scydmaenidae: or why the ant-like stone beetles should become megadiverse Staphylinidae sensu lato-simo (Coleoptera). – Eur. J. entomol. (Česke Budějovice) **106**: 275–301.
- HEIDENREICH, E. (1906/07): Verzeichnis der zwischen Saale, Elbe und Mulde beobachteten Staphylinen. – Entomol. Wochenbl. (Stuttgart) **23**: 194–195; **24**: 11–12, 15–16, 18–19.
- HEINEMANN, R. & IHSEN, G. (1914): Ein neues Sammelgebiet arktisch-alpiner Käfer. – Entomol. Blätter (Berlin) **10**: 9–12.
- HENNICKE, S. & ECKERT, R. (2001): Die Kurzflüglerfauna (Coleoptera: Staphylinidae) ausgewählter Höhlen deutscher Mittelgebirge (Harz, Kyffhäuser, Thüringer Wald, Zittauer Gebirge). – Entomol. Zeitschr. (Stuttgart) **111**: 336–346.
- HIEBSCH, H. (1961): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an den Salzstellen bei Hecklingen und westlich der Numburg mit Angaben über die Biologie von *Henestaris halophilus* (BURM.). – Diss., Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg, Math. Nat. Fak., Halle, 113 S.
- HILLECKE, C. (1907): Verzeichnis der Käfer des nordöstlichen Harzrandes. – Schwanecke, Quedlinburg, 40 S.
- HOFMANN, G. (1993): Kurzflügler (Staphylinidae). – In: EBEL, F. & SCHÖNBRODT, R. (Hrsg.): Pflanzen- und Tierarten der Naturschutzobjekte im Saalkreis, 2. Ergänzungsband. – Landratsamt des Saalkreises und Landesamt für Umweltschutz Halle (Halle), S. 17–19.
- HORION, A. (1949): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. II Palpicornia-Staphyloidea (Außer Staphylinidae). – V. Klostermann, Frankfurt/M., 388 S.
- HORION, A. (1963): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. IX Staphylinidae, 1. Teil: Micropeplinae bis Euaesthetinae. – A. Feyel, Überlingen, 412 S.
- HORION, A. (1965): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. X Staphylinidae, 2. Teil: Paederinae bis Staphylininae. – Ph. C. W. Schmidt, Neustadt/Aisch, 335 S.
- HORION, A. (1967): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer Bd. XI Staphylinidae, 3. Teil: Habrocerinae bis Aleocharinae (ohne Subtribus Athetae). – Ph. C. W. Schmidt, Neustadt/Aisch, 419 S.
- HUTH, C. (2005): Kurzflügler-Assoziationen (Coleoptera: Staphylinidae) als ökologische Indikatoren in unterschiedlich genutzten Weinbergen des Saale-Unstrut Triaslandes. – Diplomarb., Friedrich-Schiller-Universität Jena, Biol. – Pharmazeut. Fak., Inst. für Ökologie, Jena, 94 S.
- JUNG, M. (2001): Coleopterologische Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **45**: 37–46.
- JUNG, M. (2007): Coleopterologische Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt II. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51**: 33–43.
- JUNG, M. (2010): Coleopterologische Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt IV (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **54**: 146–149.
- JUNG, M. (2011): Kleinkäfer und Lichtfang – meist ein Problem. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **19**: 39–42.
- JUNG, M. (2012): Coleopterologische Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt V (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **56**: 155–157.
- JUNG, M. (2014): *Borboropora reitteri* (WEISE, 1877) – eine neue Art für die Käferfauna Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **58**: 79.
- KÖHLER, F. (2000): Erster Nachtrag zum „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **44**: 60–84.
- KÖHLER, F. (2011): 2. Nachtrag zum „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) (Coleoptera) Teil 2. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **55**: 249–254.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER B. (1998): Entomofauna Germanica – Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **4**: 3–185.
- KOPETZ, A.; WEIGEL, A. & APFEL, W. (2004): Neufunde von Käferarten (Col.) für die Fauna von Thüringen II. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **48**: 231–240.
- KORGE, H. (1991): Liste der Kurzflügler (Coleoptera, Staphylinidae) von Berlin (West) mit Kennzeichnung der verschollenen und gefährdeten Arten (Rote Liste). – In: AUHAGEN, A.; PLATEN, R. & SUKOPP, H. (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin. – Landschaftsentwickl. Umweltforsch. S (Berlin) **6**: 277–317.
- LIEBMANN, W. (1955): Käferfunde aus Mitteleuropa einschließlich der österreichischen Alpen. – Ziemsen, Wittenberg, 165 S.
- LINKE, M. (1962): Dritter Beitrag zur Kenntnis der Staphyliniden Sachsens und des nordwestlichen Grenzgebietes. – Entomol. Beitr. (Dresden) **9**: 88–99, 105–107.
- LESCHEN, R. A. B. & LÖBL, I. (1995): Phylogeny of Scaphidiinae with redefinition of tribal and generic limits (Coleoptera: Staphylinidae). – Rev. suisse zool. (Genf) **102**: 425–475.
- LÖBL, I. (1998): Familien 21.a Dasyceridae und 22. Sca-

- phidiidae – In: LUCHT, W. & KLAUSNITZER, B.: Die Käfer Mitteleuropas, 4. Supplementband. – Goecke & Evers, Krefeld und Gustav Fischer, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm, S. 119.
- LÖBL, I. & CALAME, F. G. (1996): Taxonomy and phylogeny of the Dasycerinae (Coleoptera: Staphylinidae). – *J. nat. hist. (London)* **30**: 247–291.
- LOHSE, G. A. (1989): Ergänzungen und Berichtigungen zu Band 4, 23. Familie: Staphylinidae I (Piestinae bis Tachyporinae); 22. U.Fam.: Aleocharinae. – In: LOHSE, G. A. & LUCHT, W. H. (Hrsg.) (1989): Die Käfer Mitteleuropas, 1. Supplementband. – Goecke & Evers, Krefeld, S. 121–240.
- LÜBKE-AL HUSSEIN, M. (2004): Kommentierte Artenliste der Kurzflügelkäfer (Col., Staphylinidae) am ehemaligen Salzigem See (Mansfelder Land). – *Entomol. Nachr. Ber. (Dresden)* **48**: 241–248.
- LÜBKE-AL HUSSEIN, M. & AL HUSSEIN, I. A. (1999): Auswirkungen der Bewirtschaftungsumstellung von konventionell-intensiver auf ökologisch-extensive Landbewirtschaftung und landschaftsräumlicher Neuordnung auf Kurzflüglerzönosen (Coleoptera; Staphylinidae) im Gebiet des „Ökohofes Seeben“ in Halle. – *Arch. Phytopathol. Pflanzenschutz (London)* **32**: 395–428.
- LÜBKE-AL HUSSEIN, M.; AL HUSSEIN, I. A. & PARTZSCH, M. (1998): Faunistisch-ökologische Untersuchungen zu Webspinnen (Arachnida: Araneae), Laufkäfern und Kurzflüglern (Coleoptera: Carabidae et Staphylinidae) auf einer ausgewählten Ruderalfläche in der Stadt Halle (Saale). – *Hercynia N. F. (Halle)* **31**: 283–309.
- MESSNER, B.; BROEN, B.V.; MOHRIG, W. & MORITZ, M. (1968): Beitrag zur Arthropodenfauna aus Großhöhlen des Harzes und des Kyffhäusers. – *Dtsch. entomol. Zeitschr. N. F. (Berlin)* **15** (1/3): 1–8.
- NEWTON, A. F. Jr. & THAYER, M. K. (1995): Protopselaphinae new subfamily for Protopselaphus new genus from Malaysia, with a phylogenetic analysis and review of the Omaliine group of Staphylinidae including Pselaphidae (Coleoptera) In: PAKALUK, J. & SŁIPIŃSKI, S. A. (Ed.): Biology, phylogeny and classification of Coleoptera: Papers celebrating the 80th birthday of ROY A. CROWSON. – *Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa*, S. 219–320.
- QUEDENFELD, M. (1884): Einige seltene Käferarten aus den Dessauischen Forsten a. d. Elbe und aus der Wittenberger Gegend. – *Berliner entomol. Zeitschr. (Berlin)* **18**: 179–180.
- PETRY, A. (1914): Über die Käfer des Brockens unter besonderer Berücksichtigung der biogeographischen Verhältnisse. – *Entomol. Mitt. (Berlin)* **3**: 11–17, 49–57, 65–72, 97–102.
- RAPP, O. (1933): 7. Staphylinidae, 8. Pselaphidae und 18. Scapidiidae – In: RAPP, O.: Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie Bd. 1. – Selbstverl., Erfurt, S. 201–509, 557–579.
- RENNER, K. (2013): Neu- und Wiederfunde von Käferarten (Coleoptera) aus Ostdeutschland (Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Sachsen). – *Entomol. Nachr. Ber. (Dresden)* **57**: 151–153.
- RUNDE, G. H. (1835): *Brachelytrorum species agri Halensis*. – *Diss. Inaug. medica. Halae, formis Ploetzianis (Halle)*, 33 S.
- SCHOLZE, P. (1993): *Aleochara lata* GRAV. – eine Adventivart im nordöstlichen Harzvorland (Col., Staphylinidae). – *Entomol. Nachr. Ber. (Dresden)* **37**: 29–31.
- SCHOLZE, P. (1999): Staphylinidae. – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.) Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 369–390.
- SCHOLZE, P. (2000): Zur Insektenfauna (Orthoptera s.l., Heteroptera, Coleoptera, Diptera) des Quetzer Berges und des Steinberges (Landkreis Bitterfeld) Teil Coleoptera: Staphylinidae. – *Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau)* **12**: 121–124.
- SCHOLZE, P. (2001a): Ein weiterer Beitrag zur Kurzflüglerfauna (Col., Staphylinidae) des Brockens im Harz. – *Entomol. Nachr. Ber. (Dresden)* **45**: 193–197.
- SCHOLZE, P. (2001b): Ergänzender Beitrag zur Kurzflüglerfauna (Coleoptera, Staphylinidae) der unteren Havelniederung. – *Untere Havel (Stendal)* **11**: 39–46.
- SCHOLZE, P. (2002): Kurzflügler (Coleoptera: Staphylinidae) In: TROST, M. (Hrsg.): Management von FFH-Lebensraumtypen. Untersuchungen zu den Auswirkungen von Maßnahmen zur Heidepflege (Flämmen, Mahd) auf Gliederfüßer. – *Ber. Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH* **3**: 23–27.
- SCHOLZE, P. (2003a): Kurzflügler (Coleoptera, Staphylinidae) In: SCHNITZER, P. H.; TROST, M. & WALLASCHKE, M. (Hrsg.): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotopen des Landes Sachsen-Anhalt I. Zwergstrauchheiden, Tocken- und Halbtrockenrasen. – *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH*: 37–40, 52–53, 63–65, 80–81, 98–102, 116–117, 131–134.
- SCHOLZE, P. (2003b): Faunistische Untersuchungen in ausgewählten Standorten von Sachsen-Anhalt (Untersuchungsräume Steigra 1996 bis 1997, Naumburg, Bad Kösen, Burgholzhausen, Weischütz, Wendelstein, Spielberg und Ziegelroda 2001 bis 2002 im Burgenlandkreis). – *Abschlussbericht Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Mskr., Halle*.
- SCHOLZE, P. (2004): Beiträge zur Wirbellosen-Fauna des NSG „Harslebener Berge und Steinholz“ im Nordharzvorland/Sachsen-Anhalt Teil 2: Kurzflügelkäfer (Coleoptera: Staphylinidae). – *Abh. Ber. Mus. Heineanum (Halberstadt)* **6**: 877–104.
- SCHOLZE, P. (2007): Ein Beitrag zur Erfassung der Kä-

- ferfauna Sachsen-Anhalts (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51**: 131–134.
- SCHOLZE, P. (2008): Kurzflügler (Staphylinidae) In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt – Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland. – Ber. Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1, Teil 1: 288–294, Teil 2: 566–570.
- SCHOLZE, P. (2009a): Gegenwärtiger Stand der Artenfassung bei Kurzflügelkäfern (Coleoptera, Staphylinidae) in der Altmark (Sachsen-Anhalt). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **53**: 223–240.
- SCHOLZE, P. (2009b): Neuere Aktivitäten und Ergebnisse bei der Kurzflüglerfassung (Coleoptera, Staphylinidae) im Bundesland Sachsen-Anhalt. – Entomol. Blätter (Schwanfeld) **105**: 73–91.
- SCHOLZE, P. (2014): Über die Coleopterenfauna in Dachsbauern und einige bemerkenswertere Käferfunde im Nordharzgebiet. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **22**, 71–92.
- SCHOLZE, P.; LÜBKE-AL HUSSEIN, M.; JUNG, M. & SCHÖNE, A. (2004): Rote Liste der Kurzflügler (Coleoptera: Staphylinidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 272–286.
- SCHÖNE, A. (2000): Kurzflügler (Staphylinidae) In: MALCHAU, W. (Hrsg.): Bestandserhebungen bei Insekten im Norden Sachsen-Anhalts. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **8**: 72–73.
- SCHÖNE, A. (2002): Käfer in Maulwurfsnestern in der Umgebung von Dessau. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **14**: 72–86.
- SCHÖNE, A. (2005): Kurzflügler (Staphylinidae) In: MALCHAU, W. (Hrsg.): Beiträge zur Insektenfauna der Altmark. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **13**: 33–36.
- SCHÖNE, A. (2009): Zur Fauna der Kurzflügler (Staphylinidae) des Ohre-Aller-Hügellandes. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17**: 88–108.
- SCHÖNE, A. (2013): Zur Fauna der Kurzflügelkäfer (Coleoptera, Staphylinidae) des südöstlichen Unterharzes. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **21**: 131–145.
- SCHÜLKE, M. (1998a): *Medon rufiventris* (NORDMANN) in Sachsen-Anhalt (Staph.). – Entomol. Blätter (Schwanfeld) **94**: 98.
- SCHÜLKE, M. (1998b): *Tomoglossa brakmanni* SCHEERPELTZ neu für Sachsen-Anhalt (Staph.). – Entomol. Blätter (Schwanfeld) **94**: 98.
- SCHÜLKE, M. (1998c): Zur Identität einiger westpaläarktischer Arten der Gattung *Thinobius* KIESENWETER, 1844 (Col., Staphylinidae, Oxytelinae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **42**: 127–138.
- SCHÜLKE, M. (2009): Zur Taxonomie und Faunistik westpaläarktischer Staphylinidae (Coleoptera: Staphylinidae: Omaliinae, Oxytelinae et Tachyporinae). – Linzer biol. Beitr. (Linz) **41**: 803–844.
- SCHÜLKE, M. (2010): Zur Taxonomie und Systematik einiger Arten der Untergattung *Bledius* LEACH 1819 (Coleoptera, Staphylinidae, Oxytelinae). – Linzer biol. Beitr. (Linz) **42**: 1495–1509.
- SCHÜLKE, M. (2011): Zur Kenntnis der Verwandtschaft von *Bledius* (*Hesperophilus*) *atricapillus* (GERMAR) (Coleoptera, Staphylinidae: Oxytelinae). – Linzer biol. Beitr. (Linz) **43**: 1595–1608.
- SCHÜLKE, M. & KOCIAN, M. (2000): Revision der Artgruppe des *Mycetoporus nigricollis* STEPHENS, 1835 (Coleoptera, Staphylinidae, Tachyporinae). – Entomol. Blätter (Schwanfeld) **96**: 81–126.
- SCHÜLKE, M. & UHLIG, M. (1988): Faunistisch neue und bemerkenswerte Kurzflüglerarten aus der DDR (Coleoptera, Staphylinidae, Micropeplinae-Tachyporinae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **32**: 1–15.
- SPRICK, P. (2000): Bemerkenswerte Käferfunde in Sachsen-Anhalt entlang eines Transektes zwischen Oebisfelde und Schönhauser Damm (1992–1999). Teil 1: Diverse Käfer (Coleoptera). – Mitt. Arbeitsgem. ost-westfälisch-lippischer Entomol. (Bielefeld) **16**: 1–42.
- STEINMETZGER, K. & TIETZE, F. (1982): Ein Beitrag zur Faunistik und Habitatbindung der Staphylinidae in Kiefernforstgesellschaften der Dübener Heide. – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **9**: 61–77.
- STROBL, P. (2007): Insekten der Altmark und des Elbhaullandes 2. Teil: Coleoptera-Käfer. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH: 1–82.
- URBAN, C. (1915): Verzeichnis der in der Umgebung von Magdeburg aufgefundenen Staphyliniden. – Mitt. entomol. Ges. Halle (Berlin) **8/9**: 12–39.
- VOGEL, J. (1982): Ökofaunistische Untersuchungen an der Staphylinidenfauna (Coleoptera, Staphylinidae) des Hakelwaldes im Bezirk Halle/S. – Hercynia N. F. (Leipzig) **19**: 146–170.
- VOGEL, J. (2004): Bemerkungen zur Systematik und Taxonomie der Athetini (Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae). – Linzer biol. Beitr. (Linz) **36**: 1115–1123.
- WAHNSCHAFFE, M. (1883): Verzeichnis der im Gebiet des Aller-Vereins zwischen Helmstedt und Magdeburg aufgefundenen Käfer. – Eyraud, Neuhaldensleben, 456 S.
- ZERCHE, L. (1999): Die westpaläarktischen Arten der *Oxyypoda*-Untergattung *Mycetodrepa*. – Beitr. Entomol. (Berlin) **49**: 261–294.

Anschriften der Verfasser

Dr. Paul Scholze
Im Osterfeld 31
06485 Quedlinburg (OT Gernrode)
E-Mail: paul.scholze@web.de

Andreas Schöne
Krosigkstr. 3a
06846 Dessau
E-Mail: AnSchoene@gmx.de

Manfred Jung
Hauptstr. 26a
38822 Halberstadt (OT Athenstedt)
E-Mail: Manfred.Jung.col@gmx.de

Dr. Marita Lübke-Al Hussein
Malachitweg 24
06120 Halle (Saale)
E-Mail: Luebke@landw.uni-halle.de

Tab. 40.1: Bestandssituation der Kurzflügler in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bemerkungen (Bm)

NF Erstnachweise, die bei SCHOLZE et al. (2004) noch nicht kategorisiert wurden

Nachweis

MLU Fallenfangprogramme im Zusammenwirken der Institute für Agrar- und Ernährungswissenschaften (Phytopathologie und Pflanzenschutz) (NatFak III) und Biologie (Zoologie) (NatFak I) der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg in und in unmittelbarer Umgebung von Halle an verschiedenen bewirtschafteten, landwirtschaftlich genutzten und angrenzenden naturnahen Habitaten

MYO Autokescher- und Luftklektorfänge, von MYOTIS-Büro für Landschaftsökologie Halle in den Jahren 2012 und 2013 im Ziegelrodaer Forst und Müchelner Holz

NPHH Fänge mit Bodenfallen in den Jahren 1992 bis 1996 unter Koordination des Nationalparks Hochharz in der Brockenregion

UFZ Serien von Bodenfallenuntersuchungen des Umweltforschungszentrums Halle-Leipzig im Jahre 1998 in den Elbauen bei Steckby, Wörlitz und Sandau

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Achenium depressum</i> (GRAVENHORST, 1802)		s	1		LÜBKE-AL HUSSEIN & AL HUSSEIN (1999)	
<i>Achenium humile</i> (NIKOLAI, 1822)		s			1983 JUNG	
<i>Acidota crenata crenata</i> (F., 1793)		mh			1959 BORRMANN	
<i>Acidota cruentata</i> MANNERHEIM, 1830		h			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Acrolocha minuta</i> (OLIVIER, 1795)		mh			1976 JUNG	
<i>Acrolocha sulcula</i> (STEPHENS, 1834)		mh	3		1976 JUNG	
<i>Acrotona aterrima</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1976 JUNG	
<i>Acrotona benicki</i> (ALLEN, 1940)		s		NF	2010 JUNG	
<i>Acrotona convergens</i> (STRAND, 1958)	T	ss	1		1998 LAU	
<i>Acrotona exigua</i> (ERICHSON, 1837)		s	1		2011 LAU	
<i>Acrotona muscorum</i> (BRISOUT DE BARNEVILLE, 1860)		s		NF	1998 LAU	
<i>Acrotona parens</i> (MULSANT & REY, 1852)		ss		NF	2009 RENNER	
<i>Acrotona parvula</i> (MANNERHEIM, 1830)		mh	3		VOGEL (1982)	
<i>Acrotona pygmaea</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1955 BORRMANN	
<i>Acrotona sylvicola</i> KRAATZ, 1856		s	2		1987 JUNG	
<i>Acruilia inflata</i> (GYLLENHAL, 1813)		mh			1983 SCHOLZE	
<i>Acylophorus glaberrimus</i> (HERBST, 1784)		s		NF	2008 SCHÖNE	
<i>Acylophorus wagenschieberi</i> KIESENWETTER, 1850		s		NF	2007 BÄSE	
<i>Agaricochara latissima</i> (STEPHENS, 1832)		s	2		1999 JUNG	
<i>Alaobia scapularis</i> (SAHLBERG, 1831)		mh	2		HOFMANN (1993)	
<i>Aleochara bilineata</i> GYLLENHAL, 1810		h			FULDNER (1960)	
<i>Aleochara binotata</i> KRAATZ, 1856		mh	3		1993 LÜBKE-AL HUSSEIN	
<i>Aleochara bipustulata</i> (L., 1760)		h			FULDNER (1960)	
<i>Aleochara brevipennis</i> GRAVENHORST, 1806		mh			1953 FRANCKE	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Aleochara cuniculorum</i> KRAATZ, 1858		s	2		2012 SCHOLZE	<i>Aleochara peusi</i> WAGNER, 1949 nach ASSING (2009)
<i>Aleochara curtula</i> (GOEZE, 1777)		h			1969 SCHOLZE	
<i>Aleochara erythroptera</i> GRAVENHORST, 1806		s	1		1950 FEHSE nach HORION (1967)	
<i>Aleochara fumata</i> GRAVENHORST, 1802		s		NF	1995 PIETSCH	
<i>Aleochara funebris</i> WOLLASTON, 1864		mh			1978 JUNG	<i>Aleochara albivillosa</i> BERNHAEUER, 1901
<i>Aleochara haematoptera</i> KRAATZ, 1858		ss		NF	2013 GOLLKOWSKI	
<i>Aleochara heeri</i> LIKOVSKY, 1982		A	0		HILLECKE (1907)	
<i>Aleochara inconspicua</i> AUBÉ, 1850		mh	3		1976 JUNG	
<i>Aleochara intricata</i> MANNERHEIM, 1830		mh			1959 K. RUDOLPH	
<i>Aleochara kamila</i> LIKOVSKY, 1984		ss		NF	1950 HEIDENREICH	
<i>Aleochara laevigata</i> GYLLENHAL, 1810		mh			1954 FRANCKE	
<i>Aleochara lanuginosa</i> GRAVENHORST, 1802		mh			1954 FRANCKE	
<i>Aleochara lata</i> GRAVENHORST, 1802		s	2		1980 JUNG	
<i>Aleochara laticornis</i> KRAATZ, 1856		s	1		2001 JUNG	
<i>Aleochara lygaea</i> KRAATZ, 1862		mh			1976 SCHOLZE	
<i>Aleochara major</i> FAIRMAIRE, 1858		s	3		1994 LAU	
<i>Aleochara moerens</i> GYLLENHAL, 1827		s	2		BÄSE (2008)	
<i>Aleochara moesta</i> GRAVENHORST, 1802		A	0		ÜRBAN (1915)	
<i>Aleochara puberula</i> KLUG, 1832		s	1		1990 JUNG	
<i>Aleochara ruficornis</i> GRAVENHORST, 1802		mh			VOGEL (1982)	
<i>Aleochara sanguinea</i> (L., 1758)		s	1		1954 FRANCKE	
<i>Aleochara spadicea</i> (ERICHSON, 1837)		s	3		STEINMETZGER & TIETZE (1982)	<i>Rheochara spadicea</i> (ERICHSON, 1837)
<i>Aleochara sparsa</i> HEER, 1839		h			1954 HEIDENREICH	
<i>Aleochara spissicornis</i> ERICHSON, 1839		ss		NF	2006 OHLE	
<i>Aleochara stichai</i> LIKOVSKY, 1965		ss		NF	2006 SCHOLZE	
<i>Aleochara tristis</i> GRAVENHORST, 1806		s	1		1992 KLEEGERG	
<i>Aleochara vagepunctata</i> KRAATZ, 1856		A	0		1922 HUBENTHAL	
<i>Aleochara verna</i> SAY, 1833		s		NF	2013 JUNG	
<i>Aleochara villosa</i> MANNERHEIM, 1830		mh			1954 FRANCKE	
<i>Alevonota egregia</i> (REY, 1875)		ss	1		HOFMANN (1993)	
<i>Alevonota gracilentata</i> (ERICHSON, 1839)		mh			1989 SCHOLZE	
<i>Alevonota rufotestacea</i> (KRAATZ, 1856)		s	2		STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Alianta incana</i> (ERICHSON, 1837)		mh	2		1991 GRASER	
<i>Aloconota cambrica</i> (WOLLASTON, 1855)		mh	2		1999 JUNG	
<i>Aloconota currax</i> (KRAATZ, 1856)		mh	3		1995 JUNG	
<i>Aloconota debilicornis</i> (ERICHSON, 1839)		A	0		BISCHOFF nach RAPP (1933)	
<i>Aloconota eichhoffi</i> (SCRIBA, 1867)		A	0		FEHSE nach BORCHERT (1951)	
<i>Aloconota gregaria</i> (ERICHSON, 1839)		h			1975 SCHOLZE	
<i>Aloconota insecta</i> (THOMSON, 1856)		s	2		1992 SCHOLZE	
<i>Aloconota languida</i> (ERICHSON, 1837)		s	1		1995 HEINZE	
<i>Aloconota longicollis</i> (MULSANT & REY, 1852)		s	1		1995 LÜBKE-AL HUSSEIN	
<i>Aloconota planifrons</i> (WATERHOUSE, 1864)		s	1		1996 LAU	
<i>Aloconota subgrandis</i> (BRUNDIN, 1954)		ss		NF	2013 LINK/GLINKA	
<i>Aloconota sulcifrons</i> (STEPHENS, 1832)		s	2		1996 JUNG	
<i>Aloconota ultima</i> (BENICK & LOHSE, 1959)		ss	1		1999 LAU	
<i>Amarochara bonnairei</i> (FAUVEL, 1865)		s	1		2002 LAU	
<i>Amarochara forticornis</i> (LACORDAIRE, 1835)		s	3		STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Amarochara umbrosa</i> (ERICHSON, 1837)		A	0		ÜRBAN (1915)	
<i>Amauronyx maerkelii</i> (AUBÉ, 1844)		s	1		1996 LAU	
<i>Amidobia talpa</i> (HEER, 1841)		mh			1989 JUNG	
<i>Amischa analis</i> (GRAVENHORST, 1802)		h			1954 FRANCKE	
<i>Amischa bifoveolata</i> (MANNERHEIM, 1830)		mh			1979 SCHOLZE	<i>Amischa cavifrons</i> (SHARP, 1869)

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Amischa decipiens</i> (SHARP, 1869)		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Amischa nigrofusca</i> (STEPHENS, 1832)		mh			1975 SCHOLZE	<i>Amischa soror</i> (KRAATZ, 1856)
<i>Amphicroum canaliculatum</i> (ERICHSON, 1840)		A	0		1920 POHL nach BORCHERT (1937)	
<i>Anaulacaspis nigra</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh	3		1955 WALLIS	<i>Falagria nigra</i> (GRAVENHORST, 1802)
<i>Anomognathus cuspidatus</i> (ERICHSON, 1839)		mh			1981 JUNG	
<i>Anotylus clypeonitens</i> (PANDELLÉ, 1867)		s	1		1999 OHLE	
<i>Anotylus complanatus</i> (ERICHSON, 1839)		mh			1993 SCHÖNE	
<i>Anotylus hamatus</i> (FAIRMAIRE & LABOULBÉNE, 1856)		s		NF	1958 ERMISCH	<i>Anotylus affinis</i> (CZWALINA, 1871)
<i>Anotylus insecatus</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1976 SCHOLZE	
<i>Anotylus inustus</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1977 SCHOLZE	
<i>Anotylus mutator</i> (LOHSE, 1963)		mh			VOGEL (1982)	
<i>Anotylus nitidulus</i> (GRAVENHORST, 1802)		s	1		FRITZLAR (1990)	
<i>Anotylus rugifrons</i> (HOCHHUTH, 1849)		s	2		HOFMANN (1993)	
<i>Anotylus rugosus</i> (F., 1775)		h			HIEBSCH (1961)	<i>Anotylus rugosus pulcher</i> (GRAVENHORST, 1806)
<i>Anotylus saulcyi</i> (PANDELLÉ, 1867)		s	1		1985 SCHÖNE	
<i>Anotylus sculpturatus</i> (GRAVENHORST, 1806)		h			HIEBSCH (1961)	
<i>Anotylus tetracarinaratus</i> (BLOCK, 1799)		h			HIEBSCH (1961)	
<i>Anthobium atrocephalum atrocephalum</i> (GYLLENHAL, 1827)		h			1973 SCHOLZE	<i>Lathrimaeum atrocephalum</i> (GYLLENHAL, 1827)
<i>Anthobium fusculum</i> (ERICHSON, 1839)		A	0		1943 SCHWENKE	<i>Lathrimaeum fusculum</i> (ERICHSON, 1839)
<i>Anthobium melanocephalum</i> (ILLIGER, 1794)		s	2		1953 LINKE	<i>Lathrimaeum melanocephalum</i> (ILLIGER, 1794)
<i>Anthobium unicolor</i> (MARSHAM, 1802)		h			1975 SCHOLZE	<i>Lathrimaeum unicolor</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Anthophagus angusticollis angusticollis</i> (MANNERHEIM, 1830)		mh			1983 H. RUDOLPH	
<i>Anthophagus bicornis</i> (BLOCK, 1799)		mh	2		1981 JUNG	
<i>Anthophagus caraboides caraboides</i> (L., 1758)		s	1		1982 JUNG	
<i>Anthophagus omalinus arrowi</i> KOCH, 1933		A			1943 WAGNER	
<i>Anthophagus praeustus</i> P. MÜLLER, 1821		s			1995 LÜBKE-AL HUSSEIN	
<i>Aploderus caelatus</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			HIEBSCH (1961)	
<i>Aploderus caesus</i> (ERICHSON, 1839)		s	2		1996 LÜBKE-AL HUSSEIN	
<i>Arpedium brachypterum</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1994 NPHH	<i>Eucnecosum brachypterum</i> (GRAVENHORST, 1806)
<i>Arpedium quadrum</i> (GRAVENHORST, 1806)		s	2		1959 K. RUDOLPH	
<i>Astenus gracilis</i> (PAYKULL, 1789)		mh			1974 SCHOLZE	
<i>Astenus immaculatus</i> STEPHENS, 1833		s		NF	1997 SCHÖNE	
<i>Astenus lyonessius</i> (JOY, 1908)		s	1		STEINMETZGER & TIETZE (1982)	<i>Astenus longelytratus</i> PALM, 1936
<i>Astenus procerus</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Astenus pulchellus</i> (HEER, 1839)		mh	3		1983 JUNG	
<i>Atanygnatus terminalis</i> (ERICHSON, 1839)		s		NF	2011 BÄSE	
<i>Atheta aegra</i> (HEER, 1841)		mh			1981 JUNG	
<i>Atheta aeneicollis</i> (SHARP, 1869)		mh			1989 SCHOLZE	
<i>Atheta aeneipennis</i> (THOMSON, 1856)		A	0		HILLECKE (1907)	
<i>Atheta amicula</i> (STEPHENS, 1832)		s	1		1982 JUNG	
<i>Atheta amplicollis</i> (MULSANT & REY, 1873)		s	2		STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Atheta aquatica</i> (THOMSON, 1852)		s	1		1982 JUNG	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Atheta aquatilis</i> (THOMSON, 1867)		s	1		1999 LAU	
<i>Atheta arctica</i> (THOMSON, 1856)		mh	2		1983 JUNG	
<i>Atheta atomaria</i> (KRAATZ, 1856)		s	1		1998 OHLE	
<i>Atheta atramentaria</i> (GYLLENHAL, 1810)		mh			VOGEL (1982)	
<i>Atheta autumnalis</i> (ERICHSON, 1839)		A	0		BISCHOFF nach RAPP (1933)	
<i>Atheta basicornis</i> (MULSANT & REY, 1852)		A	0		1932 HEIDENREICH	
<i>Atheta benickiella</i> BRUNDIN, 1948		mh			1989 JUNG	
<i>Atheta boehmei</i> LINKE, 1934		ss	1		1984 SCHOLZE	
<i>Atheta boletophila</i> (THOMSON, 1856)		ss	1		1930 FEHSE nach BORCHERT (1951)	
<i>Atheta boreella</i> BRUNDIN 1948		s		NF	STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Atheta botildae</i> BRUNDIN, 1954		ss	1		1999 LAU	
<i>Atheta britanniae</i> BERNHAUER & SCHEERPELTZ, 1926		mh			1989 SCHOLZE	
<i>Atheta brunneipennis</i> (THOMSON, 1852)	B	s		NF	1989 SCHOLZE	
<i>Atheta cadaverina</i> (BRISOUT DE BARNEVILLE, 1860)		mh			1989 SCHOLZE	
<i>Atheta canescens</i> (SHARP, 1869)		s	2		1997 OHLE	
<i>Atheta castanoptera</i> (MANNERHEIM, 1830)		s		NF	1953 FRANCKE	
<i>Atheta cauta</i> (ERICHSON, 1837)		s	1		1999 LAU	
<i>Atheta celata</i> (ERICHSON, 1837)		h			1982 JUNG	
<i>Atheta cinnamoptera</i> (THOMSON, 1856)		mh			1984 SCHOLZE	
<i>Atheta coriaria</i> (KRAATZ, 1856)		mh			1989 JUNG	
<i>Atheta corvina</i> (THOMSON, 1856)		s	3		1983 JUNG	
<i>Atheta crassicornis</i> (F., 1792)		h			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Atheta cribrata</i> (KRAATZ, 1856)		s		NF	2006 SCHOLZE	
<i>Atheta dadopora</i> THOMSON, 1867		mh			1989 JUNG	
<i>Atheta debilis</i> (ERICHSON, 1837)		s			1992 GRASER	
<i>Atheta deformis</i> (KRAATZ, 1856)		s	1		1989 JUNG	
<i>Atheta dilaticornis</i> (KRAATZ, 1856)		A	0		HILLECKE (1907)	
<i>Atheta divisa</i> (MÄRKEL, 1844)		mh			1992 KLEEBOG	
<i>Atheta elongatula elongatula</i> (GRAVENHORST, 1802)		h			1953 WALLIS	<i>Atheta elongatula</i> (GRAVENHORST, 1802)
<i>Atheta episcopalis</i> BERNHAUER, 1910		mh			1976 JUNG	
<i>Atheta ermischi</i> BENICK, 1934		A	0		BORCHERT (1951)	
<i>Atheta europaea</i> LIKOVSKY, 1984		mh			VOGEL (1982)	
<i>Atheta euryptera</i> (STEPHENS, 1832)		A	0		EGGERS (1901)	
<i>Atheta excellens</i> (KRAATZ, 1856)		ss	1		2001 BÄSE	
<i>Atheta fallaciosa</i> (SHARP, 1869)		ss		NF	LINKE (1962)	
<i>Atheta fimorum</i> (BRISOUT DE BARNEVILLE, 1860)		ss	0		BISCHOFF nach RAPP (1933)	
<i>Atheta fungi</i> (GRAVENHORST, 1806)		h			1953 FRANCKE	
<i>Atheta fungicola</i> (THOMSON, 1852)		mh	1		1981 JUNG	
<i>Atheta fungivora</i> (THOMSON, 1867)		s	1		LÜBKE-AL HUSSEIN (2004)	
<i>Atheta gagatina</i> (BAUDI DI SELVE, 1848)		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Atheta ganglbaueri</i> BRUNDIN, 1948		s	1		1987 SCHOLZE	
<i>Atheta graminicola</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1956 BORRMANN	
<i>Atheta grisea</i> (THOMSON, 1852)		s	2		1998 UFZ	
<i>Atheta gyllenhalii</i> (THOMSON, 1856)		s	2		1998 LAU	
<i>Atheta hansseni</i> STRAND, 1943		s	1		VOGEL (1982)	
<i>Atheta harwoodi</i> WILLIAMS, 1930		mh			1981 JUNG	
<i>Atheta heymesii</i> HUBENTHAL, 1913		s	1		1986 NAUMANN	
<i>Atheta hybrida</i> (SHARP, 1869)		mh	2		1995 OHLE	
<i>Atheta hygrobica hygrobica</i> (THOMSON, 1856)		s	1		1998 LAU	
<i>Atheta hygrotopora</i> (KRAATZ, 1856)		mh			1982 JUNG	
<i>Atheta hypnorum</i> (KIESENWETTER, 1850)		mh	3		1957 BORRMANN	
<i>Atheta incognita</i> (SHARP, 1869)		s	1		2007 SCHOLZE	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Atheta indubia</i> (SHARP, 1869)		s		NF	2006 SCHOLZE	
<i>Atheta inquinula</i> (GRAVENHORST, 1802)		s	2		1988 JUNG	
<i>Atheta intermedia</i> (THOMSON, 1852)		mh			1992 PIETSCH	
<i>Atheta ischnocera</i> THOMSON, 1870		s	1		2002 LAU	
<i>Atheta laevana</i> (MULSANT & REY, 1852)		mh	2		1984 SCHOLZE	
<i>Atheta laticeps</i> (THOMSON, 1856)		s	1		1997 LAU	
<i>Atheta laticollis</i> (STEPHENS, 1832)		h			1953 WALLIS	
<i>Atheta liliputana</i> (BRISOUT DE BARNEVILLE, 1860)		s		NF	2001 LAU	
<i>Atheta liturata</i> (STEPHENS, 1832)		s	2		1995 SCHÖNE	
<i>Atheta longicornis</i> (GRAVENHORST, 1802)		h			1967 WALLIS	
<i>Atheta luridipennis</i> (MANNERHEIM, 1830)		mh			1995 LÜBKE-AL HUSSEIN	
<i>Atheta luteipes</i> (ERICHSON, 1837)			2		1996 SCHOLZE	
<i>Atheta macrocera</i> (THOMSON, 1856)		s		NF	2013 JUNG	
<i>Atheta malleus</i> JOY, 1913		h			1982 JUNG	
<i>Atheta marcida</i> (ERICHSON, 1837)		h			1995 LAU	
<i>Atheta melanaria</i> (MANNERHEIM, 1830)		s		NF	2011 SCHOLZE	
<i>Atheta melanocera</i> (THOMSON, 1856)		s	2		1997 WILLERS	
<i>Atheta minuscula</i> (BRISOUT DE BARNEVILLE, 1860)		ss		NF	2009 BÄSE	
<i>Atheta monticola</i> (THOMSON, 1852)		s	1		1999 OHLE	
<i>Atheta myrmecobia</i> (KRAATZ, 1856)		mh	2		HOFMANN (1993)	
<i>Atheta negligens</i> (MULSANT & REY, 1873)		s	1		1998 SCHOLZE	
<i>Atheta nidicola</i> (JOHANSEN, 1914)		s	1		BÄSE (2008)	
<i>Atheta nigra</i> (KRAATZ, 1856)		h			1975 SCHOLZE	
<i>Atheta nigripes</i> (THOMSON, 1856)		s	1		1981 SCHOLZE	
<i>Atheta nigrifluta</i> (GRAVENHORST, 1802)		s	1		1954 FRANCKE	
<i>Atheta nitella</i> BRUNDIN, 1948		s	1		BENICK & LOHSE (1974)	<i>Atheta fehsei</i> BENICK, 1970
<i>Atheta oblita</i> (ERICHSON, 1839)		mh	3		1989 JUNG	
<i>Atheta obtusangula</i> JOY, 1913		A	0		FEHSE nach BORCHERT (1951)	
<i>Atheta occulta</i> (ERICHSON, 1837)		mh			1954 FRANCKE	
<i>Atheta orbata</i> (ERICHSON, 1837)		mh			1992 LÜBKE-AL HUSSEIN	
<i>Atheta orphana</i> (ERICHSON, 1837)		mh	3		1955 BORRMANN	
<i>Atheta paleola</i> (ERICHSON, 1837)		A	0		HEIDENREICH (1906/07)	
<i>Atheta pallidicornis</i> (THOMSON, 1856)		mh	2		1988 JUNG	
<i>Atheta palustris</i> (KIESENWETTER, 1844)		mh			VOGEL (1982)	
<i>Atheta paracrassicornis</i> BRUNDIN, 1954		s	1		1989 SCHOLZE	
<i>Atheta parca</i> (MULSANT & REY, 1853)		s		NF	KÖHLER & KLAUSNITZER (1998)	
<i>Atheta picipes</i> (THOMSON, 1856)		mh			1989 SCHOLZE	
<i>Atheta pilicornis</i> (THOMSON, 1852)		A	0		HILLECKE (1907)	
<i>Atheta pittionii</i> SCHEERPELTZ, 1950		mh			1975 SCHOLZE	
<i>Atheta pseudoelongatula</i> BERNHAUER, 1907		ss		NF	2014 SCHOLZE	
<i>Atheta putrida</i> (KRAATZ, 1856)		mh			1976 JUNG	
<i>Atheta ravilla</i> (ERICHSON, 1839)		h			1974 SCHOLZE	
<i>Atheta ripicola</i> HANSSSEN, 1932		s	1		1999 LAU	
<i>Atheta sequanica</i> (BRISOUT DE BARNEVILLE, 1860)		s	2		1991 GRASER	
<i>Atheta setigera</i> (SHARP, 1869)		s		NF	2011 SCHOLZE	
<i>Atheta sodalis</i> (ERICHSON, 1837)		mh			STEINMETZGER & TRETZE (1982)	
<i>Atheta sordidula</i> (ERICHSON, 1837)		mh	1		1987 SCHOLZE	
<i>Atheta subglabra</i> (SHARP, 1869)		ss		NF	2006 SCHOLZE	
<i>Atheta subrugosa</i> (MÄRKEL & KIESENWETTER, 1848)		ss	1		1998 LAU	
<i>Atheta subsinuata</i> (ERICHSON, 1839)		ss		NF	LINKE (1962)	
<i>Atheta subtilis</i> (SCRIBA, 1866)		mh	1		1992 BÖHME nach KÖHLER (2011)	
<i>Atheta terminalis</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh	3		1997 LAU	
<i>Atheta testaceipes</i> (HEER, 1839)		s	2		1999 LAU	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Atheta tibialis</i> (HEER, 1839)		h			1994 NPHH	
<i>Atheta tmolosensis</i> BERNHAUER, 1940		s	1		1997 LAU	
<i>Atheta triangulum</i> (KRAATZ, 1856)		h			1953 WALLIS	
<i>Atheta trinitata</i> (KRAATZ, 1856)		h			1952 WALLIS	
<i>Atheta vaga</i> (HEER, 1839)		mh			1997 OHLE	<i>Atheta nigricornis</i> (THOMSON, 1852)
<i>Atheta vilis</i> (ERICHSON, 1837)		s	2		1993 ZIEGLER	
<i>Atheta voeslauensis</i> BERNHAUER, 1944		s		NF	2009 RENNER	
<i>Atheta volans</i> (SCRIBA, 1859)		s	1		2000 M. HUTH	
<i>Atheta xanthopus</i> (THOMSON, 1856)		s	3		1982 JUNG	
<i>Atheta zosteræ</i> (THOMSON, 1856)		s	1		1987 SCHOLZE	
<i>Atrecus affinis</i> (PAYKULL, 1789)		mh			1977 JUNG	
<i>Atrecus longiceps</i> (FAUVEL, 1872)		mh	3		1983 JUNG	
<i>Autalia impressa</i> (OLIVIER, 1795)		s	1		1997 LAU	
<i>Autalia longicornis</i> SCHEERPELTZ, 1947		mh			2000 SCHOLZE	
<i>Autalia rivularis</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1981 JUNG	
<i>Batrisesodes buqueti</i> (AUBÉ, 1833)		s		NF	BÄSE (2007)	
<i>Batrisesodes delaporti</i> (AUBÉ, 1833)		s		NF	1955 STIELER	
<i>Batrisesodes unisexualis</i> BESUCHET, 1988		s		NF	2001 LAU	
<i>Batrisesodes venustus</i> (REICHENBACH, 1816)		s	1		1999 LAU	
<i>Batrisesodes formicarius</i> (AUBÉ, 1833)		s	1		LIEBMANN (1955)	
<i>Biblopectus ambiguus</i> (REICHENBACH, 1816)		A	0		HEIDENREICH nach BORCHERT (1951)	
<i>Biblopectus minutissimus</i> (AUBÉ, 1833)		A	0		HEIDENREICH nach BORCHERT (1951)	
<i>Biblopectus tenebrosus</i> (REITTER, 1880)		s		NF	2000 LAU	
<i>Bibloporus bicolor</i> (DENNY, 1825)		s	1		1979 JUNG	
<i>Bibloporus mayeti</i> GUILLEBEAU, 1888		s	1		1999 JUNG	
<i>Bibloporus minutus</i> RAFFRAY, 1914		s	1		1999 JUNG	
<i>Bisnius cephalotes</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1978 JUNG	<i>Philonthus cephalotes</i> (GRAVENHORST, 1802)
<i>Bisnius fimetarius</i> (GRAVENHORST, 1802)		h			HIEBSCH (1961)	<i>Philonthus fimetarius</i> (GRAVENHORST, 1802)
<i>Bisnius nigriventris</i> (THOMSON, 1867)		s		NF	2005 SCHÖNE	<i>Philonthus nigriventris</i> (THOMSON, 1867)
<i>Bisnius nitidulus</i> (GRAVENHORST, 1802)		h			1988 SCHOLZE	<i>Philonthus nitidulus</i> (GRAVENHORST, 1802)
<i>Bisnius parvus</i> (SHARP, 1874)		s		NF	2013 JUNG	
<i>Bisnius pseudoparcus</i> (BRUNNE, 1976)				NF	1878 PETRY nach KOPETZ et. al. (2004)	<i>Philonthus pseudoparcus</i> BRUNNE, 1976
<i>Bisnius puella</i> (NORDMANN, 1837)		s	1		1983 GRASER	<i>Philonthus puella</i> NORDMANN, 1837
<i>Bisnius scribae</i> (FAUVEL, 1867)		s	2		1987 LÜBKE-AL HUSSEIN	<i>Philonthus scribai</i> FAUVEL, 1867
<i>Bisnius sordidus</i> (GRAVENHORST, 1802)		h			1975 SCHOLZE	<i>Philonthus sordidus</i> (GRAVENHORST, 1802)
<i>Bisnius sparsus</i> (LUCAS, 1846)		ss	1	N	1987 SCHOLZE	<i>Philonthus sparsus</i> LUCAS, 1846
<i>Bisnius spermophili</i> (GANGLBAUER, 1897)		mh			1992 LÜBKE-AL HUSSEIN	<i>Philonthus spermophili</i> GANGLBAUER, 1897
<i>Bisnius subuliformis</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1959 K. RUDOLPH	<i>Philonthus fuscus</i> (GRAVENHORST, 1802)
<i>Bledius atricapillus</i> (GERMAR, 1825)		A	0		1940 IHSSSEN nach SCHÜLKE (2011)	
<i>Bledius baudii</i> FAUVEL, 1872		s	1		1992 SCHOLZE	
<i>Bledius bicornis bicornis</i> (GERMAR, 1823)		s	1		HIEBSCH (1961)	<i>Bledius bicornis</i> (GERMAR, 1822)
<i>Bledius crassicollis</i> LACORDAIRE, 1835		s	1		LÜBKE-AL HUSSEIN (2004)	
<i>Bledius cribricollis</i> HEER, 1839		A	0		EGGERS (1901)	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Bledius denticollis</i> FAUVEL, 1872		A	0		QUEDENFELDT (1884)	
<i>Bledius dissimilis</i> ERICHSON, 1840		s		NF	2011 BÄSE	
<i>Bledius erraticus</i> ERICHSON, 1839		mh	3		1984 JUNG	
<i>Bledius femoralis</i> (GYLLENHAL, 1827)		ss		NF	2010 BÄSE	
<i>Bledius filipes</i> SHARP, 1911		mh			2000 SCHÖNE	
<i>Bledius furcatus</i> (OLIVIER, 1811)		s	1		HIEBSCH (1961)	
<i>Bledius gallicus</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh	3		1995 HEINZE	
<i>Bledius lohsei</i> SCHÜLKE, 2011		A	0		BREDDIN 1937 nach SCHÜLKE (2011)	
<i>Bledius longulus</i> ERICHSON, 1839		s		NF	1996 BÜCHE	
<i>Bledius nanus</i> ERICHSON, 1840		A	0		1896 FEUERSTACKE	
<i>Bledius occidentalis</i> BONDROIT, 1907		A	0		MNVD (ohne Sammler- u. Jahresangabe)	
<i>Bledius opacus</i> (BLOCK, 1799)		mh			1978 JUNG	
<i>Bledius pallipes</i> (GRAVENHORST, 1806)		s		NF	1971 WALLIS	
<i>Bledius procerulus</i> ERICHSON, 1840		mh	3		1981 BEHNE	
<i>Bledius pusillus</i> ERICHSON, 1839		A	0		1941 FEHSE	
<i>Bledius pygmaeus</i> ERICHSON, 1839		ss	1		1995 LAU	
<i>Bledius spectabilis</i> KRAATZ, 1857		s	1		1994 HIEKE nach SCHÜLKE (2010)	
<i>Bledius subterraneus</i> ERICHSON, 1839		s	1		1991 WALLIS	
<i>Bledius talpa</i> (GYLLENHAL, 1810)		A	0		WAHNSCHAFFE (1883)	
<i>Bledius tricornis</i> (HERBST, 1784)		mh			HIEBSCH (1961)	
<i>Bledius unicornis</i> (GERMAR, 1825)		s	1		HIEBSCH (1961)	
<i>Bolitobius castaneus castaneus</i> (STEPHENS, 1832)		mh			1953 WALLIS	
<i>Bolitobius cingulatus</i> MANNERHEIM, 1830		mh			1975 SCHOLZE	
<i>Bolitochara bella</i> MÄRKEL, 1845		s	2		1996 SCHOLZE	
<i>Bolitochara lucida</i> (GRAVENHORST, 1802)		s	1		1976 SCHOLZE	
<i>Bolitochara mulsanti</i> SHARP, 1875		mh			1976 SCHOLZE	
<i>Bolitochara obliqua</i> ERICHSON, 1837		h			1976 SCHOLZE	
<i>Bolitochara pulchra</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1959 K. RUDOLPH	
<i>Borboropora kraatzii</i> FUSS, 1862		ss	1		1953 DORN	
<i>Borboropora reitteri</i> (WEISE, 1877)		ss		NF	2013 LINK/GLINKA	
<i>Boreophilia hercynica</i> (RENKONEN, 1936)		s	2		1994 NPHH	
<i>Brachida exigua</i> (HEER, 1839)		mh			HOFMANN (1993)	
<i>Brachygluta fossulata</i> (REICHENBACH, 1816)		h			1973 JUNG	
<i>Brachygluta haemata</i> (REICHENBACH, 1816)		s	1		2000 JUNG	
<i>Brachygluta helferi helferi</i> (SCHMIDT-GÖBEL, 1936)		s	1		HIEBSCH (1961)	
<i>Brachygluta xanthoptera</i> (REICHENBACH, 1816)		s	1		1996 LAU	
<i>Brachyusa concolor</i> (ERICHSON, 1839)		s	1		1989 H. RUDOLPH	
<i>Brundinia marina</i> (MULSANT & REY, 1853)		A	0		BORCHERT (1951)	
<i>Brundinia meridionalis</i> (MULSANT & REY, 1853)		ss	1		1983 JUNG	
<i>Bryaxis bulbifer</i> (REICHENBACH, 1816)		mh			1997 LAU	
<i>Bryaxis carinula</i> (REY, 1888)		s	1		2000 JUNG	
<i>Bryaxis clavicornis</i> (PANZER, 1809)		s		NF	2003 LAU	
<i>Bryaxis curtisi curtisi</i> (LEACH, 1817)		s	1		1982 JUNG	
<i>Bryaxis nigripennis</i> (AUBÉ, 1844)		A	0		IHSSEN nach BORCHERT (1951)	
<i>Bryaxis nodicornis</i> (AUBÉ, 1833)		s	1		1997 LAU	
<i>Bryaxis puncticollis</i> (DENNY, 1825)		mh			1976 JUNG	
<i>Bryophacis crassicornis</i> (MÄKLIN, 1847)		s	1		STEINMETZGER & TIETZE (1982)	<i>Bryoporus crassicornis</i> (MÄRKLIN, 1847)
<i>Bryophacis rufus rufus</i> (ERICHSON, 1839)		s	2		1996 NPHH	<i>Bryophacis rufus</i> (ERICHSON, 1839)
<i>Bryoporus cernuus</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			VOGEL (1982)	
<i>Bythinus burrellii</i> DENNY, 1825		s	1		1983 JUNG	
<i>Bythinus macropalpus</i> AUBÉ, 1833		mh			1989 JUNG	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Bythinus securiger</i> (REICHENBACH, 1816)		A	0		BORCHERT (1951)	
<i>Callicerus obscurus</i> GRAVENHORST, 1802		mh			VOGEL (1982)	
<i>Callicerus rigidicornis</i> (ERICHSON, 1839)		A	0		URBAN (1915)	
<i>Calodera aethiops</i> (GRAVENHORST, 1802)		s	2		1997 LAU	
<i>Calodera nigrita</i> MANNERHEIM, 1830		s	2		1990 JUNG	
<i>Calodera protensa</i> MANNERHEIM, 1830		s	2		1989 JUNG	
<i>Calodera riparia</i> ERICHSON, 1837		s	1		1989 JUNG	
<i>Calodera rubens</i> ERICHSON, 1837		s	1		1999 LAU	<i>Ityocara rubens</i> ERICHSON, 1837
<i>Calodera rufescens</i> KRAATZ, 1856		mh	1		1996 LAU	
<i>Calodera uliginosa</i> ERICHSON, 1837		mh	1		1996 LAU	
<i>Carpelimus bilineatus</i> STEPHENS, 1834		mh			HIEBSCH (1961)	
<i>Carpelimus corticinus</i> (GRAVENHORST, 1806)		h			1957 WALLIS	
<i>Carpelimus despectus</i> (BAUDI DI SELVE, 1970)		ss	1		1996 BÜCHE	
<i>Carpelimus elongatulus elongatulus</i> (ERICHSON, 1839)		mh			1982 JUNG	
<i>Carpelimus exiguus</i> (ERICHSON, 1839)		A	0		1942 WEISE nach HORION (1963)	
<i>Carpelimus foveolatus foveolatus</i> (C. R. SAHLBERG, 1832)		mh			1989 GEITER	
<i>Carpelimus fuliginosus</i> (GRAVENHORST, 1802)		s		NF	1996 SCHÖNE	
<i>Carpelimus gracilis</i> (MANNERHEIM, 1830)		s	1		1982 JUNG	
<i>Carpelimus halophilus</i> (KIESENWETTER, 1844)		s	2		1989 GEITER	
<i>Carpelimus heidenreichi</i> (L. BENICK, 1934)		s	1		1999 LAU	
<i>Carpelimus impressus</i> (LACORDAIRE, 1835)		mh			1983 JUNG	
<i>Carpelimus lindrothi lindrothi</i> (PALM, 1943)		mh			1989 JUNG	
<i>Carpelimus manchuricus subtilicornis</i> (ROUBAL, 1946)		s		NF	2001 GOLLKOWSKI	<i>Carpelimus subtilicornis</i> (ROUBAL, 1946)
<i>Carpelimus nitidus</i> (BAUDI DI SELVE, 1848)		s		NF	1999 RENNER	
<i>Carpelimus obesus</i> (KIESENWETTER, 1844)		mh	1		LIEBMANN (1955)	
<i>Carpelimus punctatellus</i> (ERICHSON, 1840)		s		NF	DORN (1964)	
<i>Carpelimus pusillus</i> (GRAVENHORST, 1802)		s	1		1982 JUNG	
<i>Carpelimus rivularis</i> (MOTSCHULSKY, 1860)		h			1957 BORRMANN	
<i>Carpelimus similis</i> (SMETANA, 1967)		ss		NF	2009 RENNER	
<i>Carpelimus subtilis</i> (ERICHSON, 1839)		A	0		1850 KIESENWETTER nach HORION (1963)	
<i>Carphacis striatus</i> (OLIVIER, 1795)		s	1		1985 GRASER	
<i>Cephennium gallicum</i> GANGLBAUER, 1899		s			1940 HESSEN nach HORION (1949)	
<i>Cephennium thoracicum thoracicum</i> MÜLLER & KUNZE, 1822		h			1976 JUNG	
<i>Chennium bituberculatum</i> LATREILLE, 1807		A	0		HUBENTHAL nach BORCHERT (1951)	
<i>Cilea exilis</i> (BOHEMAN, 1858)		ss		NF	2013 JUNG	
<i>Cilea silphoides</i> (L., 1767)		mh			1971 JUNG	
<i>Claviger longicornis</i> MÜLLER, 1818		ss		NF	2000 BÜCHE	
<i>Claviger testaceus</i> PREYSSLER, 1790		s	1		DIETZE (2005)	
<i>Coprophilus piceus</i> (SOLSKY, 1867)		A	0		1912 FEIGE	
<i>Coprophilus striatulus</i> (L., 1793)		mh			1978 JUNG	
<i>Cordalia obscura</i> (GRAVENHORST, 1802)		h			1975 SCHOLZE	
<i>Coryphium angusticolle</i> STEPHENS, 1834		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Cousya longitarsis</i> (THOMSON, 1867)		s	1		1995 LAU	
<i>Cousya nigrata</i> (FAIRMAIRE & LABOULBÈNE, 1856)		s	1		STEINMETZGER & TIETZE (1982)	<i>Ocyusa nigrata</i> (FAIRMAIRE & LA- BOULBÈNE, 1856)
<i>Crataraea suturalis</i> (MANNERHEIM, 1830)		mh			1953 STIELER	
<i>Creophilus maxillosus</i> (L., 1758)		mh			1953 BLEYL nach BÄSE (2008)	
<i>Cypha discoidea</i> (ERICHSON, 1839)		s	2		1983 JUNG	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Cypha laeviuscula</i> (MANNERHEIM, 1830)		s	1		1989 JUNG	
<i>Cypha longicornis</i> (PAYKULL, 1800)		mh			1976 JUNG	
<i>Cypha ovulum</i> (HEER, 1839)		ss		NF	HIEBSCH (1961)	
<i>Cypha pulicaria</i> (ERICHSON, 1839)		s	1		1986 JUNG	
<i>Cypha seminulum</i> (ERICHSON, 1839)		A	0		1915 FEIGE	
<i>Cypha tarsalis</i> (LUZE, 1902)		ss		NF	BÄSE (2008)	
<i>Cyphea curtula</i> (ERICHSON, 1837)		s	1		1992 GRASER	
<i>Dacrila fallax</i> (KRAATZ, 1856)		A	0		1920 KÜHLHORN	
<i>Dadobia immersa</i> (ERICHSON, 1837)		s	2		1984 SCHOLZE	
<i>Dasycerus sulcatus</i> BROIGNART, 1800		ss	1		2001 JUNG	
<i>Dasygnypeta velata</i> (ERICHSON, 1837)		s	3		1987 SCHOLZE	
<i>Deinopsis erosa</i> (STEPHENS, 1832)		s	2		1992 SCHÖNE	
<i>Deleaster dichrous</i> (GRAVENHORST, 1802)		s	2		1972 JUNG	
<i>Deliphrum algidum</i> ERICHSON, 1840		A	0		BORCHERT (1951)	
<i>Devia prospera</i> (ERICHSON, 1839)		A	0		HEIDENREICH (1906/07)	
<i>Dexiogyia corticina</i> (ERICHSON, 1837)		mh			1977 JUNG	<i>Dexiogyia corticina</i> (ERICHSON, 1837)
<i>Dexiogyia forticornis</i> (STRAND, 1939)		ss	1		LOHSE (1989)	
<i>Dianous coerulecens</i> (GYLLENHAL, 1810)		mh	2		1995 JUNG	
<i>Dinaraea aequata</i> (ERICHSON, 1837)		mh			1989 GRASER	
<i>Dinaraea angustula</i> (GYLLENHAL, 1810)		mh			1953 WALLIS	
<i>Dinaraea arcana</i> (ERICHSON, 1839)		s		NF	1996 MÖLLER	
<i>Dinaraea linearis</i> (GRAVENHORST, 1802)		s			1952 WALLIS	
<i>Dinarda dentata</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1994 MLU	
<i>Dinarda hagensii</i> WASMANN, 1889		s	1		1974 SCHOLZE	
<i>Dinarda maerkelii</i> KIESENWETTER, 1843		A	0		HILLECKE (1907)	
<i>Dinothenarus fossor</i> (SCOPOLI, 1771)		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	<i>Staphylinis fossor</i> (SCOPOLI, 1774)
<i>Dinothenarus pubescens</i> (DE GEER, 1774)		s	1		1966 M. HUTH	
<i>Dochmonota clancula</i> (ERICHSON, 1837)		mh	2		1997 LAU	
<i>Dochmonota rudiventris</i> (EPPELSHEIM, 1886)		s	1		BÄSE (2008)	
<i>Domene scabricollis</i> (ERICHSON, 1840)		mh			1973 SCHOLZE	
<i>Dropephylla gracilicornis</i> (FAIRMAIRE & LABOULBÈNE, 1856)		s		NF	1996 MÖLLER	
<i>Dropephylla ioptera</i> (STEPHENS, 1834)		mh			1977 JUNG	<i>Phyllodrepa ioptera</i> (STEPHENS, 1834)
<i>Dropephylla linearis</i> (ZETTERSTEDT, 1828)		A	0		1925 UHMANN	<i>Phyllodrepa linearis</i> (ZETTERSTEDT, 1828)
<i>Drusilla canaliculata</i> (E., 1787)		h			HIEBSCH (1961)	
<i>Emus hirtus</i> (L., 1758)		mh	1		1958 STIELER	
<i>Enalodroma hepatica</i> (ERICHSON, 1839)		mh			VOGEL (1982)	
<i>Encephalus complicans</i> STEPHENS, 1832		s	2		1992 LÜBKE-AL HUSSEIN	
<i>Erichsonius cinerascens</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1989 JUNG	
<i>Erichsonius signaticornis</i> (MULSANT & REY, 1853)		s			1983 JUNG	
<i>Erichsonius subopacus</i> (HOCHHUTH, 1851)		s		NF	2014 SCHOLZE	
<i>Euaestethus bipunctatus</i> (LJUNGH, 1804)		s			1987 BÄSE	
<i>Euaestethus laeviusculus</i> MANNERHEIM, 1844		mh			1957 WALLIS	
<i>Euaestethus ruficapillus</i> (LACORDAIRE, 1835)		mh			1989 JUNG	
<i>Euaestethus superlatus</i> PEYERIMHOFF, 1937		s	2		HOFMANN (1993)	<i>Euaestethus superlatus</i> PEYERIMHOFF, 1937
<i>Euconnus claviger</i> (MÜLLER & KUNZE, 1822)		s		NF	2007 JUNG	<i>Euconnus claviger</i> (MÜLLER & KUNZE, 1822)
<i>Euconnus denticornis</i> (MÜLLER & KUNZE, 1822)		s		NF	1996 LAU	<i>Euconnus denticornis</i> (MÜLLER & KUNZE, 1822)
<i>Euconnus fimetarius</i> (CHAUDOIR, 1845)		mh		NF	1987 JUNG	<i>Euconnus fimetarius</i> (CHAUDOIR, 1845)

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Euconnus hirticollis</i> (ILLIGER, 1798)		mh		NF	1989 JUNG	<i>Euconnus hirticollis</i> (ILLIGER, 1798)
<i>Euconnus maeklinii</i> (MANNERHEIM, 1844)		ss		NF	1994 ZIEGLER	<i>Euconnus maeklinii</i> (MANNERHEIM, 1844)
<i>Euconnus pragensis pragensis</i> MACHULKA, 1923		s		NF	2002 JUNG	<i>Euconnus pragensis pragensis</i> MACHULKA, 1923
<i>Euconnus pubicollis</i> (MÜLLER & KUNZE, 1822)		s		NF	1999 LAU	<i>Euconnus pubicollis</i> (MÜLLER & KUNZE, 1822)
<i>Euconnus rutilipennis</i> (MÜLLER & KUNZE, 1822)		mh		NF	1989 JUNG	<i>Euconnus rutilipennis</i> (MÜLLER & KUNZE, 1822)
<i>Euconnus wetterhalli</i> (GYLLENHAL, 1813)		s		NF	2002 LAU	<i>Euconnus wetterhalli</i> (GYLLENHAL, 1813)
<i>Euplectus bescidicus</i> REITTER, 1881		s	1		2001 JUNG	
<i>Euplectus brunneus</i> GRIMMER, 1841		mh			2000 JUNG	
<i>Euplectus decipiens</i> RAFFRAY, 1910		s	1		1999 JUNG	
<i>Euplectus duponti</i> AUBÉ, 1833		s		NF	2011 JUNG	
<i>Euplectus karsteni</i> (REICHENBACH, 1816)		s	1		1987 JUNG	
<i>Euplectus kirbii kirbii</i> DENNY, 1825			1		2008 BÄSE	
<i>Euplectus mutator</i> FAUVEL, 1895		ss		NF	2006 BÄSE	<i>Euplectus fauveli</i> GUILLEBEAU, 1888
<i>Euplectus nanus</i> (REICHENBACH, 1816)		mh			1979 JUNG	
<i>Euplectus piceus</i> MOTSCHULSKY, 1835		s	1		1977 JUNG	
<i>Euplectus punctatus</i> MULSANT & REY, 1861		s	1		2002 JUNG	
<i>Euplectus sanguineus</i> DENNY, 1825		s	1		1976 JUNG	
<i>Euplectus signatus</i> (REICHENBACH, 1816)		s	1		1981 JUNG	
<i>Euplectus tholini</i> GUILLEBEAU, 1888		ss		NF	2008 JUNG	
<i>Euryporus picipes</i> (PAYKULL, 1800)		s	2		STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Euryusa castanoptera</i> KRAATZ, 1856		A	0		URBAN (1915)	
<i>Euryusa coarctata</i> MÄRKEL, 1845		A	0		1927 HEIDENREICH	
<i>Euryusa optabilis</i> HEER, 1839		s	2		1977 JUNG	
<i>Euryusa sinuata</i> ERICHSON, 1837		s	1		1961 K. RUDOLPH	
<i>Eusphalerum alpinum alpinum</i> (HEER, 1839)		s	1		1999 JUNG	<i>Eusphalerum alpinum</i> (HEER, 1838)
<i>Eusphalerum anale</i> (ERICHSON, 1840)		mh	2		1994 NPHH	
<i>Eusphalerum atrum</i> (HEER, 1839)		mh			1982 SCHOLZE	
<i>Eusphalerum limbatum limbatum</i> (ERICHSON, 1840)		s		NF	1999 JUNG	<i>Eusphalerum limbatum</i> (ERICHSON, 1840)
<i>Eusphalerum longipenne</i> (ERICHSON, 1839)		s	2		1998 JUNG	
<i>Eusphalerum luteum luteum</i> (MARSHAM, 1802)		mh	3		1999 JUNG	
<i>Eusphalerum marshami</i> (FAUVEL, 1869)		A	0		PETRY (1914)	
<i>Eusphalerum minutum</i> (F., 1792)		h			1954 FRANCKE	
<i>Eusphalerum primulae</i> (STEPHENS, 1834)		s	1		1985 SCHOLZE	
<i>Eusphalerum pseudocupariae</i> (STRAND, 1917)			0		PETRY (1914)	
<i>Eusphalerum rectangulum</i> (BAUDI DE SELVE, 1870)		mh			1981 SCHOLZE	
<i>Eusphalerum semicoleopratum</i> (PANZER, 1795)		mh			1973 SCHOLZE	<i>Eusphalerum abdominale</i> (GRAVENHORST, 1806)
<i>Eusphalerum signatum signatum</i> (MÄRKEL, 1857)		s	1		1983 JUNG	
<i>Eusphalerum sorbi</i> (GYLLENHAL, 1810)		mh			1953 FRANCKE	
<i>Eusphalerum stramineum</i> (KRAATZ, 1857)		s	2		BORCHERT (1951)	
<i>Eusphalerum tenenbaumi</i> (BERNHAEUER, 1832)		s	2		1979 JUNG	<i>Eusphalerum florale</i> (PANZER, 1793)
<i>Eusphalerum torquatum torquatum</i> (MARSHAM, 1802)		s	1		1991 SCHOLZE	
<i>Eutheia linearis</i> MULSANT, 1861		s		NF	2013 MYO	
<i>Eutheia plicata</i> (GYLLENHAL, 1813)		s		NF	1925 BORCHERT	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Eutheia schaumii</i> KIESENWETTER, 1858		s		NF	1987 JUNG	
<i>Eutheia scydmaenoides scydmaenoides</i> STEPHENS, 1830		s		NF	1987 JUNG	
<i>Euthiconus conicicollis</i> (FAIRMAIRE & LABOULBÉNE, 1855)		ss	0		1944 IHSEN/VÖGE nach HORION (1949)	
<i>Fagniezia impressa</i> (PANZER, 1805)		s	1		1999 LAU	<i>Trissemus impressus</i> (PANZER, 1803)
<i>Falagria caesa</i> ERICHSON, 1837		mh	3		1961 K. RUDOLPH	
<i>Falagria sulcatula</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh	2		HIEBSCH (1961)	
<i>Falagrioma thoracica</i> (STEPHENS, 1832)		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Gabrius appendiculatus</i> SHARP, 1910		h			1988 SCHOLZE	
<i>Gabrius astutoides</i> (Strand, 1946)		s		NF	1996 JUNG	
<i>Gabrius astutus</i> (ERICHSON, 1840)		A	0		URBAN (1915)	
<i>Gabrius austriacus</i> SCHEERPELTZ, 1947		s	1		1991 SCHÖNE	<i>Gabrius velox</i> SHARP, 1910
<i>Gabrius breviventer</i> (SPERK, 1835)		h			1982 JUNG	<i>Gabrius pennatus</i> SHARP, 1810
<i>Gabrius dieckmanni</i> SMETANA, 1957		ss	1		LÜBKE-AL HUSSEIN (2004)	
<i>Gabrius exiguus</i> (NORDMANN, 1837)		A	0		? BORRMANN nach BORCHERT (1951)	
<i>Gabrius lividipes</i> (BAUDI DI SELVE, 1848)		A	0		FEHSE nach BORCHERT (1951)	
<i>Gabrius nigrutilus</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1952 WALLIS	
<i>Gabrius osseticus</i> (KOLENATI, 1846)		mh			HIEBSCH (1951)	
<i>Gabrius piliger</i> MULSANT & REY, 1876		s		NF	2008 SCHOLZE	
<i>Gabrius splendidulus</i> (GRAVENHORST, 1802)		h			1973 SCHOLZE	
<i>Gabrius trossulus</i> (NORDMANN, 1837)		mh			1987 H. RUDOLPH	
<i>Gabronthus therramarum</i> (AUBÉ, 1850)		s		NF	2000 M. HUTH	
<i>Gauropterus fulgidus</i> (F., 1787)		mh			1991 SCHOLZE	
<i>Geodromicus nigruta nigruta</i> (P. MÜLLER, 1821)		s	2		1985 SCHOLZE	
<i>Geodromicus plagiatus</i> (F., 1798)		A	0		EGGERS (1901)	
<i>Geostiba circellaris</i> (GRAVENHORST, 1806)		h			1953 FRANCKE	
<i>Gnypeta carbonaria</i> (MANNERHEIM, 1830)		mh	2		1982 JUNG	
<i>Gnypeta ripicola</i> (KIESENWETTER, 1844)		mh	2		1953 WALLIS	
<i>Gnypeta rubrior</i> TOTTENHAM, 1939		s	1		1982 JUNG	
<i>Gymnusa brevicollis</i> (PAYKULL, 1800)		s	1		1959 K. RUDOLPH	
<i>Gymnusa variegata</i> KIESENWETTER, 1845		s		NF	PETRY (1914)	
<i>Gyrohypnus angustatus</i> STEPHENS, 1833		mh			1974 SCHOLZE	<i>Gyrohypnus liebei</i> SCHEERPELTZ, 1926, <i>G. scoticus</i> JOY, 1913
<i>Gyrohypnus atratus</i> (HEER, 1839)		s	2		1982 JUNG	
<i>Gyrohypnus fracticornis</i> (MÜLLER, 1776)		mh			1975 SCHOLZE	
<i>Gyrohypnus punctulatus</i> (PAYKULL, 1789)		mh			1974 SCHOLZE	
<i>Gyrophaena affinis</i> MANNERHEIM, 1830		mh			1980 JUNG	
<i>Gyrophaena bihamata</i> THOMSON, 1867		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Gyrophaena boleti</i> (L., 1758)		mh			1989 SCHOLZE	
<i>Gyrophaena congrua</i> ERICHSON, 1837		ss	1		2000 SCHÖNE	
<i>Gyrophaena fasciata</i> (MARSHAM, 1802)		s	1		1959 K. RUDOLPH	
<i>Gyrophaena gentilis</i> ERICHSON, 1839		h			1981 JUNG	
<i>Gyrophaena joyi</i> WENDELER, 1924		ss		NF	1998 BÜCHE	
<i>Gyrophaena joyioides</i> WÜSTHOF, 1937		mh			1981 JUNG	
<i>Gyrophaena lucidula</i> ERICHSON, 1837		s	1		1994 LÜBKE-AL HUSSEIN	
<i>Gyrophaena manca</i> ERICHSON, 1839		mh			1995 SCHOLZE	<i>Gyrophaena angustata</i> (STEPHENS, 1832)
<i>Gyrophaena minima</i> ERICHSON, 1837		s	1		1989 JUNG	
<i>Gyrophaena nana</i> (PAYKULL, 1800)		s	1		1981 JUNG	
<i>Gyrophaena polita</i> (GRAVENHORST, 1802)		s	1		2001 JUNG	
<i>Gyrophaena poweri</i> CROTCH, 1867		A	0		? HEIDENREICH nach BORCHERT (1951)	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Gyrophæna pulchella</i> HEER, 1839		s	1		1983 JUNG	
<i>Gyrophæna rousi</i> DVOŘÁK, 1966		s	1		1983 ZERCHE	
<i>Gyrophæna strictula</i> ERICHSON, 1839		s	1		1988 JUNG	
<i>Gyrophæna williamsi</i> STRAND, 1935		s		NF	2007 BÄSE	
<i>Habrocerus capillaricornis</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1975 SCHOLZE	
<i>Hapalaræa pygmaea</i> (PAYKULL, 1800)		s		NF	2009 BÄSE	
<i>Haploglossa gentilis</i> (MÄRKEL, 1845)		s	1		SPRICK (2000)	
<i>Haploglossa marginalis</i> (GRAVENHORST, 1806)		s	1		1957 BORRMANN	
<i>Haploglossa nidicola</i> (FAIRMAIRE, 1853)		A	0		URBAN (1915)	
<i>Haploglossa picipennis</i> (GYLLENHAL, 1827)		s	1		1957 HEIDENREICH	
<i>Haploglossa villosula</i> (STEPHENS, 1832)		s	1		1982 JUNG	
<i>Hesperus rufipennis</i> (GRAVENHORST, 1802)		s	1		1960 STIELER	
<i>Heterothops dissimilis</i> (GRAVENHORST, 1802)		h			1975 SCHOLZE	
<i>Heterothops minutus</i> WOLLASTON, 1860		ss		NF	2001 SCHÖNE nach BÄSE (2008)	
<i>Heterothops prævius</i> ERICHSON, 1839		mh			1979 JUNG	<i>Heterothops niger</i> KRAATZ, 1868
<i>Heterothops quadripunctulus</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1975 WALLIS	
<i>Heterothops stiglundbergi</i> ISRAELSON, 1979		s	1		1984 SCHOLZE	
<i>Holobus apicatus</i> (ERICHSON, 1837)		ss		NF	1993 ZIEGLER	
<i>Holobus flavicornis</i> (LACORDAIRE, 1835)		s	1		1989 JUNG	
<i>Homalota plana</i> (GYLLENHAL, 1810)		mh			1989 JUNG	
<i>Homœusa acuminata</i> (MÄRKEL, 1842)				NF	2009 JUNG	
<i>Hydrosmecta fluviatilis</i> (KRAATZ, 1854)		A	0		BISCHOFF nach RAPP (1933)	
<i>Hydrosmecta fragilis</i> (KRAATZ, 1854)		A	0		BISCHOFF nach RAPP (1933)	
<i>Hydrosmecta longula</i> (HEER, 1839)		s	1		1995 SCHOLZE	
<i>Hydrosmecta paralongua</i> LOHSE, 1988		ss		NF	2009 RENNER	
<i>Hygronoma dimidiata</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh	2		1986 JUNG	
<i>Hygropora cunctans</i> (ERICHSON, 1837)		A	0		URBAN (1915)	
<i>Hypnogyra angularis</i> (GANGLBAUER, 1895)		mh	2		1974 BEHNE	<i>Hypnogyra glaber</i> (NORDMANN, 1837)
<i>Hypomedon debilicornis</i> (WOLLASTON, 1857)		s	1		1988 JUNG	<i>Chloeocharis debilicornis</i> WOLLASTON, 1857
<i>Hypopycna rufula</i> (ERICHSON, 1840)		s	1		1998 LAU	
<i>Ilyobates benetti</i> DONISTHORPE, 1914		mh			1982 JUNG	<i>Ilyobates subopacus</i> PALM, 1935
<i>Ilyobates nigricollis</i> (PAYKULL, 1800)		s	3		VOGEL (1982)	
<i>Ilyobates propinquus</i> (AUBÉ, 1850)		A	0		URBAN (1915)	
<i>Ischnoglossa obscura</i> WUNDERLE, 1990		ss		NF	2012 MYO	
<i>Ischnoglossa prolixa</i> (GRAVENHORST, 1802)		ss		NF	2013 MYO	
<i>Ischnopoda leucopus</i> (MARSHAM, 1802)		mh			1991 H. RUDOLPH	
<i>Ischnopoda umbratica</i> (ERICHSON, 1837)		mh			1982 SCHOLZE	
<i>Ischnosoma longicorne</i> (MÄKLIN, 1847)		s	3		VOGEL (1982)	
<i>Ischnosoma splendidum</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			STEINMETZGER & TRETZE (1982)	
<i>Lamprinodes haematopterus</i> (KRAATZ, 1857)		s	1		1996 LAU	
<i>Lamprinodes saginatus</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1989 GEITER/ GRUSCHWITZ	
<i>Lamprinus erythropterus</i> (PANZER, 1796)		s	1		HOFMANN (1993)	
<i>Lathrobium brunripes</i> (F., 1792)		h			1974 SCHOLZE	
<i>Lathrobium dilutum</i> ERICHSON, 1839		mh			1989 JUNG	
<i>Lathrobium elongatum</i> (L., 1767)		mh			1993 SCHÖNE	
<i>Lathrobium fovulum</i> STEPHENS, 1833		mh			BÄSE (2008)	
<i>Lathrobium fulvipenne</i> (GRAVENHORST, 1806)		h			1974 SCHOLZE	<i>Lathrobium castaneipenne</i> KOLENATI, 1846
<i>Lathrobium geminum</i> KRAATZ, 1857		mh			VOGEL (1982)	<i>Lathrobium volgensense</i> HOCHHUTH, 1851
<i>Lathrobium impressum</i> HEER, 1841		mh			1977 JUNG	
<i>Lathrobium laevipenne</i> HEER, 1839		s	1		1991 SCHOLZE	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Lathrobium longulum</i> GRAVENHORST, 1802		mh			HIEBSCH (1961)	
<i>Lathrobium pallidipenne</i> HOCHHUTH, 1851		s	1		SCHÖNE (2002)	<i>Lathrobium ripicola</i> CZWALINA, 1888
<i>Lathrobium pallidum</i> NORDMANN, 1837		mh	2		1987 JUNG	
<i>Lathrobium rufipenne</i> GYLLENHAL, 1813				NF	2010 BÄSE	
<i>Leptacinus batychrus</i> (GYLLENHAL, 1827)		mh			1975 SCHOLZE	
<i>Leptacinus formicetorum</i> MÄRKEL, 1841		mh			1961 K. RUDOLPH	
<i>Leptacinus intermedius</i> DONISTHORPE, 1936		mh			1975 SCHOLZE	
<i>Leptacinus pusillus</i> (STEPHENS, 1833)		s	2		1975 SCHOLZE	
<i>Leptacinus sulcifrons</i> (STEPHENS, 1833)		s	3		HOFMANN (1993)	<i>Leptacinus othioides</i> BAUDI, 1869
<i>Megalimus flavocinctus</i> (HOCHHUTH, 1849)		ss	1		1996 SCHÖNE	<i>Leptophyus flavocinctus</i> HOCHHUTH, 1849
<i>Leptoplectus spinolae</i> (AUBÉ, 1844)		s		NF	2013 LINK/GLINKA	
<i>Leptusa fumida</i> (ERICHSON, 1839)		mh			1983 SCHOLZE	
<i>Leptusa norvegica</i> STRAND, 1941		s		NF	2005 SCHMIDL	
<i>Leptusa pulchella</i> (MANNERHEIM, 1830)		mh			1983 SCHOLZE	
<i>Leptusa ruficollis</i> (ERICHSON, 1839)		mh			VOGEL (1982)	
<i>Lesteva hanseni</i> LOHSE, 1953		s		NF	2003 SCHÖNE	
<i>Lesteva longoelytrata longoelytrata</i> (GOEZE, 1777)		h			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	<i>Lesteva longelytrata</i> (GOEZE 1777)
<i>Lesteva monticola</i> KIESENWETTER, 1847	B	h			1994 NPHH	<i>Lesteva nivicola</i> FAUVEL, 1872
<i>Lesteva pubescens</i> MANNERHEIM, 1830		A	0		HILLECKE (1907)	
<i>Lesteva punctata</i> ERICHSON, 1839		mh			1987 JUNG	
<i>Lesteva sicula heeri</i> FAUVEL, 1871		s	2		SPRICK (2000)	
<i>Liogluta alpestris</i> (HEER, 1839)		h			1957 BORRMANN	<i>Liogluta alpestris nitudula</i> (KRAATZ, 1856)
<i>Liogluta granigera</i> (KIESENWETTER, 1850)		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Liogluta longiuscula</i> (GRAVENHORST, 1802)		s	1		1978 JUNG	
<i>Liogluta micans</i> (MULSANT & REY, 1852)		s	1		1994 OHLE	
<i>Liogluta microptera</i> THOMSON, 1867		mh			1978 JUNG	<i>Liogluta oblongiuscula</i> SHARP, 1869
<i>Liogluta pagana</i> (ERICHSON, 1839)		mh			VOGEL (1982)	
<i>Liogluta wüsthoffi</i> (BENICK, 1938)	B	h		N	1994 NPHH	
<i>Lithocharis nigriceps</i> KRAATZ, 1859		h			1975 SCHOLZE	
<i>Lithocharis ochracea</i> (GRAVENHORST, 1802)		s	1		1985 JUNG	<i>Lithocharis ochraceus</i> (GRAVENHORST, 1802)
<i>Lobrathium multipunctum</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			HIEBSCH (1961)	<i>Lathrobium multipunctum</i> (GRAVENHORST, 1802)
<i>Lomechusa emarginata</i> (PAYKULL, 1789)		h			1958 WALLIS	
<i>Lomechusa paradoxa</i> GRAVENHORST, 1806		s	2		1995 MLU	
<i>Lomechusa pubicollis</i> BRISOUT DE BARNEVILLE, 1860		s		NF	2004 SCHÖNE	
<i>Lomechusoides strumosus</i> (F., 1775)		s	2		STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Lordithon exoletus</i> (ERICHSON, 1839)		mh			1976 JUNG	
<i>Lordithon lunulatus</i> (L., 1760)		mh			1954 FRANCKE	
<i>Lordithon pulchellus</i> (MANNERHEIM, 1830)		s	2		1986 GRASER	
<i>Lordithon thoracicus thoracicus</i> (F., 1777)		h			1954 FRANCKE	
<i>Lordithon trinotatus</i> (ERICHSON, 1839)		mh			1954 FRANCKE	
<i>Lypoglossa lateralis</i> (MANNERHEIM, 1830)		A	0		1914 PETRY	
<i>Lyprocorrhe anceps</i> (ERICHSON, 1837)		h			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Manda mandibularis</i> (GYLLENHAL, 1827)		s	3		1965 ZOERNER	
<i>Medon apicalis</i> (KRAATZ, 1857)		ss	1		1992 KLEEBERG	
<i>Medon brunneus</i> (ERICHSON, 1839)		s	1		1976 JUNG	
<i>Medon castaneus</i> (GRAVENHORST, 1802)		s	1		1991 SCHOLZE	
<i>Medon dilutus</i> (ERICHSON, 1839)		s		NF	2008 BÄSE	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Medon fuscus</i> (MANNERHEIM, 1830)		s	2		1981 JUNG	
<i>Medon piceus</i> (KRAATZ, 1858)		s	1		2001 JUNG	
<i>Medon ripicola</i> (KRAATZ, 1854)		A	0		MAERTENS nach RAPP (1933)	
<i>Medon rufiventris</i> (NORDMANN, 1837)		ss		NF	1996 WRASE nach SCHÜLKE (1998a)	
<i>Megalinus glabratus</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1975 SCHOLZE	<i>Xantholinus glabratus</i> (GRAVENHORST, 1802)
<i>Megaloscapa punctipennis</i> (KRAATZ, 1856)		mh			VOGEL (1982)	
<i>Megarthus bellevyei</i> SAULCY, 1862		s	2		1987 JUNG	<i>Megarthus affinis</i> (MILLER, 1852)
<i>Megarthus denticollis</i> (BECK, 1817)		mh			1980 SCHOLZE	
<i>Megarthus depressus</i> (PAYKULL, 1817)		mh			1982 JUNG	<i>Megarthus sinuato-collis</i> (BOISDUVAL & LACORDAIRE, 1935)
<i>Megarthus hemipterus</i> (ILLIGER, 1794)		A	0		BORCHERT (1951)	
<i>Megarthus nitidulus</i> KRAATZ, 1857		s	1		1989 JUNG	
<i>Megarthus prosseni</i> SCHATZMAYR, 1904		s	1		1976 JUNG	<i>Megarthus depressus</i> (PAYKULL, 1789)
<i>Meotica exilis</i> (GRAVENHORST, 1806)		s	1		2000 LAU	
<i>Meotica filiformis</i> (MOTSCHULSKY, 1860)		mh			1990 BÄSE	<i>Meotica foveolata</i> G. BENICK, 1954
<i>Meotica pallens</i> (REDTENBACHER, 1849)		s		NF	2009 RENNER	
<i>Metopsia similis</i> ZERCHE, 1998		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	<i>Metopsia clypeata</i> (MÜLLER, 1821)
<i>Micropeplus caelatus</i> ERICHSON, 1839		s	1		1999 LAU	
<i>Micropeplus fulvus</i> ERICHSON, 1840		s	1		1987 JUNG	
<i>Micropeplus marietti</i> JAQUELIN DU VAL, 1857		s	1		1993 SCHÖNE	
<i>Micropeplus porcatus</i> (PAYKULL, 1789)		s	3		HIEBSCH (1961)	
<i>Micropeplus tesserula</i> CURTIS, 1828		A	0		PETRY (1914)	
<i>Microscydms minimus</i> (CHAUDOIR, 1845)		ss		NF	1999 JUNG	
<i>Microscydms nanus</i> (SCHAUM, 1844)		s		NF	1989 JUNG	
<i>Mniusa incrassata</i> (MULSANT & REY, 1852)		s	1		1994 NPHH	
<i>Mycetoporus ambiguus</i> LUZE, 1901		s	1		FRITZLAR (1990)	
<i>Mycetoporus angularis</i> MULSANT & REY, 1853		s	1		1951 G. LINKE	
<i>Mycetoporus baudueri</i> MULSANT & REY, 1875		s	2		1954 BORRMANN	
<i>Mycetoporus bimaculatus</i> LACORDAIRE, 1835		ss	1		1993 MLU	
<i>Mycetoporus brucki</i> (PANDELLÉ, 1869)		A	0		FEHSE nach BORCHERT (1951)	
<i>Mycetoporus clavicornis</i> (STEPHENS, 1832)		mh			VOGEL (1982)	
<i>Mycetoporus dispersus</i> SCHÜLKE & KOCIAN, 2000		ss		NF	SCHÜLKE & KOCIAN (2000)	
<i>Mycetoporus eppelsheimianus</i> FAGEL, 1968		ss	1		VOGEL (1982)	
<i>Mycetoporus forticornis</i> FAUVEL, 1875		mh			1957 BORRMANN	
<i>Mycetoporus glaber glaber</i> (SPERK, 1835)		mh			FRITZLAR (1990)	<i>Mycetoporus nigricollis</i> (STEPHENS, 1835)
<i>Mycetoporus lepidus</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Mycetoporus longulus</i> MANNERHEIM, 1830		mh			VOGEL (1982)	
<i>Mycetoporus montanus</i> LUZE, 1901		s		NF	1941 FEHSE	
<i>Mycetoporus mulsanti</i> GANGLBAUER, 1895		mh	3		STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Mycetoporus niger</i> FAIRMAIRE & LABOULBÈNE, 1856		A	0		1909 BISCHOFF	
<i>Mycetoporus piceolus</i> REY, 1883		h	1		VOGEL (1982)	<i>Mycetoporus erichsonianus</i> FAGEL, 1965
<i>Mycetoporus punctus</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Mycetoporus reichiei</i> (PANDELLÉ, 1869)		A	0		HEINEMANN & IHSSSEN (1914)	<i>Mycetoporus solidicornis reichiei</i> PANDELLÉ, 1869
<i>Mycetoporus rufescens</i> (STEPHENS, 1832)		mh			1985 JUNG	
<i>Myllaena brevicornis</i> (MATTHEWS, 1838)		s	1		1988 JUNG	
<i>Myllaena dubia</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1987 JUNG	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Myllaena elongata</i> (MATTHEWS, 1838)		s	1		1982 JUNG	
<i>Myllaena gracilicornis</i> FAIRMAIRE & BRISOUT DE BARNEVILLE, 1859		A	0		PETRY (1914)	
<i>Myllaena gracilis</i> (MATTHEWS, 1838)		mh			1952 WALLIS	
<i>Myllaena infuscata</i> KRAATZ, 1853				NF	2008 SCHOLZE	<i>Myllaena infuscata</i> KRAATZ, 1853
<i>Myllaena intermedia</i> ERICHSON, 1837		mh			1982 JUNG	<i>Myllaena intermedia</i> ERICHSON, 1837
<i>Myllaena kraatzi</i> SHARP, 1871		A	0		PETRY (1914)	<i>Myllaena kraatzi</i> SHARP, 1871
<i>Myllaena minuta</i> (GRAVENHORST, 1806)		s	1		1988 JUNG	<i>Myllaena minuta</i> (GRAVENHORST, 1806)
<i>Myrmecocephalus concinnus</i> (ERICHSON, 1839)		s		NF	1992 SCHÖNE	<i>Myrmecocephalus concinnus</i> (ERICHSON, 1839)
<i>Myrmoecia plicata</i> (ERICHSON, 1837)		s	2		HOFMANN (1993)	<i>Myrmoecia plicata</i> (ERICHSON, 1837)
<i>Nehemitropia lividipennis</i> (MANNERHEIM, 1830)		h			1975 SCHOLZE	<i>Nehemitropia lividipennis</i> (MANNERHEIM, 1830)
<i>Neobisnius lathrobioides</i> (BAUDI DI SELVE, 1848)		s	1		1983 JUNG	<i>Neobisnius lathrobioides</i> (BAUDI DI SELVE, 1848)
<i>Neobisnius procerulus</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1982 JUNG	<i>Neobisnius procerulus</i> (GRAVENHORST, 1806)
<i>Neobisnius prolixus</i> (ERICHSON, 1840)		s		NF	2003 JUNG	<i>Neobisnius prolixus</i> (ERICHSON, 1840)
<i>Neobisnius villosulus</i> (STEPHENS, 1833)		mh			1982 JUNG	<i>Neobisnius villosulus</i> (STEPHENS, 1833)
<i>Neohilara subterranea</i> (MULSANT & REY, 1853)		s	2		1989 OHLE	
<i>Neuraphes angulatus</i> (MÜLLER & KUNZE, 1822)		mh		NF	BÄSE (2008)	
<i>Neuraphes carinatus</i> (MULSANT, 1861)		mh		NF	1989 JUNG	
<i>Neuraphes coronatus</i> SAHLBERG, 1881		mh		NF	1998 LAU	
<i>Neuraphes elongatulus</i> (MÜLLER & KUNZE, 1822)		h		NF	1976 JUNG	
<i>Neuraphes parallelus</i> (CHAUDOIR, 1845)		s		NF	1941 FEHSE	
<i>Neuraphes praeteritus</i> REY, 1872		s		NF	DORN 1912	
<i>Neuraphes rubicundus</i> (SCHAUM, 1841)		s		NF	1989 JUNG	
<i>Neuraphes ruthenus</i> MACHULKA, 1925		s		NF	1999 JUNG	
<i>Neuraphes talparum</i> LOKAY, 1920		s		NF	BÄSE (2008)	
<i>Notothecta confusa</i> (MÄRKEL, 1845)		s		NF	SPRICK (2000)	
<i>Notothecta flavipes</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1958 BORRMANN	
<i>Nudobius lentus</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1983 JUNG	
<i>Ocalea badia</i> ERICHSON, 1837		h			1953 WALLIS	
<i>Ocalea concolor</i> KIESENWETTER, 1847		A	0		1919 FEHSE	
<i>Ocalea picata</i> (STEPHENS, 1832)		mh			1992 SCHOLZE	
<i>Ocalea rivularis</i> MILLER, 1852		mh			1992 SCHOLZE	
<i>Ochthephilum collare</i> (REITTER, 1884)		ss		NF	1998 SCHÜLKE	<i>Cryptobium collare</i> (REITTER, 1884)
<i>Ochthephilum fracticorne</i> (PAYKULL, 1800)		mh			1958 K. RUDOLPH	<i>Cryptobium fracticorne</i> (PAYKULL, 1800)
<i>Ochthephilus aureus</i> (FAUVEL, 1871)		ss	1		MESSNER et al. (1968)	
<i>Ochthephilus flexuosus</i> (FAIRMAIRE & LABOULBÉNE, 1854)		ss		NF	2011 JUNG	
<i>Ochthephilus omalinus</i> (ERICHSON, 1840)		A	0		1850 PLAGGE nach HORION (1963)	
<i>Ochthephilus rosenhaueri</i> (KIESENWETTER, 1850)		A	0		FEHSE nach BORCHERT (1951)	
<i>Ocybus aeneocephalus</i> (DE GEER, 1774)		mh			HOFMANN (1993)	
<i>Ocybus brunnipes</i> (F., 1781)		h			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Ocybus fulvipennis</i> ERICHSON, 1840		h			HOFMANN (1993)	
<i>Ocybus fuscatus</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1972 SCHOLZE	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Ocypus macrocephalus</i> (GRAVENHORST, 1802)	B	mh			1991 STUWE	
<i>Ocypus nitens</i> (SCHRANK, 1781)		h			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	<i>Ocypus nero</i> FALDERMANN, 1835
<i>Ocypus olens</i> (MULLER, 1764)		h			1969 NEUMANN	
<i>Ocypus ophthalmicus</i> (SCOPOLI, 1763)		h			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Ocypus picipennis picipennis</i> (E., 1793)		h			1984 SCHONE	
<i>Ocypus tenebricosus</i> (GRAVENHORST, 1846)		A	0		MAERTENS nach RAPP (1933)	
<i>Ocyusa maura</i> (ERICHSON, 1837)		mh			1953 WALLIS	
<i>Ocyusa picina</i> (AUBE, 1850)		mh			1984 SCHOLZE	<i>Deubelia picina</i> (AUBE, 1850)
<i>Oligota granaria</i> ERICHSON, 1837		s	2		1989 GEITER	
<i>Oligota inflata</i> (MANNERHEIM, 1830)		s	1		1989 GEITER	
<i>Oligota parva</i> KRAATZ, 1862		s	1		1987 JUNG	
<i>Oligota pumilio</i> KIESENWETTER, 1858		s	2		1976 JUNG	
<i>Oligota pusillima</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1975 SCHOLZE	
<i>Olophrum assimile</i> (PAYKULL, 1800)		mh			1979 JUNG	
<i>Olophrum fuscum</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1958 BORRMANN	
<i>Olophrum piceum</i> (GYLLENHAL, 1810)		h			1975 SCHOLZE	
<i>Olophrum rotundicolle</i> (SAHLBERG, 1830)		A	0		RUNDE (1835)	
<i>Omalium caesum</i> GRAVENHORST, 1806		h			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Omalium excavatum</i> STEPHENS, 1834		s			2006 JUNG	
<i>Omalium exiguum</i> GYLLENHAL, 1810		s			1977 SCHOLZE	
<i>Omalium ferrugineum</i> KRAATZ, 1857	B	h		V	1996 NPHH	
<i>Omalium laticolle</i> KRAATZ, 1857		s		NF	2013 LINK/GLINKA	
<i>Omalium oxyacanthae</i> GRAVENHORST, 1806		s	2		1987 GRASER	
<i>Omalium rivulare</i> (PAYKULL, 1789)		h			1959 K. RUDOLPH	
<i>Omalium rugatum</i> MULSANT & REY, 1880		s	3		1994 NPHH	
<i>Omalium septentrionis</i> THOMSON, 1857		s	1		1989 JUNG	
<i>Omalium validum</i> KRAATZ, 1857		mh			1997 LAU	
<i>Ontholestes murinus</i> (L., 1758)		h			1970 SCHOLZE	
<i>Ontholestes tessellatus</i> (GEOFFROY, 1785)		s	2		1973 JUNG	
<i>Orochares angustatus</i> (ERICHSON, 1840)		s	1		1999 STOLLE	
<i>Othius angustus angustus</i> STEPHENS, 1833		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Othius laeviusculus</i> STEPHENS, 1833		ss		NF	HIEBSCH (1961)	
<i>Othius lapidicola</i> MARKELE & KIESENWETTER, 1848		A	0		MAERTENS nach RAPP (1933)	
<i>Othius punctulatus</i> (GOEZE, 1777)		h			HIEBSCH (1961)	
<i>Othius subuliformis</i> STEPHENS, 1833		h			1975 SCHOLZE	
<i>Ousipalia caesula</i> (ERICHSON, 1839)		h			1991 PFEIFFER nach BASE (2008)	
<i>Oxypoda abdominalis</i> (MANNERHEIM, 1830)		h			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Oxypoda acuminata</i> (STEPHENS, 1832)		mh			HIEBSCH (1961)	<i>Oxypoda lividipennis</i> MANNERHEIM 1831
<i>Oxypoda alternans</i> (GRAVENHORST, 1802)		h			1957 BORRMANN	
<i>Oxypoda annularis</i> (MANNERHEIM, 1830)		h			1954 HEIDENREICH	
<i>Oxypoda bicolor</i> MULSANT & REY, 1853	B	mh			1995 NPHH	
<i>Oxypoda brachyptera</i> (STEPHENS, 1832)		h			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Oxypoda brevicornis</i> (STEPHENS, 1832)		h			VOGEL (1982)	<i>Oxypoda umbrata</i> (GYLLENHAL, 1810)
<i>Oxypoda carbonaria</i> (HEER, 1841)		s	1		VOGEL (1982)	<i>Oxypoda sericea</i> HEER, 1839
<i>Oxypoda doderoi</i> BERNHAUER, 1902		A	0		PETRY (1914)	
<i>Oxypoda elongatula</i> AUBE, 1850		mh			1953 WALLIS	
<i>Oxypoda exoleta</i> ERICHSON, 1839		mh	3		1952 HEIDENREICH	
<i>Oxypoda ferruginea</i> ERICHSON, 1839		s	1		HIEBSCH (1961)	<i>Oxypoda filiformis</i> REDTENBACHER, 1849
<i>Oxypoda flavicornis</i> KRAATZ, 1856		s	1		VOGEL (1982)	
<i>Oxypoda formiceticola</i> MARKELE, 1841		s	1		2001 DIETZE	
<i>Oxypoda formosa</i> KRAATZ, 1856		A	0		MAERTENS nach ZERCHE (1999)	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Oxypoda funebris</i> KRAATZ, 1856		s	3		1995 NPHH	
<i>Oxypoda haemorrhoea</i> (MANNERHEIM, 1830)		h			1975 SCHOLZE	
<i>Oxypoda induta</i> MULSANT & REY, 1861		s	3		1989 JUNG	
<i>Oxypoda lentula</i> ERICHSON, 1837		s	1		1998 UFZ	
<i>Oxypoda longipes</i> MULSANT & REY, 1861		mh			FRITZLAR (1990)	
<i>Oxypoda lugubris</i> KRAATZ, 1856		mh			1995 NPHH	
<i>Oxypoda miranda</i> ROUBAL, 1929		ss		NF	1961 BORRMANN	
<i>Oxypoda nigrocincta</i> MULSANT & REY, 1875		s	1		1997 LAU	
<i>Oxypoda opaca</i> (GRAVENHORST, 1802)		h			1955 BORRMANN	
<i>Oxypoda praecox</i> ERICHSON, 1839		s	2		STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Oxypoda procerula</i> MANNERHEIM, 1830		mh			1995 SCHOLZE	
<i>Oxypoda recondita</i> KRAATZ, 1856		ss		NF	2013 JUNG	
<i>Oxypoda rufa</i> KRAATZ, 1856		s	2		1990 GRASER	
<i>Oxypoda skalitzkyi</i> BERNHAUER, 1902	B	A	0		1939 LINKE nach HORION (1967)	
<i>Oxypoda soror</i> THOMSON, 1855		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Oxypoda spectabilis</i> MÄRKEL, 1844		mh			VOGEL (1982)	
<i>Oxypoda tarda</i> SHARP, 1871		s		NF	1998 LAU	
<i>Oxypoda testacea</i> ERICHSON, 1837		s		NF	HENNICKE & ECKERT (2001)	
<i>Oxypoda tirolensis</i> GREDLER, 1863		A	0		HEINEMANN & IHSSSEN (1914)	
<i>Oxypoda togata</i> ERICHSON, 1837		s	2		1952 HEIDENREICH	
<i>Oxypoda vicina</i> KRAATZ, 1856		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Oxypoda vittata</i> MÄRKEL, 1842		mh			1975 SCHOLZE	
<i>Oxyporus maxillosus</i> F., 1793		s	1		1981 H. RUDOLPH	
<i>Oxyporus rufus rufus</i> (L., 1758)		mh			1961 K. RUDOLPH	
<i>Oxytelus fulvipes</i> ERICHSON, 1839		mh	2		1993 SPRICK	
<i>Oxytelus laqueatus</i> (MARSHAM, 1802)		mh	2		1978 JUNG	
<i>Oxytelus migrator</i> FAUVEL, 1904		mh			1988 JUNG	
<i>Oxytelus piceus</i> (L., 1767)		s	1		1991 SCHÖNE	
<i>Oxytelus sculptus</i> GRAVENHORST, 1806		mh			HIEBSCH (1961)	
<i>Pachnida nigella</i> (ERICHSON, 1837)		mh			1986 JUNG	
<i>Paederidus rubrothoracicus</i> (GOEZE, 1777)		A	0		HILLECKE (1907)	<i>Paederidus rubrothoracicus</i> (GOEZE, 1777)
<i>Paederidus ruficollis</i> (F., 1777)		s		NF	2008 JUNG/MALCHAU	<i>Paederidus ruficollis</i> (F., 1781)
<i>Paederus brevipennis</i> LACORDAIRE, 1835		s	1		1981 WRASE	
<i>Paederus caligatus</i> ERICHSON, 1840		A	0		1950 DIECKMANN nach HORION (1965)	
<i>Paederus fuscipes</i> CURTIS, 1826		mh			HIEBSCH (1961)	
<i>Paederus limnophilus</i> ERICHSON, 1840		A	0		1926 FEIGE	
<i>Paederus littoralis</i> GRAVENHORST, 1802		h			1973 JUNG	
<i>Paederus riparius</i> (L., 1758)		h			HIEBSCH (1961)	
<i>Parabolitobius formosus</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	<i>Bolitobius formosus</i> (GRAVENHORST, 1806)
<i>Parabolitobius inclinans</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	<i>Bolitobius inclinans</i> (GRAVENHORST, 1806)
<i>Pella cognata</i> (MÄRKEL, 1842)		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	<i>Zyras cognatus</i> (MÄRKEL, 1842)
<i>Pella erratica</i> (HAGENS, 1863)		ss	1		1994 LAU	<i>Zyras erraticus</i> (HAGENS, 1863)
<i>Pella funesta</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1961 K. RUDOLPH	<i>Zyras funestus</i> (GRAVENHORST, 1806)
<i>Pella humeralis</i> (GRAVENHORST, 1802)		h			1982 H. RUDOLPH	<i>Zyras humeralis</i> (GRAVENHORST, 1802)
<i>Pella laticollis</i> (MÄRKEL, 1845)		mh			SPRICK (2000)	<i>Zyras laticollis</i> (MÄRKEL, 1844)
<i>Pella limbata</i> (PAYKULL, 1789)		h			1976 SCHOLZE	<i>Zyras limbatus</i> (PAYKULL, 1789)

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Pella lugens</i> (GRAVENHORST, 1802)		s	2		STEINMETZGER & TIETZE (1982)	<i>Zyras lugens</i> (GRAVENHORST, 1802)
<i>Pella similis</i> (MRKEL, 1844)		s	1		2001 OHLE	<i>Zyras similis</i> (MRKEL, 1844)
<i>Phacophallus parumpunctatus</i> (GYLLENHAL, 1827)		mh			1973 SCHOLZE	
<i>Philonthus addendus</i> SHARP, 1867		mh			1980 SCHOLZE	
<i>Philonthus albipes</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1982 JUNG	
<i>Philonthus alpinus</i> EPPELSHEIM, 1875		s		NF	1983 SCHLKE	
<i>Philonthus atratus</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1979 JUNG	
<i>Philonthus carbonarius</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			HIEBSCH (1961)	
<i>Philonthus cognatus</i> STEPHENS, 1832		h			HIEBSCH (1961)	
<i>Philonthus concinnus</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			HIEBSCH (1961)	
<i>Philonthus confinis</i> STRAND, 1941		A	0		1943 WEISE nach HORION (1965)	
<i>Philonthus coprophilus</i> JARRIGE, 1949		s		NF	2014 JUNG	
<i>Philonthus corruscus</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1976 SCHOLZE	
<i>Philonthus corvinus</i> ERICHSON, 1839		mh			1974 SCHOLZE	
<i>Philonthus cruentatus</i> (GMELIN, 1790)		s	2		1974 SCHOLZE	
<i>Philonthus cyanipennis</i> (F., 1793)		A	0		RUNDE (1835)	
<i>Philonthus debilis</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Philonthus decorus</i> (GRAVENHORST, 1802)		h			1975 SCHOLZE	
<i>Philonthus discoideus</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1985 JUNG	
<i>Philonthus ebeninus</i> (GRAVENHORST, 1802)		s	1		1991 MLU	
<i>Philonthus fumarius</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1992 OHLE	
<i>Philonthus intermedius</i> (LACORDAIRE, 1835)		mh	3		1978 JUNG	
<i>Philonthus jurgans</i> TOTTENHAM, 1937		mh			1976 SCHOLZE	
<i>Philonthus laevicollis</i> (LACORDAIRE, 1835)	B	mh			1991 STWE	
<i>Philonthus laminatus</i> (CREUTZER, 1799)		h			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Philonthus lepidus</i> (GRAVENHORST, 1802)		h			1975 SCHOLZE	
<i>Philonthus longicornis</i> STEPHENS, 1832		mh			1980 SCHOLZE	
<i>Philonthus mannerheimi</i> FAUVEL, 1869		s	1		1957 WALLIS	
<i>Philonthus marginatus</i> (MLLER, 1764)		s	2		1961 K. RUDOLPH	
<i>Philonthus micans</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1995 HEINZE	
<i>Philonthus micantoides</i> BENICK & LOHSE, 1956		mh			1998 SCHNE	
<i>Philonthus nigrita</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1958 WALLIS	
<i>Philonthus nitidicollis</i> (LACORDAIRE, 1835)		s	1		1972 WALLIS	
<i>Philonthus nitidus</i> (F., 1787)		s		NF	1995 SCHNE	
<i>Philonthus parvicornis</i> (GRAVENHORST, 1802)		s	1		HOFMANN (1993)	<i>Philonthus agilis</i> (GRAVENHORST, 1806)
<i>Philonthus politus</i> (L., 1758)		h			1976 JUNG	
<i>Philonthus pseudovarians</i> STRAND, 1941		mh	2		1975 SCHOLZE	
<i>Philonthus punctus</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1982 JUNG	
<i>Philonthus quisquiliarius</i> (GYLLENHAL, 1810)		h			HIEBSCH (1961)	
<i>Philonthus rectangulus</i> SHARP, 1874		mh			1976 SCHOLZE	
<i>Philonthus rotundicollis</i> (MNTRIS, 1832)		mh			VOGEL (1982)	
<i>Philonthus rubripennis</i> STEPHENS, 1832		mh			1976 SCHOLZE	
<i>Philonthus rufimanus</i> ERICHSON, 1840		A	0		1884 QUEDENFELD	
<i>Philonthus rufipes</i> (STEPHENS, 1832)		s	1		1959 K. RUDOLPH	<i>Philonthus immundus</i> (GYLLENHAL, 1810)
<i>Philonthus salinus</i> KIESENWETTER, 1844		s	2		1983 GRUSCHWITZ	
<i>Philonthus sanguinolentus</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh		N	1979 JUNG	
<i>Philonthus spinipes</i> SHARP, 1874		mh	2		1987 JUNG	
<i>Philonthus splendens</i> (F., 1793)		mh			1994 PIETSCH	
<i>Philonthus succicola</i> THOMSON, 1860		h			HIEBSCH (1961)	
<i>Philonthus temporalis</i> MULSANT & REY, 1853		A	0		1931 IHSEN	
<i>Philonthus tenuicornis</i> MULSANT & REY, 1853		mh			1978 SCHOLZE	
<i>Philonthus umbratilis</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1976 SCHOLZE	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Philonthus varians</i> (PAYKULL, 1789)		mh			HIEBSCH (1961)	
<i>Philonthus ventralis</i> (GRAVENHORST, 1802)		A 0			URBAN (1915)	
<i>Philorinum sordidum</i> (STEPHENS 1834)		s 1			2001 JUNG	
<i>Phloeocharis subtilissima</i> MANNERHEIM, 1830		h			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Phloeonomus minimus</i> (ERICHSON, 1839)		s		NF	2007 M. HUTH	
<i>Phloeonomus punctipennis</i> THOMSON, 1867		mh			1981 JUNG	
<i>Phloeonomus pusillus</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Phloeopora concolor</i> (KRAATZ, 1856)		s 1			1999 JUNG	
<i>Phloeopora corticalis</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1982 JUNG	
<i>Phloeopora nitidiventris</i> FAUVEL, 1900		A 0			1944 WEISE	
<i>Phloeopora scribae</i> EPPELSHEIM, 1884		s 1			2001 JUNG	<i>Phloeopora bernhaueri</i> LOHSE, 1984
<i>Phloeopora teres</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh	2		1990 GRASER	<i>Phloeopora opaca</i> BERNHAUER, 1902
<i>Phloeopora testacea</i> (MANNERHEIM, 1830)		mh	2		1981 SCHOLZE	
<i>Phloeostiba lapponica</i> (ZETTERSTEDT, 1838)		s 2			BÄSE (2008)	
<i>Phloeostiba plana</i> (PAYKULL, 1792)		s 1			VOGEL (1982)	
<i>Phyllodrepa floralis</i> (PAYKULL, 1789)		mh			1953 FRANCKE	
<i>Phyllodrepa melanocephala melanocephala</i> (F., 1787)		s 1			1953 WALLIS	
<i>Phyllodrepa melis</i> HANSEN, 1940		mh			2013 SCHOLZE	
<i>Phyllodrepa nigra</i> (GRAVENHORST, 1806)		s 1			1989 JUNG	
<i>Phyllodrepa puberula</i> BERNHAUER, 1903		s		NF	2000 JUNG	
<i>Phyllodrepa salicis</i> (GYLLENHAL, 1810)		s		NF	1996 PIETSCH	
<i>Phyllodrepa crenata</i> GANGLBAUER, 1895		mh	3		1996 SCHOLZE	
<i>Placusa atrata</i> (MANNERHEIM, 1830)		s 2			1990 GRASER	
<i>Placusa complanata</i> ERICHSON, 1839		s 1		NF	2009 JUNG	
<i>Placusa depressa</i> MÄKLIN, 1845		s 1			1983 JUNG	
<i>Placusa incompleta</i> SJÖBERG, 1934		s		NF	2000 SCHÖNE	
<i>Placusa pumilio</i> (GRAVENHORST, 1802)		s 1			2000 JUNG	
<i>Placusa tachyporoides</i> (WALT, 1838)		mh	3		1983 SCHOLZE	
<i>Planeustomus palpalis</i> (ERICHSON, 1839)		s 1			1995 LAU	
<i>Plataraea brunnea</i> (F., 1798)		h			1954 BORRMANN	
<i>Plataraea dubiosa</i> (BENICK, 1935)		s 1			1999 LAU	
<i>Plataraea nigrifrons</i> (ERICHSON, 1839)		A 0			BORCHERT (1951)	
<i>Platydomene sodalis</i> (KRAATZ, 1857)		A 0			1934 BEHR	<i>Lathrobium sodale</i> (KRAATZ, 1857)
<i>Platydracus chalcocephalus</i> (F., 1801)		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Platydracus fulvipes</i> (SCOPOLI, 1763)		s			VOGEL (1982)	
<i>Platydracus latebricola</i> (GRAVENHORST, 1806)		s 2			1999 LAU	
<i>Platydracus stercorarius</i> (OLIVIER, 1795)		h			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Platystethus alutaceus</i> THOMSON, 1861		s 1			1988 SCHMIEDTCHEN	
<i>Platystethus arenarius</i> (GEOFFROY, 1785)		mh			1978 JUNG	
<i>Platystethus capito</i> HEER, 1839		s 2			1986 SCHOLZE	
<i>Platystethus cornutus</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			HIEBSCH (1961)	
<i>Platystethus degener</i> MULSANT & REY, 1878		ss		NF	2009 RENNER	
<i>Platystethus nitens</i> (SAHLBERG, 1832)		mh			HIEBSCH (1961)	
<i>Platystethus nodifrons</i> (MANNERHEIM, 1830)		s 3			1996 LAU	
<i>Plectophloeus fischeri</i> (AUBÉ, 1833)		ss		NF	2009 JUNG	
<i>Plectophloeus nitidus</i> (FAIRMAIRE, 1858)		s 1			2000 JUNG	
<i>Plectophloeus nubigena</i> (REITTER, 1877)		s 1			1988 JUNG	
<i>Pronomaea rostrata</i> ERICHSON, 1837		A 0			URBAN (1915)	
<i>Proteinus atomarius</i> ERICHSON, 1840		s 2			1954 FRANCKE	
<i>Proteinus brachypterus</i> (F., 1792)		h			1959 K. RUDOLPH	
<i>Proteinus laevigatus</i> HOCHHUTH, 1872		mh			1959 K. RUDOLPH	<i>Proteinus macropterus</i> (GRAVENHORST, 1806)

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Proteinus ovalis</i> STEPHENS, 1834		mh			1981 JUNG	
<i>Pselaphaulax dresdensis</i> (HERBST, 1792)				NF	HEIDENREICH nach BORCHERT (1951)	
<i>Pselaphus heisei</i> HERBST, 1792		h			1989 JUNG	
<i>Pseudomedon obscurellus</i> (ERICHSON, 1840)		A	0		HEIDENREICH (1907)	
<i>Pseudomedon obsoletus</i> (NORDMANN, 1837)		ss		NF	2008 BÄSE	
<i>Pycnota paradoxa</i> (MULSANT & REY, 1861)		mh			1988 SCHOLZE	
<i>Quedius boopoides</i> MUNSTER, 1923	B	h			1994 NPHH	
<i>Quedius boops</i> (GRAVENHORST, 1802)		h			HIEBSCH (1961)	
<i>Quedius brevicornis</i> (THOMSON, 1860)		s	1		1970 JUNG	
<i>Quedius brevis</i> ERICHSON, 1840		s	1		1982 JUNG	
<i>Quedius cinctus</i> (PAYKULL, 1790)		mh			1976 SCHOLZE	
<i>Quedius cruentus</i> (OLIVIER, 1795)		mh			1973 SCHOLZE	
<i>Quedius curtipennis</i> BERNHAUER, 1908		mh			1970 WALLIS	
<i>Quedius dilatatus</i> (F., 1787)		mh	3		1986 KELLNER	<i>Velleius dilatatus</i> (F., 1787)
<i>Quedius fulgidus</i> (F., 1793)		s	2		1957 BORRMANN	<i>Quedius assimilis</i> NORDMANN, 1837
<i>Quedius fuliginosus</i> (GRAVENHORST, 1802)		h			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Quedius fulvicollis</i> (STEPHENS, 1833)	B	mh	2		1994 NPHH	
<i>Quedius fumatus</i> (STEPHENS, 1833)		mh			1983 JUNG	
<i>Quedius humeralis</i> STEPHENS, 1832				NF	2012 JUNG	
<i>Quedius infuscatus</i> ERICHSON, 1840		s	1		2009 BÄSE	
<i>Quedius invreai</i> GRIDELLI, 1924		s	1		VOGEL (1982)	<i>Quedius invreai</i> GRIDELLI, 1924
<i>Quedius lateralis</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1982 JUNG	
<i>Quedius levicollis</i> (BRULLÉ, 1832)		mh			1954 FRANCKE	<i>Quedius tristis</i> (GRAVENHORST, 1802)
<i>Quedius limbatus</i> (HEER, 1839)		s	3		1970 SCHOLZE	
<i>Quedius longicornis</i> KRAATZ, 1857		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Quedius lucidulus</i> ERICHSON, 1839		s	1		1989 JUNG	
<i>Quedius maurorufus</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1978 JUNG	
<i>Quedius maurus</i> (SAHLBERG, 1830)		mh	3		1981 SCHOLZE	
<i>Quedius mesomelinus mesomelinus</i> (MARSHAM, 1802)		mh			1975 SCHOLZE	
<i>Quedius microps</i> GRAVENHORST, 1847		mh	3		1986 GRASER	
<i>Quedius molochinus</i> (GRAVENHORST, 1806)		h			HIEBSCH (1961)	
<i>Quedius nemoralis</i> BAUDI DI SELVE, 1848		mh			1975 SCHOLZE	
<i>Quedius nigriceps</i> KRAATZ, 1857		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Quedius nigrocaeruleus</i> FAUVEL, 1876		s	2		STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Quedius nitipennis</i> (STEPHENS, 1833)		mh			HIEBSCH (1961)	
<i>Quedius ochripennis</i> (MÉNÉTRIÉS, 1832)		mh			1984 STIELER	
<i>Quedius ochropterus</i> ERICHSON, 1840			0		MAERTENS nach RAPP (1933)	
<i>Quedius persimilis</i> MULSANT & REY, 1876		mh			HOFMANN (1993)	<i>Quedius aridulus</i> JANSSON, 1939
<i>Quedius picipes</i> (MANNERHEIM, 1830)		mh	3		VOGEL (1982)	
<i>Quedius plagiatus</i> MANNERHEIM, 1843		mh			1983 H. RUDOLPH	
<i>Quedius puncticollis</i> (THOMSON, 1867)		mh			1981 JUNG	
<i>Quedius riparius</i> KELLNER, 1843		s	1		1999 WILLERS	
<i>Quedius scintillans</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh	3		1974 SCHOLZE	
<i>Quedius scitus</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1952 WALLIS	
<i>Quedius semiaeneus</i> (STEPHENS, 1833)		s	1		1996 LAU	
<i>Quedius suturalis</i> KIESENWETTER, 1845		s	1		1994 SCHÖNE	
<i>Quedius truncicola</i> FAIRMAIRE & LABOULBÉNE, 1856		s	1		1960 STIELER	
<i>Quedius umbrinus</i> ERICHSON, 1839		mh			1977 SCHOLZE	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Quedius unicolor</i> KIESENWETTER, 1847	B	mh			1994 NPHH	<i>Quedius subunicolor</i> KORGE, 1961
<i>Quedius vexans</i> EPPELSHEIM, 1881		mh			1976 SCHÜLKE	
<i>Quedius xanthopus</i> ERICHSON, 1839		mh			1976 SCHOLZE	
<i>Rabigus tenuis</i> (F., 1793)		A	0		EGGERS (1901)	
<i>Reichenbachia juncorum</i> LEACH, 1817		s		NF	1999 LAU	
<i>Rhopalocerina clavigera</i> (SCRIBA, 1859)		ss	1		2000 JUNG	
<i>Rhopalotella validiuscula</i> (KRAATZ, 1856)		A	0		MAERTENS nach RAPP (1933)	
<i>Rugilus angustatus</i> (GEOFFROY, 1785)		mh	1		1984 UHLIG	
<i>Rugilus erichsonii</i> (FAUVEL, 1867)		mh			1973 JUNG	
<i>Rugilus geniculatus</i> (ERICHSON, 1839)		ss		NF	2006 BÄSE	
<i>Rugilus mixtus</i> (LOHSE, 1956)		s		NF	1993 MÖLLER	
<i>Rugilus orbiculatus</i> (PAYKULL, 1789)		h			1973 SCHOLZE	
<i>Rugilus rufipes</i> (GERMAR, 1836)		h			1974 SCHOLZE	
<i>Rugilus similis</i> (ERICHSON, 1839)		A	0		URBAN (1915)	
<i>Rugilus subtilis</i> (ERICHSON, 1840)		s	2		1977 JUNG	
<i>Rybaxis longicornis</i> (LEACH, 1817)		mh			HIEBSCH (1961)	
<i>Scaphidium quadrimaculatum</i> OLIVIER, 1790		mh			1973 JUNG	
<i>Scaphisoma agaricinum</i> (L., 1758)		mh			1973 JUNG	
<i>Scaphisoma assimile assimile</i> ERICHSON, 1845		A	0		1949 HEIDENREICH	
<i>Scaphisoma balcanicum</i> TAMANINI, 1954		s	1		2000 M. HUTH	
<i>Scaphisoma boleti boleti</i> (PANZER, 1793)		s			1973 JUNG	
<i>Scaphisoma subalpinum subalpinum</i> REITTER, 1881		A	0		1934 MAERTENS	
<i>Schistoglossa curtipennis</i> (SHARP, 1869)		mh	3		1981 JUNG	
<i>Schistoglossa drusilloides</i> (SAHLBERG, 1876)		s		NF	KÖHLER & KLAUSNITZER (1998)	
<i>Schistoglossa gemina</i> (ERICHSON, 1837)				NF	2013 JUNG	
<i>Schistoglossa viduata</i> (ERICHSON, 1837)		s	1		1967 WALLIS	
<i>Scopaeus gracilis</i> (SPERK, 1835)		A	0		MAERTENS nach RAPP (1933)	
<i>Scopaeus laevigatus</i> (GYLLENHAL, 1827)		mh	1		1957 WALLIS	
<i>Scopaeus minimus</i> (ERICHSON, 1839)		mh			SCHÜLKE (1998a)	
<i>Scopaeus minutus</i> ERICHSON, 1840		mh			VOGEL (1982)	
<i>Scopaeus pusillus</i> KIESENWETTER, 1843		s			HOFMANN (1993)	
<i>Scopaeus ryei</i> WOLLASTON, 1872		mh			1997 JUNG	
<i>Scopaeus sulcicollis</i> (STEPHENS, 1833)		s			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Scydmaenus hellwigii</i> (HERBST, 1792)		s		NF	BÄSE (2008)	
<i>Scydmaenus perrisii</i> REITTER, 1881		s		NF	BÄSE (2008)	
<i>Scydmaenus rufus</i> MÜLLER & KUNZE, 1822		mh		NF	1974 JUNG	
<i>Scydmaenus tarsatus</i> MÜLLER & KUNZE, 1822		mh		NF	1985 JUNG	
<i>Scydmorephes helvolus</i> (SCHAUM, 1844)		s		NF	1986 FRITZLAR	
<i>Scydmorephes minutus</i> (CHAUDOIR, 1845)		s	0		1927 DORN nach HORION (1949)	
<i>Scydmorephes sparshalli</i> (DENNY, 1825)		ss		NF	1995 LAU	
<i>Sepedophilus binotatus</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh	1		1970 WALLIS	
<i>Sepedophilus bipunctatus</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh	3		1981 JUNG	
<i>Sepedophilus bipustulatus</i> (GRAVENHORST, 1802)		ss		NF	2010 BÄSE	
<i>Sepedophilus immaculatus</i> (STEPHENS, 1832)		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Sepedophilus littoreus</i> (L., 1758)		s	3		1979 JUNG	
<i>Sepedophilus marshami</i> (STEPHENS, 1832)		h			1975 SCHOLZE	
<i>Sepedophilus obtusus</i> (LUZE, 1902)		h			HOFMANN (1993)	
<i>Sepedophilus pedicularius</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Sepedophilus testaceus</i> (F., 1793)		h			1973 JUNG	
<i>Siagonium quadricorne</i> KIRBY & SPENCE, 1815		mh	3		1981 SCHOLZE	
<i>Silusa rubiginosa</i> ERICHSON, 1837		s	1		1989 GRASER	
<i>Silusa rubra</i> ERICHSON, 1839		A	0		HILLECKE (1907)	
<i>Staphylinus caesareus</i> CEDERHJELM, 1798		mh			VOGEL (1982)	
<i>Staphylinus dimidiaticornis</i> GEMMINGER, 1851		s	2		1954 FRANCKE	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Staphylinus erythropterus</i> L., 1758		h			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Stenichnus bicolor</i> (DENNY, 1825)		s		NF	2008 JUNG	
<i>Stenichnus collaris</i> (MÜLLER & KUNZE, 1822)		mh		NF	1978 JUNG	
<i>Stenichnus godarti</i> (LATREILLE, 1806)		mh		NF	2000 JUNG	
<i>Stenichnus pusillus pusillus</i> MÜLLER & KUNZE, 1822		s		NF	1997 LAU	
<i>Stenichnus scutellaris</i> (MÜLLER & KUNZE, 1822)		h			1984 JUNG	
<i>Stenus argus</i> GRAVENHORST, 1806		s	2		1958 WALLIS	
<i>Stenus ater</i> MANNERHEIM, 1830		s	2		STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Stenus aterrimus</i> ERICHSON, 1839		s		NF	BÄSE (2008)	
<i>Stenus atratulus</i> ERICHSON, 1839		ss	1		1984 JUNG	
<i>Stenus bifoveolatus</i> GYLLENHAL, 1827		s	1		2006 SCHOLZE	
<i>Stenus biguttatus</i> (L., 1758)		s	1		1978 JUNG	
<i>Stenus bimaculatus</i> GYLLENHAL, 1810		h			1975 WALLIS	
<i>Stenus binotatus</i> LJUNGH, 1804		s	1		1976 JUNG	
<i>Stenus bohemicus</i> MACHULKA, 1947		A	0		1934 MAERTENS nach SCHÜLKE & UHLIG (1988)	
<i>Stenus boops</i> LJUNGH, 1810		h			1958 K. RUDOLPH	
<i>Stenus brunnipes brunnipes</i> STEPHENS, 1833		mh			1982 JUNG	
<i>Stenus calcaratus</i> SCRIBA, 1864		mh	2		HIEBSCH (1961)	
<i>Stenus canaliculatus</i> GYLLENHAL, 1827		s	3		1957 WALLIS	
<i>Stenus carbonarius</i> GYLLENHAL, 1827		s	1		1958 K. RUDOLPH	<i>Stenus carbonarius</i> GYLLENHAL, 1827
<i>Stenus cautus</i> ERICHSON, 1839				NF	1958 ERMISCH nach HORION (1963)	<i>Stenus cautus</i> ERICHSON, 1839
<i>Stenus cicindeloides</i> (SCHALLER, 1783)		mh			1976 JUNG	<i>Stenus cicindeloides</i> (SCHALLER, 1783)
<i>Stenus circularis</i> GRAVENHORST, 1802		s	1		2000 LAU	<i>Stenus circularis</i> GRAVENHORST, 1802
<i>Stenus clavicornis</i> (SCOPOLI, 1763)		h			1973 JUNG	<i>Stenus clavicornis</i> (SCOPOLI, 1763)
<i>Stenus comma</i> LECONTE, 1863		mh			HIEBSCH (1961)	<i>Stenus comma</i> LECONTE, 1863
<i>Stenus crassus</i> STEPHENS, 1833		s	1		1957 WALLIS	<i>Stenus crassus</i> STEPHENS, 1833
<i>Stenus europaeus</i> PUTHZ, 1966		mh			1953 FRANCKE	<i>Stenus europaeus</i> PUTHZ, 1966
<i>Stenus excubitor</i> ERICHSON, 1839		A	0		1939 L. BENICK nach HORION (1963)	<i>Stenus excubitor</i> ERICHSON, 1839
<i>Stenus exspectatus</i> PUTHZ, 1965		A	0		HEIDENREICH nach HORION (1963)	<i>Stenus exspectatus</i> PUTHZ, 1965
<i>Stenus flavipalpis</i> THOMSON, 1860		ss	1		HENNICKE & ECKERT (2001)	<i>Stenus flavipalpis</i> THOMSON, 1860
<i>Stenus flavipes</i> STEPHENS, 1833		mh			1960 WALLIS	<i>Stenus flavipes</i> STEPHENS, 1833
<i>Stenus formicetorum</i> MANNERHEIM, 1843		s	2		1980 JUNG	<i>Stenus formicetorum</i> MANNERHEIM, 1843
<i>Stenus fornicatus</i> STEPHENS, 1833		mh		NF	1999 SKALE	<i>Stenus fornicatus</i> STEPHENS, 1833
<i>Stenus fossulatus</i> ERICHSON, 1840		s	1		1983 JUNG	<i>Stenus fossulatus</i> ERICHSON, 1840
<i>Stenus fulvicornis</i> STEPHENS, 1833		mh	2		HOFMANN (1993)	<i>Stenus fulvicornis</i> STEPHENS, 1833
<i>Stenus fuscicornis</i> ERICHSON, 1840		s	1		2001 JUNG	<i>Stenus fuscicornis</i> ERICHSON, 1840
<i>Stenus fuscipes</i> GRAVENHORST, 1802		s	1		1959 K. RUDOLPH	
<i>Stenus gallicus</i> FAUVEL, 1873		mh	3		1996 LAU	
<i>Stenus geniculatus</i> GRAVENHORST, 1806		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Stenus glacialis</i> HEER, 1839		A	0		FEHSE nach BORCHERT (1951)	
<i>Stenus guttula</i> MÜLLER, 1821		s		NF	2009 BÄSE	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Stenus humilis</i> ERICHSON, 1839		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Stenus impressus</i> GERMAR, 1824		mh			1956 WALLIS	
<i>Stenus incanus</i> ERICHSON, 1839		A	0		1920 KÜHLHORN	
<i>Stenus incrassatus</i> ERICHSON, 1839		mh			1982 JUNG	
<i>Stenus junco</i> (PAYKULL, 1789)		h			HIEBSCH (1961)	
<i>Stenus kiesenwetteri</i> ROSENHAUER, 1856		s	1		1997 LAU	
<i>Stenus latifrons</i> ERICHSON, 1839		s			1956 STIELER	
<i>Stenus longitarsis</i> THOMSON 1851		s	2		1981 JUNG	
<i>Stenus ludyi</i> FAUVEL, 1886		s	1		HOFMANN (1993)	
<i>Stenus lustrator</i> ERICHSON, 1839		ss	1		SPRICK (2000)	
<i>Stenus melanarius</i> STEPHENS, 1833		s			1953 FRANCKE	
<i>Stenus melanopus</i> (MARSHAM, 1802)		s	1		1981 JUNG	
<i>Stenus morio</i> GRAVENHORST, 1806		s	2		1953 FRANCKE	
<i>Stenus nanus</i> STEPHENS, 1833		s			HEINEMANN & IHSSEN (1914)	
<i>Stenus nigrutilus</i> GYLLENHAL, 1827		s	2		LÜBKE-AL HUSSEIN (2004)	
<i>Stenus nitens</i> STEPHENS, 1833		s		NF	1989 GEITER	
<i>Stenus nitidiusculus nitidiusculus</i> STEPHENS, 1833		mh			1988 SCHOLZE	<i>Stenus nitidiusculus</i> STEPHENS, 1833
<i>Stenus niveus</i> FAUVEL, 1865		A	0		HORION (1963)	
<i>Stenus ochropus</i> KIESENWETTER, 1858		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Stenus opticus</i> GRAVENHORST, 1806		mh	3		1976 WALLIS	
<i>Stenus pallipes</i> GRAVENHORST, 1802		mh			HIEBSCH (1961)	
<i>Stenus pallitarsis</i> STEPHENS, 1833		A	0		2007 SCHÖNE	
<i>Stenus palposus</i> ZETTERSTEDT, 1838		s	1		1986 JUNG	
<i>Stenus palustris</i> ERICHSON, 1839		mh			1954 WALLIS	
<i>Stenus picipennis</i> ERICHSON, 1840		s	1		1998 UFZ	
<i>Stenus picipes brevipennis</i> THOMSON, 1851		s	1		1996 SCHOLZE	<i>Stenus brevipennis</i> THOMSON, 1851
<i>Stenus picipes picipes</i> STEPHENS, 1833		s	1		2000 LAU	<i>Stenus picipes</i> STEPHENS, 1833
<i>Stenus proditor</i> ERICHSON, 1839		A	0		MAERTENS nach RAPP (1933)	
<i>Stenus providus</i> ERICHSON, 1839		s			1956 STIELER	
<i>Stenus pubescens</i> STEPHENS, 1833		s	2		1989 GEITER	
<i>Stenus pumilio</i> ERICHSON, 1839		A	0		1900 HEIDENREICH nach HORION (1963)	
<i>Stenus pusillus</i> STEPHENS, 1833		mh	3		HIEBSCH (1961)	
<i>Stenus scrutator</i> ERICHSON, 1840		A	0		URBAN (1915)	
<i>Stenus similis</i> (HERBST, 1784)		mh			1977 JUNG	
<i>Stenus solutus</i> ERICHSON, 1840		S	1		1978 BEHNE	
<i>Stenus stigmula</i> ERICHSON, 1840		A	0		QUEDENFELD (1884)	
<i>Stenus sylvester</i> ERICHSON, 1839		A	0		1906 HEIDENREICH nach BORCHERT (1951)	
<i>Stenus tarsalis</i> LJUNGH, 1810		s		NF	HIEBSCH (1961)	
<i>Stichoglossa semirufa</i> (ERICHSON, 1839)		s		NF	2011 ÖKOTOP HALLE	
<i>Sunius bicolor</i> (OLIVIER, 1795)		s			1975 SCHOLZE	
<i>Sunius melanocephalus</i> (F., 1792)		mh			1961 K. RUDOLPH	
<i>Syntomium aeneum</i> (P. MÜLLER, 1821)		mh			VOGEL (1982)	
<i>Tachinus bipustulatus</i> (F., 1793)		s	1		BÄSE (2008)	
<i>Tachinus corticinus</i> GRAVENHORST, 1802		h			1981 SCHOLZE	
<i>Tachinus elongatus</i> GYLLENHAL, 1810		mh			VOGEL (1982)	
<i>Tachinus fimetarius</i> GRAVENHORST, 1802		h			1987 SCHOLZE	
<i>Tachinus humeralis humeralis</i> GRAVENHORST, 1802		mh			1976 JUNG	
<i>Tachinus laticollis</i> GRAVENHORST, 1802		h			HIEBSCH (1961)	
<i>Tachinus lignorum</i> (L., 1758)		s	2		1955 WALLIS	
<i>Tachinus marginellus marginellus</i> (F., 1781)		mh			1982 JUNG	
<i>Tachinus pallipes pallipes</i> GRAVENHORST, 1806		s			HIEBSCH (1961)	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Tachinus proximus</i> KRAATZ, 1855		s	1		1983 GRUSCHWITZ	
<i>Tachinus rufipennis</i> GYLLENHAL, 1810		s	1		HENNICKE & ECKERT (2001)	
<i>Tachinus rufipes</i> (L., 1758)		h			HIEBSCH (1961)	<i>Tachinus signatus</i> GRAVENHORST, 1802
<i>Tachinus scapularis</i> STEPHENS, 1832		s	2		1978 SCHOLZE	
<i>Tachinus subterraneus</i> (L., 1758)		mh			1974 SCHOLZE	
<i>Tachyporus abdominalis</i> (F., 1781)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Tachyporus atriceps</i> STEPHENS, 1832		mh			1976 JUNG	
<i>Tachyporus chrysoelinus</i> (L., 1758)		h			HIEBSCH (1961)	
<i>Tachyporus corpulentus</i> J. SAHLBERG, 1876		s		NF	LIEBMANN (1955)	
<i>Tachyporus dispar</i> (PAYKULL, 1789)		mh			1989 GRUSCHWITZ	
<i>Tachyporus hypnorum</i> (F., 1775)		h			HIEBSCH (1961)	
<i>Tachyporus nitidulus</i> (F., 1781)		mh			HIEBSCH (1961)	
<i>Tachyporus obtusus</i> (L., 1767)		mh			1969 SCHOLZE	
<i>Tachyporus pulchellus</i> MANNERHEIM, 1843		s		NF	2001 SCHÖNE nach BÄSE (2008)	
<i>Tachyporus pusillus</i> GRAVENHORST, 1806		mh			1975 SCHOLZE	
<i>Tachyporus quadriscopulatus quadriscopulatus</i> PANDELLÉ, 1869		mh			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Tachyporus ruficollis</i> GRAVENHORST, 1802		s	1		1990 SCHÖNE	
<i>Tachyporus scitulus</i> ERICHSON, 1839		ss	1		1953 FRANCKE	
<i>Tachyporus solutus</i> ERICHSON, 1839		mh			HIEBSCH (1961)	
<i>Tachyporus tersus</i> ERICHSON, 1839		s		NF	1989 HIEKE	
<i>Tachyporus transversalis</i> GRAVENHORST, 1806		mh			1970 WALLIS	
<i>Tachyusa coarctata</i> ERICHSON, 1837		mh			1986 SCHOLZE	<i>Ischnopoda coarctata</i> ERICHSON, 1837
<i>Tachyusa constricta</i> ERICHSON, 1837		mh			1982 SCHOLZE	<i>Ischnopoda constricta</i> ERICHSON, 1837
<i>Tachyusa scitula</i> ERICHSON, 1837		A	0		EGGERS (1901)	<i>Ischnopoda scitula</i> ERICHSON, 1837
<i>Tachyusida gracilis</i> (ERICHSON, 1837)		s	1		2001 JUNG	
<i>Tasgius ater</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1983 BÄSE	<i>Ocypus ater</i> (GRAVENHORST, 1802)
<i>Tasgius globulifer</i> (GEOFFROY, 1785)		s	1		1998 LAU	<i>Ocypus globulifer</i> (GEOFFROY, 1785)
<i>Tasgius melanarius</i> (HEER, 1839)		h			HIEBSCH (1961)	<i>Ocypus melanarius</i> (HEER, 1839)
<i>Tasgius morsitans</i> (ROSSI, 1790)		mh			SPRICK (2000)	<i>Ocypus compressus</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Tasgius pedator</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1992 LÜBKE-AL HUSSEIN	<i>Ocypus pedator</i> (GRAVENHORST, 1802)
<i>Tasgius winkleri</i> (BERNHAEUER, 1906)		h			VOGEL (1982)	<i>Ocypus winkleri</i> (BERNHAEUER, 1906)
<i>Taxicera deplanata</i> (GRAVENHORST, 1802)		ss	1		2001 PIETSCH	
<i>Taxicera sericophila</i> (BAUDI DI SELVE, 1870)		ss	1		1997 OHLE	
<i>Tetartopeus quadratus</i> (PAYKULL, 1789)		mh			HIEBSCH (1961)	<i>Lathrobium quadratum</i> (PAYKULL, 1789)
<i>Tetartopeus rufonitidus</i> (REITTER, 1909)		s	2		1988 SCHMIEDTCHEN	<i>Lathrobium rufonitidum</i> (REITTER, 1909)
<i>Tetartopeus terminatus</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1979 JUNG	<i>Lathrobium terminatum</i> GRAVENHORST, 1802
<i>Tetralaucopora longitarsis</i> (ERICHSON, 1839)		mh			1957 BORRMANN	<i>Parocyusa longitarsis</i> (ERICHSON, 1837)
<i>Tetralaucopora rubicunda</i> (ERICHSON, 1837)		mh	2		1994 LÜBKE-AL HUSSEIN	<i>Parocyusa rubicunda</i> (ERICHSON, 1837)
<i>Thamiaraea cinnamomea</i> (GRAVENHORST, 1802)		s	1		1954 STIELER	
<i>Thamiaraea hospita</i> (MÄRKEL, 1845)		s	1		2000 SCHÖNE	
<i>Thecturota marchii</i> (DODERO, 1922)		ss		NF	2009 RENNER	
<i>Thiasophila angulata</i> (ERICHSON, 1837)		mh	2		1955 WALLIS	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Thiasophila canaliculata</i> MULSANT & REY, 1875		A	0		1897 SCHILSKY teste L. ZERCHE	
<i>Thiasophila inquilina</i> (MÄRKEL, 1845)		s		NF	2008 JUNG	
<i>Thinobius brevipennis</i> KIESENWETTER, 1850		s	1		1998 KARISCH	
<i>Thinobius brunneipennis</i> KRAATZ, 1857		A	0		URBAN (1915)	
<i>Thinobius ciliatus</i> KIESENWETTER, 1844		ss		NF	1905 HAHN nach SCHÜLKE (1998c)	
<i>Thinobius flagellatus</i> LOHSE, 1984		s	1		1998 SCHÖNE	
<i>Thinobius longipennis</i> (HEER, 1841)		A	0		URBAN (1915)	
<i>Thinobius pusillimus</i> (HEER, 1839)		A	0		1909 URBAN nach BORCHERT (1951)	
<i>Thinodromus arcuatus</i> (STEPHENS, 1834)		s	1		BÄSE (2008)	
<i>Thinodromus dilatatus</i> (ERICHSON, 1839)		A	0		HORION (1963)	
<i>Thinonoma atra</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			HIEBSCH (1961)	<i>Ischnopoda atra</i> (GRAVENHORST, 1806)
<i>Tinotus morion</i> (GRAVENHORST, 1802)		mh			1976 JUNG	
<i>Tomoglossa brakmani</i> SCHEERPELTZ, 1963		ss		NF	SCHÜLKE (1998b)	
<i>Tomoglossa heydemanni</i> LOHSE, 1977		ss		NF	1996 SPRICK nach ASSING (persönl. Mitt.)	
<i>Tomoglossa luteicornis</i> (ERICHSON, 1837)		ss	1	N	LÜBKE-AL HUSSEIN (2004)	
<i>Trichiusa immigrata</i> LOHSE, 1984		mh	2		1990 JUNG	
<i>Trichonyx sulcicollis</i> (REICHENBACH, 1816)		s	1		1994 JUNG	
<i>Trichophya pilicornis</i> (GYLLENHAL, 1810)		s	1		HENNICKE & ECKERT (2001)	
<i>Trimium brevicorne</i> (REICHENBACH, 1816)		s	1		1987 JUNG	
<i>Tychus niger</i> (PAYKULL, 1800)		s	2		1988 JUNG	
<i>Tyrus mucronatus</i> (PANZER, 1805)		mh			1978 JUNG	
<i>Xantholinus dvořaki</i> COIFFAIT, 1956		mh	1		1983 GRUSCHWITZ	<i>Xantholinus roubali</i> COIFFAIT, 1956
<i>Xantholinus elegans</i> (OLIVIER, 1795)		mh			1984 SCHMIEDTCHEN	<i>Xantholinus meridionalis</i> NORDMANN, 1837
<i>Xantholinus gallicus</i> COIFFAIT, 1956		mh			LÜBKE-AL HUSSEIN & AL HUSSEIN (1999)	<i>Xantholinus rhenanus</i> COIFFAIT, 1962
<i>Xantholinus laevigatus</i> JACOBSEN, 1849		s			STEINMETZGER & TIETZE (1982)	
<i>Xantholinus linearis</i> (OLIVIER, 1795)		h			HIEBSCH (1961)	
<i>Xantholinus longiventris</i> HEER, 1839		mh			HIEBSCH (1961)	
<i>Xantholinus tricolor</i> (F., 1787)		mh			1956 STIELER	
<i>Xylodromus affinis</i> (GERHARDT, 1877)		s			HOFMANN (1993)	
<i>Xylodromus concinnus</i> (MARSHAM, 1802)		s	1		1990 JUNG	
<i>Xylodromus depressus</i> (GRAVENHORST, 1802)		s	1		FRTZLAR (1990)	
<i>Xylodromus testaceus</i> (ERICHSON, 1840)		s	1		SPRICK (2000)	
<i>Xylostiba bosnica</i> (BERNHAEUER, 1902)		mh			1974 M. HUTH	
<i>Xylostiba monilicornis</i> (GYLLENHAL, 1810)		s	2		1996 SCHOLZE	
<i>Zoosetha inconspicua</i> (ERICHSON, 1839)		ss	1		1996 SPRICK nach ASSING (1998)	
<i>Zyras collaris</i> (PAYKULL, 1800)		mh	3		1957 WALLIS	
<i>Zyras fulgidus</i> (GRAVENHORST, 1806)		mh			1992 MLU	
<i>Zyras haworthi</i> (STEPHENS, 1832)		mh			VOGEL (1982)	

Schröter (Coleoptera: Lucanidae)

Bestandsentwicklung, Stand: Dezember 2012

Werner Malchau



Einführung

Seit der ersten Einschätzung der Bestandssituation der Lucaniden in Sachsen-Anhalt (MALCHAU 1999) ergaben sich vielfältige neue Kenntnisse. So gingen für den Hirschkäfer zahlreiche aktuelle Nachweismeldungen ein (MALCHAU 2000, 2001, 2010, 2012). Zudem erschienen in jüngerer Vergangenheit Publikationen zur Käferfaunistik (SPRICK 2000, EVSA 2005, RÖSSNER 2006, STROBL 2007, BÄSE 2008, GRUSCHWITZ 2008, MALCHAU 2009, KROLL 2010), die dann neben unpublizierten Funden bereits Eingang im nunmehr erschienenen Standardwerk zur Faunistik der Hirsch- und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (RÖSSNER 2012) fanden. Im Resultat dieser Datenfülle entstand ein deutlich verbessertes Bild zu den Vorkommen der Schröter hierzulande, welches eine neuerliche Gesamtbetrachtung zur Populationsdynamik der Arten gerechtfertigt erscheinen lässt.

Hirschkäfer werden in der modernen Systematik mit elf anderen Familien als Überfamilie Scarabaeoidea den Scarabaeiformia (Lamellicornia) zugerechnet. Zwar fallen die überproportional großen Mandibeln bei den Männchen einiger Schröterarten besonders ins Auge, die familientypischen Baumerkmale sind jedoch vor allem an den Antennen auszumachen. Diese sind gekniet, haben ein stark verlängertes, etwas nach hinten gebogenes erstes Fühlerglied und eine von mehreren Endgliedern gebildete einseitig (kammartig) hervortretende Keule.

Ausführliche Beschreibungen der Biologie und Ökologie der Arten liefern BRECHTEL & KOSTENBACHER (2002), KLAUSNITZER & SPRECHER-UEBERSAX (2008) und RÖSSNER (2012), sodass nachfolgend nur kurze Hinweise gegeben werden. Alle heimischen Vertreter der Familie entwickeln sich in bereits durch Zersetzungsprozesse vorgeschädigtem Holz. In diesem Substrat vollzieht sich die mehrjährige Larvalentwicklung, an die sich die Puppenruhe im Substrat bzw. in der Erde (*Lucanus cervus*) anschließt. Auch wenn die fertigen Käfer bereits nach wenigen Wochen schlüpfen, verbleiben sie in den Puppenwiegen, um im folgenden Frühjahr zu erscheinen. Man findet die Imagines am bzw. auch im Brutsubstrat, an Blattknospen (*Platycerus* spec.) und – gegebenenfalls in größerer Stückzahl – an saftenden Bäumen. Der Hirschkäfer selbst, der größte heimische Käfer, fliegt mitunter ans Licht.

Zur Entwicklung wird feuchtes, mulmiges, zumeist in Fäulnis befindliches Holz benötigt. Abgängige Eichen besitzen als Substrat eine gewisse Priorität. Doch das

Spektrum an Wirtsbäumen für die heimischen Lucaniden ist weit gefächert, wohl auch, weil der Zustand des in Zersetzung befindlichen Holzes von sehr großer Bedeutung ist. Neben Laubbäumen, wie zum Beispiel Buche, Pappel und Kirsche, können auch Nadelhölzer genutzt werden. Selbst in Kompostbergen entwickelten sich Tiere schon erfolgreich (KOCH 1989).

Das Leben der Lucaniden als Alt- und Totholzbewohner macht sie zu typischen Vertretern ursprünglicher Waldgesellschaften mit wichtigen Funktionen im Stoffkreislauf. Mit ihrer Fraßtätigkeit tragen sie zum Holzabbau bei. Da in den auf maximalen Holztrag orientierten Waldgesellschaften weder Zeit noch Raum für natürlich ablaufende Zersetzungsprozesse gelassen werden, sind derartige Lebensstätten dort stark limitiert. Wie für viele andere Arten dieser ökologischen Gruppe auch (KLAUSNITZER 1996), ist deshalb für Schröter von mehr oder weniger starken Bestandseinbußen auszugehen, auf die vielfach am Beispiel des Hirschkäfers (HORION 1958, HEMPEL & SCHIEMENZ 1975, KÜHNEL & NEUMANN 1981, KLAUSNITZER & WURST 2003) bzw. auch für andere Arten der Familie (GREBENŠČIKOV 1982, CONRAD 1992, MALCHAU 1999, KLAUSNITZER & SPRECHER-UEBERSAX 2008) verwiesen wird. Jedoch mehren sich in jüngster Vergangenheit Anzeichen für positive Bestandsentwicklungen. Ob dieser Trend langfristig ist und aus Übergängen zur ökologisierten Waldwirtschaftung resultiert oder als Kulturfolgeerscheinung interpretiert werden muss, wird die Zukunft zeigen.



Balkenschröter (*Dorcus parallelipedus*). Biederitz, 27.7.2011. Foto: A. Teichert.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Basis der nachfolgenden Bestandseinschätzung bildet eine Datenbank des Autors mit knapp zweitausend Datensätzen, in der die bisher bekannt gewordenen Funde von Lucaniden aus Sachsen-Anhalt aufgenommen wurden. Neben der Literaturoswertung fanden die vorhandenen Belegstücke der Museen in Magdeburg, Schönebeck, Dessau und Gotha sowie aus der Sammlung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg Berücksichtigung. Zudem konnten Meldungen von W. und K. BÄSE (Lutherstadt Wittenberg), K. GRASER † (Magdeburg), E. GRILL (Gröna), M. JENTZSCH (Halle), M. JUNG (Athenstedt), H. KÜHNEL † (Köthen), V. NEUMANN (Lieskau), P. SCHNITZER (Halle), A. RÖSSLER (Großspaschleben), P. SCHOLZE (Gernrode), G. SCHUMANN (Gernrode), E. STOLLE (Halle), P. STROBL (Stendal) und M. TROST (Gutenberg) eingearbeitet werden, denen an dieser Stelle für die freundliche Überlassung ihrer Fangdaten gedankt sein soll. Ein besonderer Dank gebührt E. Rössner (Schwerin) für die kritischen Hinweise zum Manuskript. Zudem gab er determinatorische Hilfe und stellte Datenmaterial uneigennützig zur Verfügung.

Mit Ausnahme von *Ceruchus chrysolinus* (HOCHENWART, 1785) kennen KÖHLER & KLAUSNITZER (1996) für alle anderen der sieben in Deutschland beheimateten Lucaniden-Arten Vorkommen in Sachsen-Anhalt. Von den hier vorkommenden Vertretern der Schröter liegen durchgängig Fundmeldungen aus den letzten zwanzig Jahren vor, sodass ihr Auftreten als aktuell eingestuft wird. Immerhin gehören etwa 86% der Deutschlandfauna der Schröter zum Arteninventar Sachsen-Anhalts. In Auswertung der faunistischen Literatur kann davon ausgegangen werden, dass das Artenspektrum konstant geblieben ist. Mehr oder weniger regelmäßig sind Fundmeldungen publiziert, wobei dies für *Platycerus caprea* (DE GEER, 1774), dessen Artstatus erst seit Mitte des letzten Jahrhunderts allgemeine Anerkennung findet (vergl. HORION 1958), eingeschränkt zutrifft.

Trotz bekannter regionaler und auf zeitliche Abschnitte bezogener Kenntnislücken wird nachfolgend versucht, Tendenzen zur Bestandsentwicklung der vorkommenden Arten aufzuzeigen. In einer ersten derartigen Einschätzung (MALCHAU 1999) wurden allen (einschätzbaren) Arten rückgängige Populationsentwicklungen zugeordnet. Dies ist in der Auswertung neuerer Erkenntnisse nicht mehr gerechtfertigt.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

1) Von dem durch HORION (1958) allgemein als „selten“ eingestuften Kurzschrüter (*Aesalus scarabaeoides*) liegen insgesamt 16 Fundmeldungen für Sachsen-Anhalt

vor. Schwerpunktmäßig wurde er im Harz nachgewiesen. Wiederholte Meldungen aus dem Raum Thale, Bad Suderode und Stecklenberg von ca. 1880 (leg. HAHN nach HORION 1958) bis 1975 (leg. STIELER, Mitt. KÜHNEL) bestätigen hier eine stabile Population über Jahrzehnte hinweg. In der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts trat der Kurzschrüter auch im Havel (FEHSE 1933) und nördlich von Magdeburg (Ramstedt, leg. RINGELKE in BORCHERT 1951) in Erscheinung. Neunachweise im Bundesland ergaben sich um Eisleben (RÖSSNER & KALZ 2000), Freyburg (1966 leg. HUTH, 2003, 2005 leg. NEUMANN [NEUMANN 2008]) und nördlich von Wolmirstedt (Zucht auf Holzeintrag, 2005 leg. BREITBARTH), wobei auf aktuelle Meldungen aus dem Kyffhäuser im Thüringer Grenzgebiet zu Sachsen-Anhalt ebenfalls zu verweisen ist (RÖSSNER 2002). Damit stehen den drei historisch besiedelten Gebieten gegenwärtig auch drei aktuelle Vorkommen gegenüber.

2) Vom Balkenschrüter (*Dorcus parallelipedus*) liegen über 150 Funddatensätze für ST vor. Die Nachweisorte konzentrieren sich vor allem im Elbe-Mulde-Tiefland, wo von einem mehr oder weniger geschlossenen Verbreitungsgebiet ausgegangen werden kann. Darüber hinaus gibt es aus vielen weiteren Landesteilen Funde. Meldungen aus der nordwestlichen Altmark fehlen wohl auch deshalb, weil tiefgreifende Untersuchungen dort bisher nicht erfolgten. Dennoch muss darauf verwiesen werden, dass dort trotz Sammelaktivitäten (SPRICK 2000, BÄSE et al. 2005, MALCHAU 2006a und b, 2012) keine Balkenschrüter gefunden wurden. Die bei MALCHAU (1999) beschriebene Bestandsentwicklung bedarf aus heutiger Sicht einer Korrektur. Nach den nunmehr vorliegenden Kenntnissen lässt sich der für *D. parallelipedus* postulierte rückläufige Trend nicht bestätigen. Seit Mitte der 1990er Jahre stieg die Anzahl der nachgewiesenen Tiere und neue Vorkommensgebiete wurden bekannt. So gingen aus dem Harz, aus dem GREBENŠČIKOV (1982) nur einen eigenen Nachweis nennt und auch JUNG (1983) die Art nicht belegte, mehrere aktuelle Vorkommensmeldungen ein (Schwerpunkt Umgebung von Rottleberode, leg. STOLLE). Insgesamt gelangen nach 1990 nur auf zehn Messtischblättern (TK 25.000; nachfolgend MTB) mit vorherigen Vorkommen der Art keine Nachweise, dagegen wurden aber auf 17 MTB erstmals Tiere gefunden. Unter diesen Aspekten dürfte für den Balkenschrüter von leicht zunehmenden Beständen ausgegangen werden.

3) Dem Großen Rehschrüter (*Platycerus caprea*) wurde erst in der Mitte des vorigen Jahrhunderts Arteigenständigkeit zugesprochen, deren Korrektheit nach KLAUSNITZER & SPRECHER-UEBERSAX (2008) wohl noch nicht bis ins letzte Detail gesichert ist. Durch diese späte Abtrennung vom Kleinen Rehschrüter (*P.*

caraboides) sind Fundmeldungen für die *Platycerus*-Arten nur dann (weitestgehend) sicher zuzuordnen, wenn entsprechendes Belegmaterial noch verfügbar ist. Im Allgemeinen wird für *P. caprea* von einer montanen bis subalpinen Verbreitung ausgegangen, während im Tief- und Hügelland *P. caraboides* vertreten ist (BRECHTEL & KOSTENBACHER 2002, KLAUSNITZER & SPRECHER-UEBERSAX 2008, RÖSSNER 2012). Dies sollte auch in Sachsen-Anhalt der Fall sein, wenngleich sich im Dessauer Museum für Naturkunde und Vorgeschichte zwei Exemplare von *P. caprea* befinden, die aus der „Mosigkauer Heide“ stammen (Coll. FRIEDRICH, det. SCHULZE, das Etikett eines der Tiere ist selbst mit Mikroskop kaum zu lesen). Dieser Fundort wird von RÖSSNER (2012) kommentarlos übernommen. Er ist zumindest in Frage zu stellen, da in der FRIEDRICH-Sammlung weitere offenkundig aus anderen Faunengebieten stammende Tiere mit „Mosigkauer Heide“ oder auch „Cöthen“ (Köthen) beschriftet sind. Nur sieben Nachweise für *P. caprea* mit insgesamt neun Tieren ließen sich recherchieren. Die als „gesichert“ einzustufenden Fundorte liegen ausschließlich im Harz, wo der letzte bisher bekannt gewordene Nachweis 1993 mittels Lockstofffallen für Borkenkäfer im Bereich der Hohneklippen gelang.

- 4) Vom Kleinen Rehschröter (*Platycerus caraboides*) liegen über 100 Funddatensätze vor, die sich fast ausschließlich auf die südlichen und mittleren Landesteile konzentrieren. Hierbei stellen der nördliche Harzrand einschließlich seines Vorlandes und der südliche Harzrand um Stolberg die Hauptvorkommensgebiete dar. Abgesehen von zwei nachgewiesenen Tieren östlich von Havelberg (Kümmernitz, V/2000 in Bodenfallen) liegen alle anderen Fundorte südlich der Linie Flechtingen - Burg - Ziesar. Fehlende Nachweise aus dem Norden lassen sich dabei nur bedingt mit Erfassungslücken begründen. So gelang es trotz zahlreicher Meldungen zu anderen xylobionten Käfern (BÄSE et al. 2005) nicht, *P. caraboides* in den ausgedehnten Waldgebieten um Zichtau zu belegen. Auch bei STROBL (2007) und SPRICK (2000) fehlen Hinweise zu dieser durchaus zu erwartenden Art. Umfangreiche Bodenfallenprogramme des Landesamtes für Umweltschutz (SCHNITTER et al. 2003; SCHNITTER & LANGE 2007), die bis einschließlich 2003 ausgewertet wurden, ergaben ebenfalls keine Nachweise in der Altmark. In den letzten ca. 15 Jahren ließen sich erstmals Vorkommen um Magdeburgerforst und im Flechtinger Höhenzug (MALCHAU 2009) belegen. Seit 1990 gelangen auf 16 MTB Erstnachweise. Demgegenüber stehen jedoch auch acht zuvor besetzte MTB, die seit 1990 ohne Nachweise blieben.
- 5) Mit bis zu 9 cm Gesamtlänge ist der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) der größte heimische Käfer. Er gilt – wohl seiner imposanten Gestalt geschuldet – als Naturschutz-

symbol schlechthin. Kontinuierliche Bestandsanalysen erbrachten 783 aktuelle Nachweismeldungen, sodass für Sachsen-Anhalt nunmehr 1.508 Datensätze zum Auftreten des Hirschkäfers vorliegen. Damit trägt das Bundesland eine sehr hohe Verantwortung für die Erhaltung der Art in der Bundesrepublik. Hirschkäfer sind in Sachsen-Anhalt mäßig häufig, wobei die für ein Insekt hohe Anzahl an Nachweismeldungen im Zusammenhang mit der Größe und dem Bekanntheitsgrad der Art zu sehen ist. Die Vorkommen verteilen sich kumular bis insular. Nördlich einer Linie von Gardelegen nach Havelberg gibt es gegenwärtig keine Vorkommen. Von hier aus ziehen sich die besiedelten Bereiche über den Drömling und die Altmarkdeinen bis zum Elbtal hin, um sich dann nach Süden im Elbe-Mulde-Tiefeland fortzusetzen. Abgetrennt durch die weitestgehend unbewaldeten Ackerebenen (Nördliches Harzvorland, Magdeburger Börde, Köthener Ackerland) liegt ein zweites Verbreitungsgebiet im Südwesten des Landes, welches sich vom Harz über Sangerhausen, Naumburg bis hin nach Zeitz erstreckt. Vor allem die Colbitz-Letzlinger Heide mit angrenzenden Regionen, das Thüringer Becken mit Randplatten sowie Bereiche zwischen Magdeburg und Dessau im Elbe-Mulde-Tiefland kristallisierten sich gegenwärtig als Gebiete mit den besten Erhaltungszuständen der dort vorhandenen Populationen heraus. Die Bestandsentwicklung des Hirschkäfers in Sachsen-Anhalt wurde zunächst als rückläufig eingeschätzt (MALCHAU 1999). KLAUSNITZER (2012) verweist auch aktuell auf Bestandsregressionen. Zumindest für Sachsen-Anhalt sind diese Aussagen nunmehr zu revidieren. Bereits zwischen 2000 und 2008 lag die Nachweishäufigkeit im Land um etwa ein Drittel höher als in den jeweiligen drei Dezennien zuvor. 50 % aller in Sachsen-Anhalt recherchierten Beobachtungen gelangen zwischen 2008 und 2012. Diese Zunahme an Meldungen allein mit einer erhöhten Beobachtungsintensität erklären zu wollen, würde sicher am Kern der Tatsachen vorbeigehen. Auch beim Vergleich der Verbreitungskarten auf MTB-Basis (KÜHNEL & NEUMANN 1981) mit den Ergebnissen der aktuellen Erfassungen von 2011/12 wird diese Tendenz bestätigt. Waren nach eingegangenen Meldungen von ca. 1880 bis 2008 89 MTB durch Funde des Hirschkäfers belegt, so ergaben sich allein bei den Bestandserhebungen 2011/12 Hirschkäfervorkommen auf 76 MTB. Dies bedeutet zwar eine Abnahme um 13 MTB, was jedoch durch den wesentlich längeren Betrachtungszeitraum zuvor relativiert wird. Regressive Entwicklungen sind auf MTB-Basis und anhand der Nachweishäufigkeiten nicht mehr auszumachen. Punktuell ergaben sich jedoch auch Bestandseinbußen. Im Diebziger Busch, wo früher zahlreiche Hirschkäfer beobachtet wurden (KÜHNEL & NEUMANN 1981), gelangen trotz intensiver

Untersuchungen in den Jahren 2005/06 (MALCHAU 2010) und 2010 bis 2012 (NEUMANN 2011, MALCHAU 2012) keine Bestätigungen aktueller Vorkommen. Auffällig ist, dass der Hirschkäfer verstärkt innerhalb von Siedlungsbereichen auftritt. Gärten, Baumbestände auf Privatgrundstücken oder im öffentlichen Grün und Obstanbauflächen bilden vielfach die Habitate. Offensichtlich hat die Bestandszunahme auch damit zu tun, dass *L. cervus* neue Lebensräume erobert hat. Hirschkäfer nutzen verstärkt auch Ortslagen als Makrohabitate, vor allem dann, wenn sich Wälder in der Nähe befinden (RING & SINSCH 2006).

- 6) Vom Kopfhornschröter (*Sinodendron cylindricum*) liegen über 100 Nachweise für Sachsen-Anhalt vor.



Männchen des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*), Blankenburg. 7.6.2011, Foto: S. Schönebaum.



Weibchen des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*), Blankenburg. 11.6.2010, Foto: S. Schönebaum.

Literatur

- BÄSE, W. (2008): Die Käfer des Wittenberger Raumes (Insecta: Coleoptera). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **20**: 3–500.
- BÄSE, W.; BREITBARTH, H.; JUNG, M.; MALCHAU, W.; SCHÖNE, A. & WITSACK, W. (2005): Diverse Familien. – In: EVSA (ENTOMOLOGEN-VEREINIGUNG SACHSEN-ANHALT e. V.): Beiträge zur Insektenfauna der Altmark. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **13** (1): 40–49.
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forschungen, Bd. II, Mitteldeutsche Druck- und Verlagsanstalt GmbH, Halle, 264 S.
- BRECHTEL, F. & KOSTENBADER, H. (2002): Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs. – Ulmer, Stuttgart, 632 S.
- CONRAD, R. (1992): Zur Verbreitung und Gefährdung der Hirschkäferarten (Col., Lucanidae Thüringens). – Naturschutzreport (Jena) **4**: 123–132.
- EVSA (ENTOMOLOGEN-VEREINIGUNG SACHSEN-ANHALT e. V.) (2005): Beiträge zur Insektenfauna der Altmark. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **13** (1): 3–75.
- FEHSE, O. (1933): Melandryidae vom Nordrande des Harzes (Thale). – Entomol. Blätter (Krefeld) **29**: 92–93.
- GREBENŠČIKOV, I. (1982): Die Fauna der Blatthornkäfer (Col. Lamellicornia) des nördlichen Harzvorlandes. – Hercynia N. F. (Leipzig) **19**: 16–41.
- GRUSCHWITZ, W. (2008): Auflistung der um Staßfurt (Sachsen-Anhalt) gefundenen Knochen-, Mist-, Blatthorn- und Hirschkäfer (Insecta, Scarabaeoidea). – halophila (Staßfurt) **52**: 14–17.
- HEMPEL, W. & SCHIEMENZ, H. (1975): Unsere geschützten Pflanzen und Tiere. – Urania, Leipzig, Jena, Berlin, 320 S.
- HORION, A. (1958): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band 6, Lamellicornia. – Aug. Feyel, Überlingen-Bodensee, 343 S.
- JUNG, M. (1983): Zur Fauna der Lamellicornia des Nordharzvorlandes. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **27**: 184–185.
- KLAUSNITZER, B. (1996): Gesunder Wald braucht totes Holz – Alt- und Totholz als Grundlage einer hohen Biodiversität. – Insekta (Solingen) **4**: 5–22.
- KLAUSNITZER, B. & SPRECHER-UEBERSAX, E. (2008): Die Hirschkäfer oder Schröter (Lucanidae). 4. stark bear-

- beitete Auflage. – NBB Bd. 551, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 161 S.
- KLAUSNITZER, B. & WURST, C. (2003): *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758). – In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) **69** (1): 3–743.
- KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Bd. 2. – Goecke & Evers, Krefeld, 382 S.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **4**: 3–185.
- KROLL, CH. (2010): Methodische Schwächen und Mängel bei beauftragten FFH-Prüfungen im Rahmen von Infrastrukturprojekten – Fallstudie: Untersuchung und FFH-Prüfung zum Hirschkäfer (*Lucanus cervus* L.) bei der geplanten A 14-Nordverlängerung durch die Colbitz-Letzlinger Heide in Sachsen-Anhalt. – Insecta (Solingen) **12**: 73–83.
- KÜHNEL, H. & NEUMANN, V. (1981): Die Lebensweise des Hirschkäfers (*L. cervus*). – Naturschutzarb. Bez. Halle Magdeburg (Kleinmachnow) **18**: 7–14.
- MALCHAU, W. (1999): Bestandsentwicklung der Schröter (Coleoptera: Lucanidae). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V.: Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 351–353.
- MALCHAU, W. (2000): *Lucanus cervus* LINNAEUS, 1758 – Hirschkäfer. – In: EVSA (ENTOMOLOGEN-VEREINIGUNG SACHSEN-ANHALT e.V.): Zur Bestandssituation wirbelloser Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH: 25–28.
- MALCHAU, W. (2001): *Lucanus cervus* LINNAEUS, 1758 – Hirschkäfer. – In: LAU (Landesamt für Umweltschutz): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Natursch. Land Sachsen-Anhalt (Halle) **38**, SH 1: 38–39.
- MALCHAU, W. (2004): Rote Liste der Schröter des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 339–342.
- MALCHAU, W. (2006a): Untersuchungen zum Vorkommen von xylobionten Käfern im Trassenbereich der geplanten Nordverlängerung der A 14, Abschnitt Seehausen-Geestgottberg. – unveröff. Gutachten im Auftrag von RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer, Mühlweg 39, 06114 Halle (Saale)
- MALCHAU, W. (2006b): Faunistische Sonderuntersuchungen zum Vorkommen ausgewählter Insekentaxa im Trassenkorridor der geplanten Nordverlängerung der A 14 südlich der Elbquerung bei Wittenberge. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Firma Froelich & Sporbeck, Tuchmacherstr. 47, 14482 Potsdam.
- MALCHAU, W. (2009): Beiträge zur Fauna der Blatthorn- und Hirschkäfer (Coleoptera, Scarabaeoidea) im Gebiet des Ohre-Aller-Hügellandes. – In: EVSA (ENTOMOLOGEN-VEREINIGUNG SACHSEN-ANHALT e.V.): Entomofaunistische Untersuchungen im Ohre-Aller-Hügelland. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17** (1): 117–124.
- MALCHAU, W. (2010): *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758) – Hirschkäfer. – In: MALCHAU, W., MEYER, F. & SCHNITZER, P.: Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt (Halle) SH 2: 223–280.
- MALCHAU, W. (2012): Erfassung ausgewählter wirbelloser Arten des Anhangs II der FFH-RL in Flächen mit hohem Naturschutzwert (FHNW) sowie in FFH-Gebieten in Sachsen-Anhalt; Festlegung dauerhafter Überwachungsflächen. Los 3: Hirschkäfer. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- NEUMANN, V. (2008): Schröter (Coleoptera: Lucanidae) FFH Anh. II. – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1: 308–311.
- NEUMANN, V. (2011): Monitoring der xylobionten Käferarten Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Eremit (*Osmoderma eremita*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) in ausgewählten Referenzgebieten des Landkreises Anhalt-Bitterfeld. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landkreises Anhalt-Bitterfeld.
- RING, M. & SINSCH, U. (2006): Habitatpräferenzen des Hirschkäfers *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758) in der Kulturlandschaft – eine methodenkritische Analyse (Coleoptera: Lucanidae). – Entomol. Zeitschr. (Stuttgart) **116** (5): 228–234.
- RÖSSNER, E. (2002): Der Kurzschrüter *Aesalus scarabaeoides* (PANZER, 1794) in Thüringen (Coleoptera: Scarabaeoidea: Lucanidae). – Abhandl. Ber. Mus. Natur Gotha (Gotha) **22**: 97–100.
- RÖSSNER, E. (2006): Die „Aktion Hirschkäfer“ im Harz 1979 und 1980 – ein Rückblick (Coleoptera, Lucanidae). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **14** (2): 51–54.
- RÖSSNER, E. (2012): Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera: Scarabaeoidea). – Verein der Freunde & Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e. V., Erfurt, 508 S.
- RÖSSNER, E. & KALZ, H. (2000): Die Blatthorn- und Hirschkäferarten der Umgebung von Eisleben (Co-

leoptera: Scarabaeoidea). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **8** (1): 7–16.

SCHNITTER, P.; TROST, M. & WALLASCHEK, M. (2003): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH: 3–216.

SCHNITTER, P. & LANGE, L. (2007): Zur Laufkäferfauna (Coleoptera: Carabidae) der nordwestlichen Altmark zwischen Salzwedel und Arendsee (Sachsen-Anhalt). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **15** (2): 57–73.

SPRICK, P. (2000): Bemerkenswerte Käferfunde in Sach-

sen-Anhalt entlang eines Transsektes zwischen Oebisfelde und Schönhauser Damm (1992–1999). – Mitt. Arbeitsgem. ostwestf.-lipp. Entomol. (Bielefeld) **16** Beih. 7: 3–42.

STROBL, P. (2007): Insekten der Altmark und des Elbhavellandes, 2. Teil Coleoptera – Käfer. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH: 3–82.

Anschrift des Verfassers

Dr. Werner Malchau
 Republikstraße 38
 29218 Schönebeck

Tab. 41.1: Bestandsentwicklung der Schröter in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf MALCHAU (2004)

Bemerkungen (Bm)

1)–6) Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Letzter Nachweis	Deutscher Name
<i>Aesalus scarabaeoides</i> (PANZER, 1794)	ss	0	1	§ BA	1)	NEUMANN (2008)	Kurzschrüter
<i>Dorcus parallelipedus</i> (L., 1758)	mh	↗	3	§ BA	2)	RÖSSNER (2012)	Balkenschrüter
<i>Lucanus cervus</i> (L., 1758)	s	0	3	§ BA, FFH II, BK	5)	RÖSSNER (2012)	Hirschkäfer
<i>Platycerus caprea</i> (DE GEER, 1774)	ss		1	§ BA	3)	1993 leg. SACHER	Großer Rehschrüter
<i>Platycerus caraboides</i> (L., 1758)	mh	↗	3	§ BA	4)	RÖSSNER (2012)	Kleiner Rehschrüter
<i>Sinodendron cylindricum</i> (L., 1758)	mh	0	3	§ BA	6)	RÖSSNER (2012)	Kopfhornschrüter

Erdkäfer, Mistkäfer und Blatthornkäfer (Coleoptera: Scarabaeoidea: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae)

Günter Schumann

Bestandssituation. Stand: September 2011



Die Überfamilie der Scarabaeoidea ist eine sehr heterogene Käfergruppe, deren Arten sich zum größten Teil phytophag oder coprophag ernähren. Ihre unterschiedliche Lebensweise, der stark ausgeprägte Sexualdimorphismus aber auch die mannigfaltige Körpergestalt und differenzierte Morphologie der Larven bereiten zahlreiche Probleme in Systematik und Taxonomie. Neuere komplexe Betrachtungsweisen (BROWNE & SCHOLZ 1999) auf der Grundlage von 134 verschiedenen Merkmalsätzen der Imagines, Larven und deren Biologie ergaben ein System von weltweit 13 Familien. Übertragen auf die in Deutschland vorkommenden Arten resultieren die Familien Lucanidae, Trogidae, Geotrupidae, Ochodaeidae und Scarabaeidae. Für die hier abgehandelten Familien kann für Deutschland von 150 bis 176 Arten ausgegangen werden. Die gewählte Nomenklatur orientiert sich an KRELL & FERY (1992) sowie KÖHLER & KLAUSNITZER (1998). Auf dieser Grundlage werden die Familien Trogidae (Erdkäfer), Geotrupidae (Mistkäfer) und Scarabaeidae (Blatthornkäfer) behandelt.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Obwohl die Überfamilie der Scarabaeoidea, bedingt durch einige sehr auffällige und allgemein gut bekannte Arten, wie Mistkäfer, Maikäfer, Nashornkäfer und Rosenkäfer, einen vergleichsweise hohen Popularitätsgrad besitzt, sind faunistische Publikationen bezogen auf Sachsen-Anhalt nur in sehr eingeschränkter Form verfügbar. Der beste Kenntnisstand besteht nach wie vor zum Harz und dem nördlichen Harzvorland sowie zur Region um Halle und zum Magdeburger Raum. Besonders wenige Daten liegen bislang aus der Altmark vor. Aufbauend auf den von WAHNSCHAFFE (1883), EGGERS (1901), HILLECKE (1907), JACOBS (1931–1934) und RAPP (1934) publizierten und für die Region Sachsen-Anhalts relevanten Nachweisen wurde eine Checkliste erstellt, in die die Ergebnisse von BORCHERT (1951) und HORION (1958) einfließen. Die Beurteilung des Zeitraums bis etwa 1980 basiert im Wesentlichen auf den Befunden von GREBENŠČIKOV (1982). Spätere Publikationen von JUNG (1983), RÖSSNER (1999), GRILL et al. (2001) und MALCHAU et al. (2010) geben wertvolle Ergänzungen. Die Bewertung des jüngeren Zeitraumes erfolgte aus eigener Sammeltätigkeit, insbesondere aber aus den Sammelergebnissen und Nachweisen von W. BÄSE, H. DIETZE, W. GRUSCHWITZ, D. HARMS, G. HENSEL, M. JUNG, B. LEHMANN, W. MALCHAU, T. MEITZEL, E. RÖSSNER, H. RUDOPH, P. SCHOLZE,

S. SCHORNACK, E. STOLLE, P. STROBL, W. WITTSACK und anderer hier nicht genannter.

Bemerkenswerte Habitate in Sachsen-Anhalt

Das Territorium Sachsen-Anhalts bietet mit der in seinen naturräumlichen Haupteinheiten gelegenen Habitatmannigfaltigkeit eine, im Vergleich zu anderen Bundesländern, besonders große Vielfalt. So sind für den Norden im Gebiet des Stendaler Landes einzelne Moore und Hangrestwälder bedeutsam, für die Elbtalniederung sind es die Auwaldbestockungen mit verlandeten und abgeschnittenen Flussschlingen. Im Östlichen Harzvorland und in der Börde beeindruckend die Felsfluren des Saaledurchbruchs bei Könnern oder die xerothermen Magerrasen am Süßen See und Standortsonderformen wie einzelne Salzstellen und natürlich der Harz mit seinen verschiedenen Waldbiozöten im Übergang von kollinen zu submontanen Lagen. Ebenso bemerkenswert ist der dem Harz vorgelagerte Südharzer Zechsteingürtel des Thüringer Beckens und seiner Randplatten. Darüber hinaus wird dieses Bild durch die Trockentäler des Unteren und Mittleren Muschelkalks zwischen Saale und Unstrut weiter ergänzt. Dort liegt auch das reliktarartige Vorkommen von *Sisyphus schaefferi*, einer wärme- und trockenheitsliebenden Art, die sonnige Abhänge und trockene Weideplätze mit Steppencharakter bevorzugt. Im Rahmen ihres paläarktischen und orientalischen Verbreitungsgebietes erreicht sie nur die südlichen, wärmeren Teile Deutschlands und hat wahrscheinlich bei uns ihre nördlichste Verbreitungsgrenze. Aus dem gleichen Gebiet liegt auch ein Nachweis von *Ochodaeus chrysomeloides* durch JUNG



Variabler Goldkäfer (*Protaetia cuprea metallica*). Münchenberg bei Neinstedt, Mai 2008, Foto: G. Schumann.

vor. Diese pontisch-pannonische Art tritt auch in ihrem Hauptverbreitungsgebiet im südöstlichen Europa nur stellenweise und sporadisch auf. Erwähnt sei aber auch das relativ stabile Vorkommen von *Aphodius piceus* auf dem Brocken, einer boreomontanen Art, die von Nord-europa bis nach Sibirien verbreitet und in Mitteleuropa auf Gebirgslagen beschränkt ist. Das zweite bekannte Vorkommen in Deutschland liegt im Bayerischen Wald.

Unter Zusammenfassung aller bislang dem Verfasser vorliegender Literaturdaten und entsprechend neuer Nachweise sind von den insgesamt 122 für Sachsen-Anhalt nachgewiesenen Arten 98 mit aktuellen Vorkommen belegt. Eine durchaus beachtliche Anzahl, die letztlich Ausdruck der naturräumlichen Vielfalt Sachsen-Anhalts ist. KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) geben unter Berücksichtigung von *Aphodius alpinus* (SCOPOLI, 1763), einer montanen Art der alpinen und subalpi-



Waldmaikäfer (*Melolontha hippocastani*). Colbitz-Letzlinger Heide, 16.5.2014, Foto: V. Neumann.



Eremit (*Osmoderma eremita*). Altengrabow, 28.7.2011, Foto: V. Neumann.



Der Schwarze Edelkäfer (*Gnorimus variabilis*) besiedelt Baumhöhlen mit Mulm, hier auf einer Eiche in der Colbitz-Letzlinger Heide. 12.6.2014, Foto: V. Neumann.

nen Zone, *Anisoplia erichsoni* REITTER, 1889, die nicht in Ostdeutschland vorkommt (RÖSSNER 1996) und *Anisoplia villosa* (GOEZE, 1777) 124 Arten für die drei Familien in Sachsen-Anhalt an. Von einer Bewertung der Entwicklung dieser momentanen Bestandssituation in Relation zu den ersten beiden Fassungen der Roten Liste und vorliegenden Nachweisen wurde Abstand genommen, da vormalig getroffene Eingruppierungen – die sich häufig nur an wenigen Lokalitäten und deren spezifischer Individuendichte orientierten – durch umfassendere Daten, neu zu bewerten sind. Darüber hinaus wird der Bewertungszeitraum als zu kurz eingeschätzt.

Die Zusammenstellung der Daten des Manuskriptes entspricht dem Stand von 2011. Im Hinblick auf die hier abgehandelten Familien sei ausdrücklich auf die Monographie zu den Hirschkäfern und Blatthornkäfern Ostdeutschlands (RÖSSNER 2012) verwiesen. Mit akribisch zusammengetragenen Funddaten aus über einem Jahrhundert gelang es dem Autor ein hervorragendes Bild nicht nur über Verbreitung und Vorkommen, sondern auch zur Ökologie und Biologie Ostdeutschlands und damit auch Sachsen-Anhalts zu vermitteln. Darüber hinaus wird der neueste taxonomische Stand klar und gut verständlich dargestellt.

Literatur

- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forschungen, Bd. II, Mitteldeutsche Druckerei und Verlagsanstalt, Magdeburg, 264 S.
- BROWNE, J. & SCHOLTZ, C. H. (1999): A phylogeny of the families of Scarabaeoidea (Coleoptera). – Syst. entomol. (Oxford) **24**: 51–84.
- EGGERS, H. (1901): Verzeichnis der in der Umgebung von Eisleben beobachteten Käfer. – Insektenbörse (Stuttgart) **18**: 1–110.
- GREBENŠČIKOV, I. (1982): Die Fauna der Blatthornkäfer (Coleoptera, Lamellicornia) des nördlichen Harzvorlandes. – Hercynia N. F. (Leipzig) **19**: 16–41.
- GRILL, G.; MALCHAU, W.; NEUMANN, V. & SCHORNACK, S. (2001): 3.1.4 Coleoptera (Käfer). – Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **38** (SH): 35–45.
- HILLECKE, C. (1907): Verzeichnis der Käfer des nördlichen Harzrandes. – Entomologischer Verein Quedlinburg und Umgebung, Selbstverlag, Quedlinburg, 40 S.
- HORION, A. (1958): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd. 6: Lamellicornia (Scarabaeidae-Lucanidae). – August Feyel, Überlingen/Bodensee, 343 S.
- JACOBS, W. (1931–1934): Käfer auf dem Gebiet von Goslar a. H. – Entomol. Anz. (Wien) **11–14**: 37 S.
- JUNG, M. (1983): Zur Fauna der Lamellicornia des Nordharzvorlandes. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **27** (4): 184–185.
- KRELL, F.-T. & FERY, H. (1992): Die Familienreihe Lamellicornia. – In: LOHSE, G. A. & LUCHT, W. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas **13** (2. Supplementband mit Katalogteil.). – Goecke & Evers, Krefeld, S. 200–254.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **4**: 1–185.
- MALCHAU, W.; MEYER, F. & SCHNITZER, P. (Bearb.) (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), SH 2 (2010): 1–22.
- RAPP, O. (1934): Die Käfer Thüringens Bd. II. – Selbstverl., Erfurt, 790 S.
- RÖSSNER, E. (1996): Morphologie und Verbreitung der „*Anisoplia villosa*-Gruppe“ in der Bundesrepublik Deutschland (Col., Scarabaeoidea: Rutelidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **40** (2): 119–123.
- RÖSSNER, E. (1999): Besonderheiten der Blatthornkäferfauna von Sachsen-Anhalt (Coleoptera, Scarabaeoidea). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **7** (1): 3–8.
- RÖSSNER, E. (2012): Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera: Scarabaeoidea). – Verein der Freunde & Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e. V., Erfurt 508 S.
- SCHUMANN, G. (2004): Rote Liste der Blatthornkäfer (Coleoptera: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 334–338.
- WAHNSCHAFFE, M. (1883): Verzeichnis der im Gebiet des Aller-Vereins zwischen Helmstedt und Magdeburg aufgefundenen Käfer. – C. A. Eyraud, Neuhaldenleben, 456 S.

Anschrift des Verfassers

Dir. u. Prof. Dr. Günter Schumann
Eichenring 11
OT Gernrode
06485 Quedlinburg

Tab. 42.1: Bestandssituation der Erdkäfer, Mistkäfer und Blatthornkäfer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Anmerkung:

Rote Liste (RL)

Bezug auf SCHUMANN (2004)

Art	BR	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
Trogidae (Erdkäfer)							
<i>Trox cadaverinus</i> (ILLGER, 1802)	T, H	s	2			SCHUMANN (2004)	Kadavererdkäfer
<i>Trox evermanni</i> (KRYNIKY, 1832)	T, H	s	2		A	SCHUMANN (2004)	
<i>Trox hispidus</i> (PONTOPPIDAN, 1763)		mh				1998 Coll. SCHUMANN	
<i>Trox sabulosus</i> (L., 1758)	T, H	mh				1998 Coll. SCHUMANN	Breitstreifiger Erdkäfer
<i>Trox perrisii</i> FAIRMAIRE, 1868		A				KÖHLER & KLAUSNITZER (1998)	
<i>Trox scaber</i> (L., 1767)	T, H	h				SCHUMANN (2004)	
Geotrupidae (Mistkäfer)							
<i>Anolotrupes stercorosus</i> (SCRIBA, 1791)		sh				2011 Coll. SCHUMANN	Waldmistkäfer
<i>Geotrupes mutator</i> (MARSHAM, 1802)	T, H	ss	1			SCHUMANN (2004)	Veränderlicher Mistkäfer
<i>Geotrupes spiniger</i> (MARSHAM, 1802)	T, H	mh	3			SCHUMANN (2004)	
<i>Geotrupes stercorarius</i> (L., 1758)		sh				1993 Coll. SCHUMANN	Gemeiner Mistkäfer
<i>Odontaeus armiger</i> (SCOPOLI, 1772)	T, H	mh	3			SCHUMANN (2004)	
<i>Trypocopris vernalis</i> (L., 1758)		h				2011 Coll. SCHUMANN	Frühlingsmistkäfer
<i>Typhaeus typhoeus</i> (L., 1758)	T, H	mh	3	§ BA		SCHUMANN (2004)	Stierkäfer
Scarabaeidae (Blatthornkäfer)							
<i>Aegialia arenaria</i> (F., 1798)	T	ss	1		U	SCHUMANN (2004)	
<i>Aegialia sabuleti</i> (PANZER, 1797)	T, H	ss	1			SCHUMANN (2004)	
<i>Amphimallon ruficornes</i> (F., 1775)	T, H	s	1			SCHUMANN (2004)	
<i>Amphimallon solstitiale</i> (L., 1758)		h				2010 Coll. SCHUMANN	Gerippter Brachkäfer; Junikäfer; Kleiner Maikäfer
<i>Anomala dubia</i> (SCOPOLI, 1763)	T, H	mh	2			SCHUMANN (2004)	Kleiner Julikäfer
<i>Aphodius arenarius</i> (OLIVIER, 1789)	T, H	mh	3			SCHUMANN (2004)	<i>Aphodius putridus</i> (FOURCROY, 1785); <i>A. rhododactylus</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Aphodius ater</i> (DEGEER, 1774)		h				2007 Coll. SCHUMANN	
<i>Aphodius biguttatus</i> GERMAR, 1824	H	s	2			SCHUMANN (2004)	
<i>Aphodius borealis</i> GYLLENHAL, 1827		s	2			SCHUMANN (2004)	Nördlicher Dungkäfer
<i>Aphodius brevis</i> (ERICHSON, 1848)		A	0			SCHUMANN (2004)	Kurzer Dungkäfer
<i>Aphodius coenosus</i> (PANZER, 1798)	T, H	s	2			SCHUMANN (2004)	<i>Aphodius tristis</i> (ZENKER, 1800)
<i>Aphodius consputus</i> CREUTZER, 1799		A	0			SCHUMANN (2004)	Bespuckter Dungkäfer
<i>Aphodius contaminatus</i> (HERBST, 1783)		mh				2005 Coll. SCHUMANN	
<i>Aphodius corvinus</i> ERICHSON, 1848	B	mh	3			SCHUMANN (2004)	Rabenschwarzer Dungkäfer
<i>Aphodius depressus</i> (KUGELANN, 1792)	H, B	h				2005 Coll. SCHUMANN	
<i>Aphodius distinctus</i> (MÜLLER, 1776)		h				2005 Coll. SCHUMANN	<i>Aphodius inquinatus</i> (HERBST, 1783)
<i>Aphodius erraticus</i> (L., 1758)		h				2003 Coll. SCHUMANN	
<i>Aphodius fasciatus</i> (OLIVIER, 1789)		mh	3			SCHUMANN (2004)	<i>Aphodius putridus</i> (HERBST, 1789) nec (FOURCROY, 1785); Gebänderter Dungkäfer
<i>Aphodius fimetarius</i> (L., 1758)		sh				2011 Coll. SCHUMANN	Gemeiner Dungkäfer
<i>Aphodius foetens</i> (F., 1787)		s	2			SCHUMANN (2004)	Stinkender Dungkäfer
<i>Aphodius foetidus</i> (HERBST, 1783)		A	0			SCHUMANN (2004)	
<i>Aphodius fossor</i> (L., 1758)		h				2003 Coll. SCHUMANN	Großer Dungkäfer
<i>Aphodius granarius</i> (L., 1767)	T, H	sh				2003 Coll. SCHUMANN	
<i>Aphodius haemorrhoidalis</i> (L., 1758)		sh				2002 Coll. SCHUMANN	
<i>Aphodius hydrochaeris</i> (F., 1798)	T, H	ss	1		A	SCHUMANN (2004)	<i>Aphodius hydrochaeris</i> auct.
<i>Aphodius ictericus</i> (LAICHARTING, 1781)		mh					
<i>Aphodius immundus</i> CREUTZER, 1799		A	1			SCHUMANN (2004)	Unsauberer Dungkäfer

Art	BR	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Aphodius lugens</i> CREUTZER, 1799		A				KÖHLER & KLAUSNITZER (1998)	
<i>Aphodius luridus</i> (F., 1775)		h				1997 Coll. SCHUMANN	
<i>Aphodius maculatus</i> STURM, 1800	H, B	s	2			SCHUMANN (2004)	Gefleckter Dungkäfer
<i>Aphodius melanostictus</i> SCHMIDT, 1840	T, H	mh	3			SCHUMANN (2004)	Punktierter Dungkäfer
<i>Aphodius merdarius</i> (F., 1775)		mh	3			SCHUMANN (2004)	
<i>Aphodius nemoralis</i> ERICHSON 1848	H, B	mh	3			SCHUMANN (2004)	
<i>Aphodius niger</i> (PANZER 1797)		A	1			SCHUMANN (2004)	Schwarzer Dungkäfer
<i>Aphodius obliteratus</i> PANZER, 1823		mh	3			SCHUMANN (2004)	Verwischter Dungkäfer
<i>Aphodius obscurus</i> (F., 1792)		A				KÖHLER & KLAUSNITZER (1998)	
<i>Aphodius paracoenosus</i> BALTHASAR & HURBANT, 1960		A	1			SCHUMANN (2004)	
<i>Aphodius paykulli</i> BEDEL, 1908		h				1997 Coll. SCHUMANN	<i>Aphodius tessulatus</i> (PAYKULL, 1798)
<i>Aphodius piceus</i> GYLLENHAL, 1808	B	ss	1		V	SCHUMANN (2004)	Pechfarbiger Dungkäfer
<i>Aphodius pictus</i> STURM, 1805	T, H	mh	3			SCHUMANN (2004)	Gemalter Dungkäfer
<i>Aphodius plagiatus</i> (L., 1767)	T, H	s	2			SCHUMANN (2004)	Großfleckiger Dungkäfer
<i>Aphodius prodromus</i> (BRAHM, 1790)		sh				1999 Coll. SCHUMANN	
<i>Aphodius porcus</i> (F., 1792)	T, H	ss	2			SCHUMANN (2004)	Schweine-Dungkäfer
<i>Aphodius punctatosulcatus</i> STURM, 1805		mh	3			SCHUMANN (2004)	
<i>Aphodius pusillus</i> (HERBST, 1789)		h				1998 Coll. SCHUMANN	
<i>Aphodius quadriguttatus</i> (HERBST, 1783)		A	0			SCHUMANN (2004)	
<i>Aphodius quadrimaculatus</i> (L., 1761)		A				KÖHLER & KLAUSNITZER (1998)	
<i>Aphodius rufipes</i> (L., 1758)		mh				1997 Coll. SCHUMANN	
<i>Aphodius rufus</i> (MOLL, 1782)		h				1997 Coll. SCHUMANN	
<i>Aphodius satellitius</i> (HERBST, 1789)		A				KÖHLER & KLAUSNITZER (1998)	
<i>Aphodius scrofa</i> (F., 1787)	T, H	ss	2			SCHUMANN (2004)	
<i>Aphodius sordidus</i> (F., 1775)	T, H	mh				1998 Coll. SCHUMANN	
<i>Aphodius sphaclatus</i> (PANZER, 1798)		mh				1987 Coll. SCHUMANN	<i>Aphodius punctatosulcatus</i> auct. nec STURM, 1805
<i>Aphodius sticticus</i> (PANZER, 1798)		h				2001 Coll. SCHUMANN	<i>Aphodius equestris</i> (PANZER, 1798)
<i>Aphodius subterraneus</i> (L., 1758)	T, H	h				2001 Coll. SCHUMANN	
<i>Aphodius varians</i> DUFTSCHMIDT, 1805		A	0			SCHUMANN (2004)	
<i>Aphodius zenkeri</i> GERMAR, 1813	T, H	s	2			SCHUMANN (2004)	
<i>Caccobius schreberi</i> (L., 1767)		A	0			SCHUMANN (2004)	
<i>Cetonia aurata</i> (L., 1767)		h		§ BA		2011 Coll. SCHUMANN	Gemeiner Rosenkäfer
<i>Chaetoperoplia segetum</i> (HERBST, 1783)	T	s	2			SCHUMANN (2004)	
<i>Copris lunaris</i> (L., 1758)		A	0	§ BA		SCHUMANN (2004)	Mondhornkäfer
<i>Diastictus vulneratus</i> (STURM, 1805)		s	1			SCHUMANN (2004)	
<i>Euheptaulacus sus</i> (HERBST, 1783)		A	1			SCHUMANN (2004)	
<i>Euheptaulacus villosus</i> (GYLLENHAL, 1806)	T, H	s	2			SCHUMANN (2004)	
<i>Euonticellus fulvus</i> (GOEZE 1777)		A				KÖHLER & KLAUSNITZER (1998)	
<i>Gnorimus nobilis</i> (L., 1758)	H, B	mh	3			SCHUMANN (2004)	Grüner Edelkäfer; Variabler Edelkäfer
<i>Gnorimus variabilis</i> (L., 1758)	H, B	s	2	§ BA		SCHUMANN (2004)	Schwarzer Edelkäfer
<i>Heptaulacus testudinarius</i> (F., 1775)		A	0			SCHUMANN (2004)	
<i>Hoplia graminicola</i> (F., 1792)	T, H	s	2			SCHUMANN (2004)	Braunschwarzer Purzelkäfer
<i>Hoplia philanthus</i> (FUSSLY, 1775)	T, H	mh	3			SCHUMANN (2004)	Silbergrauer Einklaulaubkäfer
<i>Maladera holosericea</i> (SCOPOLI, 1772)	T, H	s	2			SCHUMANN (2004)	
<i>Melolontha hippocastani</i> F., 1801		mh	3			SCHUMANN (2004)	Waldmaikäfer
<i>Melolontha melolontha</i> (L., 1758)		h				2011 Coll. SCHUMANN	Feldmaikäfer

Art	BR	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Ochodaeus chrysoloides</i> (SCHRANK, 1781)	T, H	ss	1			SCHUMANN (2004)	
<i>Omaliopsis nigromarginata</i> (HERBST, 1785)	T, H	mh	D			SCHUMANN (2004)	
<i>Omaliopsis ruricola</i> (F., 1775)	T, H	mh	D			SCHUMANN (2004)	Geränderter Laubkäfer
<i>Onthophagus coenobita</i> (HERBST, 1783)	T, H	h				1998 Coll. SCHUMANN	
<i>Onthophagus fracticornis</i> (PREYSSLER, 1790)	T, H	mh	3			SCHUMANN (2004)	Bruchhörniger Kotkäfer
<i>Onthophagus illyricus</i> (SCOPOLI, 1763)		A				KÖHLER & KLAUSNITZER (1998)	
<i>Onthophagus joannae</i> GOLJAN, 1953	H, B	mh				2001 Coll. SCHUMANN	
<i>Onthophagus lemur</i> (F., 1781)		A	1			SCHUMANN (2004)	
<i>Onthophagus nuchicornis</i> (L., 1758)	T, H	h				1998 Coll. SCHUMANN	
<i>Onthophagus ovatus</i> (L., 1767)		h				2001 Coll. SCHUMANN	
<i>Onthophagus semicornis</i> (PANZER, 1798)		A	0			SCHUMANN (2004)	Halbhörniger Kotkäfer
<i>Onthophagus similis</i> (SCRIBA, 1790)	T, H	mh	3			SCHUMANN (2004)	Ähnlicher Kotkäfer
<i>Onthophagus taurus</i> (SCHREBER, 1759)		A	0			SCHUMANN (2004)	Stierkotkäfer
<i>Onthophagus vacca</i> (L., 1767)	T, H	h				1995 Coll. SCHUMANN	
<i>Onthophagus verticicornis</i> (LAICHARTING, 1781)	H	ss	1			SCHUMANN (2004)	
<i>Onthophagus vitulus</i> (F., 1776)	T, H	ss	1			SCHUMANN (2004)	
<i>Oryctes nasicornis</i> (L., 1758)	T, H	h		§ BA		1995 Coll. SCHUMANN	Nashornkäfer
<i>Osmoderma eremita</i> (SCOPOLI, 1763)		mh	2	§ FFH II*/IV		SCHUMANN (2004)	Eremit, Juchtenkäfer
<i>Oxyomus sylvestris</i> (SCOPOLI, 1763)	T, H	h				2001 Coll. SCHUMANN	
<i>Oxythyrea funesta</i> (PODA, 1761)	T, H	s				leg. MEITZEL	
<i>Phyllopertha horticola</i> (L., 1758)		h				1998 Coll. SCHUMANN	Gartenlaubkäfer
<i>Pleurophorus caesus</i> (CREUTZER, 1796)	T, H	ss	1			SCHUMANN (2004)	
<i>Polyphylla fullo</i> (L., 1758)	T, H	s	2	§ BA		SCHUMANN (2004)	Walker
<i>Protaetia aeruginosa</i> (DRURY, 1770)	T, H	s	1	§ BA		SCHUMANN (2004)	Großer Goldkäfer
<i>Protaetia cuprea metallica</i> (HERBST, 1782)		mh	3	§ BA		SCHUMANN (2004)	Variabler Goldkäfer
<i>Protaetia fieberi</i> (KRAATZ, 1880)		A	0	§ BA		SCHUMANN (2004)	
<i>Protaetia lugubris</i> (HERBST, 1786)		s	2	§ BA		SCHUMANN (2004)	Marmorierter Rosenkäfer
<i>Psammodius asper</i> (F., 1775)		A	0			SCHUMANN (2004)	
<i>Rhizotrogus aestivus</i> (OLIVIER, 1789)	T, H	mh	3			SCHUMANN (2004)	Frühlings-Brachkäfer
<i>Rhyssenus germanus</i> (L., 1767)		mh	3			SCHUMANN (2004)	
<i>Serica brunnea</i> (L., 1758)	H, B	mh				1997 Coll. SCHUMANN	Gelbgrauer Laubkäfer
<i>Sisyphus schaefferi</i> (L., 1758)	H	ss	1		A	SCHUMANN (2004)	Pillenwälzer; Langbeiniger Pillendreher
<i>Trichius fasciatus</i> (L., 1758)		h				2005 Coll. SCHUMANN	Gebänderter Pinselkäfer
<i>Trichius zonatus</i> GERMAR, 1794		s	2			SCHUMANN (2004)	Gegürtelter Pinselkäfer
<i>Tropinota hirta</i> (PODA, 1761)		mh	2			SCHUMANN (2004)	Zottiger Blumenkäfer
<i>Valgus hemipterus</i> (L., 1758)		h				2001 Coll. SCHUMANN	Stolperkäfer

Hinweis auf Synonyme

Aphodius hydrochoeris → *Aphodius hydrochaeris*
Aphodius inquinatus → *Aphodius distinctus*
Aphodius punctatosulcatus → *Aphodius sphacelatus*

Aphodius putridus → *Aphodius arenarius*
Aphodius putridus → *Aphodius fasciatus*
Aphodius tessulatus → *Aphodius paykulli*

Prachtkäfer (Coleoptera: Buprestidae)

Checkliste

Volker Neumann & Andreas Rößler



Einführung

Die Prachtkäfer sind ausgesprochen wärmeliebende Insekten, die in den tropischen und subtropischen Gebieten ihre größte Artenzahl haben. Sie sind sehr bewegliche und flüchtige Käfer, zeigen bei heißem und sonnigem Wetter größte Aktivitäten und sind deshalb auch schwer nachzuweisen. Die Prachtkäferlarven leben vorwiegend vom Holz schwacher, kranker, absterbender oder abgestorbener Bäume, Sträucher bzw. in krautigen Pflanzen. Selten wird ein gesunder Baumbestand angegriffen.

Prachtkäfer können in drei Gruppen eingeteilt werden:

- Nadelholz bewohnende Arten: z. B. in Kiefer, Fichte, Lärche,
- Laubholz bewohnende Arten: z. B. in Ahorn, Birke, Buche, Eberesche, Eiche, Hainbuche, Hasel, Rosskastanie, Linde, Obstbäumen, Pappel, Ulme, Weide, Erle, Liguster, Seidelbast und
- Arten, die krautige Pflanzen bewohnen (z. B. Sonnenröschen, Storchschnabel, Johanniskraut, Gundermann, Seggen).

Ausführliche Angaben zur Biologie der einheimischen Arten finden sich in BRECHTEL & KOSTENBADER (2002) und NIEHUIS (2004). Die Nomenklatur der Arten richtet sich vorwiegend auch in den deutschen Bezeichnungen nach BRECHTEL & KOSTENBADER (2002).

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Ein großer Anteil der historischen Grundlagen des vorliegenden Datenmaterials über die Prachtkäfer geht auf die Sammelergebnisse der Entomologen F. BAUMGARTEN (Köthen), K. BLEYL (Dessau), O. FEHSE (Thale), E. HEIDENREICH (Dessau), R. STIELER (Wolfen), W. WALLIS (Dessau), H. WERNER (Dessau) u. a. zurück, welcher in den faunistischen Werken von BORCHERT (1951) und HORION (1955) erfasst ist. Dennoch ergibt sich für Sachsen-Anhalt bis heute ein unvollständiges Bild, auch wegen der unterschiedlichen Intensität der Bestandserfassung in einzelnen Gebieten. Hinzu kommen tiefgreifende Veränderungen vormals gut bekannter Fundorte infolge anthropogener Einflüsse in den letzten Jahrzehnten.

Zur Analyse des gegenwärtigen Artenbestandes und der Gefährdungssituation der Prachtkäfer wurden zudem Angaben aktueller Sammler, eigene Funde, Sammlungsauswertungen von Museen und der Sammlun-

gen des Zentralmagazins der Naturwissenschaftlichen Sammlungen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg sowie Literaturauswertungen lokaler faunistischer Erhebungen berücksichtigt.

Literaturangaben zu Prachtkäfern konnten aus den Arbeiten von WAHNSCHAFFE (1883), SCHREIBER (1887), REITTER (1911), DAEHNE (1912), BORCHERT (1951), FEHSE (1936), HORION (1935, 1955), LIEBMAN (1955), SCHWIER & SCHWIER (1966), FREUDE et al. (1979), NIEHUIS (1988), WOLF (1991), SCHWIER (1987, 1992, 1993), NEUMANN & NEUMANN (1996), GRUSCHWITZ (1997a, b), SPRICK (2000), ZUPPKE (2007), KÖHLER & KLAUSNITZER (1998), WERNER (2000), WAHN (2001), BRECHTEL & KOSTENBADER (2002), BÄSE et al. (2005), STROBL (2007), JUNG et al. (2009), KÖHLER (2011), BÄSE (2008, 2011, 2013) eingearbeitet werden.

Die Einschätzung der Artenzahl und die Beurteilung der Arten in ihrer Bestandssituation erweist sich für Sachsen-Anhalt wegen der geringen Zahl der Bearbeiter als äußerst schwierig. Zudem liegen über einige Arten nur ungenügende Kenntnisse vor, sind keine Belege nachweisbar oder es bestehen neben Fundortverwechslungen auch neue Fundortzuordnungen infolge veränderter Landesgrenzen (z. B. Kyffhäuser). Dies alles lässt nur eine diskussionswürdige Bearbeitung zu. Die Arbeitsgrundlage bildet die Rote Liste der Prachtkäfer Sachsen-Anhalts (SCHWIER & NEUMANN 2004). In Sachsen-Anhalt kommen 63 Prachtkäferarten vor.



Der Marien-Prachtkäfer (*Chalcophora mariana*) ist mit 24–33 mm Länge die größte einheimische Prachtkäferart. Bevorzugte Entwicklungsorte sind Kiefernstümpfe auf Kahlschlägen. Dobratsch (AT), 3.6.2012, Foto: C. Komposch.

Nicht bestätigte Artnachweise

Agrilus auricollis KIESENWETTER, 1857 (Rotblauer Ulmen-Prachtkäfer) sowie *A. lineola* REDTENBACHER, 1849 konnten durch Nachbestimmung nicht bestätigt werden (SCHWIER 1993).

Von der vorwiegend im Mittelmeergebiet vorkommenden Art *Agrilus hastulifer* RATZBURG, 1837 gibt es in Deutschland nur zweifelhafte Meldungen (BRECHTEL & KOSTENBADER 2002). Ein Vorkommen in Sachsen-Anhalt muss erst bestätigt werden. Zweifelhaft erscheinen ebenfalls Angaben mit ungenügender bzw. zu allgemeiner Fundortangabe, sodass die historisch veränderten Grenzen Sachsen-Anhalts überschritten sein könnten. NIEHUIS (2004) gibt die Art für Deutschland als verschollen an.

Agrilus delphinensis ABEILLE DE PERRIN, 1897 (Blauer Weiden-Prachtkäfer) galt lange Zeit als Unterart von *Agrilus pseudocyanus* KIESENWETTER, 1857. Diese wärmeliebende Art wird aktuell nur in der nördlichen Oberrheinebene nachgewiesen, sie erreicht hier den Nordwestrand ihres deutschen Verbreitungsareals (BRECHTEL & KOSTENBADER 2002). SCHWIER (1993) stufte die Art für Sachsen-Anhalt als „ausgestorben oder verschollen“ ein, KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) nennen *Agrilus delphinensis* für Sachsen-Anhalt nicht, geben aber für Thüringen ein Vorkommen bis 1950 an. Grundlage der Meldung von SCHWIER (1993) und von KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) ist offenbar der Nachweis eines Tieres für Kyffhäuser-Kattenburg (bei Bad Frankenhausen) durch PETRY, leg. 1905, det. REITTER; nach HUBENTHAL (1922) in HORION (1955). Der Fundort gehörte zeitweilig zu Sachsen-Anhalt, jetzt aber zu Thüringen. Somit ist der Blaue Weiden-Prachtkäfer vorerst aus dem Artenspektrum Sachsen-Anhalts zu streichen.

Der Blauweiße-Weidenprachtkäfer *Agrilus guerini* LACORDAIRE, 1835 gilt in Sachsen-Anhalt als ausgestorben oder verschollen (SCHWIER & NEUMANN 2004). WAHNSCHAFFE (1883), BORCHERT (1951), HORION (1955) und KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) erwähnen keine Vorkommen der Art in Sachsen-Anhalt. Die Art ist ebenfalls aus der Fauna Sachsen-Anhalts zu streichen.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

1) Zu den ausgestorbenen oder verschollenen Arten zählte *Agrilus ater* (SCHWIER & NEUMANN 2004). Nach LINNAEUS (1767, zit. in HORION 1955) liegt der Fundort der Typen (leg. SCHREBER) in Halle/S. (HORION 1955). Ältere Funde (vor 1950) werden von HORION (1955) für die Mosigkauer Heide bei Dessau, Aken, Köthen und Biederitz bei Magdeburg angegeben. Im Jahre 2002 fand V. NEUMANN in der Saale-Elster-Aue bei Halle/S. unter Rinde einer abgestorbenen Pappel

das charakteristische Fraßbild der Larve. Es wurde jedoch kein Käfer gefunden (SCHWIER & NEUMANN 2004). An zahlreichen Hybrid-Pappeln sah BÜCHE an einem Altwasser bei Schartau und in der Ohreue bei Rogätz Anfang Mai 1998 Fraßbilder. Am Altwasser bei Schartau stellten ESSER & GOTTWALD am 21.6.1998 vier Käfer fest (KÖHLER 2011). Am 8.10.2013 wies V. NEUMANN das Fraßbild der Larve an Hybrid-Pappeln in Gehölzen (z. B. bei Osterweddingen) im FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ nach. RÖSSLER konnte am 14.6.2014 in Hybridpappelklafter zwischen Aken und Dessau Fraßbilder feststellen.

- 2) *Agrilus convexicollis* REDTENBACHER, 1849 fingen am 17.8.2012 W. BÄSE u. S. GOTTWALD an Esche nördlich von Altenklitsche (W. BÄSE mdl. Mitt.).
- 3) Von *Agrilus cuprescens* sind inzwischen zahlreiche Fundorte in Sachsen-Anhalt bekannt geworden. Von noch nicht publizierten Nachweisen aus den letzten Jahren sind Funde aus dem Selketal bei Meisdorf, Juni 2007, leg. u. det. T. MÜLLER (T. MÜLLER mdl. Mitt.); von Wimmelburg, Kupferschieferhalde, 3 Ex., 28.6.2009 sowie 1 Ex. 13.6.2010, leg. u. det. W. BÄSE u. T. GOTTWALD; 1 Ex., 1.7.2009, NSG „Trockenrassenhänge Karsdorf“, leg. u. det. W. BÄSE u. T. GOTTWALD; 4 Ex., 26.6.2009, nordwestlich Seeburg, leg. u. det. W. BÄSE u. T. GOTTWALD (W. BÄSE mdl. Mitt.); mehrfach 2010 bis 2014, bei OT Lieskau, Salzatal (V. NEUMANN) zu erwähnen. Danach ist *A. cuprescens* in Sachsen-Anhalt nicht mehr gefährdet. Besondere Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.
- 4) Von *Agrilus derasofasciatus* bestehen keine aktuellen Nachweise. HORION (1955) nennt einen Fund von drei Exemplaren aus Dessau, bezweifelt jedoch die Angabe von BORCHERT (1937) für die Umgebung von Weferlingen, da BORCHERT (1951) den Nachweis nicht erwähnt. KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) geben einen Artnachweis nach 1950 an.
- 5) GEITER und GRUSCHWITZ wiesen in den letzten Jahren *Agrilus hyperici* regelmäßig in der weiteren Umgebung von Staßfurt nach. Einen aktuellen Nachweis gibt es von Nudersdorf, 1 Ex., 27.5.2012, leg. u. det. W. BÄSE u. S. GOTTWALD (W. BÄSE mdl. Mitt.). Die holomediterrane Spezies kommt nur stellenweise und selten vor. Die Verbreitung beschränkt sich auf wärmebegünstigte Regionen (GRUSCHWITZ 1997b).
- 6) Nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) gibt es Nachweise für *Agrilus mendax* nach 1950 aus Sachsen und Sachsen-Anhalt und vor 1950 auch für Mecklenburg-Vorpommern. R. STIELER sammelte die Art in den Jahren 1961 bis 1965 an Eberesche (*Sorbus aucuparia*) in der Dübener Heide. Durch die Dübener Heide verläuft die Landesgrenze zwischen Sachsen und Sachsen-Anhalt. WALLIS (1963) berichtet über Funde von STIELER aus den Jahren 1961 und 1962.

- Danach stellte dieser südlich von Wittenberg im Juni 1961 eine Population in Ebereschen fest, im Mai und Juni 1962 fand er wenige Kilometer entfernt einen weiteren Fundort. Insgesamt hätte STIELER in diesen beiden Jahren etwa 20 Stück gefangen. BÄSE (2008) nennt als Fundortangabe von zwei Exemplaren Ateritz (Juni 1961, 1 Ex.; Juli 1961). Ateritz ist ein Ortsteil der Stadt Kemberg im Landkreis Wittenberg und gehört zu Sachsen-Anhalt. NIEHUIS & PESCHEL (2010) kennen diesen Fundort nicht. Diese Autoren beschreiben detailliert das Vorkommen von *Agrilus mendax* in Deutschland, listen aber von den Nachweisen STIELERS nur Funde für den sächsischen Teil der Dübener Heide (Falkenberg, Zadlitzbruch, Wildenhain, Weidenhain) der Jahre 1961 bis 1965 auf.
- 7) *Agrilus obscuricollis* wiesen W. BÄSE u. S. GOTTWALD am 4.6.2011 bei Steinbach im NSG „Forst Bibra“ nach (W. BÄSE mdl. Mitt.).
 - 8) *Agrilus olivicolor* wurde bei Neinstedt im NSG „Münchenberg“ am 29.8.2012, 2 Ex., leg. u. det. W. BÄSE u. S. GOTTWALD gefunden (W. BÄSE mdl. Mitt.).
 - 9) Der Blaue Pappelprachtkäfer *Agrilus populneus* galt als Variation von *Agrilus viridis* und wurde daher bis in die letzten Jahre nicht klar abgetrennt. Nach BENSE (1998) ist *A. populneus* in Sachsen stellenweise sehr häufig. Bei KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) werden Funde ab 1950 auch für Sachsen-Anhalt angegeben. W. BÄSE u. S. GOTTWALD wiesen den Blauen Pappelprachtkäfer am 2.6.2012 auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Teuchel nach.
 - 10) Von *Agrilus pratensis* besteht ein neuerer Nachweis für Gorsdorf (2 Ex., 4.7.2012, leg. u. det. W. BÄSE u. S. GOTTWALD) (W. BÄSE mdl. Mitt.).
 - 11) *Agrilus sinuatus* wurde aktuell für eine Streuobstwiese bei Timmenrode (1 Ex., 26.6.2013, leg. M. JUNG) nachgewiesen. Das Fraßbild der Larven wurde an Birnbäumen an unterschiedlichen Orten Sachsen-Anhalts gesehen. Die Art ist in Sachsen-Anhalt weit verbreitet und ungefährdet.
 - 12) *Anthaxia candens* ist wahrscheinlich ein kaspisches Faunenelement (NIEHUIS 1988), welches sich bevorzugt in vorgeschädigten, sonnenexponierten Süßkirschbäumen entwickelt (BRECHTEL & KOSTENBADER 2002). In Sachsen-Anhalt galt die Art bereits als ausgestorben (SCHWIER 1993). Die Art wurde dann jedoch mehrfach gefunden (NEUMANN & NEUMANN 1996). Aktuell wurde die Art im Juni 2013 auf Streuobstwiesen in Athenstedt (M. JUNG, V. NEUMANN), Friedeburg (C. SAURE, V. NEUMANN), Tröbsdorf (V. NEUMANN), Freckleben (V. NEUMANN) und nordöstlich Dohndorf (V. NEUMANN) nachgewiesen.
 - 13) *Anthaxia deaurata* ist wahrscheinlich ausgestorben. BORCHERT (1951), HORION (1955) und BÄSE (2008) listen alte Funde vor 1950 auf. In Coll. V. NEUMANN befinden sich 18 Ex., welche von R. STIELER in Dessau und Umgebung im Zeitraum vom 23.6.1962 bis 16.6.1977 gesammelt wurden.
 - 14) *Anthaxia godeti* wird oft mit *Anthaxia quadripunctata* verwechselt. Es bestehen Übergangsformen zwischen beiden Arten. Die Trennung der Arten ist nicht unumstritten (BRECHTEL & KOSTENBADER 2002). BÄSE (2008) führt Nachweise für Sachsen-Anhalt auf.
 - 15) *Anthaxia helvetica* STIERLIN, 1868 wurde in die Checkliste von Sachsen-Anhalt aufgenommen, obwohl HORION (1955) und den Autoren keine Nachweise aus dem Gebiet dieses Bundeslandes bekannt sind. Von KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) wird ein Vorkommen nach 1950 aufgeführt, ebenso für die benachbarten Bundesländer Thüringen und Sachsen. In Thüringen gilt *A. helvetica* als eine verbreitete und nicht seltene Art, welche vom Erkrankten der Wälder profitiert und expandiert (STUMPF & HARTMANN 2000). Auch aus Brandenburg ist ein Nachweis bekannt (EICHLER et al. 1999).
 - 16) *Anthaxia nitidula* ist ein holomediterranes Faunenelement, welches in Sachsen-Anhalt weit verbreitet ist. Verbreitungsschwerpunkt der Art in Sachsen-Anhalt ist das Unstrut-Triasland.
 - 17) Von *Anthaxia salicis* sind Funde aus dem Drömling bekannt (2003, leg. u. det. V. NEUMANN). HORION (1955) kennt keine Nachweise aus dem Mittelbegebiet.
 - 18) Von *Anthaxia semicuprea* sammelte T. MÜLLER ein Exemplar am 1.7.2004 im Selketal bei Meisdorf (Salzlandkreis) auf einer Hahnenfußblüte (NIEHUIS & MÜLLER 2004). Dies ist ein Erstnachweis für Sachsen-Anhalt. Im Juni 2013 wurde die Art von M. JUNG und V. NEUMANN auch am Rande einer Streuobstwiese (Apfel) bei Timmenrode in mehreren Exemplaren auf Weißdorn gefunden.
 - 19) *Aphanisticus emarginatus* wurde in Prensendorf gefunden, 3 Ex., 6.6.2010, leg. u. det. W. BÄSE u. S. GOTTWALD (W. BÄSE mdl. Mitt.).
 - 20) *Aphanisticus pusillus* entwickelt sich in der Blaugrünen Segge (*Carex flacca*) und ist somit ein Zeiger gefährdeter Biotoptypen.
 - 21) *Buprestis novemmaculata* entwickelt sich im Holz von gerade abgestorbenen Nadelbäumen, bevorzugt in Kiefer. Aktuell wurde die Art am 25.7.2013 in der Kühnauer Heide durch A. RÖSSLER und am 5.8.2014 an Kiefernholzklaffer Nähe Jessen durch V. NEUMANN nachgewiesen.
 - 22) *Buprestis octoguttata* ist an Kiefer gebunden. Über Nachweise bis zum Jahr 2007 für den Wittenberger Raum berichtet BÄSE (2008). Aktuell wurde die Art im Juli 2013 in der Kühnauer Heide durch A. RÖSSLER und im August 2014 im NSG Saalberghau nordwestlich von Dessau-Roßlau durch V. NEUMANN gefunden.

- 23) Von *Buprestis rustica* fehlen nach Wissen der Autoren aktuelle Nachweise aus Sachsen-Anhalt. Im Harz wurde der Käfer bisher nicht gefunden (HORION 1955), obwohl diese boreomontane Art sich in montanen Gebieten mit großräumigen Totholzstrukturen (Nadelhölzer) bevorzugt entwickelt. DAEHNE (1912) nennt ein wahrscheinlich eingeschlepptes Vorkommen in Magdeburg-Neustadt, 25.6.1895, Modellboden der RUDOLFSchen Fabrik. Darauf bezieht sich wahrscheinlich auch die Angabe eines importierten Exemplares von BORCHERT (1951). KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) geben Funde der Art nach 1950 für Sachsen-Anhalt an.
- 24) Nach HORION (1955) ist *Chrysobothris igniventris* eine Färbungsvariante von *C. solieri*, während andere Autoren beide Arten für eigenständig halten (BRECHTEL & KOSTENBADER 2002). Wegen der ungeklärten systematisch-taxonomischen Situation und deshalb nicht überprüfter Fundangaben besteht eine ungeklärte Datenlage. KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) geben Funde der Art nach 1950 für Sachsen-Anhalt an. GRUSCHWITZ (1997a, b) berichtet über einen Nachweis bei Plötzky am 21.7.1991 durch GEITER.
- 25) Von *Coraebus elatus* bestehen aktuelle Nachweise u. a. aus dem NSG „Schmoner Busch“ (22.5.2012, leg. W. BÄSE, det. S. GOTTWALD, W. BÄSE mdl. Mitt.) und von den Trockenrasenflächen des NSG bei Karsdorf (9.7.2013, leg. u. det. M. JUNG u. V. NEUMANN).
- 26) Von *Coraebus rubi* sind seit 1901 mehrere Funde aus Mosigkau, Dessau, Roßlau und Aken bekannt. Sie könnten elbabwärts von Böhmen eingeschleppt sein und sich auch angesiedelt haben (HORION 1955). Die Art kommt in Südeuropa und im südlichen Mitteleuropa vor, ferner u. a. aber auch in Südpolen. Funde aus dem Polen benachbarten Brandenburg werden als Falschmeldung bezeichnet (BRECHTEL & KOSTENBADER 2002). KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) geben Funde der Art nach 1950 für Sachsen-Anhalt an. SCHWIER & NEUMANN (2004) führen *C. rubi* nicht in der Roten Liste Sachsen-Anhalts auf, da die Autoren nur eine kurzfristige eingeschleppte Ansiedlung annehmen.
- 27) *Coraebus undatus* wurde in Sachsen-Anhalt in den letzten Jahren vereinzelt in der Mosigkauer Heide (leg. BURKHARDT) oder stellenweise häufig in der Elbe-Havel-Region (leg. KONZOG) nachgewiesen. Im Juli 2013 wurden Reste eines Käfers unter einer Heldbockeiche im Südteil der Colbitz-Letzlinger Heide von V. NEUMANN gefunden.
- 28) Bei *Habroloma nana* handelt es sich möglicherweise um eine extrem expansive kaspische oder adriato-mediterrane Art (NIEHUIS 1988), die sich in Blättern des Blut-Storchschnabels (*Geranium sanguineum*) entwickelt. Sie konnte in den letzten Jahren für die Umgebung von Staßfurt nachgewiesen werden (GRUSCHWITZ 1997b). Drei Exemplare der Art wurden am 4.6.2011 bei Steinbach im NSG „Forst Bibra“ (leg. u. det. W. BÄSE) gefunden (W. BÄSE mdl. Mitt.).
- 29) *Phaenops cyanea* war ab Ende der 1950er und 1960er Jahre in den Kiefernwaldungen Sachsen-Anhalts bedeutend häufiger anzutreffen als gegenwärtig (u. a. WERNER 2000). Infolge forstlicher Maßnahmen, insbesondere Kahlschlag von besiedelten Flächen, wird der Käfer gegenwärtig meist nur noch vereinzelt nachgewiesen.
- 30) *Phaenops formaneki* war im vorigen Jahrhundert nur aus der Tschechoslowakei und Südfrankreich bekannt (HORION 1955). Die an Kiefern vorkommende Art fing W. BÄSE am 1.7.2008 in der Woltersdorfer Heide. Im Museum für Naturkunde in Berlin befindet sich ein Käfer mit den Angaben: Jessen (Elster), VI.1984, det. APEL. Fünf weitere Exemplare befinden sich im SDEI (Müncheberg) mit den Angaben: 3 Ex., Weissewarthe, 6.7.1992; 1 Ex., 18.7.1992; 1 Ex., 30.7.1992. Alle Tiere wurden 1997 von APEL determiniert (BÄSE 2011). Der bisher übersehene *P. formaneki* gehört zur Fauna Sachsen-Anhalts.
- 31) Von *Scintillatrix mirifica*, einem holomediterrant-pontischen Faunenelement, sind in Deutschland nur wenige Fundorte bekanntgeworden. Erfreulich ist die Meldung von WAHN (2001) für ein stabiles Vorkommen im Mittelbegebiet.
- 32) Von *Trachys fragariae* fand W. BÄSE ein Exemplar am 22.5.2012 im NSG „Schmoner Busch“ (W. BÄSE mdl. Mitt.).
- 33) Für *Trachys problematicus* geben KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) Funde nach 1950 für Sachsen-Anhalt an. Den Autoren sind neuere Nachweise nicht bekannt.
- 34) *Trachys scrobiculatus* entwickelt sich bevorzugt an Gundermann (*Glechoma hederacea*) und wurde in den letzten Jahren für Sachsen-Anhalt durch GEITER wieder aufgefunden (GRUSCHWITZ 1997b).
- 35) Von *Trachys troglodytes* geben KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) einen Artnachweis nach 1950 an. Dieser bezieht sich wahrscheinlich auf die Angaben von BORCHERT (1951).

Es fehlen neuere Nachweise von *Agrilus derasofasciatus*, *Ag. integerrimus*, *Anthaxia deaurata*, *An. similis*, *Chrysobothris solieri*, *Cylindromorphus filum*, *Dicerca alni*, *Poecilota variolosa*, *Scintillatrix dives*, *S. mirifica*, *S. rutilans*, *Trachys problematicus* und *T. troglodytes*.

Gefährdungsursachen, Schutzmaßnahmen

Oft ist die Erhaltung einer Art vom Bestand weniger Brutbäume abhängig. Somit stellen die Prachtkäfer eine besonders gefährdete Käferfamilie dar, die nur durch besondere Schutzmaßnahmen vor einem weiteren

Rückgang an den aktuellen Fundorten bewahrt werden kann.

Gefährdungsursachen für die Prachtkäfer in Sachsen-Anhalt sind nach bisherigen Erkenntnissen:

- großräumige Habitatzerstörung durch Braunkohlentagebaue, Grundwasserabsenkungen, Einflüsse der chemischen Industrie und Großflächenwirtschaft,
- Biozideinsatz in Wäldern, Feldgehölzen, Alleen und Streuobstwiesen,
- großflächige Einschläge bestandsbildender Altholzbestände,
- Aufforstung großer Reinkulturbestände schnellwüchsiger Gehölze,
- Abholzung von Feldgehölzen, Alleebäumen, einzelner Alteichen und Alteichenbestände,
- Aufforstungen mit allochthonen Gehölzarten,
- Versiegelung großer Flächen durch Haus- und Straßenbau in bisherigen Vorkommensgebieten,
- geplante Kanalisierung von Elbe und Saale, insbesondere in bisherigen Schutzgebieten.

Die Beseitigung bzw. Minderung dieser und weiterer Gefährdungsursachen, die oftmals komplexer Natur sind, ergibt eine Vielzahl erforderlicher Schutzmaßnahmen (z. B. Habitat- und Artenschutz, Vergrößerung des Schutzgebietanteils im Verhältnis zur Landesgesamtläche und damit Ausweisung neuer Schutzgebiete, Erhalt und Neuschaffung von Heckenstrukturen, Alleen, Feldgehölzen usw., Einschränkung des Biozideinsatzes). Diese können verallgemeinert auf alle schutzwürdigen holzbewohnenden Insektenarten übertragen werden.

Danksagung

Den Herren Wolfgang Bäse, Wolfgang Gruschwitz, Manfred Huth, Herbert Kühnel †, Dr. Werner Malchau, Thomas Müller und Dr. Christoph Saure danken wir für ergänzende Angaben.

Literatur

- BÄSE, W. (2008): Die Käfer des Wittenberger Raumes (Insecta: Coleoptera). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **20**: 3–500.
- BÄSE, W. (2011): Neu- und Wiederfunde für die Käferfauna Sachsen-Anhalts (Coleoptera), Teil 2. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **55** (2/3): 93–98.
- BÄSE, W. (2013): Nachträge zur Käferfauna des Wittenberger Raumes (Insecta: Coleoptera). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **25**: 1–148.
- BÄSE, W.; BREITBARTH, H.; JUNG, M.; MALCHAU, W.; SCHÖNE, A. & WITSACK, W. (2005): 4.5.4 Diverse Familien. – In: Beiträge zur Insektenfauna der Altmark. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **13** (1): 40–49.
- BENSE, U. (1998): Ein Beitrag zur Holzkäferfauna von



Der Neunfleck-Nadelholz-Prachtkäfer (*Buprestis novemmaculata*) entwickelt sich im Holz abgestorbener Nadelholzarten. Die Käfer vollziehen einen Reifungsfraß an Koniferennadeln. In Sachsen-Anhalt wird die Art selten nachgewiesen. Sospel (FR), 14.7.2009, Foto: C. Komposch.



Der Blaue Kiefern-Prachtkäfer (*Phaenops cyanea*) entwickelt sich hauptsächlich in Kiefern (*Pinus sylvestris*). Er ist in den Kiefernwäldern Sachsen-Anhalts weit verbreitet. Über Schadaufreten in der Mosigkauer Heide berichtet WERNER (2000). Dobratsch (AT), 1.7.2012, Foto: C. Komposch & S. Aurenhammer.

- Nordwest-Sachsen. – Veröff. Naturkundemus. Leipzig (Leipzig) **16**: 56–84.
- BORCHERT, W. (1937): Mitteilungen über die Käfer Ostfalens. – Entomol. Blätter (Krefeld) **33**: 66–72, 146–151, 242–261.
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forschungen, Bd. II., Mitteldeutsche Druckerei und Verlagsanstalt GmbH, Magdeburg, 264 S.
- BRECHTEL, F. & KOSTENBADER, H. (Hrsg.) (2002): Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs. – Ulmer, Stuttgart, 632 S.
- DAEHNE, C. (1912): Die Buprestiden Mitteldeutschlands. – Mitt. Entomol. Ges. Halle (Berlin) **3** (4): 35–52.
- EICHLER, R.; ESSER, J. & PÜTZ, A. (1999): Über neue und verschollene Käferarten aus Brandenburg (Col.). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **43** (3/4): 207–216.

- FEHSE (1936): 1012. *Anthaxia candens* PANZ. – Entomol. Blätter (Krefeld) **32**: 84.
- FREUDE, H.; HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (1979): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 6 Diversicornia. – Goecke & Evers, Krefeld, 367 S.
- GRUSCHWITZ, W. (1997a): Prachtkäfer (Buprestidae). – halophila (Staßfurt) **33**: 2.
- GRUSCHWITZ, W. (1997b): Die Prachtkäfer (Buprestidae) des Altkreises Staßfurt. – halophila (Staßfurt) **34**: 7–8.
- HORION, A. (1935): Nachtrag zur Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches von E. REITTER. – Goecke, Krefeld, 280 S.
- HORION, A. (1955): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. IV Sternoxia (Buprestidae), Fossipedes, Macroductylia, Brachymera. – Selbstverl., München, 280 S.
- JUNG, M.; BÄSE, K.; BÄSE, W.; BREITBARTH, H.; LEHMANN, T.; MALCHAU, W.; SCHÖNE, A.; SCHNITTER, P. & WITSACK, W. (2009): Zur Käferfauna diverser Familien im Ohre-Aller-Hügelland. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17** (1): 150–167.
- JUNG, M.; MALCHAU, W.; BÄSE, W.; BÄSE, K.; SCHÖNE, A. & KNOBBE, H. J. (2013): Fundmitteilungen diverser Käfer im südöstlichen Unterharz. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **21** (1/2): 211–223.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **4**: 1–185.
- KÖHLER, F. (2011): 2. Nachtrag zum „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) (Coleoptera) Teil 1. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **55** (2/3): 109–174.
- LIEBMANN, W. (1955): Käferfunde aus Mitteleuropa einschließlich der Österreichischen Alpen. – Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt, 165 S.
- NEUMANN, V. & NEUMANN, K. (1996): Die Verbreitung von *Anthaxia candens* (PANZER, 1789) (Coleoptera: Buprestidae) in Sachsen-Anhalt. – Hercynia N. F. (Halle) **30**: 127–133.
- NIEHUIS, M. (1988): Die Prachtkäfer (Coleoptera: Buprestidae) in Rheinland-Pfalz. – Naturhistorisches Museum, Mainz, 196 S.
- NIEHUIS, M. (2004): Die Prachtkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland. – Ges. für Natursch. und Ornithol. Rheinl.-Pfalz, Landau, 712 S.
- NIEHUIS, M. & MÜLLER, T. (2005): Nachweis von *Anthaxia semicuprea* KÜSTER, 1851 (sensu BILY 1999) in Deutschland (Coleoptera, Buprestidae). – Entomol. Blätter (Schwanfeld) **100**: 45–48.
- NIEHUIS, M. & PESCHEL, R. (2010): Zum Vorkommen von *Agrilus mendax* MANNERHEIM, 1837 (Coleoptera: Buprestidae) in Deutschland. – Mitt. Intern. Entomol. Ver. Frankfurt a. M. (Frankfurt/M.) **35** (1/2): 43–53.
- REITTER, E. (1911): Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches, Bd. 3. – Lutz Verl., Stuttgart, 436 S.
- SCHREIBER, K. (1887): Die Käfer der Mosigkauer Heide. – Berliner entomol. Zeitschr. (Berlin) **31** (2): 335–346.
- SCHWIER, H.-J. (1987): Das Biosphären-Reservat Steckby-Lödderitzer Forst unter Berücksichtigung der Prachtkäfer (Col. Buprestidae). – Internes Arbeitsmaterial der Fachgruppe Entomologie Köthen.
- SCHWIER, H.-J. (1992): Das Biosphärenreservat Steckby-Lödderitzer Forst unter Berücksichtigung der Prachtkäfer (Col., Buprestidae) – Beiträge zur Beschäftigung mit der Entomologie 1967–1992. – Wolfgang-Ratke-Institut Köthen/Anhalt.
- SCHWIER, H.-J. (1993): Rote Liste der Prachtkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **9**: 43–45.
- SCHWIER, H.-J. & NEUMANN, V. (2004): Rote Liste der Prachtkäfer (Coleoptera: Buprestidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 294–298.
- SCHWIER, H.-J. & SCHWIER, C. (1966): Erfassung einiger Käferfamilien des Lödderitzer Forstes unter Berücksichtigung des jahreszeitlichen Aspektes und der bevorzugten Aufenthaltsorte. – Staatsexamensarb. Pädagog. Inst., Köthen.
- SPRICK, P. (2000): Bemerkenswerte Käferfunde in Sachsen-Anhalt entlang eines Transektes zwischen Oebisfelde und Schönhauser Damm (1992–1999). Teil 1: Diverse Käfer (Coleoptera). – Mitt. Arbeitsgem. ostwestfälisch-lippischer Entomol. (Bielefeld) **16**, Beih. **7**: 1–42.
- STROBL (2007): Insekten der Altmark und des Elbhavelandes. 2. Teil: Coleoptera – Käfer. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH: 1–82.
- STUMPF, W. & HARTMANN, M. (2000): Biologie und Verbreitung der in Thüringen vorkommenden Blütenprachtkäfer der Gattung *Anthaxia* ESCHSCHOLTZ, 1829 (Coleoptera, Buprestidae). – Thür. faun. Abh. (Erfurt) **7**: 207–228.
- WAHN, G. (2001): Die Untersuchung der Solitärerichewiesen im Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“ in Bezug auf xylobionte Käfer. – Diplomarb., FH Anhalt, Fachber. Landespflege.
- WAHNSCHAFFE, M. (1883): Verzeichnis der im Gebiet des Aller-Vereins zwischen Helmstedt und Magdeburg aufgefundenen Käfer. – Eyraud, Neuhaldensleben, 456 S.
- WALLIS, W. (1963): *Agrilus mendax* MANNH., (Col., Buprest.) in der Dübener Heide. – Entomol. Ber. (Berlin) **7** (1): 49–50.
- WERNER, H. (2000): Erinnerungen an das Schadauftreten des Blauen Kiefernprachtkäfers, *Phaenops cyanea*, (F., 1775) in der Mosigkauer Heide (Insecta, Coleoptera). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **12**: 79–81.

WOLF, F. (1991): Bemerkenswerte Bock- und Prachtkäferarten des ehemaligen NVA-Truppenübungsplatzes bei Annaburg. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) 35 (2): 137–138.

ZUPPKE, H. (1997): Sekundärbesiedler an Heldbockei-chen im Mittelbegebiet. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) 5 (1): 26–28.

ZUPPKE, U. (2007): Bemerkenswerte Käferfunde bei Wittenberg. Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt 15 (1): 31–32.

Anschriften der Verfasser

PD Dr. Volker Neumann
Säuleneichenweg 6
06198 Salztal OT Lieskau
E-Mail: Volker.neumann@gmx.de

Andreas Rößler
Am Hilligbornfeld 24
06386 Gemeinde Osternienburger Land
OT Großpaschleben
E-Mail: androe@t-online.de

Tab. 43.1: Checkliste der Prachtkäfer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf SCHWIER & NEUMANN (2004)

Bemerkungen (Bm)

1)–35) Anmerkungen zu einzelnen Arten

Deutscher Name

P. Prachtkäfer

Art	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Agrilus angustulus</i> (ILLIGER, 1803)		§ BA		JUNG et al. (2013)	
<i>Agrilus ater</i> (L., 1767)	0	§ BA	1)	KÖHLER (2011)	Gefleckter Pappel-P.
<i>Agrilus betuleti</i> (RATZEBURG, 1837)		§ BA		BÄSE (2008)	
<i>Agrilus biguttatus</i> (F., 1777)				JUNG et al. (2013)	Zweifleckiger Eichen-P.
<i>Agrilus convexicollis</i> REDTENBACHER, 1849	2	§ BA	2)	JUNG et al. (2009)	Schmaler Eschen-P.
<i>Agrilus cuprescens</i> MÉNÉTRIÉS, 1832	R	§ BA	3)	JUNG et al. (2013)	<i>Agrilus aurichalceus</i> REDTENBACHER, 1849; Schmalere Brombeer-P.
<i>Agrilus cyanescens</i> RATZEBURG, 1837	3	§ BA		BÄSE (2013)	Heckenkirschen-P.
<i>Agrilus derasofasciatus</i> LACORDAIRE, 1835	1	§ BA	4)	HORION (1955)	Weinreben-P.
<i>Agrilus graminis</i> GORY & LAPORTE, 1837	2	§ BA		GRUSCHWITZ (1997b)	Haarstirniger Schmal-P.
<i>Agrilus hyperici</i> (CREUTZER, 1799)	1	§ BA	5)	BÄSE (2008)	Johanniskraut-P.
<i>Agrilus integerrimus</i> RATZEBURG, 1837	2	§ BA		HORION (1955)	Seidelbast-P.
<i>Agrilus laticornis</i> (ILLIGER, 1803)	3	§ BA		JUNG et al. (2013)	<i>Agrilus laticollis</i> KIESENWETTER, 1857; Johanniskraut-P.
<i>Agrilus mendax</i> MANNERHEIM, 1837	1	§ BA	6)	WALLIS (1963), KÖHLER & KLAUSNITZER (1998)	Schiefspitziger Schmal-P.
<i>Agrilus obscuricollis</i> KIESENWETTER, 1857	3	§ BA	7)	HORION (1955)	
<i>Agrilus olivicolor</i> KIESENWETTER, 1857	1	§ BA	8)	BÄSE (2013)	
<i>Agrilus populneus</i> SCHAEFER, 1946	D	§ BA	9)	BÄSE (2008)	<i>Agrilus suvorovi</i> OBENBERGER, 1935; Blauer Pappel-P.
<i>Agrilus pratensis</i> RATZEBURG, 1837	3	§ BA	10)	BÄSE (2008)	<i>Agrilus robertii</i> CHEVROLAT, 1837; Rotblauer Pappel-P.
<i>Agrilus sinuatus</i> (OLIVIER, 1790)	1	§ BA	11)	STROBL (2007)	Birnbaum-P.
<i>Agrilus subauratus</i> GEBLER, 1833	1	§ BA		BÄSE (2008)	<i>Agrilus auripennis</i> GORY et LAPORTE, 1837; Goldgrüner Weiden-P.
<i>Agrilus sulcicollis</i> LACORDAIRE, 1835	V	§ BA		JUNG et al. (2013)	<i>Agrilus elongatus</i> SAUNDERS, 1871; Blaugrüner Eichen-P.
<i>Agrilus viridis</i> (L., 1758)			9)	JUNG et al. (2013)	Buchen-P.
<i>Anthaxia candens</i> (PANZER, 1789)	1	§ BA	12)	JUNG et al. (2013)	Bunter Kirschbaum-P.
<i>Anthaxia deaurata</i> (GMELIN, 1788)	1	§ BA	13)	BÄSE (2008)	<i>Anthaxia aurulenta</i> F., 1787; <i>Anthaxia senicula</i> (SCHRANK, 1789); Rotgerandeter Ulmen-P.
<i>Anthaxia fulgurans</i> (SCHRANK, 1789)	0	§ BA		HORION (1955)	<i>Anthaxia nitens</i> F., 1801; Fleckhals-P.

Art	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Deutscher Name
<i>Anthaxia godeti</i> GORY & LAPORTE, 1847	D	§ BA	14)	BÄSE (2008)	<i>Anthaxia submontana</i> OBENBERGER, 1930
<i>Anthaxia helvetica</i> STIERLIN, 1868		§ BA	15)	KÖHLER & KLAUS-NITZER (1998)	
<i>Anthaxia manca</i> (L., 1767)	2	§ BA		GRUSCHWITZ (1997)	Kleiner Ulmen-P.
<i>Anthaxia nitidula</i> (L., 1758)	V	§ BA	16)	JUNG et al. (2013)	Zierlicher P.
<i>Anthaxia quadripunctata</i> (L., 1758)			14)	JUNG et al. (2013)	
<i>Anthaxia salicis</i> (F., 1777)	1	§ BA	17)	2003 NEUMANN	Bunter Eichen-P.
<i>Anthaxia semicuprea</i> KÜSTER, 1851		§ BA	18)	NIEHUIS & MÜLLER (2005)	Bunter Apfelbaum-P.
<i>Anthaxia sepulchralis</i> (F., 1801)	0	§ BA		HORION (1955)	Braunhaariger Eckschild-P.
<i>Anthaxia similis</i> SAUNDERS, 1871	1	§ BA		HORION (1955)	<i>Anthaxia morio</i> (F., 1792); Weißhaariger Eckschild-P.
<i>Aphanisticus emarginatus</i> (OLIVIER, 1790)	1	§ BA	19)	BÄSE (2008)	Binsen-P.
<i>Aphanisticus pusillus</i> (OLIVIER, 1790)	1	§ BA	20)	BÄSE (2013)	Seggenblatt-P.
<i>Buprestis haemorrhoidalis</i> HERBST, 1780	0	§ BA		HORION (1955)	Erzfarbener Nadelholz-P.
<i>Buprestis novemmaculata</i> L., 1767	2	§ BA	21)	BÄSE (2008)	<i>Buprestis flavomaculata</i> F., 1787; Neunfleck-Nadelholz-P.
<i>Buprestis octoguttata</i> L., 1758	2	§ BA	22)	BÄSE (2008)	Achtpunkt-Kiefern-P.
<i>Buprestis rustica</i> L., 1758	0	§ BA	23)	KÖHLER & KLAUS-NITZER (1998)	Bauern-P.
<i>Chalcophora mariana</i> (L., 1758)	2	§ BA		BÄSE (2008)	Marien-P.
<i>Chrysobothris affinis</i> (F., 1794)	3			JUNG et al. (2013)	Goldpunkt-Laubholz-P.
<i>Chrysobothris igniventris</i> REITTER, 1895	D	§ BA	24)	GRUSCHWITZ (1997a)	
<i>Chrysobothris solieri</i> GORY & LAPORTE, 1837	2	§ BA	24)	HORION (1955)	Goldpunkt-Nadelholz-P.
<i>Coraeus elatus</i> (F., 1787)	1	§ BA	25)	HORION (1955)	<i>Buprestis sinuatus</i> PANZER, 1796; Sonnenröschen-P.
<i>Coraeus rubi</i> (L., 1767)		§ BA	26) G	HORION (1955)	
<i>Coraeus undatus</i> (F., 1787)	R	§ BA	27)	HORION (1955)	Wellenbindiger Eichen-P.
<i>Cylindromorphus filum</i> (GYLLENHAL, 1817)	1	§ BA		HORION (1955)	Walzen-P.
<i>Dicerca alni</i> (FISCHER DE WALDHEIM, 1823)	1	§ BA		HORION (1955)	Großer Erlen-P.
<i>Dicerca berlinensis</i> (HERBST, 1779)	0	§ BA		HORION (1955)	Berliner P.
<i>Dicerca furcata</i> THUNBERG, 1787	0	§ BA		HORION (1955)	<i>Dicerca acuminata</i> PALLAS, 1782, Großer Birken-P.
<i>Habroloma nana</i> (PAYKULL, 1799)	1	§ BA	28)	BÄSE (2008)	Blutstorchschnabel-P.
<i>Melanophila acuminata</i> (DEGEER, 1774)	2	§ BA		BÄSE (2008)	Schwarzer Feuer-P.
<i>Phaenops cyanea</i> (F., 1775)			29)	JUNG et al. (2009)	Blauer Kiefern-P.
<i>Phaenops formaneki</i> JACOBSON, 1913		§ BA	30)	BÄSE (2013)	
<i>Poecilnota variolosa</i> (PAYKULL, 1799)	1	§ BA		HORION (1955)	<i>Buprestis conspersa</i> GYLLENHAL, 1808; Großer Pappel-P.
<i>Scintillatrix dives</i> (GUILLEBEAU, 1889)	1	§ BA		HORION (1955)	<i>Lampra decipiens</i> auct., nec MANNERHEIM, 1852; Großer Weiden-P.
<i>Scintillatrix mirifica</i> (MULSANT, 1855)	1	§ BA	31)	HORION (1955)	<i>Lampra mirifica</i> MULSANT, 1855; Großer Ulmen-P.
<i>Scintillatrix rutilans</i> (F., 1777)	2	§ BA		HORION (1955)	<i>Lampra rutilans</i> (F., 1777); <i>Poecilnata rutilans</i> auct.; Großer Linden-P.
<i>Trachys fragariae</i> BRISOUT, 1874	1	§ BA	32)	BÄSE (2013)	Erdbeer-P.
<i>Trachys minutus</i> (L., 1758)		§ BA		JUNG et al. (2009)	
<i>Trachys problematicus</i> OBENBERGER, 1916	1	§ BA	33)	BÄSE (2013)	Rufkraut-Klein-P.
<i>Trachys scrobiculatus</i> KIESENWETTER, 1857	1	§ BA	34)	BÄSE (2008)	Gundermann-P.
<i>Trachys troglodytes</i> GYLLENHAL, 1817	1	§ BA	35)	BORCHERT (1951)	Karden-P.

Weichkäfer (Coleoptera: Cantharoidea: Drilidae, Lampyridae, Lycidae, Omalisidae)

Bestandssituation. 2. Fassung, Stand: Juli 2013

Werner Witsack



Einführung

Zur Überfamilie der Weichkäfer (Cantharoidea) werden neuerdings folgende Familien zugeordnet (KLAUSNITZER 2011): Cantharidae (Weichkäfer), Drilidae (Schneckenhauskäfer), Lampyridae (Leuchtkäfer), Lycidae (Rotdeckenkäfer) und Omalisidae. Die früher zu den Weichkäfern i. w. S. gehörenden Familien der Malachiidae (Zipfelkäfer), Melyridae (Dasytidae, Wollhaarkäfer) und Phloiophilidae werden heute zur Überfamilie der Cleroidea gestellt (vgl. KLAUSNITZER 2011) und deshalb gesondert dargestellt. Die faunistische Erforschung der Weichkäfer ist – wie auch die vieler anderer Käfergruppen – noch relativ lückenhaft.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Die Grundlagen für diese Einschätzung sind die aus früherer Zeit existierenden zusammenfassenden faunistischen Angaben über das Gebiet von BORCHERT (1951), HORTON (1953) und RAPP (1933). Die aktuellen Kenntnisse über die Faunistik dieser Gruppen in Sachsen-Anhalt sind aber geographisch betrachtet sehr unterschiedlich. Durch die intensive Sammeltätigkeit einiger Coleopterologen sind Gebiete im Nordharz-Vorland (M. JUNG), in der Umgebung von Wittenberg (BÄSE 2008), von Stassfurt (W. GRUSCHWITZ) und von Halle (W. WITSACK) relativ gut durchforscht. Auch aus dem Norden Sachsen-Anhalts und dem südöstlichen Harzvorland liegen inzwischen durch die von der EVSA (Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt) initiierten Projekte (vgl. WITSACK 2009, 2013) Artnachweise vor. Es existieren aber immer noch wenig durchforschte Gebiete in Sachsen-Anhalt.

Die Nachweise aus neuerer Zeit entstammen zum einen der eigenen Sammeltätigkeit in den letzten vier Jahrzehnten, zum anderen aus der Determination von Aufsammlungen oder Funddatenmeldungen der Entomologen W. BÄSE, W. CIUPA, L. DIECKMANN, W. GRUSCHWITZ, M. JUNG, W. MALCHAU, J. MÜLLER, H. RUDOLPH und S. SCHORNACK oder aber anderen aktuelleren Quellen (z. B. BÄSE 2008, JUNG 2007, KÖHLER & KLAUSNITZER 1998, WITSACK 2009, 2013).

Die Taxonomie richtet sich nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998). Für die eigenen Determinationen wurden insbesondere FREUDE et al. (1979) sowie LOHSE & LUCHT (1992) verwendet.

Die faunistische Erforschung wird auch durch die teilweise schwierige Determinierbarkeit bestimmter Gat-

tungen oder Artengruppen und die relativ kurze Vorkommenszeit der Adulten vieler Arten erschwert. Durch die Seltenheit einer Reihe von Arten ist die Nachweiswahrscheinlichkeit sehr gering, wodurch möglicherweise die Bestätigung älterer Funde ausbleibt. Ältere Angaben einiger Arten sind teilweise als problematisch anzusehen, da in taxonomischer Hinsicht – insbesondere durch die Unterscheidung bisher verkannter Arten in neuerer Zeit – nun Unklarheiten über frühere Vorkommen bestehen. Arten der Gattungen *Malthodes* und *Malthinus* werden wegen ihrer Kleinheit, der schwierigen Determination und Unauffälligkeit von Coleopterologen selten gesammelt. Scheinbare „Massentiere“ aus den Gattungen *Cantharis* und *Rhagonycha* zählen meist auch nicht zu den bevorzugt gesammelten Käfern, obwohl bei einer genaueren Analyse Seltenheiten zu erwarten sind. Aus diesen Gründen ist für praktisch alle „seltenen“ Arten und insbesondere für die Gattungen *Malthinus* und *Malthodes* noch ein hoher faunistischer Forschungsbedarf notwendig.

In Sachsen-Anhalt wurden insgesamt 73 Arten der Cantharoidea nachgewiesen. Das entspricht etwa 74 % der in Deutschland vorkommenden Arten (vgl. KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). Von den 73 Arten sind 34 in der Roten Liste Sachsen-Anhalts geführt (WITSACK 2004).

Bezogen auf die Familien gehören fünf Arten (davon zwei Rote-Liste-Arten) zu den Lycidae, eine Art (zugleich Rote-Liste-Art) zu den Omalisidae, drei Arten zu den Lampyridae (davon eine Rote-Liste-Art), 63 Arten zu den Cantharidae (davon 29 Rote-Liste-Arten) und eine Art zu den Drilidae (Rote-Liste-Art). Acht Arten (11 %) sind häufig bis gemein, ebenfalls acht (11 %)



Cantharis rustica, eine häufige Weichkäfer-Art. Gera, 9.5.1984, Foto: D. Frank.

mäßig häufig und 47 Arten (64 %) selten bzw. sehr selten. Neun Arten (12 %) wurden nach 1950 nicht mehr nachgewiesen.

Die Art *Cantharis tristis* wird von BORCHERT (1951) für die Mosigkauer Heide bei Dessau angegeben. HORION (1953) zweifelt (sicherlich berechtigt) nicht nur dieses Vorkommen an, sondern auch andere Vorkommen dieser Art aus dem Erzgebirge, aus Thüringen und dem Schwarzwald. Da die Art in den Alpen von ca. 1.000 m bis in den hochalpinen Bereich vorkommt, ist der Fund bei Dessau (und damit der einzige in Sachsen-Anhalt) sehr zweifelhaft. Auch Nachsuchen im Harz blieben bisher erfolglos. Sie kann nicht zum Artenbestand in Sachsen-Anhalt zählen. Deshalb wurde diese Art nicht wieder in die Rote Liste Sachsen-Anhalts (WITSACK 2004) aufgenommen.

Gefährdungsursachen

Obwohl die Gründe für die Gefährdungen offensichtlich sehr unterschiedlich sind, lassen sich folgende Hauptgefährdungsursachen – in Abhängigkeit von den Habitatansprüchen – hervorheben:

- Arten offener Landschaften sind durch die Eliminierung naturnaher Ökosysteme bzw. Restflächen aus diesen Landschaftsstrukturen verdrängt worden.
- Aufgrund von Verbuschung, Eutrophierung und Nutzungsintensivierung sind Arten der Trockenrasen-Habitate besonders gefährdet.
- Meliorierungsmaßnahmen und Eutrophierung haben Arten der Feuchtwiesen zurückgedrängt.
- Infolge der verschiedenen anthropogenen Beeinträchtigungen sind Arten der naturnahen Wälder gefährdet.
- Die Immissionen von Bioziden und anderen toxischen Stoffen in die Ökosysteme dürften, obwohl diese zumeist direkt kaum nachprüfbar sind, beträchtliche negative Einflüsse auf die Arten haben.

Keine der Weichkäferarten ist besonders gesetzlich geschützt.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) *Ancistronycha erichsonii*, *Cantharis quadripunctata*, *Silis nitidula*: Von diesen Arten liegen alle Nachweise vor dem Jahre 1950. Die Suche an geeigneten Standorten blieb danach erfolglos. Deshalb werden sie in der Roten Liste Sachsen-Anhalts in der Kategorie 0 (verschollen oder ausgestorben) geführt.
- 2) *Ancistronycha abdominalis*, *Cantharis pulicaria*, *Malthodes brevicollis*, *Malthodes flavoguttatus*, *Rhagonycha atra*: Auch von diesen Arten liegen keine aktuellen Nachweise (nach 1950) vor. Es kann aber angenommen werden, dass Vorkommen in Sachsen-Anhalt eventuell noch existieren. Darum wurden die

Arten noch nicht in die Kategorie 0 eingestuft.

- 3) *Omalisus fontisbellaquaei*, *Malthinus facialis*, *Malthinus fasciatus*, *Malthinus glabellus*, *Malthinus seriepunctatus*, *Malthodes crassicornis*, *Malthodes debilis*, *Malthodes fuscus*, *Malthodes mysticus* und *Silis ruficollis* werden bei KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) noch in der Kategorie „ohne Vorkommen nach 1950“ geführt. Von diesen Arten existieren aber Belege aus neuer Zeit.
- 4) Von *Malthodes holdhausi* wird bei KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) kein Vorkommen in Sachsen-Anhalt genannt. HORION (1953) weist aber auf das Vorkommen an zwei Fundorten bei Naumburg (leg. MAERTENS, Belege in Coll. HICKER) hin. Es bestehen wohl keine Zweifel an der damaligen Existenz der Art in Sachsen-Anhalt. Inzwischen ist die Art von W. BÄSE bei Neckendorf südwestlich von Eisleben am 17.5.2010 in einem Mischwald gefangen worden.
- 5) Auch *Malthodes pumilus* fehlt in der Liste von KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) für Sachsen-Anhalt, obwohl diese Art sowohl von BORCHERT (1951) als auch von HORION (1953) für das Gebiet genannt wird. Aktuelle Funde sind jedoch nicht bekannt.
- 6) *Platycis cosnardi* und *Cantharis sudetica* wurden in der Roten Liste (WITSACK 2004) in die Kategorie 0 eingeordnet, da bis dahin Nachweise nach 1950 fehlten. Inzwischen sind beide Arten durch M. JUNG wieder bestätigt worden.
- 7) Von *Malthodes lobatus* existieren inzwischen zwei neue Nachweise von M. JUNG aus der Umgebung von Halberstadt. Bei HORION (1953) ist diese Art aber für Sachsen-Anhalt nicht angegeben, wohl aber für Braunschweig, Weimar und Dresden.
- 8) Von *Malthodes transeuropaeus* wurden von W. BÄSE bei Neckendorf südwestlich von Eisleben am 17.5.2010 drei Männchen gefangen (det. A. KOPETZ). Die Art zählt somit zu den für Sachsen-Anhalt neu nachgewiesenen Arten.

Danksagung

Für die Unterstützung der Arbeiten durch Bereitstellung von Daten und Informationen sei besonders den Herren W. und K. Bäse, W. Ciupa, W. Gruschwitz, M. Jung, Dr. W. Malchau, Dr. J. Müller und S. Schornack gedankt.

Literatur

- BÄSE, W. (2008): Die Käfer des Wittenberger Raumes. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **20**: 3–500.
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forschungen, Bd. II, Mitteldeutsche Druckerei und Verlagsanstalt GmbH, Halle, 264 S.

- FREUDE, H.; HARDE, W. & LOHSE, A. (Hrsg.) (1979): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 6, Diversicornia. – Goecke & Evers, Krefeld, 367 S.
- HORION, A. (1953): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band 3. – Selbstverl., München, 340 S.
- JUNG, M. (2007): Coleopterologische Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt II (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51**: 33–43.
- KLAUSNITZER, B. (2011): Coleoptera – Käfer. – In: KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Exkursionsfauna von Deutschland, Band 2, Wirbellose: Insekten. 11. Aufl. – Spektrum, Heidelberg, 976 S.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **4**, 3–185.
- LOHSE, G. A. & LUCHT, W. H. (1992): Die Käfer Mitteleuropas. 2. Supplementband. – Goecke & Evers, Krefeld, 375 S.
- RAPP, O. (1933): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. Band 1. – Selbstverl., Erfurt, 766 S.
- WITSACK, W. (2004): Rote Liste der Weichkäfer i. w. S. (Cantharoidea: Omalidae, Lampyridae, Cantharidae, Drilidae; Cleroidea: Malachiidae, Melyridae, Phloiophilidae) des Landes Sachsen-Anhalt. (2. Fasung). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 287–290.
- WITSACK, W. (2009): Übersicht über die Nachweise der „Cantharoidea“ im Ohre-Aller-Hügelland. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17** (1): 109–113.
- WITSACK, W. (2013): Zur Fauna der Coleopteren-Familien Lampyridae, Cantharidae (Cantharoidea), Malachiidae und Melyridae (Cleroidea) im südöstlichen Harzvorland. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **21** (1/2): 146–151.

Anschrift des Verfassers

Doz. Dr. habil. Werner Witsack
 Stieger Weg 55
 06120 Halle/Saale
 E-Mail: witsack@gmx.de



Scharlachroter Netzkäfer (*Dictyoapterus aurora*). Maiernigg (AT), 13.4.2010, Foto: C. Komposch.

Tab. 44.1: Bestandssituation der Weichkäfer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf WITSACK (2004)

Bestandssituation (BS)

A Art, von der mindestens seit 1950 keine Funde mehr bekannt geworden sind

s sehr selten bis selten, relativ wenige Fundorte, zumeist geringe Individuendichten

mh verbreitet, aber nur mäßig häufig

h häufig bis gemein, weit verbreitet

Bemerkungen (Bm)

1)–8) Anmerkungen zu einzelnen Arten

NF Neunachweis für Sachsen-Anhalt

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
Lycidae					
<i>Dictyopterus aurora</i> (HERBST, 1784)	s			BÄSE (2008)	
<i>Lygistopterus sanguineus</i> (L., 1758)	mh			leg. WITSACK u. a.	
<i>Platycis cosnardi</i> (CHEVROLAT, 1829)	s	0	6)	leg. JUNG	
<i>Platycis minutus</i> (F., 1787)	s			BÄSE (2008)	
<i>Pyropterus nigroruber</i> (DE GEER, 1774)	s	3		leg. WITSACK u. a.	
Omalisidae					
<i>Omalisus fontisbellaquaei</i> FOURCROY, 1785	s	V	3)	leg. SCHORNACK, WITSACK u. a.	
Lampyridae					
<i>Lamprohiza splendidula</i> (L., 1767)	mh			BÄSE (2008)	
<i>Lampyris noctiluca</i> (L., 1758)	s			WITSACK (2013)	
<i>Phosphaenus hemipterus</i> (GOEZE, 1777)	s	V		leg. WITSACK	
Cantharidae					
<i>Absidia rufotestacea</i> (LETZNER, 1845)	s	3		WITSACK (2013)	<i>Podistra rufotestacea</i> (LETZNER, 1845)
<i>Absidia schoenherri</i> (DEJEAN, 1837)	s	3		2009 leg. JUNG	<i>Podistra pilosa</i> (PAYKULL, 1798)
<i>Ancistronycha abdominalis</i> (F., 1798)	A	3	2)	BORCHERT (1951)	<i>Cantharis abdominalis</i> F., 1798
<i>Ancistronycha cyanipennis</i> (FALDERMANN, 1835)	s	3		2004 leg. JUNG	<i>Cantharis cyanipennis</i> (FALDERMANN, 1835)
<i>Ancistronycha erichsonii</i> (BACH, 1852)	A	0	1)	BORCHERT (1951)	<i>Cantharis erichsonii</i> (BACH, 1852)
<i>Cantharis cryptica</i> ASHE, 1947	s			2010 leg. WITSACK	
<i>Cantharis decipiens</i> BAUDI, 1871	mh			2010 leg. WITSACK	
<i>Cantharis figurata</i> MANNERHEIM, 1843	s			WITSACK (2013)	
<i>Cantharis fulvicollis</i> F., 1792	mh			leg. WITSACK	
<i>Cantharis fusca</i> L., 1758	h			WITSACK (2013)	
<i>Cantharis lateralis</i> L., 1758	mh			WITSACK (2013)	
<i>Cantharis livida</i> L., 1758	h			WITSACK (2013)	
<i>Cantharis nigricans</i> (MÜLLER, 1776)	h			WITSACK (2013)	
<i>Cantharis obscura</i> L., 1758	h			WITSACK (2009)	
<i>Cantharis pagana</i> ROSENHAUER, 1847	s	3		leg. JUNG	
<i>Cantharis pallida</i> GOEZE, 1777	s			WITSACK (2013)	
<i>Cantharis paludosa</i> FALLEN, 1807	s			leg. WITSACK	
<i>Cantharis pellucida</i> F., 1792	h			WITSACK (2013)	
<i>Cantharis pulicaria</i> F., 1781	A	3	2)	BORCHERT (1951)	
<i>Cantharis quadripunctata</i> (MÜLLER, 1776)	A	0	1)	BORCHERT (1951)	
<i>Cantharis rufa</i> L., 1758	s			WITSACK (2013)	
<i>Cantharis rustica</i> FALLEN, 1807	h			WITSACK (2013)	
<i>Cantharis sudetica</i> LETZNER, 1847	s	0	6)	2003 leg. JUNG	
<i>Cantharis thoracica</i> (OLIVIER, 1790)	s	3		BÄSE (2008)	<i>Cantharis bicolor</i> (HERBST, 1784)
<i>Malthinus biguttatus</i> SUFFRIAN, 1851	s			leg. WITSACK	
<i>Malthinus biguttatus</i> (L., 1758)	s			1994 leg. JUNG	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Malthinus facialis</i> THOMSON, 1864	s	3	3)	BÄSE (2008)	
<i>Malthinus fasciatus</i> (OLIVIER, 1790)	s	V	3)	BÄSE (2008)	
<i>Malthinus frontalis</i> (MARSHAM, 1802)	s	3		2002 leg. JUNG	
<i>Malthinus glabellus</i> KIESENWETTER, 1852	s	3	3)	WITSACK (2013)	
<i>Malthinus punctatus</i> (FOURCROY, 1785)	mh			WITSACK (2009)	<i>Malthinus flaveolus</i> (HERBST, 1786)
<i>Malthinus seriepunctatus</i> KIESENWETTER, 1850	s	3	3)	JUNG (2007)	
<i>Malthodes brevicollis</i> (PAYKULL, 1798)	A		2)	BORCHERT (1951)	
<i>Malthodes crassicornis</i> (MÄRKEL, 1846)	s	2	3)	WITSACK (2013)	
<i>Malthodes debilis</i> KIESENWETTER, 1852	s	2	3)	leg. BÄSE, det. WITSACK	
<i>Malthodes dispar</i> (GERMAR, 1824)	s			1988 leg. JUNG	
<i>Malthodes fibulatus</i> KIESENWETTER, 1852	s	3		2001 leg. JUNG	
<i>Malthodes flavoguttatus</i> KIESENWETTER, 1852	A	3	2)	HORION (1953)	
<i>Malthodes fuscus</i> (WALT, 1838)	s		3)	JUNG (2007)	
<i>Malthodes guttifer</i> KIESENWETTER, 1852	s	3		1996 leg. JUNG	
<i>Malthodes hexacanthus</i> KIESENWETTER, 1852	s			WITSACK (2013)	
<i>Malthodes holdhausi</i> KASZAB, 1955	s	0	4)	2010 leg. BÄSE, det. KOPETZ	
<i>Malthodes lobatus</i> KIESENWETTER 1952	s	D	7)	WITSACK (2009)	
<i>Malthodes marginatus</i> (LATREILLE, 1806)	s			BÄSE (2008)	
<i>Malthodes maurus</i> (CASTELNAU, 1840)	s			1988 leg. JUNG	
<i>Malthodes minimus</i> (L., 1758)	s			BÄSE (2008)	
<i>Malthodes mysticus</i> KIESENWETTER, 1852	s		3)	leg. WITSACK	
<i>Malthodes pumilus</i> (BREB., 1835)	A		5)	BORCHERT (1951)	
<i>Malthodes spathifer</i> KIESENWETTER, 1852	s			WITSACK (2013)	
<i>Malthodes transeuropaeus</i> WITTMER, 1970			8) NF	2010 leg. BÄSE, det. KOPETZ	
<i>Metacantharis clypeata</i> (ILLIGER, 1798)	s	V		WITSACK (2013)	<i>Cantharis haemorrhoidalis</i> (F., 1792)
<i>Metacantharis discoidea</i> (AHRENS, 1812)	s			WITSACK (2013)	<i>Cantharis discoidea</i> AHRENS, 1812
<i>Podabrus alpinus</i> (PAYKULL, 1798)	s			leg. WITSACK	
<i>Rhagonycha atra</i> (L., 1767)	A	2	2)	BORCHERT (1951)	
<i>Rhagonycha elongata</i> (FALLEN, 1807)	s	3		1979 leg. JUNG	
<i>Rhagonycha fulva</i> (SCOPOLI, 1763)	h			WITSACK (2009)	
<i>Rhagonycha lignosa</i> (MÜLLER, 1764)	h			WITSACK (2013)	
<i>Rhagonycha limbata</i> THOMSON, 1864	mh			WITSACK (2013)	
<i>Rhagonycha lutea</i> (MÜLLER, 1764)	s	2		2007 leg. JUNG	
<i>Rhagonycha testacea</i> (L., 1758)	mh			BÄSE (2008)	
<i>Rhagonycha translucida</i> KRYNICKI, 1832	s	3		1996 leg. JUNG	
<i>Silis nitidula</i> (F., 1792)	A	0	1)	HORION (1953)	
<i>Silis ruficollis</i> (F., 1775)	s	3	3)	leg. SCHORNACK, WITSACK u. a.	
Drilidae					
<i>Drilus concolor</i> AHRENS, 1812	s	2		leg. JUNG, WITSACK u. a.	

Hinweis auf Synonyme

Cantharis abdominalis → *Ancistronycha abdominalis*
Cantharis bicolor → *Cantharis thoracica*
Cantharis cyanipennis → *Ancistronycha cyanipennis*
Cantharis discoidea → *Metacantharis discoidea*
Cantharis erichsoni → *Ancistronycha erichsonii*
Cantharis haemorrhoidalis → *Metacantharis clypeata*
Malthinus flaveolus → *Malthinus punctatus*

Podistra pilosa → *Absidia schoenherri*
Podistra rufotestacea → *Absidia rufotestacea*

Die Familie Omalidae ist als eigene Familie aus den Lycidae herausgelöst worden. Aus nomenklatorischen Gründen wurde die Gattungsbezeichnung von *Homalidus* auf *Omalisus* geändert.



Buntkäfer (Coleoptera: Cleridae)

Bestandssituation

Volker Neumann

Einführung

Die Larven und Imagines der meisten Buntkäferarten ernähren sich räuberisch von anderen Insekten und deren Entwicklungsstadien in Bäumen und verarbeitetem Holz. So wurde u. a. mit dem häufigen *Thanasimus formicarius* ein gezielter Einsatz gegen Forstschädlinge versucht. Einige Arten (Gattung *Necrobia*) leben auch an Vorräten (Speck bzw. Schinken, ölhaltigen Sämereien usw.). So bezeichnet man *Necrobia rufipes* auch als „Schinkenkäfer“ oder in der angelsächsischen Literatur als „ham-beetle“. Diese kosmopolitische Art tritt in Amerika häufig als Fleischvorratsschädling auf.

Der Verbreitungsschwerpunkt der Buntkäfer liegt in den Tropen und Subtropen. CORPORAAL (1950) nennt weltweit 3.366 Arten. LOHSE (1979) führt für Mitteleuropa 28 Arten an. Nach HONOMICHL (1998) kommen in Mitteleuropa etwa 18 Arten vor. KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) nennen 24 Arten für Deutschland.

HARDE & SEVERA (1988) trennen die bisherige Familie Cleridae in die beiden Familien Cleridae (Buntkäfer) und Korynetidae (Jagdraubkäfer). Nach KOLIBÁČ (1992) ist die bisherige Unterfamilie Thanerocerinae der Cleridae möglicherweise näher mit den Trogossidae verwandt und bildet eine eigene Familie, die Thaneroceridae. Nach GERSTMEIER (1998) gehören zu den Buntkäfern die Familien der Cleridae (mit der UF Korynetidae) und Thaneroceridae. *Opilo germanus* (CHEVR., 1843)



Bienenwolf (*Trichodes alvearius*).
Mittelbe, 11.5.2012, Foto: V. Neumann.

zählt LOHSE (1979) trotz Erstbeschreibung aus Hamburg nicht zur deutschen Fauna. Ebenso dürfte es sich bei *Enoplium serraticorne* (OLIVIER, 1790), *Tilloidea transversalis* (CHARPENTIER, 1825), *Tillus pallidipennis* BIELZ, 1850 und *Trichodes favarius* (ILLIGER, 1802) nicht um heimische Arten handeln. *Thanasimus rufipes* (BRAHM, 1797) und *Th. pectoralis* (FUSS, 1863) sind synonym. Den Regeln der Internationalen Nomenklatur-Kommission entsprechend erhielten die bisherigen zwei Arten *Th. rufipes* und *Th. pectoralis* den Namen *Th. femoralis* ZETTERSTEDT, 1828 (GERSTMEIER 1992). Damit reduziert sich die Artenzahl für Deutschland, wobei nach LOHSE (1975) *Korynetes coeruleus* (DE GEER, 1775) = *Korynetes caeruleus* (DE GEER) und *K. rufipes* (STURM, 1964) = *K. ruficornis* STURM, 1837 als getrennte Arten betrachtet werden.

In unserem Faunengebiet kommen sehr seltene Arten (z. B. *Opilo pallidus*, *Dermestoides sanguinicollis*) vor, die naturnahe, ursprüngliche Eichenbestände mit alten Bäumen, z. T. mit Heldbockbefall bevorzugen. Kranke, bereits mit Insekten unterschiedlichster Art befallene Kiefern und auch Eichen bewohnt *Allonyx quadrimaculatus*. Das Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“ ist ein exquisites Refugium der genannten Arten. Eine Gefährdung der Populationsdichte bzw. der Existenz der Arten selbst kann durch forstliche Maßnahmen (Alteicheneinschlag, Entfernung kränkelder Bäume) eintreten.

Von den 17 Arten Sachsen-Anhalts sind elf in der Roten Liste (NEUMANN 2004) enthalten.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Angaben zur Gesamtverbreitung der Buntkäfer geben HORION (1953), WINKLER (1961), LOHSE (1979), ERBELING & HELLWEG (1989), GERSTMEIER (1987, 1998) sowie NIEHUIS (2013). Den aktuellen Wissensstand über die Buntkäferarten Deutschlands (Coleoptera: Cleridae) mit u. a. umfassenden Angaben zur Systematik, Determination (Bestimmungsschlüssel Larven), Biologie und Verbreitung (u. a. auch Angaben zu Sachsen-Anhalt) gibt NIEHUIS (2013). Weitere zusammenfassende Buntkäfer-nachweise für Sachsen-Anhalt sind bei WAHNSCHAFFE (1883), RAPP (1933), BORCHERT (1951), HORION (1953), SCHWIER (1979), CIUPA (1997), NEUMANN & NEUMANN (1998) und NEUMANN (2001, 2008) aufgeführt. In der Tabelle wurde bei „Nachweis“ die Literaturstelle mit dem genannten aktuellsten Fund für Sachsen-Anhalt berücksichtigt. Die Nomenklatur der Arten folgt NIEHUIS (2013).

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) *Allonyx quadrimaculatus* lebt carnivor vorwiegend an kranken, von Schädlingen verschiedenster Art (z. B. Scolytidae, *Magdalinus*-Arten, *Phaenops cyanea*) befallenen Kiefern. HORION (1953) zitiert FORMANEK, der als Beute von *Allonyx* die Wanze *Aradus cinnamomeus* PANZER angibt. Weiterhin wurden die Käfer auf Fichte, Lärche und verschiedenen Laubbaumarten (Eiche, Buche, Linde, Kirsche) nachgewiesen. So fand IABLOKOFF-KHNZORIAN (1975) *A. quadrimaculatus* im Wald von Fontainebleau (Frankreich) zuweilen massenhaft auf jungen Fichten, die von *Pityophthorus*-Arten (Ipidae) befallen waren. Dieser sonst seltene Buntkäfer neigt zu Massenvorkommen. Für Sachsen-Anhalt (südlich Aken) beschreiben dies KÜHNEL & MAI (1985). Sie wiesen zwischen dem 16.5. und 18.6. an einer ca. 35jährigen Kiefer, welche von Larven und Imagines von *Phaenops cyanea* besetzt war, 42 Exemplare nach. Das Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“ ist das Hauptnachweisgebiet der Art in Sachsen-Anhalt.
- 2) Für *Clerus mutillarius* nennt schon BORCHERT (1951) keine neuen Funde mehr, obwohl sich der Fundort der Typen im Stadtgebiet von Halle befand. Mit dem Verschwinden der größeren Eichenwälder mit Altholzbestand und einer Klimaverschlechterung (GERSTMEIER 1987) starb auch dieser große Cleride aus.
- 3) Bei *Dermestoides sanguinicollis* handelt es sich um ein sehr seltenes Urwaldrelikt (MÜLLER et al. 2005), das in Mitteleuropa noch an einigen wenigen Stellen mit alten Eichenbeständen, besonders in vom Heldbock (*Cerambyx cerdo*) angegriffenen Bäumen, vorkommt (HORION 1953, PALM 1959). Dies scheint aber nicht unbedingt notwendig zu sein, denn der Käfer wurde auch in Gebieten ohne nähere *Cerambyx cerdo*-Besiedlung nachgewiesen (BERNHARD 2003). Die Käfer fliegen auch Klafter- und Langholz an. In Sachsen-Anhalt deckt sich das Vorkommensgebiet dieser Art weitgehend mit dem Areal des Biosphärenreservats „Mittlere Elbe“. Es wurden aber auch Käferfunde aus anderen Gebieten, z. B. Mahlpfuhler Fenn, bekannt (MALCHAU & NEUMANN 2010).
- 4) Die Entwicklung beider *Korynetes*-Arten findet in verschiedenen auch verbauten Holzarten statt. Dort leben Larven und Imagines räuberisch von anderen Insekten, vor allem von *Anobium* (Nagekäfer, Anobiidae).
- 5) Die *Necrobia*-Arten repräsentieren die Aasbesucher. *Necrobia ruficollis* ernährt sich jedoch nicht von Aas, sondern von Insekten, die dort ihre Eier ablegen und von deren Larven (GERSTMEIER 1987). Die Art wurde an Knochen, Tierhäuten, Fellen und Aas gefunden. HARDE (1964) gibt als hauptsächliche Nahrung Insektenlarven (Fliegenmaden, Pelz-, Speckkäfer-, Pochkäferlarven, Kleidermottenraupen usw.) an. *Necrobia rufipes* nennt man außer „Schinkenkäfer“ auch „Koprakäfer“, da man den Käfer oft in Massen in den Tropen an Kopa (getrocknetes Kokosfleisch) findet. Der „Koprakäfer“ wird oft mit Schiffsladungen importiert und kann dann beim Entladen in der Umgebung der Häfen in großer Menge gefunden werden (HARDE 1964, LOHSE 1979). Über einen Nachweis an Hundefutter (Schweinekrusten) in einem Staßfurter Supermarkt berichtet CIUPA (2003).
- 6) Der zumeist synanthrope Buntkäfer *Opilo domesticus* kommt auch im Freien vor (GERSTMEIER 1987). Die Larven und die nachtaktiven Käfer leben an altem, trockenem Holz mit Insektenbefall (Anobiidae, *Hylotrupes bajulus*, Lymexylidae, Scolytidae) und nach STEINER (1938) auch von Lepidoptera. Aus Sachsen-Anhalt existieren nur ältere Funde.
- 7) *Opilo mollis* ist die häufigste *Opilo*-Art Sachsen-Anhalts mit Nachweisen aus verschiedenen Teilen des Bundeslandes. Die Imagines und ihre Larven leben von den verschiedensten holzbewohnenden Insekten.
- 8) Bei *Opilo pallidus* handelt es sich nach HEIDENREICH (1934) und HORION (1953) um eine an alte Eichen gebundene Art, an denen sie in schon fast zerfallenen Astresten, die sich direkt am Stamm befinden, lebt. LOHSE (1984) teilt für den nachtaktiven Käfer auch Funde aus Ulme, Zitter-Pappel und Efeu mit. In Sachsen-Anhalt wird die Art vereinzelt besonders im Mittelbegebiet nachgewiesen (SCHWIER 1979, CIUPA 1986, BÄSE 2008, NEUMANN 2011). HEIDENREICH waren von 1890 bis zum Jahr 1934 ca. 30 Exemplare aus dem genannten Gebiet bekannt (HEIDENREICH 1934). Aktuelle Funde existieren aus dem Bundesforstgebiet der Colbitz-Letzlinger Heide. So fanden sich in Fallen des Landesamtes für Umweltschutz der Jahre 2010 und 2012 insgesamt vier Käfer (Determination und mdl. Mitt. M. JUNG, Februar 2014).
- 9) *Thanasimus femoralis* hat eine vergleichbare Biologie wie *Th. formicarius*. In LOHSE (1979) wird *Th. pectoralis* noch als eigene Art ausgewiesen, welche nach HORION (1953) vielleicht die boreomontane Rasse *Th. femoralis* ist. Solche *Th. femoralis*-Käfer werden im NP Harz regelmäßig nachgewiesen.
- 10) *Thanasimus formicarius* findet man regelmäßig in Nadelwäldern, besonders auf gefällten Bäumen und Klafterholz, wo die Käfer nach Borkenkäfern jagen. Die Art gilt als wichtigste Gegenspielerin von 20 rinden- oder holzbrütenden Borkenkäfern (LANGEWALD 1989).
- 11) *Tilloidea unifasciata* ist eine wärmeliebende Art, die sich von holzfressenden Insekten und ihren Entwicklungsstadien ernährt. Als Entwicklungsorte werden in der Literatur Rebholz, Eiche, Birke und Fichte genannt. Die Imagines wurden auch auf Blüten (Weißdorn) gefunden. Nachweise gelangen insbesondere

- im Juni an Eichenholzklaftern im Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“.
- 12) *Tillus elongatus* findet sich in alten Laubholzbeständen (meist Buche, Eiche), wo die Käfer und ihre Larven Entwicklungsstadien anderer Insekten (besonders *Ptilinus*-Larven) nachstellen. Es gibt Funde in Altbäumen aus ganz Sachsen-Anhalt.
- 13) Die Arten der Gattung *Trichodes* sind Blütenbesucher (vorwiegend Umbelliferen), wo sie Jagd auf andere Insekten machen und auch Blütenstaub zu sich nehmen sollen (GERSTMEIER 1987). Die Larven leben räuberisch in den Bauten von Wildbienen (*Osmia*, *Megachile*, *Anthophora*), werden aber auch in den Stöcken der Honigbiene gefunden, wo sie sich von den Entwicklungsstadien der Bienen ernähren. Daher rührt auch die Bezeichnung Bienenwolf. Im vorigen Jahrhundert wurden die beiden vorkommenden *Trichodes*-Arten häufiger nachgewiesen. Mit dem Rückgang der Wildbienen nahmen auch die Funde dieser Käferarten ab. NIEHUIS (2013) nennt Hinweise und Beobachtungen, welche darauf hindeuten, dass bei *Trichodes alvearius* durchaus ganz andere Arten als Wirt in Betracht kommen könnten. Als Nahrungstiere dienen nicht nur Hymenopterenbrut, sondern auch Larven verschiedener Käferfamilien. Dies deckt sich mit eigenen Beobachtungen aus den Jahren 2012 und 2013, wo *Trichodes alvearius*-Käfer an entrindeten Stieleichenstämmen mit Fraßgängen des Heldbockes (*Cerambyx cerdo*) zwischen Aken und Dessau-Roßlau gefunden wurden (NEUMANN, unpubliziert).

Danksagung

Den Herren Manfred Jung (Athenstedt) und Andreas Rößler (Großspaschleben) danke ich für ergänzende Angaben und kritische Durchsicht des Manuskriptes.

Literatur

- BÄSE, W. (2008): Die Käfer des Wittenberger Raumes. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **20**: 3–500.
- BERNHARD, D. (2003): Wiederfund von *Dermestoides sanguinicollis* (FABRICIUS) (Col., Cleridae) für Sachsen. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **47** (3/4): 204–205.
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forschungen, Bd. II, Mitteldeutsche Druckerei und Verlagsanstalt GmbH, Magdeburg, 264 S.
- CIUPA, J. (2003): *Necrobia rufipes* (Col., Cleridae) beim Hundefutterkauf erbeutet. – halophila (Staßfurt) **45**: 12–13.
- CIUPA, W. (1986): Neuer und westlichster Fundort von *Opilo pallidus* (OLIVIER) für die DDR aus dem Bezirk Magdeburg (Col., Cleridae). – Ent. Nachr. Ber. (Dresden) **30** (3): 125.
- CIUPA, W. (1997): Buntkäferfunde (Col., Cleridae) aus dem Altkreis Staßfurt. – halophila (Staßfurt) **35**: 13.
- CORPORAAL, J. B. (1950): Cleridae. 2. Aufl. – Coleopterorum Catalogus, Suppl. Pars 23, Junk, 'S-Gravenhage.
- ERBELING, L. & HELLWEG, K. (1989): Coleoptera Westfalica: Familiae Cleridae, Derodontidae et Lymexylidae (Lymexylonidae). – Abh. Westf. Mus. Naturk. (Münster) **51** (4): 3–18.
- GERSTMEIER, R. (1987): Biologie und Verbreitung der Buntkäfer in Bayern (Coleoptera, Cleridae). – Schriftenr. Bayer. Landesamt Umweltschutz (Augsburg) **77**: 7–16.
- GERSTMEIER, R. (1992): Rote Liste gefährdeter Buntkäfer (Cleridae und Korynetidae) Bayerns. – Schriftenr. Bayer. Landesamt Umweltschutz (Augsburg) **111**: 135–136.
- GERSTMEIER, R. (1998): Buntkäfer. Illustrierter Schlüssel zu den Cleridae und Thanerocleridae der Westpaläarktis. – Margraf, Weikersheim, 241 S.
- HARDE, K. W. (1964): Nützliches Ungeziefer. – Franckh, Stuttgart, 88 S.
- HARDE, K. W. & SEVERA, F. (1988): Der Kosmos-Käferführer. 3. Aufl. – Franckh, Stuttgart, 352 S.
- HEIDENREICH, E. (1934): Kleine coleopterologische Mitteilungen. 785. *Opilo pallidus* OLIV. – Entomol. Blätter (Krefeld) **30** (2): 90.
- HEIDENREICH, E. (1953): Kleine coleopterologische Mitteilungen. *Opilo pallidus* OLIV. – Entomol. Blätter (Krefeld) **49**: 190.
- HONOMICHL, K. (1998): Biologie und Ökologie der Insekten. 3. Aufl. – G. Fischer, Stuttgart, Jena, 678 S.
- HORION, A. (1953): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd. 3. – Selbstverl., München, 340 S.
- IABLOKOV-KHYZORIAN, S. M. (1975): Bemerkungen über paläarktische Buntkäfer (Coleoptera, Cleridae). – Entomol. Blätter (Schwanfeld) **71** (3): 141–148.
- JUNG, M.; BÄSE, K.; BÄSE, W.; BREITBARTH, H.; LEHMANN, TH.; MALCHAU, W.; SCHÖNE, A.; SCHNITZER, P. & WITSACK, W. (2009): Zur Käferfauna diverser Familien im Ohre-Aller-Hügelland. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17** (1): 150–167.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **4**, 185 S.
- KOLIBÁČ, J. (1992): Revision of Thanerocleridae n. st. (Coleoptera, Cleroidea). – Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. (Liebefeld) **65**: 303–340.
- KÜHNEL, H. (1994): Zur Biologie und zur Verbreitung von *Orthopleura sanguinicollis* (F.) (Col. Cleridae) im Mittelbegebiet. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **38** (1): 53–54.
- KÜHNEL, H. & MAI, A. (1985): Massenaufreten von *Alloonyx quadrimaculatus* (Col. Cleridae) im Mittelbegebiet. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **29** (6): 281–282.
- LANGEWALD, J. (1989): Ein Beitrag zur Habitatselektion

- des Ameisenbuntkäfers, *Thanasimus formicarius* L. (Col., Cleridae). – Anz. Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz (Berlin) **62**: 88–90.
- LOHSE, G. A. (1975): Neuheiten der deutschen Käferfauna IX. (*Korynetes coeruleus* DE GEER und *K. ruficornis* STURM). – Entomol. Blätter (Schwanfeld) **71** (3): 129–134.
- LOHSE, G. A. (1979): 31. Familie: Cleridae. In: FREUDE, H.; HARDE, K. W. & LOHSE, G. A.: Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 6. – Goecke & Evers, Krefeld, 367 S.
- LOHSE, G. A. (1984): Kleine Mitteilungen. 2028. *Tilus elongatus* (L.) (Cleridae). – Entomol. Blätter (Schwanfeld) **80** (1): 55.
- MALCHAU, W. & NEUMANN, V. (2010): Neue Aspekte zum Vorkommen des Rothalsigen Blütenwalzenkäfers *Dermestoides (Orthopleura) sanguinicollis* (F., 1787) (Coleoptera, Cleridae) in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt **18** (1): 7–10.
- MÜLLER, J.; BUSSLER, H.; BENSE, U.; BRUSTEL, H.; FLECHTNER, G.; FOWLES, A.; KAHLEN, M.; MÖLLER, G.; MÜHLE, H.; SCHMIDT, J. & ZABRANSKY, P. (2005): Urwaldrelikt-Arten – Xylobionte Käfer als Indikatoren für Strukturqualität und Habitattradition. – Wald-oekol. online **2**: 106–113.
- NEUMANN, V. (2001): Buntkäfer (Cleridae et Corynetidae). In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Elbe. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **3** (2): 420–423.
- NEUMANN, V. (2004): Rote Liste der Buntkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 291–293.
- NEUMANN, V. (2008): Buntkäfer (Coleoptera: Cleridae). In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1 (1): 301–304.
- NEUMANN, V. (2011): Naturschutzfachlich bedeutsame xylobionte Käferarten aus Dessau-Roßlau und Umgebung (1. Teil) (Insecta: Coleoptera). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **23**: 25–48.
- NEUMANN, V. & NEUMANN, K. (1998): Buntkäfer (Cleridae et Korynetidae). – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt Stadt Halle (Saale). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **4** SH: 196–199.
- NIEHUIS, M. (2013): Die Buntkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland. – Fauna Flora Rheinland-Pfalz (Landau) **44** Beih.: 1–683.
- PALM, T. (1959): Die Holz- und Rinden-Käfer der süd- und mittelschwedischen Laubbäume. – Opuscula entomol. (Lund) Suppl. **16**: 1–374.
- RAPP, O. (1933): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. Bd. 1. – Selbstverl., Erfurt, 766 S.
- SCHWIER, H.-J. (1979): Zum gegenwärtigen Vorkommen ausgewählter Käferfamilien im Gebiet um Köthen, Bezirk Halle. 2. Mitteilung: Buntkäfer (Cleridae). – Entomol. Nachr. (Dresden) **23** (4): 55–59.
- STEINER, P. (1938): Hausbockuntersuchungen (2. Mitteilung). Über einen wirksamen Feind des Hausbocks, den Hausbuntkäfer *Opilo domesticus* L. – Zeitschr. angew. Entomol. (Berlin) **25**: 81–91.
- WAHNSCHAFFE, M. (1883): Verzeichnis der im Gebiete des Aller-Vereins zwischen Helmstedt und Magdeburg aufgefundenen Käfer. – C. A. Eyraud, Neuholdensleben, 456 S.
- WINKLER, J. R. (1961): Die Buntkäfer (Cleridae). – Ziemsen, Wittenberg, 108 S.

Anschrift des Verfassers

Dr. Volker Neumann
Säuleneichenweg 6
06198 Salztal OT Lieskau

Tab. 45.1: Bestandssituation der Buntkäfer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:	Nachweis
Ursachen für Veränderungen der Bestandssituation (UV)	B BÄSE (2008)
WI Gefährdung des Wirtes	J JUNG et al. (2009)
Rote Liste (RL)	N NEUMANN
Bezug auf NEUMANN (2004)	Ni NIEHUIS (2013)
Bemerkungen (Bm)	SCH SCHWIER (1979)
1)–13) Anmerkungen zu ausgewählten Arten	
L.t. Locus typicus, Fundort der Typen in Halle/S.	

Art	BS	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Allonyx quadrimaculatus</i> (SCHALLER, 1783)	ss	3.2.10	1		1) V, L.t.	Ni	<i>Clerus maculatus</i> GEOFFREY, 1785
<i>Clerus mutillarius</i> (F., 1775)	A		0	§ BA	2) L.t.	BORCHERT (1951)	<i>Pseudoclerops fasciatus</i> GEOFFREY, 1799
<i>Dermestoides sanguinicollis</i> (F., 1787)	ss	3.2.10	1		3) W	MALCHAU & NEUMANN (2010)	<i>Orthopleura sanguinicollis</i> F., 1787

Art	BS	UV	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Korynetes caeruleus</i> (DE GEER, 1775)		3.2.10			4)	J	<i>Korynetes meridionalis</i> OBENBERGER, 1916
<i>Korynetes ruficornis</i> STURM, 1837		3.2.10			4)	SCH	<i>Korynetes coeruleus</i> OBENBERGER, 1916
<i>Necrobia ruficollis</i> (F., 1775)	s				5) U	CIUPA (1997)	<i>Corynetes ruficollis</i> F., 1775
<i>Necrobia rufipes</i> (DE GEER, 1775)	s				5) U	CIUPA (2003)	<i>Necrobia pilifera</i> REITTER, 1893
<i>Necrobia violacea</i> (L., 1758)	h				5)	J	<i>Dermestes violaceus</i> L., 1758
<i>Opilo domesticus</i> (STURM, 1837)	A		0		6)	SCH	<i>Opilo hladilorum</i> WINKLER, 1984
<i>Opilo mollis</i> (L., 1758)	s	3.2.10	3		7)	Ni	<i>Opilo carinatus</i> LEWIS, 1892
<i>Opilo pallidus</i> (OLIVIER, 1795)	ss	3.2.10	1		8) V	BÄSE (2008)	<i>Opilo centromaculatus</i> (CRISTOFORI, 1842)
<i>Thanasimus femoralis</i> (ZETTERSTEDT, 1828)	s		3		9)	N (2001)	<i>Thanasimus rufipes</i> (BRAHM, 1797); <i>Thanasimus pectoralis</i> (FUSS, 1863)
<i>Thanasimus formicarius</i> (L., 1758)	h				10)	J	<i>Attelabus formicarius</i> L., 1758
<i>Tilloidea unifasciata</i> (F., 1787)	ss	3.2.10	1		11) V	Ni	<i>Tillus unifasciatus</i> F., 1787
<i>Tillus elongatus</i> (L., 1758)	s	3.2.10	2		12)	J	<i>Chrysomela elongata</i> L., 1758
<i>Trichodes alvearius</i> (F., 1792)	s	WI	3	§ BA	13)	J	<i>Clerus alvearius</i> F., 1792
<i>Trichodes apiarius</i> (L., 1758)	s	WI	2		13)	N (2008)	<i>Trichodes corallinus</i> MENETRIESI, 1832

Hinweis auf Synonyme

Attelabus formicarius → *Thanasimus formicarius*
Chrysomela elongata → *Tillus elongatus*
Clerus alvearius → *Trichodes alvearius*
Clerus maculatus → *Allonyx quadrimaculatus*
Dermestes violaceus → *Necrobia violacea*
Korynetes meridionalis → *Korynetes coeruleus*
Korynetes rufipes → *Korynetes ruficornis*
Necrobia pilifera → *Necrobia rufipes*
Opilo carinatus → *Opilo mollis*

Opilo centromaculatus → *Opilo pallidus*
Opilo hladilorum → *Opilo domesticus*
Orthopleura sanguinicollis → *Dermestoides sanguinicollis*
Pseudoclerops fasciatus → *Clerus mutillarius*
Thanasimus pectoralis → *Thanasimus femoralis*
Thanasimus rufipes → *Thanasimus femoralis*
Tillus unifasciatus → *Tilloidea unifasciata*
Trichodes corallinus → *Trichodes apiarius*

Zipfelkäfer (Coleoptera: Malachiidae), Wollhaarkäfer (Coleoptera: Melyridae) und Doppelzahnwollhaarkäfer (Coleoptera: Phloiophilidae)

Bestandssituation. 2. Fassung, Stand: Juli 2013

Werner Witsack



Einführung

Die drei Familien Malachiidae (Zipfelkäfer), Phloiophilidae und Melyridae (= Dasytidae, Wollhaarkäfer) wurden früher mit den Weichkäfer-Familien Lycidae (Rotdeckenkäfer), Lampyridae (Leuchtkäfer), Cantharidae (Weichkäfer) und Drilidae (Schneckenhauskäfer) zur Überfamilie der Cantharoidea gestellt. Neuerdings werden die hier abgehandelten drei Familien aber mit vier weiteren Familien, den Cleridae (Buntkäfer), Trogossitidae, Peltidae (Flachkäfer) und Lophocateridae, zur Überfamilie Cleroidea zusammengefasst (vgl. KLAUSNITZER 2011). Obwohl die faunistische Erforschung der Malachiidae, Phloiophilidae und Melyridae – wie auch die vieler anderer Käfergruppen – deutliche Lücken aufweist, soll eine Darstellung des Artenbestandes und der Bestandssituation dieser Gruppe versucht werden.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Die aus früherer Zeit existierenden zusammenfassenden faunistischen Angaben über das Gebiet von BORCHERT (1951), HORION (1953) und RAPP (1933) sind eine brauchbare Basis für den Vergleich mit der heutigen Bestandssituation. Die aktuellen Kenntnisse über die Faunistik dieser Gruppen in Sachsen-Anhalt sind aber sehr unterschiedlich. Während Regionen, in denen aktive Coleopterologen tätig sind (z. B. Nordharz-Vorland M. JUNG, Umgebung von Wittenberg W. BÄSE [2008], von Stassfurt W. GRUSCHWITZ und von Halle W. WITSACK), inzwischen faunistisch relativ gut durchforscht erscheinen, liegen insbesondere aus dem Harz und einigen anderen Gebieten meist nur relativ wenige neuere Funde vor. Durch die Projekte der EVSA (Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt) sind Lücken im Norden von Sachsen-Anhalt und dem südöstlichen Harzvorland geschlossen worden (WITSACK 2009, 2013). Die Nachweise aus neuerer Zeit entstammen einerseits der eigenen Sammeltätigkeit in den letzten vier Jahrzehnten, zum anderen aus der Determination von Aufsammlungen der Entomologen W. BÄSE, W. CIUPA, L. DIECKMANN, W. GRUSCHWITZ, J. MÜLLER und H. RUDOLPH. Zugleich haben W. BÄSE, W. GRUSCHWITZ, M. JUNG, S. SCHORNACK und W. MALCHAU Angaben aus ihren Fundortdateien zur Auswertung zur Verfügung gestellt, wofür ich mich an dieser Stelle besonders herzlich bedanken möchte. Wertvolle Nachweise stammen auch von K. GRASER, die in der Quellendatei zu KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) zu finden waren.

Die teilweise schwierige Determination bestimmter Gattungen oder Artengruppen (z. B. *Aplocnemus*, *Dasytes*) und die relativ kurze Vorkommenszeit der Adulten einiger Arten sind Hindernisse bei der faunistischen Erforschung. Die Nachweiswahrscheinlichkeit einer Reihe von Arten ist aufgrund ihrer Seltenheit sehr gering, wodurch die Bestätigung älterer Funde stark erschwert wird. Fundortangaben von einigen Arten aus früheren Jahren sind teilweise als problematisch anzusehen, da in taxonomischer und damit determinatorischer Hinsicht nun Unklarheiten für diese Nachweise bestehen. Die meisten Arten werden wegen ihrer geringen Attraktivität und der schwierigen Determination von den meisten Coleopterologen nicht oder nur selten gesammelt, obwohl bei einer genaueren Analyse Seltenheiten zu erwarten sind. Selbst die recht farbigen Zipfelkäfer (Malachiidae) werden selten als Beifang akzeptiert. Aus diesen Gründen ist für praktisch alle „seltenen“ Arten und für manche Gattungen (z. B. Arten der Gattung *Aplocnemus*, *Dasytes*) noch ein hoher faunistischer Forschungsbedarf notwendig.

Die Taxonomie richtet sich nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998), die eigenen Determinationen erfolgten insbesondere nach FREUDE et al. (1979) und LOHSE & LUCHT (1992).

Aus den drei Familien wurden für Sachsen-Anhalt insgesamt 42 Arten nachgewiesen. Das entspricht 67 % der insgesamt 63 deutschen Arten (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). Von den 42 Arten Sachsen-Anhalts entfallen auf die Malachiidae 25 Arten (mit 14 Rote-Liste-Arten), auf die Melyridae 16 Arten (mit 10 Rote-Liste-Arten) und auf die Phloiophilidae eine Art (Rote-Liste-Art).



Malachius rubidus. Dobratsch (AT), 9.5.2013, Foto: S. Aurenhammer.

Von diesen insgesamt 42 Arten dieser Coleopteren-gruppe sind mit 25 Arten fast 60 % in der Roten Liste (WITSACK 2004) vermerkt und damit gefährdet. Sechs Arten (14 %) sind häufig bis gemein, mäßig häufig ebenfalls sechs (14 %) und selten 25 Arten (60 %). Von fünf weiteren Arten (12 %) sind Nachweise nach 1950 nicht bekannt.

Gefährdungsursachen

Die Gründe für die Gefährdungen sind – in Abhängigkeit von den Habitatsprüchen – offensichtlich sehr unterschiedlich. Es lassen sich aber folgende Hauptkomponenten hervorheben:

- Arten offener Landschaften sind durch die Eliminierung naturnaher Ökosysteme bzw. Restflächen aus diesen Landschaftsstrukturen verdrängt worden.
- Aufgrund von Verbuschung, Eutrophierung und Nutzungsintensivierung sind Arten der Trockenrasen-Habitate besonders gefährdet.
- Meliorierungsmaßnahmen und Eutrophierung haben Arten der Feuchtwiesen zurückgedrängt.
- Infolge der verschiedenen anthropogenen Beeinträchtigungen sind Arten der naturnahen Wälder gefährdet.
- Die Immissionen von Bioziden und anderen toxischen Stoffen in die Ökosysteme dürften, obwohl dies zumeist direkt kaum nachprüfbar ist, beträchtliche negative Einflüsse auf die Arten aufweisen.

Die Arten der Malachiidae, Melyridae und Phloiophilidae unterliegen keinem besonderen gesetzlichen Schutz.

Bemerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) *Dasytes nigrocyaneus*: Alle (vier) Nachweise datieren vor dem Jahr 1950 (Wörlitz, Bodetal-Rosstrappe, Hoppeberg bei Blankenburg, Naumburg, vgl. HORION 1953). Suchen an geeigneten Standorten blieben danach erfolglos. Deshalb wird die Art in der Roten Liste Sachsen-Anhalts in der Kategorie 0 (verschollen oder ausgestorben) geführt.
- 2) *Ebaeus appendiculatus*, *Ebaeus flavicornis*, *Ebaeus pedicularius*, *Troglops albicans*: Auch von diesen vier Arten liegen keine Nachweise nach 1950 vor. Es kann aber angenommen werden, dass Vorkommen in Sachsen-Anhalt eventuell noch existieren. Deshalb wurden die Arten noch nicht in die Kategorie 0 der Roten Liste Sachsen-Anhalts eingeordnet.
- 3) *Dasytes subaeneus*, *Ebaeus thoracicus*, *Malachius rubidus*, *Trichoceble memnonia*: Die Arten werden bei KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) in der Kategorie der Arten ohne Vorkommen nach 1950 in Sachsen-Anhalt geführt. Von diesen Arten existieren aber Belege aus der neueren Zeit.
- 4) *Clanoptilus geniculatus* wird bei KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) für Sachsen-Anhalt nicht aufgeführt. Von dieser Art existieren aber neuere Nachweise (W. BÄSE, M. JUNG, S. SCHORNACK, W. WITSACK).
- 5) *Phloiophilus edwardsi* wird bei KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) für Sachsen-Anhalt nicht erwähnt, obwohl bereits mehrere ältere Funde publiziert sind (vgl. HORION 1953). In neuerer Zeit ist diese Art wieder nachgewiesen worden (Coll. JUNG).



Malachius rubidus. Dobratsch (AT), 4.5.2013, Foto: C. Komposch.

Literatur

BÄSE, W. (2008): Die Käfer des Wittenberger Raumes (Insecta: Coleoptera). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **20**: 3–500.

BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forschungen, Bd. II, Mitteldeutsche Druckerei und Verlagsanstalt GmbH, Halle, 264 S.

FREUDE, H.; HARDE, W. & LOHSE, A. (Hrsg.) (1979): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 6, Diversicornia. – Goecke & Evers, Krefeld, 367 S.

HORION, A. (1953): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band 3. – Selbstverl., München, 340 S.

KLAUSNITZER, B. (2011): Coleoptera – Käfer. – In: KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Exkursionsfauna von Deutschland, Band 2, Wirbellose: Insekten, 11. Aufl. – Spektrum, Heidelberg, 976 S.

KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **4**, 3–185.

LOHSE, G. A. & LUCHT, W. H. (1992): Die Käfer Mitteleuropas. 2. Supplementband. – Goecke & Evers, Krefeld, 375 S.

RAPP, O. (1933): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. Band 1. – Selbstverl., Erfurt, 766 S.

WITSACK, W. (2004): Rote Liste der Weichkäfer i. w. S. (Cantharoidea: Omalidae, Lampyridae, Cantharidae, Drilidae; Cleroidea: Malachiidae, Melyridae, Phloiophilidae) des Landes Sachsen-Anhalt. (2. Fassung). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 287–290.

WITSACK, W. (2009): Übersicht über die Nachweise der „Cantharoidea“ im Ohre-Aller-Hügelland. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17** (1): 109–113.

WITSACK, W. (2013): Zur Fauna der Coleopteren-Familien Lampyridae, Cantharidae (Cantharoidea), Malachiidae und Melyridae (Cleroidea) im südöstlichen Harzvorland. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **21** (1/2): 146–151.

Anschrift des Verfassers

Doz. Dr. habil. W. Witsack
 Stieger Weg 55
 06120 Halle/Saale
 E-Mail: witsack@gmx.de

Tab. 46.1: Bestandssituation der Zipfelkäfer, Wollhaarkäfer und Doppelzahnwollhaarkäfer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bestandssituation (BS)

- A Art, von der mindestens seit 1950 keine Funde mehr bekannt geworden sind
- s sehr selten bis selten, relativ wenige Fundorte, zumeist geringe Individuendichten
- mh verbreitet, aber nur mäßig häufig
- h häufig bis gemein, weit verbreitet

Rote Liste (RL)

Bezug auf WITSACK (2004)

Bemerkungen (Bm)

1)–5) Anmerkungen zu einzelnen Arten

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
Malachiidae					
<i>Anthocomus bipunctatus</i> (HARRER, 1784)	s			BÄSE (2008)	
<i>Anthocomus coccineus</i> (SCHALLER, 1783)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Anthocomus fasciatus</i> (L., 1758)	s			BÄSE (2008)	
<i>Axinotarsus marginalis</i> (CASTELNAU, 1840)	h			BÄSE (2008)	
<i>Axinotarsus pulicaris</i> (F., 1775)	h			WITSACK (2009)	
<i>Axinotarsus ruficollis</i> (OLIVIER, 1790)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Cerapheles terminatus</i> (MENETRIES, 1832)	s	3		BÄSE (2008)	
<i>Charopus concolor</i> (F., 1801)	s	V		BÄSE (2008)	
<i>Charopus flavipes</i> (PAYKULL, 1798)	h			WITSACK (2013)	
<i>Clanoptilus elegans</i> (OLIVIER, 1790)	s	3		2009 leg. BÄSE	<i>Malachius elegans</i> OLIVIER, 1790
<i>Clanoptilus geniculatus</i> (GERMAR, 1824)	s		4)	WITSACK (2013)	
<i>Clanoptilus marginellus</i> (OLIVIER, 1790)	s	3		leg. GRASER	<i>Malachius marginellus</i> OLIVIER, 1790
<i>Clanoptilus spinipennis</i> (GERMAR, 1824)	s	3		leg. WITSACK	<i>Malachius spinipennis</i> GERMAR, 1824
<i>Clanoptilus strangulatus</i> (ABEILLE, 1885)	s	V		leg. MÜLLER	<i>Malachius strangulatus</i> ABEILLE, 1885
<i>Cordylepherus viridis</i> (F., 1787)	h			WITSACK (2013)	<i>Malachius viridis</i> F., 1787

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Ebaeus appendiculatus</i> ERICHSON, 1840	A	1	2)	BORCHERT (1951)	
<i>Ebaeus flavicornis</i> ERICHSON, 1840	A	1	2)	BORCHERT (1951)	
<i>Ebaeus pedicularius</i> (F., 1777)	A	1	2)	BORCHERT (1951)	
<i>Ebaeus thoracicus</i> (FOURCROY, 1785)	s	2	3)	leg. GRUSCHWITZ	
<i>Hypebaeus flavipes</i> (F., 1787)	s	3		2011 leg. JUNG	
<i>Malachius aeneus</i> (L., 1758)	s			leg. SCHORNACK	
<i>Malachius bipustulatus</i> (L., 1758)	h			WITSACK (2013)	
<i>Malachius rubidus</i> ERICHSON, 1840	s	3	3)	leg. ESSER	
<i>Malachius scutellaris</i> ERICHSON, 1840	s	3		leg. SCHORNACK	
<i>Troglops albicans</i> (L., 1767)	A	3	2)	BORCHERT (1951)	
Melyridae					
<i>Aplocnemus impressus</i> (MARSHAM, 1802)	s	3		BÄSE (2008)	<i>Haplocnemus impressus</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Aplocnemus nigricornis</i> (F., 1792)	s			BÄSE (2008)	<i>Haplocnemus nigricornis</i> (F., 1792)
<i>Danacea nigratarsis</i> (KÜSTER, 1850)	mh			WITSACK (2013)	<i>Danacaea nigratarsis</i>
<i>Danacea pallipes</i> (PANZER, 1793)	s	3		2002 leg. JUNG	<i>Danacaea pallipes</i>
<i>Dasytes aeratus</i> STEPHENS, 1830	mh	3		WITSACK (2013)	<i>Dasytes aerosus</i> KIESENWETTER, 1867
<i>Dasytes cyaneus</i> (F., 1775)	s	3		BÄSE (2008)	<i>Dasytes caeruleus</i> (DE GEER, 1774)
<i>Dasytes fusculus</i> ILLIGER, 1801	s	3		2001 leg. JUNG	
<i>Dasytes niger</i> (L., 1761)	s			2007 leg. JUNG	
<i>Dasytes nigrocyanus</i> MULSANT & REY, 1868	A	0	1)	HORION (1953)	
<i>Dasytes obscurus</i> GYLLENHAL, 1813	s	3		2001 leg. JUNG	
<i>Dasytes plumbeus</i> (MÜLLER, 1776)	h			WITSACK (2013)	
<i>Dasytes subaeneus</i> SCHÖNHERR, 1817	s	3	3)	2007 leg. JUNG	
<i>Dasytes virens</i> (MARSHAM, 1802)	mh			1981 leg. JUNG	<i>Dasytes flavipes</i> (OLIVIER, 1790)
<i>Dolichosoma lineare</i> (ROSSI, 1794)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Trichocele memnonia</i> (KIESENWETTER, 1861)	s	R	3)	1999 leg. SCHORNACK	
<i>Trichocele floralis</i> (OLIVIER, 1790)	s	R		1984 leg. JUNG	
Phloiophilidae					
<i>Phloiophilus edwardsi</i> STEPHENS, 1830	s	R	5)	leg. JUNG	<i>Phloeophilus edwardsi</i> STEPHENS, 1830

Hinweis auf Synonyme

Danacaea nigratarsis → *Danacea nigratarsis*
Danacaea pallipes → *Danacea pallipes*
Dasytes aerosus → *Dasytes aeratus*
Dasytes caeruleus → *Dasytes cyaneus*
Dasytes flavipes → *Dasytes virens*
Haplocnemus impressus → *Aplocnemus impressus*
Haplocnemus nigricornis → *Aplocnemus nigricornis*

Malachius elegans → *Clanoptilus elegans*
Malachius marginellus → *Clanoptilus marginellus*
Malachius spinipennis → *Clanoptilus spinipennis*
Malachius strangulatus → *Clanoptilus strangulatus*
Malachius viridis → *Cordylepherus viridis*
Phloeophilus edwardsi → *Phloiophilus edwardsi*

Rindenglanzkäfer (Coleoptera: Monotomidae)

Bestandssituation. 2. Fassung, Stand 2013

Manfred Jung



Die Familie der Rindenglanzkäfer (Coleoptera: Monotomidae) ist in Mitteleuropa mit etwa 25 Arten vertreten, wovon 20 in Sachsen-Anhalt nachgewiesen wurden.

Die Familie galt lange Zeit als nur mit der Gattung *Rhizophagus* HERBST in Deutschland verbreitet. Die dazugehörige Untergattung *Cyanostola* GANGLBAUER wurde inzwischen zur Gattung erhoben. Sie enthält bei uns nur die Art *C. aeneus*. Einige Forscher stellen die Gattung *Monotoma* HERBST (sonst Unterfamilie Monotominae der Cucujidae) zu den Rhizophagidae, etliche sehen darin eine eigene Familie und in jüngster Zeit, so auch im Verzeichnis von KÖHLER & KLAUSNITZER (1998), wird der Familienname Rhizophagidae zugunsten des Namens Monotomidae eingezogen, sodass die Monotomidae nun die Gattungen *Monotoma*, *Cyanostola* und *Rhizophagus* umfasst. Nomenklatur und Taxonomie dieser Zusammenstellung folgen KÖHLER & KLAUSNITZER (1998).

Die Arten der Gattungen *Cyanostola* und *Rhizophagus* leben unter den Rinden und Borken verschiedener Laub- und Nadelhölzer und stellen dort mit ihren Larven anderen xylobionten Insekten und deren Larvenstadien nach. Für *Rhizophagus parallellocollis* wird aber auch der Verzehr von (Schimmel-)Pilzen angenommen. Diese Art wird häufig auf Friedhöfen gefunden, die Lebensweise ist aber noch unklar. Ein Zusammenhang mit Erdbestatungen ist durchaus gegeben, aber nicht abschließend nachgewiesen. Die Arten der Gattung *Monotoma* leben vorwiegend an und in faulenden Vegetabilien, dort sind die Käfer oft in großer Zahl anzutreffen. Zwei Arten leben ausschließlich als Ameisengäste bei *Formica*-Arten.

Angaben über die frühere Verbreitung der Monotomidae in Sachsen-Anhalt finden sich z. B. bei WAHNSCHAFFE (1883), BORCHERT (1951) und HORION (1960). Über die gegenwärtige Verbreitung liegen Ergebnisse eigener Aufsammlungen, ergänzt durch Meldungen von Sammelkollegen (z. B. W. BÄSE) und insbesondere aus Bodenfallenmaterial des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt vor. Allgemein ist die Familie aber eher schlecht besammelt, sodass die Verbreitung der selteneren Arten mit Sicherheit nur unzulänglich bekannt ist. Auch bestehen große Unterschiede im Durchforschungsgrad der Regionen des Bundeslandes, sodass der Datenbestand für konkrete Aussagen zur allgemeinen Verbreitung der Arten noch immer nicht ausreicht. Allerdings sind seit dem Erscheinen der Zusammenstellung von GRASER (1999) vier der fünf seinerzeit verschollenen Arten teils mehrfach wieder gefunden worden.

In den letzten Jahren ist eine mehr oder weniger deutliche Zunahme verschiedener xylobionter Arten in den Wäldern zu verzeichnen, wohl eine Auswirkung geänderter forstwirtschaftlicher Praxis. Es verbleibt deutlich mehr Totholz in den Wäldern, was sich positiv auf den Bestand vieler Arten auswirkt. Sicher ist diese Entwicklung nicht von Dauer, denn durch die immens steigenden Heizkosten ist der Bedarf an Brennholz sprunghaft gestiegen und die Wälder werden bereits wieder stärker „aufgeräumt“. Keine Art der Rindenglanzkäfer ist besonders gesetzlich geschützt.

Literatur

- BÄSE, W. (2007): Neu- und Wiederfunde für die Käferfauna Sachsen-Anhalts und Brandenburgs – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51**: 49–53.
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forschungen, Bd. II, Mitteldeutsche Druckerei und Verlagsanstalt GmbH, Magdeburg, 264 S.
- GRASER, K. (1999): Bestandsentwicklung der Rindenglanzkäfer (Coleoptera: Rhizophagidae). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V.: Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 361–362.
- GRASER, K. & JUNG, M. (2004): Rote Liste der Rindenglanz-, Glanz- und Feuerkäfer (Coleoptera: Monotomidae, Phalacridae, Pyrochroidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 315–317.
- HORION, A. (1960): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Band 7. – August Feyel, Überlingen/Bodensee, 346 S.



Rhizophagus perforatus ist oft unter saftfrischen Rinden zu finden. Größe ca. 3 mm, Bornheim-Waldorf (NW), 6.5.2013, Foto: F. Köhler.



Rhizophagus cribratus ist etwa 3 mm groß und lebt unter morschen Rinden und im Mulm. Edertal (HE), 15.7.2008, Foto: F. Köhler.



Monotoma angusticollis bewohnt Nesthügel von Formica-Arten. Größe ca. 2 mm, Freinsheim (RP), 20.5.2012, Foto: F. Köhler.

KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. 4: 1–185.

WAHNSCHAFFE, M. (1883): Verzeichnis der im Gebiet des Aller-Vereins zwischen Helmstedt und Magdeburg aufgefundenen Käfer. – C. A. Eyraud, Neuhaldensleben, 456 S.

Anschrift des Verfassers

Manfred Jung
Hauptstraße 26a
38822 Halberstadt (OT Athenstedt)

Tab. 47.1: Bestandssituation der Rindenglanzkäfer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf GRASER & JUNG (2004)

Nachweis

LAU Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Bodenfallenuntersuchungen)

Art	BS	RL	Nachweis
<i>Cyanostolus aeneus</i> (RICHTER, 1820)	ss	0	BÄSE (2007)
<i>Monotoma angusticollis</i> (GYLLENHAL, 1827)	mh		1987 Coll. JUNG
<i>Monotoma quadricollis</i> AUBÉ, 1837	mh		1989 Coll. JUNG
<i>Monotoma brevicollis</i> AUBÉ, 1837	h		2013 Coll. JUNG
<i>Monotoma conicicollis</i> AUBÉ, 1837	h		2008 Coll. JUNG
<i>Monotoma longicollis</i> (GYLLENHAL, 1827)	h		2012 Coll. JUNG
<i>Monotoma picipes</i> HERBST, 1793	h		2012 Coll. JUNG
<i>Monotoma spinicollis</i> AUBÉ, 1837	h		1989 Coll. JUNG
<i>Monotoma testacea</i> MOTSCHULSKY, 1845	mh		1990 Coll. JUNG
<i>Rhizophagus bipustulatus</i> (F., 1792)	h		2012 Coll. JUNG
<i>Rhizophagus cribratus</i> GYLLENHAL, 1827	s	2	2013 Coll. JUNG
<i>Rhizophagus depressus</i> (F., 1792)	s	P	2013 Coll. JUNG
<i>Rhizophagus dispar</i> (PAYKULL, 1800)	h		2010 Coll. JUNG
<i>Rhizophagus ferrugineus</i> (PAYKULL, 1800)	s	3	2012 Coll. JUNG
<i>Rhizophagus grandis</i> GYLLENHAL, 1827	A	0	BORCHERT (1951)
<i>Rhizophagus nitidulus</i> (F., 1798)	s	1	2000 Coll. JUNG
<i>Rhizophagus parallelocollis</i> GYLLENHAL, 1827	s	1	2005 LAU
<i>Rhizophagus parvulus</i> (PAYKULL, 1800)	s	2	2012 Coll. JUNG
<i>Rhizophagus perforatus</i> ERICHSON, 1845	mh	3	2012 Coll. JUNG
<i>Rhizophagus picipes</i> (OLIVIER, 1790)	mh	3	2008 Coll. JUNG

Glattkäfer (Coleoptera: Phalacridae)

Bestandssituation

Manfred Jung



Die Familie der Glattkäfer (Coleoptera: Phalacridae) ist weltweit verbreitet. In Deutschland ist sie mit 22 und in Sachsen-Anhalt mit 21 Arten in drei Gattungen vertreten: *Phalacrus* PAYKULL, *Olibrus* ERICHSON und *Stilbus* SEIDLITZ. Die Verbreitung der meisten Arten ist nur unzulänglich bekannt. Die Gründe hierfür liegen zum einen in der geringen Zahl faunistisch tätiger Bearbeiter für diese Käfergruppe und zum anderen in der Schwierigkeit einzelne Arten zu bestimmen. Aus den wenigen aktuellen Daten gestalten sich Darstellungen über die derzeitige Bestandssituation als außerordentlich schwierig.

Die Vertreter der Gattung *Phalacrus* leben von den Sporen ausgewählter Brand- und Rostpilze, die auf verschiedenen Gräsern siedeln. Man findet die Arten vorwiegend dort, wo sich die von Pilzen besiedelten Gräser ungestört entwickeln können, also überwiegend auf Brachen und nur extensiv genutzten Flächen. Manche der Arten sind wärme- und trockenheitsliebend, andere eher hygrophil. Die Arten können an den Orten ihres Vorkommens in manchmal großer Anzahl auftreten, sind aber nie allgemein häufig und selbst in ihnen zugehörigen Habitaten oft nicht vertreten. Zwei Arten, *P. fimetarius* und *P. championi*, haben in jüngster Zeit ihr Verbreitungsareal stark erweitert.

Die *Olibrus*-Arten entwickeln sich sämtlich mono- und oligophag in den Blütenständen von Korbblütengewächsen (Asteraceae). Die Imagines werden auf und in den Blütenköpfen ihrer Entwicklungspflanzen gefunden, sind aber auf einigen Pflanzen (z. B. Disteln) leicht zu übersehen, weil sie sich dort tief verstecken können. Da die Imagines überwintern, sind sie oft leichter in den Winterquartieren zu finden, wo man sie aus Graswurzeln, Laub und anderer Bodenstreu, aus Moospolstern und Reisighaufen sieben kann. Manche Arten (*O. corticalis*) verbringen die Winter auch hinter losen Baumrinden. Zu den *Olibrus*-Arten gehört mit *O. aeneus* die häufigste Phalacride, die bei uns fast überall dort zahlreich auftritt, wo Kamillen-Arten (*Matricaria* etc.) sich dauerhaft ansiedeln können (seltener auf kurzzeitigen Brachen).

Von den Arten der Gattung *Stilbus* sind die Entwicklungsstadien weitgehend unbekannt. Fragen bestehen auch bezüglich der Lebensweise. Die Larven könnten sich von Algen ernähren, wahrscheinlich auch die Imagines. Alle Arten haben eine Vorliebe für feuchte (nicht nasse!) Lebensstätten, so insbesondere *S. oblongus*, meiden aber Kälte und fehlen deswegen weitgehend schon in den Höhenlagen der Mittelgebirge. Die häufigste

Art, *S. testaceus*, zeigt zugleich die größte Vielfalt in den Lebensstätten, die seltenste, *S. oblongus*, ist in ihrem Vorkommen auf „Schilfstandorte“ beschränkt.

Grundlage der hier vorliegenden Liste sind die faunistischen Arbeiten von WAHNSCHAFFE (1883), EGGERS (1901), RAPP (1933–1935, 1953) und BORCHERT (1951), die älteren Nachweise betreffend. Für die Beurteilung der Bestandssituation in jüngerer Zeit wurden der Katalog der Käfer Deutschlands von KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) sowie die Aufsammlungen von GRASER und die Ergebnisse der eigenen Sammeltätigkeit herangezogen. Ausgewertet wurde weiterhin Material des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt in Halle und des Umweltforschungszentrums Halle-Leipzig. Taxonomie und Nomenklatur folgen KÖHLER & KLAUSNITZER (1998).

Ursachen für eine Gefährdung der Glattkäfer lassen sich nur schwer beurteilen. Im Prinzip mag gelten, dass die Erhaltung der Lebensräume und eine Vermeidung der Beeinträchtigung durch menschliche Eingriffe, auch durch chemische Bekämpfungsmaßnahmen z. B. von Brandpilzen an Gräsern, der Erhaltung der Arten dient. Keine der Glattkäfer-Arten ist besonders gesetzlich geschützt.

Literatur

BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forschungen, Bd. II, Mitteldeutsche Druckerei und Verlagsanstalt GmbH, Magdeburg, 264 S.

EGGERS, H. (1901): Die in der Umgegend von Eisleben



Stilbus testaceus ist etwa 2 mm groß und in verschiedenen Habitaten, insbesondere auf Gräsern anzutreffen. Bayerischer Wald, 16.4.2009, Foto I. Altmann.



Die etwa 2 mm großen *Olibrus gerhardti* entwickeln sich in Blütenständen von Greiskraut-Arten (meist *Senecio fuchsii*). Eifel, Hohe Acht, 7.8.2010, Foto: F. Köhler.

beobachteten Käfer. – Separat-Druck aus: Insekten-Börse (Stuttgart): 18.

GRASER, K. & JUNG, M. (2004): Rote Liste der Rindenglanz-, Glanz- und Feuerkäfer (Coleoptera: Monotomidae, Phalacridae, Pyrochroidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-An-

halt (Halle) 39: 315–317.

HORION, A. (1960): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Band 7, Clavicornia 1. Teil. – Feyel, Überlingen, 346 S.

KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. 4: 1–185.

RAPP, O. (1933–1935): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. Bd. I–III. – Selbstverl., Erfurt, 766 S., 790 S., 332 S.

RAPP, O. (1953): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. (Unveröffentlichter) Nachtrag 1. – Mskr., Erfurt.

WAHNSCHAFTE, M. (1883): Verzeichnis der im Gebiet des Aller-Vereins zwischen Helmstedt und Magdeburg aufgefundenen Käfer. – C. A. Eyraud, Neuhal-densleben, 456 S.

Anschrift des Verfassers

Manfred Jung
Hauptstraße 26a
38822 Halberstadt (OT Athenstedt)

Tab. 48.1: Bestandssituation der Glattkäfer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf GRASER & JUNG (2004)

Bemerkungen (Bm)

NF neuer Nachweis einer vom Aussterben bedrohten Art

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Olibrus aeneus</i> (F., 1792)	h			2012 Coll. JUNG	
<i>Olibrus affinis</i> (STURM, 1807)	s	3		2010 Coll. JUNG	
<i>Olibrus bauduerei</i> FLACH, 1888	A	0		HORION (1960)	
<i>Olibrus bicolor</i> (F., 1792)	s			2007 Coll. JUNG	
<i>Olibrus bimaculatus</i> KÜSTER, 1848	s	1		2011 Coll. JUNG	
<i>Olibrus bisignatus</i> (MENETRIES, 1849)	s	2		2012 Coll. JUNG	
<i>Olibrus corticalis</i> (PANZER, 1797)	mh			2013 Coll. JUNG	
<i>Olibrus flavicornis</i> (STURM, 1807)	s	2		2013 Coll. JUNG	
<i>Olibrus gerhardti</i> FLACH, 1888	ss	2		1998 Coll. JUNG	
<i>Olibrus liquidus</i> ERICHSON, 1845	s	2		2012 Coll. JUNG	
<i>Olibrus millefolii</i> (PAYKULL, 1800)	h			2013 Coll. JUNG	
<i>Olibrus norvegicus</i> MUNSTER, 1901	ss		NF	Coll. SPRICK	
<i>Olibrus pygmaeus</i> (STURM, 1807)	ss	1		2013 Coll. JUNG	
<i>Phalacrus caricis</i> STURM, 1807	s	3		2013 Coll. JUNG	
<i>Phalacrus championi</i> GUILLEBEAU, 1892	ss	1		2013 Coll. JUNG	
<i>Phalacrus coruscus</i> (PANZER, 1797)	ss	2		2013 Coll. JUNG	
<i>Phalacrus fimetarius</i> (F., 1775)	s	3		2012 Coll. JUNG	<i>Phalacrus brisouti</i> REY, 1872
<i>Phalacrus grossus</i> ERICHSON, 1845	ss	2		Coll. GRASER	
<i>Phalacrus substriatus</i> GYLLENHAL, 1813	ss	0		2014 Coll. JUNG	
<i>Stilbus atomarius</i> (L., 1767)	s	R		2013 Coll. JUNG	
<i>Stilbus oblongus</i> (ERICHSON, 1845)	s	R		1998 Coll. JUNG	
<i>Stilbus testaceus</i> (PANZER, 1797)	mh			2006 Coll. JUNG	

Marienkäfer (Coleoptera: Coccinellidae)

Bestandssituation. 2. Fassung, Stand: Juli 2013

Werner Witsack



Einführung

In Sachsen-Anhalt sind insgesamt 69 Marienkäferarten nachgewiesen worden. Dies entspricht etwa 87 % der insgesamt 79 in Deutschland vorkommenden Arten (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998, zuzüglich *Harmonia axyridis*). Die meisten Marienkäferarten ernähren sich entomophag (Blattläuse, Schildläuse u. a.) oder acariphag (Spinnmilben), andere sind phytophag, palynophag oder fungiphag (Pflanzen-, Pollen- oder Pilzfresser). Eine größere Anzahl der Arten ist in ökologischer Hinsicht euryök, verbreitet und häufig. Diese Arten sind in ihren Beständen nicht gefährdet. Die übrigen – meist nicht euryöken – Arten sind seltener bis sehr selten oder den unterschiedlichen Gefährdungsstufen der Roten Liste (vgl. WITSACK et al. 2004) zuzuordnen. Über die seltenen Marienkäferarten sind die faunistischen Kenntnisse derzeit teilweise immer noch nicht befriedigend.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Geographisch betrachtet sind die Kenntnisse über die Marienkäfer in den Gebieten relativ gut, wo intensiv sammelnde Coleopterologen tätig sind, z. B. im Nordharzvorland (M. JUNG), im Stassfurter Gebiet (W. GRUSCHWITZ), um Wittenberg (W. BÄSE) oder um Halle (W. WITSACK). Gezielte faunistische Untersuchungen in den bisher von Coleopterologen weniger besammelten Gebieten (z. B. Nordteil Sachsen-Anhalts und im südöstlichen Harzvorland) erfolgten im Rahmen der von der EVSA (Entomologische Vereinigung Sachsen-Anhalt) initiierten Projekte (vgl. BÄSE et al. 2005, WITSACK 2009, 2013).

Die Grundlage für die vorliegende Checkliste bilden die „klassischen“ faunistischen Arbeiten von RAPP (1934), BORCHERT (1951) und HORION (1961) mit der Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse bis zu den 1950er Jahren.

Für die Einschätzung der Bestände in der neueren Zeit (nach 1950) wurden die Funde aus der eigenen fast 40jährigen Sammeltätigkeit verwendet. Aus Sammlungen bzw. durch Meldungen Dritter (z. B. von W. BÄSE, W. CIUPA, L. DIECKMANN, I. GREBENŠČIKOV, W. GRUSCHWITZ, M. JUNG, B. KLAUSNITZER, W. MALCHAU, K. SCHNEIDER und S. SCHORNACK) wurden Fundortangaben bzw. Fundortdateien dankenswerter Weise zur Auswertung zur Verfügung gestellt. Auch Daten aus neuerer Literatur (z. B. BÄSE 2008, GRUSCHWITZ 1999,

JUNG 2007, KLAUSNITZER 1985, 1986, 2002, WITSACK 1970/71, 1977, 2009, 2013) sowie aus Bestimmungsendungen wurden in die Auswertungen einbezogen. Bei einigen zumeist selteneren Arten wird auf neuere Nachweise zurückgegriffen und der Sammler genannt.

Die Nomenklatur richtet sich nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998), LOHSE & LUCHT (1992), KLAUSNITZER (1993) und FÜRSCH (1967). Die weitaus größte Anzahl der Arten lässt sich durch die klassische ältere Literatur bestimmen. Aus älterer Zeit existierende Determinationsprobleme innerhalb der Gattungen *Scymnus* und *Hyperaspis* wurden durch CANEPARI et al. (1985), FÜRSCH (1967), HORION (1961) bzw. KLAUSNITZER (1985) geklärt.

Für das Gebiet von Sachsen-Anhalt wurden bisher 69 Marienkäferarten nachgewiesen, von denen 25 Arten (= 36 %) zu den in Sachsen-Anhalt gefährdeten Arten (vgl. WITSACK et al. 2004) zählen. Eine Art (*Calvia quindecimguttata*) kann als verschollen oder ausgestorben gelten, da ein Nachweis nach 1950 fehlt. Von den fünf zur Kategorie 1 gezählten Arten (= 7 %) liegen inzwischen auch wieder Funde aus neuerer Zeit vor, welche die Existenz dieser Arten in Sachsen-Anhalt bestätigen. Die Eingruppierung in die übrigen Gefährdungsgruppen (Kategorie 2 = sieben Arten = 10 %; Kategorie 3 = acht Arten = 12 % und Kategorie V = vier Arten = 6 %) erfolgte eher zurückhaltend, sodass der reale Anteil der gefährdeten Arten und ihre Gefährdungsgrade eher noch etwas höher als hier angegeben liegen könnten.

Hinsichtlich der derzeitigen Nachweissituation sind zwölf Arten (= 17 %) als häufig bis sehr häufig, 18 Arten (= 26 %) als mäßig häufig und 36 Arten (= 53 %) als selten bis sehr selten eingestuft worden. Eine Art gilt als



Der Siebenpunkt-Marienkäfer (*Coccinella septempunctata*). Neuragoczy, 25.5.2012, Foto: D. Frank.

verschollen oder ausgestorben. Zwei weitere Arten sind neu für Sachsen-Anhalt. Eine davon (*Harmonia axyridis*) dürfte sich als neozoische Art inzwischen in Sachsen-Anhalt wohl flächendeckend verbreitet haben.

In die Liste der Marienkäfer Sachsen-Anhalts konnte *Brumus oblongus* (WEIDENBACH, 1859) (angegeben von K. SCHNEIDER aus den Jahren 1977–1980 für die Dübener Heide, 2 Ex., Roßdorf bis Reinharz, SCHNEIDER 1989) nicht aufgenommen werden. Die Art wurde in Deutschland bisher nur aus dem Alpen- und Voralpengebiet nachgewiesen (vgl. KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) und die Belege von der Dübener Heide sind nicht auffindbar. Ein Vorkommen in Sachsen-Anhalt ist also äußerst unwahrscheinlich. Mithin ist auch der von BÄSE (2008) zitierte (oben genannte) Fund (SCHNEIDER 1989) gegenstandslos. Möglicherweise handelt es sich um eine Verwechslung mit kleinen Exemplaren von *Exochomus quadripustulatus*.

Auch der Australische Marienkäfer (*Cryptolaemus montrouzieri* MULSANT, 1853) wurde nicht in die Liste der Coccinelliden Sachsen-Anhalts aufgenommen, obwohl er in Wittenberg (Schmetterlingspark) durch W. BÄSE und in Halle (Botanischer Garten, Freigelände) durch W. WITSACK nachgewiesen wurde. Die Art wird als Gegenspieler von Woll- und Schmierläusen in Glashäusern kommerziell angeboten und ist offenbar an den beobachteten Fundorten in den Glashäusern ausgesetzt worden. Die im Freigelände des Botanischen Gartens in Halle beobachteten Tiere sind offensichtlich aus den Tropenhäusern entflohen. Diese Coccinelliden-Art wurde auch nicht von KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) in die Liste der Käfer Deutschlands aufgenommen.

Gefährdungsursachen

Obwohl es schwierig erscheint, für einzelne Arten die Gefährdungsursachen zu nennen, können folgende Hauptursachen für die Gefährdung der Arten angenommen werden:

- Vernichtung von Trockenstandorten (Halb- und Trockenrasen, Binnendünen, Brach- und Ödländer) oder Nutzungsänderung (Auflassung der Beweidung, Verbuschung, Vermüllung etc.)
- Intensivierung der Forstwirtschaft in den Wäldern (Monokulturen, Abbau der Waldsäume, Forstschutzmaßnahmen etc.)
- Umnutzung von Heiden, Bergwiesen, Restgehölzen usw. (Aufforstung, Intensivnutzung, Beseitigung)
- Beeinträchtigung von Feuchtgebieten, Mooren und Gewässeruferrn (Melioration, Beweidung, Vermüllung, Eutrophierung etc.)
- Chemisierung in der Land- und Forstwirtschaft (mit Abdriftungseffekten)

Ob durch die neobiotische Art *Harmonia axyridis* Gefährdungen anderer heimischer Coccinelliden-Arten

durch Konkurrenzeffekte ausgehen, kann zur Zeit noch nicht beurteilt werden.

Keine Marienkäferart unterliegt besonderem gesetzlichen Schutz.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Gegenüber der ersten Fassung der Bestandssituation der Marienkäfer (WITSACK 1999) haben sich einige wichtige Veränderungen in der Einschätzung der Bestände bestimmter Arten ergeben:

- 1) *Calvia quindecimguttata*: RAPP (1934) und BORCHERT (1951) gaben die Art für Halle an. Da sie nach 1950 nicht mehr nachgewiesen wurde, muss sie zumindest als verschollen bzw. sogar als ausgestorben gelten.
- 2) *Clithrosethes arcuatus*: Im Verzeichnis der Käfer Deutschlands (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) fehlt für Sachsen-Anhalt die Art, obwohl ein alter Fund aus Eisleben (alter Friedhof, vgl. RAPP 1934 und BORCHERT 1951) existiert. Für mehrere Jahrzehnte danach liegen keine Nachweise aus Sachsen-Anhalt vor, sodass diese acariphage Art schon als verschollen galt (WITSACK et al. 1995). Mehrere Funde in der letzten Zeit (u. a. sogar in Maisfeldern, WITSACK unpubl.) weisen auf eine Zunahme der Art in den letzten Jahren (möglicherweise durch die Klimaerwärmung begünstigt) hin.
- 3) *Henosepilachna argus*: Während in den 1970er und 1980er Jahren von der vor allem an der Weißen Zaurübe (*Bryonia alba*) phytophag lebenden Art noch zahlreiche Vorkommen bekannt waren (vgl. WITSACK 1977, JUNG 1977, BÄSE 2008), reduzierten sich diese zugleich mit den Vorkommen ihrer Wirtspflanze bis zur Gegenwart.
- 4) *Hyperaspis inexpectatus*: Es existiert ein neuerer Nachweis (1.5.1988, Staßfurt, leg. GRUSCHWITZ).
- 5) *Nephus bipunctatus*, *Novius cruentatus*, *Scymnus limbatus* und *Scymnus mimulus*: Offenbar durch verstärkte und gezieltere Sammelintensität konnten neue Nachweise erbracht werden.
- 6) *Nephus bisignatus* konnte M. JUNG in Bodenfallenfangen des LAU im Gebiet der Binnendünen bei Gerwisch erstmals für Sachsen-Anhalt nachweisen. HORION (1961) nennt von dieser Art nur zwei deutsche Fundorte (Inseln Spiekeroog und Borkum) im norddeutschen Küstenbereich. Nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) ist die Art inzwischen in Baden, in der Pfalz, im Weser-Ems- und Niederelbe-Gebiet, in Schleswig-Holstein und in Brandenburg nachgewiesen.
- 7) *Scymnus apetzii*: Die historischen Nennungen für den mitteldeutschen Raum wurden von HORION (1961) angezweifelt, da keine Belege bekannt waren oder neuere Nachweise bzw. die notwendigen geni-

talmorphologischen Determinationen an „verdächtigen“ Tieren fehlten. In Bodenfallenfängen des LAU in der Umgebung des Süßen Sees westlich von Halle konnte M. JUNG aber ein Individuum nachweisen, dass genitalmorphologisch geprüft wurde.

- 8) *Harmonia axyridis* ist eine neobiotische Art, die aus Südostasien stammt und offenbar in Teilen Europas gezüchtet und zur Blattlausbekämpfung verwendet wurde. Inzwischen ist sie auch in Frankreich, Großbritannien, Italien und anderen Ländern in Europa vorhanden. Von den ersten Nachweisen in Deutschland (seit 2000, Frankfurt/M., BATHON) berichteten KLAUSNITZER (2002) und TOLASCH (2002). Der erste Nachweis für Sachsen-Anhalt gelang M. JUNG (6.8.2004, Lichtfang bei Halberstadt; vgl. JUNG 2007), die erste Winterbeobachtung S. SCHORNACK (am 10.2.2005 in Halle an einer Hauswand in der Hafestraße, vgl. GRUSCHWITZ & SCHORNACK 2005). Inzwischen dürfte sich die Art über ganz Sachsen-Anhalt ausgebreitet haben, worauf Funde verschiedener Entomologen bereits aus den Jahren 2006 und 2007 hinweisen. Interessant wären nach wie vor Funddaten aus Sachsen-Anhalt vor 2006. Bemerkenswert ist, dass bis 2009 die Art immer häufiger wurde (z. T. massenhaft auftretend, zumeist häufigste Coccinelliden-Art), aber im Jahr 2010 die Populationsdichte stark reduziert war.

Danksagung

Für die Unterstützung der Arbeiten durch Bereitstellung von Bestimmungsmaterial, Daten und Informationen sei besonders Frau Dr. K. Schneider und den Herren W. und K. Bäse, W. Ciupa, W. Gruschwitz, M. Jung, Prof. Dr. B. Klausnitzer, Dr. W. Malchau und S. Schornack gedankt.



Der Asiatische Marienkäfer (*Harmonia axyridis*) wurde in den USA und Europa zur biologischen Schädlingsbekämpfung eingesetzt. Seit dem Erstnachweis freilebender Exemplare in Deutschland 2000, hat sich die Art rasant ausgebreitet. Elster-
 aue südlich Halle, 26.6.2014, Foto: V. Neumann.



Die Larve eines Asiatischen Marienkäfers (*Harmonia axyridis*) frisst am Tag 100 bis 270 Blattläuse. Neuragoczy, 25.5.2012, Foto: D. Frank.

Literatur

- BÄSE, W. (2008): Die Käfer des Wittenberger Raumes. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **20**: 3–500.
- BÄSE, W.; BREITBARTH, H.; JUNG, M.; MALCHAU, W.; SCHÖNE, A. & WITSACK, W. (2005): Beiträge zur Insektenfauna der Altmark – 4.5 Käfer (Coleoptera) - 4.5.4 Diverse Familien. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **13** (1): 40–49.
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forsch., Bd. II, Mitteldeutsche Verlagsanstalt Halle, 264 S.
- CANEPARI, C.; FÜRSCH, H. & KREISSL, E. (1985): Die *Hyperaspis*-Arten von Mittel-, West- und Südeuropa. Systematik und Verbreitung (Coleoptera Coccinellidae). – Giorn. ital. entomol. (Cremona) **2**: 223–252.
- FÜRSCH, H. (1967): Coccinellidae. – In: FREUDE, H.; HARDE, K. W. & LOHSE, G. A.: Die Käfer Mitteleuropas. – Goecke & Evers, Krefeld, S. 227–278.
- GRUSCHWITZ, W. (1999): Die bisher um Staßfurt (Sachsen-Anhalt) nachgewiesenen Marienkäfer (Col., Coccinellidae). – halophila (Staßfurt) **39**: 3–5.
- GRUSCHWITZ, W. & SCHORNACK, S. (2005): *Orthocerus clavicornis*, *Harmonia axyridis* und *Ceutorhynchus niyazii* – drei Käferneufunde in Sachsen-Anhalt (Coleoptera: Colydiidae, Coccinellidae, Curculionidae). – halophila (Staßfurt) **48**: 13–14.
- HORION, A. (1961): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd. VIII. – Selbstverl., Überlingen, S. 283–365.
- JUNG, M. (1977): Zur Kenntnis der Coccinellidae des nördlichen Harzvorlandes. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **21**: 142–144.
- JUNG, M. (2007): Coleopterologische Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt II (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51**: 33–43.
- KLAUSNITZER, B. (1985): Zur Kenntnis der *Hyperaspis*-Arten der DDR (Col., Coccinellidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **29**: 271–274.
- KLAUSNITZER, B. (1986): Zur Kenntnis der Coccinellidenfauna der DDR (Col.). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **30**: 237–341.
- KLAUSNITZER, B. (1993): Zur Eignung der Marienkäfer (Coccinellidae) als Bioindikatoren (Indikatoren, Zeigergruppe) für Landschaftsplanung und UVP in Deutschland. – Insecta (Berlin) **1**: 184–194.
- KLAUSNITZER, B. (2002): *Harmonia axyridis* (PALLAS, 1773) in Deutschland (Col., Coccinellidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **46**: 177–183.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **4**: 1–185.
- LOHSE, G. A. & LUCHT, W. H. (1992): Die Käfer Mitteleuropas. 2. Supplementband. – Goecke & Evers, Krefeld, 342 S.
- RAPP, O. (1934): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. Bd. II. – Selbstverl., Erfurt, 790 S.
- SCHNEIDER, K. (1989): Zur Struktur der Coccinellidenfauna immissionsgeschädigter Kiefernforste der Dübener Heide. – Verh. IX. SIEEC Gotha, 1986, S. 102–108.
- TOLASCH, T. (2002): *Harmonia axyridis* (PALLAS) (Col., Coccinellidae) breitet sich in Hamburg aus – Ausgang für eine Besiedlung Mitteleuropas? – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **46**: 185–188.
- WITSACK, W. (1970/71): Neufunde und zur Verbreitung von *Synharmonia lyncea* (OL.), einem sehr seltenen Marienkäfer (Coccinellidae, Coleoptera). – Naturkundl. Jahresber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **5/6**: 53–57.
- WITSACK, W. (1977): Zur Verbreitung und Ausbreitung von *Henosepilachna argus* (GEOFFR.) (Col., Coccinellidae) in der DDR. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **21**: 1–7.
- WITSACK, W. (1999): Bestandssituation der Marienkäfer (Coleoptera: Coccinellidae) (1. Fassung). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (1999): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 354–357.
- WITSACK, W. (2009): Übersicht über die Nachweise der Coccinellidae im Ohre-Aller-Hügelland. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17** (1): 114–116.
- WITSACK, W. (2013): Zur Fauna der Marienkäfer (Coccinellidae) im südöstlichen Harzvorland. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **21** (1/2): 152–155.
- WITSACK, W.; KLAUSNITZER, B. & SCHNEIDER, K. (1995): Rote Liste der Marienkäfer des Landes Sachsen-Anhalt (1. Fassung). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **18**: 8–11.
- WITSACK, W.; KLAUSNITZER, B. & SCHNEIDER, K. (2004): Rote Liste der Marienkäfer des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 308–301.

Anschrift des Verfassers

Doz. Dr. habil. Werner Witsack
Stieger Weg 55
06120 Halle (Saale)
E-Mail: witsack@gmx.de

Tab. 49.1: Bestandssituation der Marienkäfer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bestandssituation (BS)

- A verschollene bzw. ausgestorbene Art, seit 1950 kein Fund mehr bekannt
s sehr selten bis selten
mh verbreitet, aber nur mäßig häufig
h häufig bis sehr häufig, weit verbreitet

Rote Liste (RL)

Bezug auf WITSACK et al. (2004)

Bemerkungen (Bm)

- 1)–8) Anmerkungen zu einzelnen Arten
NF Neunachweis für Sachsen-Anhalt

Name	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Adalia bipunctata</i> (L., 1758)	h			WITSACK (2013)	
<i>Adalia conglomerata</i> (L., 1758)	s			GRUSCHWITZ (1999)	
<i>Adalia decempunctata</i> (L., 1758)	h			WITSACK (2009)	
<i>Anatis ocellata</i> (L., 1758)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Anisosticta novemdecimpunctata</i> (L., 1758)	mh			GRUSCHWITZ (1999)	
<i>Aphidecta oblitterata</i> (L., 1758)	mh			leg. WITSACK	
<i>Calvia decemguttata</i> (L., 1767)	s			WITSACK (2009)	
<i>Calvia quatuordecimguttata</i> (L., 1758)	s			WITSACK (2009)	
<i>Calvia quindecimguttata</i> (F., 1777)	A	0	1)	BORCHERT (1951)	
<i>Chilocorus bipustulatus</i> (L., 1758)	mh			GRUSCHWITZ (1999)	
<i>Chilocorus renipustulatus</i> (SCRIBA, 1790)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Clitostethus arcuatus</i> (ROSSI, 1794)	s	2	2)	2012 leg. WITSACK	
<i>Coccidula rufa</i> (HERBST, 1783)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Coccidula scutellata</i> (HERBST, 1783)	mh			GRUSCHWITZ (1999)	
<i>Coccinella hieroglyphica</i> L., 1758	s	3		leg. WITSACK	
<i>Coccinella magnifica</i> REDTENBACHER, 1843	s	3		WITSACK (2013)	<i>Coccinella distincta</i> FALDERMANN, 1837
<i>Coccinella quinquepunctata</i> L., 1758	h			BÄSE et al. (2005)	
<i>Coccinella septempunctata</i> L., 1758	h			WITSACK (2013)	
<i>Coccinella undecimpunctata</i> L., 1758	mh			leg. WITSACK	
<i>Coccinula quatuordecimpustulata</i> (L., 1758)	h			WITSACK (2009)	
<i>Cynegetis impunctata</i> (L., 1767)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Exochomus nigromaculatus</i> (GOEZE, 1777)	s	3		leg. WITSACK	
<i>Exochomus quadripustulatus</i> (L., 1758)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Halyzia sedecimguttata</i> (L., 1758)	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Harmonia quadripunctata</i> (PONTOPPIDAN, 1763)	mh			leg. WITSACK	
<i>Harmonia axyridis</i> (PALLAS, 1771)			8) N	JUNG (2007)	
<i>Henosepilachna argus</i> (FOURCROY, 1762)	s		3)	WITSACK (1977)	
<i>Hippodamia notata</i> (LAICHARTING, 1781)	h	V		WITSACK (2013)	<i>Semiadalia notata</i> (LAICHARTING, 1781)
<i>Hippodamia septemmaculata</i> (DEGEER, 1775)	s			leg. WITSACK	
<i>Hippodamia tredecimpunctata</i> (L., 1758)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Hippodamia undecimnotata</i> (SCHNEIDER, 1792)	s	1		leg. WITSACK	
<i>Hippodamia variegata</i> (GOEZE, 1777)	h			WITSACK (2009)	<i>Adonia variegata</i> (GOEZE, 1777)
<i>Hyperaspis campestris</i> (HERBST, 1783)	s			KLAUSNITZER (1985)	
<i>Hyperaspis concolor</i> SUFFRIAN, 18443	s	2		WITSACK (2009)	
<i>Hyperaspis inexpectata</i> GÜNTHER, 1959	s		4)	1988 leg. GRUSCHWITZ	
<i>Hyperaspis reppensis</i> (HERBST, 1783)	s	3		KLAUSNITZER (1985)	
<i>Myrrha octodecimguttata</i> (L., 1758)	mh			BÄSE (2008)	
<i>Myzia oblongoguttata</i> (L., 1758)	s			WITSACK (2009)	<i>Neomysia oblongoguttata</i> (L., 1758)
<i>Nephus bipunctatus</i> (KUGELANN, 1794)	s	1	5)	BÄSE (2008)	

Name	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Nephus bisignatus</i> (BOHEMAN, 1850)			6) NF	2010 Coll. JUNG	
<i>Nephus quadrimaculatus</i> (HERBST, 1783)	s	3		GRUSCHWITZ (1999)	
<i>Nephus redtenbacheri</i> MULSANT, 1846	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Novius cruentatus</i> (MULSANT, 1846)	s	1	5)	BÄSE (2008)	
<i>Oenopia conglobata</i> (L., 1758)	s			BÄSE (2008)	<i>Synharmonia conglobata</i> (L., 1758)
<i>Oenopia lyncea</i> (OLIVIER, 1808)	s	2		WITSACK (1970/71)	<i>Synharmonia lyncea</i> (OLIVIER, 1808)
<i>Platynaspis luteorubra</i> (GOEZE, 1777)	s	V		BÄSE (2008)	
<i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> (L., 1758)	h			WITSACK (2013)	<i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> (L., 1758)
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (L., 1758)	h			WITSACK (2013)	<i>Thea vigintiduopunctata</i> (L., 1758)
<i>Rhyzobius chrysomeloides</i> (HERBST, 1792)	s			WITSACK (2009)	
<i>Rhyzobius litura</i> (F., 1787)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Scymnus abietis</i> PAYKULL, 1798	s	2		GRUSCHWITZ (1999)	
<i>Scymnus apetzi</i> MULSANT, 1846	s		7)	Coll. JUNG	
<i>Scymnus ater</i> KUGELANN, 1794	s	2		GRUSCHWITZ (1999)	
<i>Scymnus auritus</i> THUNBERG, 1795	mh			GRUSCHWITZ (1999)	
<i>Scymnus ferrugatus</i> (MOLL, 1785)	s			GRUSCHWITZ (1999)	
<i>Scymnus frontalis</i> (F., 1787)	s			WITSACK (2013)	
<i>Scymnus haemorrhoidalis</i> HERBST, 1797	s	V		WITSACK (2009)	
<i>Scymnus impexus</i> MULSANT, 1850	s	1		KLAUSNITZER (1986)	
<i>Scymnus interruptus</i> (GOEZE, 1777)	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Scymnus limbatus</i> STEPHENS, 1831	s	2	5)	GRUSCHWITZ (1999)	
<i>Scymnus mimulus</i> CAPRA & FÜRSCH, 1967	s	2	5)	GRUSCHWITZ (1999)	
<i>Scymnus nigrinus</i> KUGELANN, 1794	mh			BÄSE (2008)	
<i>Scymnus rubromaculatus</i> (GOEZE, 1777)	mh			GRUSCHWITZ (1999)	
<i>Scymnus suturalis</i> THUNBERG, 1795	mh			WITSACK (2013)	
<i>Sospita vigintiguttata</i> (L., 1758)	h	V		BÄSE (2008)	
<i>Stethorus punctillum</i> WEISE, 1891	s			WITSACK (2013)	
<i>Subcoccinella vigintiquatuor punctata</i> (L., 1758)	h			WITSACK (2013)	
<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i> (L., 1761)	h			WITSACK (2013)	
<i>Vibidia duodecimguttata</i> (PODA, 1761)	s	1		BÄSE (2008)	

Hinweis auf Synonyme

Adonia variegata → *Hippodamia variegata*

Coccinella distincta → *Coccinella magnifica*

Neomysia oblongoguttata → *Myzia oblongoguttata*

Propylaea quatuordecimpunctata → *Propylaea quatuordecimpunctata*

Semiadalia notata → *Hippodamia notata*

Synharmonia conglobata → *Oenopia conglobata*

Synharmonia lyncea → *Oenopia lyncea*

Thea vigintiduopunctata → *Psyllobora vigintiduopunctata*

Ölkäfer (Coleoptera: Meloidae)

Bestandsentwicklung, Stand: August 2014

Wolfgang Beier, Günter Siering & Johannes Lückmann



Einführung

Aufgrund ihrer hochspezialisierten Lebensweise als Parasitoide sind Ölkäfer (Meloidae) Indikatoren mit einer hohen Aussagekraft in der Biotopbewertung. Insbesondere die Entwicklung der Larven ist kompliziert und von zahlreichen Faktoren abhängig, wenn sie erfolgreich verlaufen soll. Ausführliche Hinweise zur Biologie finden sich z. B. bei LÜCKMANN & NIEHUIS (2009), KLAUSNITZER (2004) sowie BEIER & LÜCKMANN (1999). Die Spezialisierung und Abhängigkeit von zahlreichen Faktoren führte dazu, dass viele Arten in unterschiedlichem Grade gefährdet, z. T. sogar bereits ausgestorben sind. Dies wird in der bundes- und landesweiten Roten Liste deutlich (GEISER 1998, LÜCKMANN & SCHUMANN 2004). Zudem sind alle Vertreter der Gattung *Meloe* sowie *Sitaris muralis* in der Bundesartenschutzverordnung (BartSchV 1986/2005) als „Streng geschützte Arten“ bzw. „Besonders geschützte Arten“ gelistet.

Die kritische Situation vieler Arten war Anlass, insbesondere in den Jahren 2011 und 2012 eine aktuelle Bestandssituation für Sachsen-Anhalt zu erarbeiten, wobei zahlreiche Vorortbegehungen in z. T. bekannten Nachweisgebieten aber auch in potenziellen Habitaten stattfanden. Außerdem erfolgten Aufrufe zur Mitarbeit in verschiedenen Medien (SCHIERHOLZ 2011, SIERING & BEIER 2011).

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Eine wesentliche Grundlage der hier vorgestellten Ergebnisse bilden aktuelle Felduntersuchungen, die von BEIER & SIERING im Zeitraum von 2011 bis 2012 in 34 räumlich getrennten Gebieten Sachsen-Anhalts und an insgesamt 48 Tagen durchgeführt wurden. Meist liegt die Entfernung zwischen den „Untersuchungsgebieten“ bei mehreren Kilometern und zudem sind diese Flächen oft durch Barrieren (Flüsse, breite Straßen etc.) voneinander getrennt. Bekanntlich ist der Aktionsradius der meisten Ölkäfer-Arten sowie ihrer Transportwirte (und Fehlwirte) relativ gering; eine Ausnahme bildet *Lytta vesicatoria*.

Eine wichtige Ergänzung bilden die vorliegenden Datenbanken sowie die Mitteilung von Funden anderer Entomologen. Des Weiteren wurde der Auswertung von Literatur und der Sichtung von Museumsmaterial große Bedeutung beigemessen. Hierzu wurden folgende Museen bzw. Institute aufgesucht (*) bzw. wurden uns Daten übermittelt (#):

- Senckenberg Naturmuseum Frankfurt am Main (SMF) *
- Martin-Luther-Universität Halle/Saale, Institut für Zoologie (MLUH) #
- Museum der Natur Gotha (MNG) *
- Museum für Naturkunde Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung Berlin (MFNB) *
- Museum für Naturkunde Magdeburg (MFNMD) *
- Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau (MNVD) *
- Naturhistorisches Museum Braunschweig (NHMBS) *
- Naturkundemuseum im Ottoneum Kassel (NMO) #

Bei der Auswertung historischer Literaturdaten spielten RAPP (1933–1935), BORCHERT (1951) und HORION (1956) sowie die zahlreichen darin enthaltenen Querverweise eine ganz entscheidende Rolle. Die in neuerer Zeit publizierten Nachweise von Meloiden werden, wenn erforderlich, an der entsprechenden Stelle erwähnt. Nachweise aus der nördlichen Altmark und dem Elbhavelland nennt STROBL (2007).

Die Determination der Arten erfolgte nach KASZAB (1969) und LÜCKMANN (1999), Nomenklatur und Systematik richten sich nach BOLOGNA (2008) sowie KÖHLER & KLAUSNITZER (1998).

Von den 20 in Deutschland vorkommenden Ölkäfer-Arten sind immerhin 14 Arten auch für Sachsen-Anhalt belegt, wobei für *Cerocoma schaefferi*, *Meloe variegatus*, *M. rufiventris*, *M. autumnalis*, *Sitaris muralis* und *Stenoria analis* keine Nachweise seit über 20 Jahren existieren, also diese nach den Kriterien der Roten Listen als „Ausgestorben oder verschollen“ gelten müssen (vgl. GEISER 1998). Eine Ausnahme bildet möglicherweise



Weibchen des Schwarzen Maiwurms (*Meloe proscarabaeus*). Kiegsgrube bei Irxleben, 13.3.2014, Foto: W. Beier.

Sitaris muralis. Die Art wurde zwischen 1951 und 1990 deutlich häufiger in Südwest-Deutschland gefunden und breitet sich seitdem kontinuierlich nach Norden und Osten aus; 2005 wurde sie erstmals in Niedersachsen nachgewiesen (LÜCKMANN & NIEHUIS 2009).

In die statistische Auswertung sind ca. 500 Datensätze zu den Meloiden Sachsen-Anhalts eingeflossen.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) *Cerocoma schaefferi* ist eine sehr flugaktive Meloiden-Art. Zahlreiche eigene Beobachtungen zeigen, dass die Tiere insbesondere an sonnigen Tagen bei Annäherung schnell die Flucht ergreifen. Dabei werden fliegend meist nur kurze Strecken zurückgelegt, aber auch Flüge von mehreren zehn Metern sind möglich. Die Art parasitiert an von Grabwespen eingetragenen und paralysierten Heuschrecken; die Triungulinen suchen dabei selbst aktiv die Nester der Grabwespen auf. Die Imagines sind vorwiegend von Ende Mai bis Juli auf den Blütenständen von Korbblütengewächsen (z. B. *Leucanthemum vulgare*) zu finden. Die Männchen können durch ihre bizarr ausgebildeten Fühler leicht von den Weibchen unterschieden werden. Letzte Nachweise: 1 Ex. VII/1951, Söllichau (Dübener Heide), leg. MICHALK (HORION 1956); 1 ♂ 26.6.1948, Bitterfeld bei Wolfen, leg. DR. FRANCKE, det. LÜCKMANN, MNVD. *Cerocoma schaefferi* wird in der Roten Liste von Sachsen-Anhalt als „Ausgestorben oder verschollen“ geführt (LÜCKMANN & SCHUMANN 2004). Aufgrund der Mobilität der Imagines ist eine Besiedlung geeigneter Gebiete im Land Sachsen-Anhalt nicht auszuschließen. Die nächste bekannte stabile Population der Art bei Altes Lager auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz „Jüterbog/West“ liegt von der Grenze zu Sachsen-Anhalt nur ca. 10 km entfernt (BEIER & LÜCKMANN 1999). Geeignete Habitate sind im nahe gelegenen NSG Glücksburger Heide vorhanden.
- 2) *Lytta vesicatoria* wird aus zahlreichen Lebensräumen gemeldet und unterliegt einem auffälligen Massenwechsel. Die Imagines sind dann meist von Ende Mai bis Juli an ihren Fraßpflanzen, den Ölbaumgewächsen (z. B. Liguster, Flieder, Esche und Forsythie), zu Dutzenden oder gar zu Hunderten zu beobachten. Die negativ phototaktischen Triungulinen suchen aktiv die Nester erdnistender Bienen auf. Es ist jedoch bis heute ungeklärt, ob sich die Art tatsächlich in unseren Breiten entwickeln kann. Viele Autoren, wie auch HORION (1956), vermuten, dass die Imagines Wanderflüge zur Nahrungssuche unternehmen und dabei aus Ost- und Südeuropa einwandern. Letzte Nachweise: 1 Ex. 12.6.2010, Bornstedt bei Eisleben, leg. et Coll. BREITBARTH, vid. JUNG; 1 Ex. 9.7.2005, Dübener Heide: Oranienbaum, leg. LEHMANN (BÄSE 2008); 1 Ex. 23.6.2005, Magdeburg-Ottersleben, leg. BREITBARTH,

det. et Coll. JUNG, vid. BEIER. Nachweise ab 2000 stammen alle aus der Umgebung von Magdeburg, Halle, Eisleben und Dessau. Trotz der allgemeinen Verbreitung und Häufigkeit der Spanischen Fliege ist eine Aussage zur Bestandentwicklung für Sachsen-Anhalt aufgrund der besonderen Biologie (Wanderflüge) nicht möglich.

- 3) *Meloe brevicollis* ist nach HORION (1956) „In ganz Deutschland im Allgemeinen nicht selten; besonders in der nord- und ostdeutschen Ebene verbreitet.“ Die Imagines treten vorwiegend von Ende April bis Juni in trockenen, stark vergrasteten und lückig mit Bäumen und Sträuchern bewachsenen *Calluna*-Heiden auf (BEIER & LÜCKMANN 1999, BEIER 2000, BEIER & KÖRGE 2001). Diese Habitatbedingungen sind insbesondere auf (ehemaligen) Truppenübungsplätzen zu finden. Obwohl *M. brevicollis* aus fast allen Bundesländern und Regionen bekannt ist, geben LÜCKMANN & NIEHUIS (2009) zu bedenken, dass es in allen Regionen nur wenige aktuelle Nachweise von meist nur 1–2 Standorten gibt! Wie auch alle anderen Vertreter der Gattung *Meloe* ist *M. brevicollis* flugunfähig und somit in seiner Ausbreitung stark eingeschränkt. Obwohl die *Meloe*-Imagines z. T. recht lauffähig sind, können neue Lebensräume wohl nur durch ein Verdriften der von Triungulinen parasitierten Wirte (bzw. Fehlwirte) erschlossen werden. Letzte Nachweise: 1 ♂ 27.5.2012, NSG Glücksburger Heide, leg., det. et Coll. BEIER; 2 Ex. (♀/♂) 27.4.2012, NSG Harslebener Berge, leg., det. et Coll. BEIER. Auf dem Truppenübungsplatz (TÜP) Altmark (Colbitz-Letzlinger Heide) mit seinen großen, zentral gelegenen Heideflächen sollte insbesondere im Mai gezielt nach *M. brevicollis* gesucht werden, zumal es nach WAHNSCHAFFE (1883) historische Funde der Art aus der „Letzlinger Heide“ aus der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts gibt (in BORCHERT 1951).
- 4) *Meloe rugosus* zählt zu den vorwiegend im Herbst auftretenden Arten. Je nach Witterungsverlauf werden aber auch einzelne Imagines im Winter und Frühjahr gefunden. Die Art besiedelt zwei sehr unterschiedliche Lebensräume, einerseits Flussauenlandschaften und andererseits nährstoffarme Trockenstandorte, wie Kies-, Sand- und Lehmgruben, Trockenrasen und trockene Calluneten. Nach BOLOGNA (1991) ist die Art nachtaktiv; auch KLAUSNITZER (2004) führt zwei nächtliche Funde an, wobei die Käfer u. a. von der Vegetation gekeschert wurden. Bei den meisten Beobachtungen für Sachsen-Anhalt dürfte es sich jedoch um tagaktive Tiere handeln. Auch den Autoren gelangen dabei zahlreiche Nachweise von Imagines an unterschiedlichen Standorten. Letzte Nachweise: 4 Ex. (davon 3 Totfunde) 6.1.2013, Magdeburg-Herrenkrug, leg., det. et Coll. BEIER; 65 Ex. (davon 40 Totfunde) 12.10.2012, Magdeburg-Herrenkrug, leg., det. et Coll. SIERING; 13 Ex. (davon 12 Totfunde) 28.10.2012, NSG

- Harslebener Berge, leg., det. et Coll. BEIER; 3 Ex. (Totfunde) 13.10.2012, Umg. Schönebeck (Elbe), leg., det. et Coll. BEIER; 17 Ex. 26.10.2006 Umg. Lutherstadt Wittenberg (ZUPPKE 2007). *Meloe rugosus* wurde in Sachsen-Anhalt seit 2000 in 13 unterschiedlichen Gebieten nachgewiesen, in einigen Gebieten sogar über einen längeren Zeitraum und in mehreren Exemplaren. Auffällig ist die hohe Nachweisdichte entlang der Elbe von Magdeburg bis Wittenberg. Trotz Nachsuche an geeigneten Standorten gelangen jedoch keine Nachweise in der Elbaue nördlich von Magdeburg. Aus dem nördlichen Sachsen-Anhalt (nördlich der Autobahn A2) existieren nur zwei sehr alte Nachweise aus Weferlingen und Walbeck (WAHNSCHAFFE 1883).
- 5) *Meloe scabriusculus* ist nach HORION (1956) in Deutschland „In Süden und Mitte aus allen Ländern gemeldet, im allgemeinen nur stellenweise und selten, nur an besonderen Wärmestellen (z. B. Kaiserstuhl, Kyffhäuser b. Frankenhausen) zeitweise häufiger.“ Mit wenigen Ausnahmen stammen alle Nachweise lebender Tiere in Sachsen-Anhalt aus dem Zeitraum von Mitte März bis Mitte Mai. LÜCKMANN & ASSMANN (2005) stellten in Laboruntersuchungen fest, dass die Weibchen von *M. scabriusculus* während ihrer gesamten Reproduktionsphase bis zu 40.000 Eier ablegen können. Diese hohe Anzahl ist selbst für Meloiden erstaunlich. Letzte Nachweise: 1 ♂ 10.5.2012, NSG Porphyrlandschaft bei Gimritz, leg. KIELHORN, det. et Coll. BEIER; 10 Ex. (davon 2 Totfunde) 27.4.2012, NSG Teufelsmauer bei Weddersleben, leg., det. et Coll. BEIER; 4 Ex. (2 ♂♂/2 ♀♀, davon 1/1 Totfund) 27.4.2012, NSG Harslebener Berge, leg., det. et Coll. BEIER; 1 ♂ 21.4.2011, NSG Nelbener Grund und Georgsburg bei Könnern, leg., det. et Coll. BEIER; 3 ♂♂ (davon 1 Totfund) 20.4.2011, NSG Porphyrlandschaft bei Gimritz, leg. BEIER & FRANZ, det. et Coll. BEIER. Von der Teufelsmauer, den Harslebener Bergen und der Porphyrlandschaft bei Gimritz liegen mehrere Nachweise auch aus den 1990er Jahren vor, weshalb in den drei Gebieten wohl von recht stabilen Populationen ausgegangen werden kann.
- 6) *Meloe variegatus* ist nach HORION (1956) in Deutschland „Im Osten, rechts der Elbe weit verbreitet; aus den Küstenprovinzen an der Ostsee, aus Brandenburg, Schlesien, Sachsen, Mittel-Elbe bis Thüringen zahlreiche Fundorte, vielfach als häufig gemeldet.“ Wohl aufgrund der „Häufigkeit“ werden für diese Gebiete keine genauen Fundangaben gemacht. Spätestens ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts nimmt die Nachweisdichte für *M. variegatus* in ganz Deutschland deutlich ab. Nach LÜCKMANN & NIEHUIS (2009) sind keine aktuellen Funde (nach 1985) der Art aus Deutschland bekannt. Der letzte bekannte Nachweis stammt aus Brandenburg vom Ende der 1970er Jahre. Letzte Nachweise: 1 Ex. 27.4.1955, Sennewitz bei Halle, Coll. MLUH, vid. SCHNEIDER; 1 Ex. 16.5.1949, Schönebeck (Elbe), leg. BORCHERT, det. LÜCKMANN, MFNMD; 1 Ex. 19.5.1946, Coswig (Anhalt), leg. HEIDENREICH, det. LÜCKMANN, MNVD; 1 Ex. 7.5.1942, Bitterfeld, det. DR. FRANCKE, det. LÜCKMANN, MNVD; 1 Ex. 15.4.1936, Holzzelle bei Eisleben, leg. Dr. FEIGE, det. BEIER, MFNB. Drei Viertel der von den Autoren geprüften Belege stammen aus der Region zwischen Magdeburg und Halle.
- 7) *Meloe proscarabaeus* ist nach HORION (1956) „meist die häufigste Art in der Ebene in Deutschland“. Die Art zeigt eine Präferenz zu offenen Trockenbiotopen (Trockenrasen, Sand- und Kiesgruben, Steinbrüche, Calluna-Flächen, Wald- und Ackerränder etc.), ist aber auch an mesophilen Standorten (Wiesen, Weiden etc.) und in der Nähe von Gewässern (Flussauen, Deiche etc.) zu finden. Wenn die entsprechenden Wirtsbienen vorhanden sind, können nicht selten Massenvorkommen beobachtet werden (z. B. BEIER & SIERING 2001). LÜCKMANN & ASSMANN (2005) wiesen in Laboruntersuchungen für ein Weibchen von *M. proscarabaeus* während der gesamten Reproduktionsphase die hohe Anzahl von 40.000 abgelegten Eiern nach. Bei massenhaftem Auftreten der Triungulinen ist in freier Natur mehrfach die Bildung von klumpenförmigen Aggregationen beobachtet und beschrieben worden (z. B. KLAUSNITZER & RAUCH 2000, KLAUSNITZER 2004, KLAUS 2008). Dabei sammeln sich bei günstiger Witterung bis zu mehrere tausend „Dreikläuer“ im oberen Bereich von Pflanzenteilen. Diese mehr oder weniger kugelförmigen Gebilde leuchten wie eine Blüte und könnten für anfliegende Wirtsbienen „verführerisch“ sein. Vom Erst- und Zweitautor wurde die Art in den Jahren 2011 und 2012 in 21 unterschiedlichen Gebieten in Sachsen-Anhalt mit oft mehr als zehn Individuen nachgewiesen. STROBL (2007) führt Funde für die Altmark und das Elbhavelland „aus neuerer Zeit“ an.
- 8) *Meloe violaceus* ist nach HORION (1956) in Deutschland in den Bergen bis 1.500 über m NN anzutreffen und „in gebirgigen Gegenden (Sudeten, Erzgebirge, Alpen) und deren Vorland meist häufiger als die vorige Art [*Meloe proscarabaeus*]; in der Ebene im Allgemeinen seltener, aber überall vorhanden“. In Sachsen-Anhalt besiedelt *Meloe violaceus* insbesondere feuchtere Gebiete, wie Flussauen und Auwälder. Die Imagines können bei günstigen Witterungsbedingungen bereits im März erscheinen; ihr Aktivitätsschwerpunkt liegt zwischen Mitte April und Mitte Mai. *M. violaceus* ist die zweithäufigste Meloiden-Art in Sachsen-Anhalt und wohl auch in Deutschland. Aus Sachsen-Anhalt sind in den Datenbanken der Autoren Nachweise aus nahezu allen Regionen des Bundeslandes zu finden. STROBL (2007) führt für das Elbhavelland aktuelle Nachweise an. Für die Altmark

existieren nur historische Meldungen aus dem 19. Jahrhundert (WAHNSCHAFFE 1883). Für die meisten Fundgebiete sind jedoch nur Einzelnachweise belegt oder die Art kommt in nur geringer Häufigkeit vor. Aus nur wenigen der insgesamt zehn Gebiete, in denen die Art aktuell vorkommt, existieren auch Nachweise über einen längeren Zeitraum (z. B. Höhenzug des Huy, Magdeburg-Herrenkrug und Umgebung). Da bei *M. violaceus* die Habitatbindung deutlich enger ist als bei *M. proscarabaeus*, muss von einer Gefährdung der Art ausgegangen werden.

- 9) *Meloe cicatricosus* gehört in Deutschland zu den großen Raritäten. Nach LÜCKMANN & NIEHUIS (2009) sind Funde nach 1985 nur aus der Pfalz und aus Sachsen-Anhalt bekannt; aus fünf weiteren Bundesländern bzw. Regionen liegen ältere Nachweise vor. Nach HORION (1956) ist *M. cicatricosus* in Deutschland „Vom Südwesten (Baden-Hessen) bis Thüringen-Mittelbe; sehr sporadisch und selten.“ Die Hauptaktivitätszeit der Imagines liegt in den Monaten März bis Mai. Letzte Nachweise: 2 Ex. 14.4.1998 und 1 Ex. 13.4.1998, NSG Harslebener Berge, leg., det. et Coll. SCHUMANN, 1 Ex. vid. LÜCKMANN; 1 Ex. 24.4.1996, Hecklingen, leg., det. et Coll. GRUSCHWITZ, vid. LÜCKMANN; 1 Ex. 30.5.1967, Halberstadt, westlich der Spiegelsberge, leg., det. et Coll. WITSACK, vid. SCHUMANN. Die Nachweise der Art stammen aus einer relativ kleinen Region nordöstlich des Harzes zwischen Quedlinburg, Halberstadt, Staßfurt und Aschersleben. Ein weiteres altes Belegexemplar von 1921 stammt von Aken (Elbe). *Meloe cicatricosus* ist in Sachsen-Anhalt akut „Vom Aussterben bedroht“. Die letzten Vorkommen der Art sollten unbedingt gesichert und im Hinblick auf ihre Populationsentwicklung untersucht werden!
- 10) Für Deutschland liegen nur aus Brandenburg aktuelle Nachweise von *Meloe rufiventris* vor (BEIER & HEILMANN 2003). Die Belege aus der Umgebung von Lebus an der Oder aus dem Jahre 2002 stellen dabei einen Wiederfund für Deutschland dar. Die Imagines kommen hier im Randbereich extensiv genutzter Ackerflächen im Übergang zu Trockenrasen syntop mit *M. proscarabaeus* insbesondere von Anfang April bis Anfang Mai vor. BEIER & HEILMANN (2003) liefern eine Liste mit Fraßpflanzen der Käfer sowie weitere umfangreiche Angaben zu Ökologie, Gefährdung und Schutz. Letzte Nachweise: „selten und einzeln“ 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts, Magdeburg, leg. POHL & FEHSE (Otto Fehse, 1882–1954, hat von ca. 1920 bis 1953 gesammelt, vgl. BORCHERT 1951, HORION 1956); 1 ♀ IV. 1900, Magdeburg, MFNMD, det. LÜCKMANN; 2 Ex. IV. 1880, Tilleda bei Sangerhausen, leg. A. PETRY, det. BEIER, MFNB. Die weiteren bekannten Funde für Sachsen-Anhalt gehen auf das 19. Jahrhundert zurück. Dazu führen HORION (1956), BORCHERT (1951) und RAPP (1934) Belege vom Salzigen See bei Eisleben,

von Remkersleben bei Magdeburg, aus der Mosigkauer Heide bei Dessau sowie von Thale und Quedlinburg an.

- 11) *Meloe decorus* zählt nach LÜCKMANN & NIEHUIS (2009) zu den seltenen Arten. Die Imagines von *Meloe decorus* haben ihre Hauptaktivitätszeit von Anfang März bis Anfang Mai. LÜCKMANN & NIEHUIS (2009) merken folgende Besonderheit in der Entwicklungsbiologie an: „Im Gegensatz zu allen anderen heimischen *Meloe*-Arten scheinen die Triungulinen von *M. decorus* ihre Wirte nicht oder nur zu einem geringen Teil phoretisch zu erreichen ...“ Die Primärlarven klammern sich also in der Regel nicht an ihren Wirtsbiene oder anderen „Fluginsekten“ fest. Die Weibchen von *M. decorus* legen hingegen ihre Eier direkt in den Kolonien von Wildbienen ab, sodass die Larven selbstständig zu den entsprechenden Erdbiennestern gelangen können. Letzte Nachweise: 25 Ex. 16.3.2012, NSG Teufelsmauer bei Weddersleben, leg., det. et Coll. BEIER; 3 ♀♀ 21.4.2011, Rothenburg/Saale, leg., det. et Coll. BEIER; 1 ♂ 5.3.2002, Dobis bei Rothenburg/Saale, leg. et Coll. MÜLLER, det. JUNG, vid. SCHUMANN. Vom NSG Teufelsmauer bei Weddersleben sind weitere Belege von Imagines aus den Jahren 1995, 1996 und 2003 bekannt; Nachweise von Triungulinen gelangen im Mai 1996. Erstaunlich ist, dass aus den genannten Gebieten im Saaletal sowie vom NSG Teufelsmauer keine Nachweise vor 1995 existieren! Insbesondere die bizarren Felsformationen mit den sie umgebenden Trockenstandorten im NSG Teufelsmauer sind historisch und aktuell von Biologen und Entomologen viel besucht und gut untersuchte Lebensräume. Ob es sich bei der augenscheinlich stabilen Population von *M. decorus* um eine Zuwanderung bzw. Ausdehnung der Verbreitung der Art in Richtung Norden handelt, ist ungeklärt. HORION (1956) und BORCHERT (1951) sind keine Belege aus der Umgebung von Quedlinburg bekannt. Der Erhaltung der Pioniervegetation muss eine hohe Bedeutung beigemessen werden. Dabei spielt in dem touristisch attraktiven Gebiet ein intelligentes Besuchermanagement, insbesondere auf den Trockenstandorten am „Königstein“, eine wesentliche Rolle. So ist einerseits die Individuendichte von *M. decorus* am „Königstein“ deutlich geringer, als an den nahe gelegenen „Mittelsteinen“, und andererseits finden sich auf vergleichbaren Xerothermstandorten am „Königstein“ im Frühjahr viele zertretene Tiere. Diese Beobachtung trifft ebenso auf den syntop vorkommenden *M. scabriusculus* zu.
- 12) *Meloe autumnalis* ist nach HORION (1956) vorwiegend im Süden Deutschlands verbreitet, wobei er anmerkt: „Aus vielen Gebieten keine neueren Funde; nur vom Kaiserstuhlgebiet in Südbaden und aus Württemberg sind mir neuere Meldungen bekannt

geworden.“ Die Herbstart hat in Deutschland ihre Hauptaktivität im September und Oktober. LÜCKMANN & NIEHUIS (2009) listen für elf Bundesländer bzw. Regionen die Verbreitung auf, wobei der historische Beleg aus Sachsen-Anhalt unberücksichtigt bleibt (vgl. RAPP 1934 und HORION 1956 sowie LÜCKMANN & SCHUMANN 2004). Der letzte Fund von *M. autumnalis* aus Deutschland stammt vom Kaiserstuhl aus Baden vom 18.9.1972 (vgl. LÜCKMANN & NIEHUIS 2009). Der einzige Nachweis für Sachsen-Anhalt stammt aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhundert, Wilsdorf bei Naumburg, leg. MAERTENS & DIETZE (von H. Maertens [1888–1945] ist eine aktive Sammeltätigkeit zwischen 1920 und 1930 belegt; RAPP 1934, HORION 1956).

13) Zu *Sitaris muralis* wurde bereits eingangs erwähnt, dass die Art von Südwest-Deutschland aus Richtung Norden und Osten in Ausbreitung begriffen ist. Nach LÜCKMANN & NIEHUIS (2009) sind diese Ausbreitungstendenzen nicht allein auf Deutschland beschränkt, auch aus Holland, Belgien, Luxemburg und der Schweiz liegen Wieder- und Neufunde vor. Da die Imagines flugunfähig sind, wird die Bestandszunahme und Ausbreitung der Wirtsbienen eine entscheidende Rolle spielen. Der überwiegende Anteil der Fundmeldungen aus Deutschland stammt nach LÜCKMANN & NIEHUIS (2009) aus dem Siedlungsgebiet (z. B. unverputzte Fachwerk- und Ziegelwände, Fugen und Mauerritze, unter Steinen). Sonnenexponierte, trockene und geschützte Stellen werden bevorzugt. Die Weibchen platzieren ihre Eigelege an festem Substrat im Bereich der Nesteingänge der Wirtsbienen. Die Larven parasitieren an Pelz- und Mauerbienen, von denen sie sich phoretisch in ihre Nester eintragen lassen. Die Imagines sind in Deutschland von Anfang August bis Mitte September zu finden, wobei die Käfer meist nur wenige Tage alt werden. Nach LÜCKMANN & NIEHUIS (2009) gibt es bei *S. muralis*, ähnlich wie bei *Lytta vesicatoria*, Jahre, in denen hunderte Exemplare der Art zu finden sind. Diese Massenentwicklungen können unter günstigen klimatischen Bedingungen und bei starken Wirtspopulationen auftreten. Einziger Nachweis für Sachsen-Anhalt: 1 Ex. Naumburg/Saale, 1924, leg. HAUPT, teste DORN (HORION 1956).

14) *Stenoria analis* wurde von SCHAUM (1859: 51) aus der Mark Brandenburg (Berlin), Sachsen-Anhalt (Zahna bei Wittenberg) und Schlesien beschrieben. Die bei HORION (1956) angeführten Funde sind alle sehr alt und gehen auf die 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts zurück. Bereits SCHAUM (1859) bezeichnet die Art als „sehr selten“. Für Deutschland existiert nach EICHLER et al. (1999) lediglich ein aktueller Nachweis aus Brandenburg (1998, Reicherskreuzer Heide, leg. PÜTZ). Sie vermuten, dass die Erscheinungszeit des

Käfers und seines Wirtes mit der Blüte des Heidekrautes korreliert. Die potenziellen Wirtsbienen *Andrena fuscipes* KIRBY und *Colletes succinctus* L. konnten im Juli und August 1998 am Fundort gesammelt werden. Letzte Nachweise: 19. Jahrhundert, Zahna bei Wittenberg (nach SCHAUM 1859); 1 Ex. 19. Jahrhundert, (wahrscheinlich) bei Halle/Saale, leg. TASCHENBERG (Dr. Ernst Taschenberg [1818–1898] war Universitäts-Professor in Halle und hat vorwiegend in der Umgebung von Halle und Eisleben gesammelt; vgl. KRAATZ 1857 und HORION 1956).

Danksagung

Den folgenden Biologen, Freunden und Kollegen, die durch Mitteilungen von Funddaten und durch wichtige Hinweise zum Gelingen der Arbeit beigetragen haben, möchten wir herzlich danken: Susan Bergmann-Schulz (Potsdam), Karina Engel (Kleinschmalkalden), Ulrich Franz (Berlin), Dr. Dieter Heilmann (Potsdam), Bernd Heinze (Havelberg), Manfred Jung (Athenstedt), Dr. Karl-Hinrich Kielhorn (Berlin), Dietmar Klaus (Altenburg), Dr. Werner Malchau (Schönebeck/Elbe), Andreas und Kathrin Richter (Altes Lager), Prof. Dr. Günter Schumann (Gernrode), Philipp Georg Selent (Wickerstedt), Peter Strobl (Stendal) und Dr. Werner Witsack (Halle/Saale). Ein ganz besonderer Dank gilt Herrn Dr. Peer Schnitter (LAU Sachsen-Anhalt) für anregende Diskussionen, die unbürokratische Erteilung der Kartierungs-, Fang- und Sammelgenehmigung sowie für zur Verfügung gestellte Literatur und topografische Karten. Ebenso danken wir den Kustoden und Mitarbeitern der eingangs genannten Museen und Institute für ihre Unterstützung bei unseren Recherchen.



Mattschwarzer Herbstölkäfer (*Meloe rugosus*). Harslebener Berge, 16.10.2013, Foto: W. Beier.



Violettthalsiger Maiwurm (*Meloe decorus*). Teufelsmauer bei Weddersleben, 1.3.2014, Foto: W. Beier.



Triungulinen (erstes Larvenstadium der Ölkäfer) an einer Fliege, die als Fehlwirt auch zur Ausbreitung von Ölkäferarten beitragen kann. Heidberg bei Quedlinburg, 19.5.2014, Foto: W. Beier.



Feingerunzelter Maiwurm (*Meloe scabriusculus*) fressend mit Gnitze. Teufelsmauer bei Weddersleben, 24.4.2014, Foto: W. Beier.

Literatur

BÄSE, W. (2008): Die Käfer des Wittenberger Raumes (Insecta: Coleoptera). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **20**: 3–500.

BARTSCHV (1986/2005): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV); Inkrafttreten der Neufassung am 25. Februar 2005.

BEIER, W. (2000): Die Käferfauna, Teil III. Meloidae et Anthicidae (Öl- und Blütenmulmkäfer). – Döberitzer Heide mit Ferbitzer Bruch (Wustermark) **10**: 14–22.

BEIER, W. & HEILMANN, D. (2003): Wiederfund von *Me-*

loë coriarius (BRANDT & ERICHSON, 1832) (Col., Meloidae) für Deutschland sowie Nachweise weiterer bemerkenswerter Käferarten bei Lebus an der Oder (Land Brandenburg). – Märk. entomol. Nachr. (Potsdam) **5** (1): 69–76.

BEIER, W. & KORGE, H. (2001): Biodiversität der Wirbellosen im Gebiet des ehemaligen GUS-Truppenübungsplatzes Döberitz bei Potsdam (Land Brandenburg). Teil I: Käfer (Insecta, Coleoptera). – Märk. entomol. Nachr. (Potsdam) SH 1: 1–150.

BEIER, W. & LÜCKMANN, J. (1999): Zur Meloidenfauna (Col., Meloidae) der ehemaligen Truppenübungsplätze „Döberitzer Heide“ und „Jüterbog/West“ mit einer

- Analyse der Verbreitungssituation von *Meloë brevicollis* PANZER, 1793 und *Cerocoma schaefferi* (LINNAEUS, 1758) im Land Brandenburg (Deutschland). – Beitr. Tierwelt Mark (Potsdam) **14** (Veröff. des Potsdam-Museums, H. 33): 77–92.
- BEIER, W. & SIERING, G. (2001): Beobachtung eines Massenauftretens von *Meloë proscarabaeus* LINNAEUS, 1758 (Coleoptera, Meloidae) am Ufer des Beetzsees bei Brandenburg an der Havel. – Märk. entomol. Nachr. (Potsdam) **3** (1): 33–37.
- BOLOGNA, M. A. (1991): Coleoptera, Meloidae. – In: Fauna d'Italia Vol. 28. – Calderini, Bologna, 541 S.
- BOLOGNA, M. A. (2008): Meloidae. – In: LÖBL, I. & SMETANA, A. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 5, Tenebrionidea. – Apollo Books, Stenstrup, S. 370–412.
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forschungen, Bd. II, Mitteldeutsche Druckerei und Verlagsanstalt GmbH, Magdeburg, 264 S.
- EICHLER, R.; ESSER, J. & PÜTZ, A. (1999): Über neue und verschollene Käferarten aus Brandenburg (Col.). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **43** (3/4): 207–216.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera), Teredilia & Heteromera. – In: BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenr. Landschaftspflege Natursch. (Bonn-Bad Godesberg) **55**: 207–212.
- HORION, A. (1956): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Band V: Heteromera. – Entomol. Arb. Mus. G. Frey, 336 S.
- KASZAB, Z. (1969): 76. Familie: Meloidae. – In: FREUDE, H.; HARDE, K. W. & LOHSE, G. A.: Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 8. – Goecke & Evers, Krefeld, S. 118–134.
- KLAUS, D. (2008): Triungulinus-Aggregationen von *Meloë proscarabaeus* L. – Beobachtungen aus Sachsen-Anhalt und Sachsen (Insecta, Coleoptera, Meloidae). – Mauritania (Altenburg) **20** (2): 371–380.
- KLAUSNITZER, B. (2004): Bemerkungen zur Biologie und Verbreitung einiger Meloidae (Col.) in Mitteleuropa. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **48** (3-4): 261–267.
- KLAUSNITZER, B. & RAUCH, R. (2000): Beobachtungen an Triungulinus-Larven von *Meloë proscarabaeus* LINNAEUS, 1758 im Wärmefrühjahr 2000 (Col., Meloidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **44** (3): 207–208.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Entomofauna Germanica. Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **4**: 3–185.
- KRAATZ, G. (1857): Kleinere Mittheilungen. – Berliner entomol. Zeitschr. (Berlin) **1**: 172–174.
- LÜCKMANN, J. (1999): 110. Familie: Meloidae. – In: KLAUSNITZER, B. (1999): Die Larven der Käfer Mitteleuropas, Bd. 5, Polyphaga, Teil 4. – Goecke & Evers, Krefeld, S. 287–301.
- LÜCKMANN, J. & ASSMANN, T. (2005): Reproductive strategies of nine meloid beetles from Central Europe (Coleoptera: Meloidae). – J. nat. hist. (Abingdon) **39** (48): 4101–4125.
- LÜCKMANN, J. & NIEHUIS, M. (2009): Die Ölkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland. Verbreitung, Phänologie, Ökologie, Situation und Schutz. – Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz (Hrsg.), Fauna Flora Rheinland-Pfalz (Landau) **40**: 1–480.
- LÜCKMANN, J. & SCHUMANN, G. (2004): Rote Liste der Ölkäfer (Coleoptera: Meloidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 326–330.
- RAPP, O. (1933–1935): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie, 3 Bde. – Selbstverl., Erfurt.
- SCHAUM, H. R. (1859): Beiträge zur europäischen Käferfauna. – Berliner entomol. Zeitschr. (Berlin) **3**: 42–59.
- SCHIERHOLZ, A. (2011): Das große Krabbeln. Warum ein Berliner Biologielehrer in Sachsen-Anhalt nach einem gefährdeten Käfer sucht und wie ihm Kleingärtner und Grillfreunde dabei helfen sollen. – Mitteldeutsche Zeitung vom 8. August 2011, S. 3.
- SIERING, G. & BEIER, W. (2011): Aufruf zur Mitarbeit. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **19** (2): 50.
- STROBL, P. (2007): Insekten der Altmark und des Elbhaavelandes. 2. Teil. Coleoptera, Käfer. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH: 3–82.
- WAHNSCHAFFE, M. (1883): Verzeichnis der im Gebiet des Aller-Vereins zwischen Helmstedt und Magdeburg aufgefundenen Käfer. – C. A. Eyraud, Neuhaudensleben, 456 S.
- ZUPPKE, U. (2007): Bemerkenswerte Käferfunde bei Wittenberg. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **15** (1): 31–32.

Anschriften der Verfasser

Dr. Wolfgang Beier
Elisabethstr. 1
13585 Berlin
E-Mail: morimus@gmx.de

Günter Siering
Straße der Freundschaft 18
14778 Golzow
E-Mail: guenter-siering@web.de

Dr. Johannes Lückmann
Ernst-Ludwig-Promenade 2
64625 Bensheim
E-Mail: jlueckmann@t-online.de

Tab. 50.1: Bestandsentwicklung der Ölkäfer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf LÜCKMANN & SCHUMANN (2004)

Bemerkungen (Bm)

** in LÜCKMANN & SCHUMANN (2004) nicht verzeichnet

1)–14) Anmerkungen zu den einzelnen Arten

Trend

Nachweis in einem der 34 Untersuchungsgebiete in vier Zeiträumen: vor 1900, 1900–1949, 1950–1999, ab 2000

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Trend	Nachweis	Deutscher Name, Synonym
<i>Cerocoma (Cerocoma) schaefferi</i> (L., 1758)	A		0		1)	6-6-1-0	1951 MICHALK	Schäffers Breithorn-Ölkäfer
<i>Lytta (Lytta) vesicatoria vesicatoria</i> (L., 1758)	mh		2		2)	6-8-11-7	BÄSE (2008)	Spanische Fliege
<i>Meloe (Eurymeloe) brevicollis brevicollis</i> PANZER, 1793	s	0	2	§ BA	3)	7-4-3-2	2012 BEIER	Dickhörniger Maiwurm
<i>Meloe (Eurymeloe) rugosus</i> MARSHAM, 1802	mh	↗	2	§ BA	4)	2-7-8-13	ZUPPKE (2007)	Mattschwarzer Herbstölkäfer
<i>Meloe (Eurymeloe) scabriusculus</i> BRANDT & ERICHSON, 1832	mh	0	2	§ BA	5)	10-6-6-6	2012 KIELHORN	Feingerunzelter Maiwurm
<i>Meloe (Lampromeloe) variegatus</i> DONOVAN, 1793	A		0	§ BA	6)	8-9-1-0	1955 MLUH	Bunter Ölkäfer
<i>Meloe (Meloe) proscarabaeus proscarabaeus</i> L., 1758	sh	↗	3	§ BA	7)	6-19-24-52	STROBL (2007)	Schwarzer Maiwurm
<i>Meloe (Meloe) violaceus</i> MARSHAM, 1802	h	0	3	§ BA	8)	11-8-12-10	STROBL (2007)	Violetter Ölkäfer
<i>Meloe (Meloegonius) cicatricosus</i> LEACH, 1815	ss	↗↗	R	§ BA	9)	0-3-4-0	1998 SCHUMANN	Narbiger Maiwurm
<i>Meloe (Meloegonius) rufiventris rufiventris</i> GERMAR, 1817	A		0	§ BA	10)	6-2-0-0	1. Hälfte 20. Jh. POHL & FEHSE	Rotbäuchiger Maiwurm; <i>Meloe coriarius</i> BRANDT, 1857
<i>Meloe (Micromeloe) decorus</i> BRANDT & ERICHSON, 1832	s	0	1	§ BA	11)	2-0-1-3	2012 BEIER	Violetthalsiger Maiwurm
<i>Meloe (Treiodous) autumnalis autumnalis</i> A. G. OLIVIER, 1797	A			§ BA	12) **	0-1-0-0	1. Hälfte 20. Jh. MAERTENS & DIETZE	Blauschimmernder Maiwurm
<i>Sitaris (Sitaris) muralis</i> (FÖRSTER, 1771)	A			§ BA	13) **	0-1-0-0	1924 HAUPT	Schmalflügler Pelzbienen-Ölkäfer
<i>Stenoria (Stenoria) analis</i> (SCHAUM, 1859)	A				14) **	2-0-0-0	SCHAUM (1859)	Schwarzer Pelzbienen-Ölkäfer; <i>Sitaris adusta</i> SCHAUM, 1859

Bockkäfer (Coleoptera: Cerambycidae)

Bestandssituation

Volker Neumann & Werner Malchau



Einführung

Bockkäfer gehören wegen ihrer mitunter beachtlichen Größe, ihrer Farbgebung und ihrer Gestalt zu den meist beachteten Käfern. Weltweit kommen ca. 27.000 Arten vor (STRESEMANN 1978), von denen für Deutschland 192 Arten (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) vermeldet sind. Nach KÖHLER (2011) ist diese Zahl aufgrund nomenklatorischer Änderungen und Einschleppungen um weitere acht Arten zu erhöhen, sodass von 200 Cerambyciden-Arten in der Bundesrepublik auszugehen ist. GEISER (1998) geht von 188 vorkommenden Arten aus.

Lebensraum der meisten heimischen Bockkäfer sind strukturierte Altholzbestände mit hohem Totholzanteil und sonnenexponierten Stellen. So sind ehemalige Hutewälder, Parkanlagen, Alleen, Baumgruppen und auch Einzelbäume essenzielle Refugien. Kräuterreiche Wiesen und Sträucher (z. B. Weißdorn) sind notwendige Lebensgrundlagen für viele blütenbesuchende Arten. Einige Vertreter leben phytophag mitunter auch an Wurzeln. Kenntnisse zur Biologie der heimischen Bockkäferarten vermittelt u. a. DEMELT (1966).

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Erste zusammenfassende Darstellungen zur Cerambycidenfauna Sachsen-Anhalts veröffentlichte NEUMANN (1993, 1999, 2004). Einige nur aus der Literatur bekannte und nicht zuletzt auch aufgrund fehlender Belege strittige Fundmeldungen (z. B. *Chlorophorus varius*, *Pedostrangalia (Strangalia) pubescens*, *Plagionotus floralis*, *Stenopterus ater*) sind unsicher und wurden von einigen Autoren angezweifelt (u. a. HORION 1974). Offensichtliche Falschmeldungen, wie im Falle von *Acanthocinus reticulatus* (RAZOUKOWSKY, 1789) (siehe HORION 1974) und von *Stromatium fulvum* (VILLERS, 1789) (siehe BRINGMANN 1983, HEINIG 1982), werden hier nicht berücksichtigt.

Die Auswertung zahlreicher aktueller Untersuchungsergebnisse macht eine Neueinschätzung der Bestandssituation der Cerambycidenfauna Sachsen-Anhalts erforderlich. Die Angaben zum vorhandenen Artenbestand stützen sich neben Erfassungsergebnissen der Autoren auf Zuarbeiten von O. BLOCHWITZ, W. CIUPA (†) E. GRILL, W. GRUSCHWITZ, TH. HOFMANN, M. JUNG, H. KÜHNEL (†), K. NEUMANN, T. PIETSCH, A. RÖSSLER, S. SCHELLHORN, V. SCHMIDT, G. SCHMIEDTCHEN, P. SCHNITTER, S. SCHORNACK und M. TROST. Materialien

von Museen und des Zoologischen Institutes Halle wurden ausgewertet.

Zudem wurden die faunistischen Arbeiten von WAHNSCHAFFE (1883), BORCHERT (1951), RAPP (1934, 1935) und HORION (1974, 1975) sowie eine Reihe von lokalen Erhebungen aus der älteren (u. a. SCHREIBER 1887, NEBEL 1894, EGGERS 1901, FEUERSTACKE 1913) und neueren (u. a. KÜHNEL & NEUMANN 1977, 1979, STROBL 1983, WEIDLICH 1987, LAMM 1991, JENTZSCH 1991, 1992, NEUMANN & NEUMANN 1992, NEUMANN 1996, 1998, NEUMANN et al. 2001, MALCHAU 1992, 2009, 2010, 2013, ZUPPKE 1993, GRASER 1995, SPRICK 2000, MALCHAU et al. 2005, BÄSE 2008) Literatur berücksichtigt. Die zahlreichen Arbeiten lassen erwarten, dass der Kenntnisstand zur Faunistik der Cerambyciden in Sachsen-Anhalt im Vergleich mit vielen anderen Insektentaxa als relativ gut einzuschätzen ist.

In der Artenliste werden von einer Ausnahme abgesehen ausschließlich bis 2013 publizierte Meldungen zur jeweiligen Art verwendet, wobei aktuellen Nachweisen die Priorität eingeräumt wurde. Die Nomenklatur folgt BENSE (1995), auch im Falle von *Agapanthia violacea*. BENSE (1995) betrachtet *Agapanthia intermedia* GANGLBAUER, 1883 als Variation von *Agapanthia violacea*. Nachl. FRIESER (1976) und SAMA (2002, 2008) ist *Agapanthia intermedia* als eigene Art zu betrachten. In Deutschland kommt nach SAMA (2008) *Agapanthia intermedia* vor.

Die Zuordnung der Synonyme bezieht sich auf HARDE (1966). Synonyme der älteren Literatur sind JUNK & SCHENKLING (1912–1913, 1922–1923) zu entnehmen. Bei den Populärnamen werden Bezeichnungen von KLAUS-



Schwarzer Buntschienenbock *Stenocorus quercus*. Fuchsberg bei Dessau-Roßlau, 8.5.2012, Foto: V. Neumann.

NITZER & SANDER (1981), HARDE & SEVERA (1988), GEISER (1992) und WEIGEL (1993) verwendet.

Während bis ca. 1950 zahlreiche Publikationen zum Auftreten der Cerambyciden vom Territorium des heutigen Bundeslandes Sachsen-Anhalt erschienen, lieferten erst KLAUSNITZER & SANDER (1981) eine aktualisierte Zusammenstellung des Arteninventars für die ehemaligen Bezirke Halle und Magdeburg, die im Wesentlichen dem hier behandelten Betrachtungsraum entsprach. Die Autoren nennen insgesamt 139 vorkommende Arten, von denen 13 nur durch historische Angaben belegt werden konnten. Dagegen kann NEUMANN (1993, 1999) für Sachsen-Anhalt auf insgesamt 156 Arten verweisen. In der Folge gelangen drei Erstnachweise.

Aktuell wird der Bockkäferbestand in Sachsen-Anhalt mit 159 Arten beziffert, was rund 80 % der Deutschlandfauna entspricht. Im Vergleich zu angrenzenden Bundesländern (bzw. Regionen) ist dies ein herausragender Wert. So sind 130 Bockkäferarten aus Brandenburg (ESSER 2009), 135 Arten aus Sachsen (KLAUSNITZER 1994), 143 Arten aus Thüringen (WEIGEL 1999), 100 Arten aus Mecklenburg-Vorpommern (BRINGMANN 1998), 115 Arten aus der Region Hannover und 103 Arten aus der Region Niederelbe (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) bekannt.

Aufgrund der Abtrennung von *Leiopus linnei* von *Leiopus nebulosus* durch WALLIN et al. (2009) sind Kenntnisse zur Faunistik der beiden *Leiopus*-Arten derzeit noch defizitär. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass beide im Land vorkommen. Für *Stenostola dubia* und *Stenostola ferrea* fehlen aufgrund systematischer Probleme und Determinationsschwierigkeiten weitgehend exakte Angaben zum Vorkommen. Von NEUMANN (2004) wurde zunächst der Auffassung von BRINGMANN (1989) gefolgt, dass ein sicherer Nachweis von *S. ferrea* für das Gebiet der neuen Bundesländer noch zu erbringen sei. Inzwischen wird angenommen, dass beide Arten in Sachsen-Anhalt vorkommen, in der Regel aber *S. dubia* nachgewiesen wird. Die Datenlage beider Arten ist defizitär (NEUMANN 2004).

Dagegen gehört nach nochmaliger Prüfung der Datenlage *Pedostrangalia pubescens* (F., 1787) nicht zur Fauna Sachsen-Anhalts, da die von BORCHERT (1951) erwähnten Harzfundorte in Niedersachsen liegen. Angaben zu *Clytus rhamni* GERMAR, 1817 in Coll. Museum Gotha erwiesen sich nach Prüfung als Fehlinterpretation, die Art gehört nicht zum Arteninventar Sachsen-Anhalts.

Aus den genannten Zahlen kann trotzdem keine Zunahme des Gesamtartbestandes abgeleitet werden. Würden nach der ersten Fassung der Roten Liste der Bockkäfer Sachsen-Anhalts (NEUMANN 1993) 23 Arten (17%) der Kategorie „0“ zugeordnet, so waren es nach der Überarbeitung der Roten Liste (NEUMANN 2004) nur noch 20 Arten, weil zwischenzeitlich *Acmaeops*

marginatus, *Obrium cantharinum*, *Phymatodes rufipes* und *Stenopterus rufus* wiedergefunden werden konnten, dafür aber *Saperda octopunctata* als verschollen einzustufen ist. Nach 2004 ergaben sich aktuelle Wiederfunde für *Anastrangalia dubia* (MALCHAU & NEUMANN 2012), *Chlorophorus herbsti* (BÄSE 2008), *Chlorophorus sartor* (BÄSE & MALCHAU 2011) sowie für *Ropalopus spinicornis* (O. BLOCHWITZ mündl. Mitt. 2014). Aktuell sind zwölf Arten ohne aktuellen Nachweis.

Entwicklungstendenzen des Artbestandes der Cerambyciden in Sachsen-Anhalt bereiten trotz der vergleichsweise guten Datenlage Schwierigkeiten. Viele Bockkäfer sind selten bis sehr selten und lassen sich oft nur schwer auffinden. Nachweise ergeben sich vielfach sporadisch und zufallsbedingt. Beispielhaft sollen hierfür die Fundumstände für den im Land aktuellen Nachweis von *Rhamnusium bicolor* durch JUNG (2007) stehen. Im Zuge der Verkehrssicherungspflicht musste Anfang 2004 in Athenstedt eine Rote Roskastanie (*Aesculus carnea*) gefällt werden, aus deren morschem Stamm M. JUNG im Laufe des Jahres über 20 Tiere dieser seltenen Art weiterzuchten konnte. Das Bemerkenswerte: Der Baum mit einer offensichtlich über mehrere Jahre (Jahrzehnte?) unbemerkt bestehenden Population der Art stand rund 50 m vom Wohngrundstück des Sammlers entfernt.

Da in den meisten Fällen die Tiere dort gefunden wurden, wo auch historische Vorkommen bestanden, ist davon auszugehen, dass keine Neuansiedlungen stattfanden, sondern ihre Anwesenheit jahrzehntelang unentdeckt blieb. Insofern ist unter Beachtung der Gebietsgröße, der Anzahl der aktiven Sammler und der Schwierigkeiten der Nachweisführung auch zukünftig mit dem Wiederauffinden von einzelnen als ausgestorben klassifizierten Arten zu rechnen. NEUMANN (2004) verweist auf diesen Umstand explizit für *Callidium coriaceum*, *Leiopus punctulatus* und *Pogonocherus ovatus*. Mit gesichertem Belegmaterial von *Corymbia fulva* aus den 1960er Jahren (MALCHAU 2013) sollten auch für diese Art Neunachweise in Sachsen-Anhalt nicht gänzlich auszuschließen sein. Dies trifft wohl auch für *Saperda similis* mit Funden bis Ende der 1960er Jahre bei Dessau (HORION 1974) zu, insbesondere weil sich die Habitatstrukturen an einigen Fundpunkten (z. B. Leiner Berg) nur unwesentlich geändert haben. Dagegen sind die Kiefernbestände am historischen Fundort von *Nothorhina punctata* (Mosigkauer Heide) Anfang bis Mitte des vorigen Jahrhunderts stark verjüngt worden, sodass der „Trommler“, von dem KÜHNEL & NEUMANN (1977) über Funde bis 1934 berichten, kaum noch im Gebiet zu erwarten ist.

Für *Rosalia alpina*, dessen Vorkommen zwischen Helmstedt und Weferlingen seit WAHNSCHAFFE (1883) bekannt ist und wohl bis in die 1950er Jahre Bestand hatte (WECKWERTH 1954), beschreibt NEUMANN (2010)

die Situation. Trotz Nachsuche gelangen keine Neunachweise. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wurde die Art, die sich meist in alten, absterbenden und bereits abgestorbenen Rotbuchenstämmen in aufgelockerten Bergmischwäldern entwickelt, in Sachsen-Anhalt durch forstwirtschaftliche Maßnahmen ausgelöscht.

Neunachweise heimischer Populationen von *Monochamus sutor*, *Molorchus kiesenwetteri*, *Chlorophorus varius* und *Acmaeops pratensis* sind kaum zu erwarten, weil für diese Arten eine Bodenständigkeit für Sachsen-Anhalt in Zweifel gezogen werden kann (HORION 1974, BRINGMANN 1989). Ob es sich bei *Pachyta lamed* und *Necydalis ulmi* ebenfalls um allochthone Arten handelt, kann aus den vorhandenen Daten nicht abgeleitet werden. Von diesen sieben Arten sind aus den letzten 150 Jahren nur wenige Funddaten bekannt geworden.

Bockkäferhabitate in Sachsen-Anhalt

Die im Vergleich zu angrenzenden Bundesländern hohe Artendichte hat unterschiedliche Ursachen. Zum einen ist das Gebiet von Sachsen-Anhalt bereits historisch gut bearbeitet. Mehrere Typenexemplare von Cerambyciden zeugen von einer langen Geschichte gezielter Forschungen, so nennt HORION (1974) z.B. *Nothorhina punctata* und *Leptura arcuata*. Die Käferfaunen von RAPP (1934) und BORCHERT (1951) geben eine überregionale Datenbasis historischer Aufsammlungen.

Von biogeographischer Bedeutung ist in Sachsen-Anhalt der Harz. NÜSSLER (1976) verweist auf Vorkommen boreomontaner Arten. Es werden Nachweise von *Acmaeops pratensis*, *Callidium coriaceum*, *Corymbia (Leptura) maculicornis*, *Leptura virens*, *Monochamus sutor*, *Pachyta lamed*, *Pachyta quadrimaculata* und *Lepturalia (Strangalia) nigripes* genannt. Für *Leptura virens* und *Strangalia nigripes* stellt der genannte Autor ein autochthones Vorkommen in Frage und vermutet zufällige, mehrmals importierte Exemplare. Mit dem Erstnachweis von *Judolia sexmaculata* (NEUMANN et al. 2003) wurde eine weitere boreomontane Art für den Harz in Sachsen-Anhalt bestätigt.

Bemerkenswert ist für den Harz auch das von NEUMANN & HÄNDEL (2010) näher charakterisierte Vorkommen von *Oxymirus cursor*. Die Käfer entwickeln sich nur im toten morschen Holz von liegenden Nadelbäumen. Die Art hat in dem aufgrund des Waldsterbens großflächig vorhandenen Totholz im Harz günstige Entwicklungsbedingungen und ist deshalb nicht selten. HORION (1974, 1975), KLAUSNITZER & SANDER (1981) und CONRAD (1985) erwähnen diese Art für Sachsen-Anhalt nicht. Zudem kann im Nationalpark Harz die montan verbreitete Art *Evodinus clathratus* regelmäßig nachgewiesen werden (NEUMANN & HÄNDEL 2010). Aktuell beobachteten hier am 4.7.2013 A. MARTEN und V.

NEUMANN (unpubliziert) mit *Pidonia lurida* eine weitere montan verbreitete Art, die früher häufiger registriert wurde (HORION 1974).

Eine weitere Ursache für die hohe Zahl der in Sachsen-Anhalt vorhandenen Cerambyciden sind die Vorposten-Vorkommen einiger Arten außerhalb ihres Hauptverbreitungsgebietes. Hier ist zunächst auf den sich in Sal-Weiden monoxen entwickelnden *Xylotrechus pantherinus* zu verweisen. Außer bei Dessau (NEUMANN 2011) kommt die seit NEBEL (1894) bekannte Art in Deutschland aktuell nur noch in Baden vor (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998).

Als besonders artenreich haben sich im Biosphärenreservat „Mittelbebe“, in dem ein Großteil der in Sachsen-Anhalt bekannten Arten in bisher stabilen Populationen zu finden ist, die Auwaldreste mit ihren Alteichenbeständen und Solitärreichen erwiesen (NEUMANN 2001). Aktuelle Untersuchungen in der Colbitz-Letzlinger Heide lassen ebenfalls sehr hohe Artenzahlen erwarten.

Schutzmaßnahmen

Einige Arten gelten als Urwaldrelikte. So entwickeln sich in der Stamm- und Wipfelregion von Eichen u. a. noch *Cerambyx cerdo*, *Akimerus schäfferi*, *Axinopalpis gracilis* und *Phymatodes pusillus*. Der Heldbock (*Cerambyx cerdo*) ist wesentlich an die Verbreitung der Stieleiche gebunden, die bevorzugt in den Ebenen und Flussauen als Bestandteil der Hartholzauenwälder vorkommt. *Cerambyx cerdo* hat im Biosphärenreservat Mittelbebe sowie in den Alteichen der Colbitz-Letzlinger Heide Vorkommensschwerpunkte. Für die Erhaltung dieser FFH-Art trägt Sachsen-Anhalt eine sehr hohe Verantwortung (NEUMANN & MALCHAU 2010).

Um eine artenreiche Bockkäferfauna zu erhalten, sind der Schutz und die Gestaltung entsprechender Biotope notwendig. Dies erfordert auch ein Umdenken bei forstwirtschaftlichen und baumchirurgischen Sanierungsmaßnahmen. Besonders bei alten Bäumen im Siedlungs- und Erholungsbereich des Menschen „erwächst dem Gesetzgeber durch Änderung der Haftungspraxis für herabfallende Holzteile eine sehr dringende Aufgabe“ (GEISER 1981).

Verkehrswegebau, Bebauung, Zersiedlung, Agrartechnik, Biozideinsatz, Fallenwirkung nächtlicher Beleuchtungsquellen, Straßentod, Beseitigung von Straßenbäumen, Alleen, Feldgehölzen, Hecken und Streuobstwiesen, großräumige Landschaftszerstörung und Grundwasserabsenkung (Tagebaue) sind weitere wesentliche Gefährdungsursachen. Ausführlich gehen auf diese Problematik u. a. GEISER (1980, 1981), MÖLLER & SCHNEIDER (1992) und WEIGEL (1993) ein.

Die holzbewohnenden Käfer sind unter den Coleopteren am stärksten gefährdet. Für mehrere europäisch

verbreitete Holzkäferarten muss bei Fortführung der gegenwärtigen Nutzungsprinzipien mit Ausrottung gerechnet werden. GEISER (1992) empfiehlt für die Erhaltung von Xylobionten die Einrichtung von Naturwaldreservaten und ein repräsentatives System von Altholzinseln sowie von linearen Altholzschonbezirken.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) *Acanthoderes clavipes* wird in Deutschland nur noch sporadisch und selten nachgewiesen. Sie wurde 2004 (leg. W. MALCHAU) und 2014 (leg. A. THUROW) in der Colbitz-Letzlinger Heide gefunden.
- 2) *Akimerus schaefferi* ist in Deutschland aus Bayern, Württemberg, Thüringen und Sachsen-Anhalt bekannt (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). In Sachsen-Anhalt beschränkt sich das Vorkommen auf das Biosphärenreservat Mittelbe. Die Art wird hier nur noch vereinzelt nachgewiesen, so wurden z. B. Reste eines weiblichen Exemplares im Jahre 2011 am Stamfuß einer Alteiche nordöstlich Dessau-Törten (NEUMANN 2011) und 2014 ein weiblicher Käfer im Bereich des Goldberger Sees (J. PETERSON mündl. Mitt.) gefunden.
- 3) Die im Harz befindlichen Vorkommen von *Anastrangalia dubia* bilden den am weitesten nach Norden vorgeschobenen Fundpunkt der Art (MALCHAU & NEUMANN 2012). Aus dem südlichen Sachsen sind die nächstgelegenen aktuellen Vorkommen dieser Art bekannt (NÜSSLER 1984, KLAUSNITZER 1994). Seit über 100 Jahren fehlen Nachweise aus dem Westharz (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) und aus Thüringen (WEIGEL 1999). Bei Ilsenburg im Harz wurde *Judolia sexmaculata* neu aufgefunden (NEUMANN et al. 2003). Im Jahr 2013 wurde *J. sexmaculata* durch MARTEN und NEUMANN im Nationalpark Harz an weiteren Stellen nachgewiesen.
- 4) In einer Streuobstwiese bei Tröbsdorf wies V. NEUMANN am 20.6.2013 *Axinopalpis gracilis* nach. Hierbei ist bemerkenswert, dass die Art von Walnuss (*Juglans*) geklopft wurde.
- 5) *Corymbia scutellata* wurde für Magdeburgerforth (Möckern) an der Landesgrenze zu Brandenburg in mehreren Exemplaren am 10.6.2012 von O. BLOCHWITZ nachgewiesen (O. BLOCHWITZ mündl. Mitt.). Die Art scheint im gesamten Fläming vorzukommen.
- 6) Der Erdbock (*Dorcadion fuliginator*), welcher in der Bundesrepublik Deutschland stark bedroht ist, gilt als Charakterart von Trockenstandorten. In Sachsen-Anhalt ist die Art vom Harz bis zum Stadtgebiet von Halle noch stellenweise verbreitet und wird regelmäßig nachgewiesen.
- 7) Von *Exocentrus lusitanus* bestehen Nachweise aus verschiedenen Gebieten Sachsen-Anhalts. Aktuelle Beobachtungen liegen aus dem Jahre 2013 von Genthin vor (leg. O. BLOCHWITZ). *Exocentrus punctipennis* wurde 2011 und 2012 im Kleinen Fallstein bei Osterwieck nachgewiesen. Aus von M. JUNG eingetragenen Ulmenholz schlüpften 2013 zahlreiche Käfer (M. JUNG mündl. Mitt.).
- 8) *Grammoptera abdominalis* wird vereinzelt, aber regelmäßig im Biosphärenreservat Mittelbe gefunden, so z. B. am 8.5.2012 (Fuchsberg, bei Dessau, leg. V. NEUMANN). Aktuelle Nachweise bestehen auch aus dem Fallstein (2010/2011, Eklektor, leg. A. WEIGEL).
- 9) Mehrfach fing sich *Lamia textor* in der Umgebung von Bitterfeld in Bodenfallen des LAU, zuletzt 2005 (M. JUNG mündl. Mitt.). Auch um Genthin (24.6.2001, Güsen, leg. O. BLOCHWITZ) trat die Art in jüngerer Vergangenheit auf. Im Stadtgebiet von Halle/S. wurde aktuell (2014, leg. G. FALKENBERG) ein Exemplar im Gelände des Landesamtes für Umweltschutz gefunden.
- 10) Auf Besonderheiten zur Verbreitung von *Leptura arcuata*, welche bei Burg seit ca. 1970 regelmäßig nachgewiesen werden kann (SIERING & BEIER 2007, 2008, MALCHAU 2010, NICOLAI 2011) wies MALCHAU (2010) hin.
- 11) *Mesosa curculionides* wird nur selten gesehen. Letzte Nachweise bestehen für Genthin (1994, leg. O. BLOCHWITZ), Biosphärenreservat Mittelbe (2007 leg. A. ROESSLER) sowie für die Colbitz-Letzlinger Heide (2011, THEUNERT 2012).
- 12) In einer Streuobstwiese bei Tröbsdorf wies V. NEUMANN am 20.6.2013 *Necydalis major* (an Kirsche) nach.
- 13) Von *Pachyta quadrimaculata* wurde nur ein Fund (27.6.2005) aus dem benachbarten niedersächsischen Teil des Harzes bekannt (THEUNERT 2007).
- 14) Neuere Nachweise von *Pedostrangalia revestita* ergaben sich bei Genthin. Hier klopfte O. BLOCHWITZ am 15.6.2001 einen Käfer von Eiche (O. BLOCHWITZ mündl. Mitt.). Im Osterholz bei Blankenburg wies W. MALCHAU die Art am 29.6.2005 nach. Bei Nudersdorf trat sie 2007 in Erscheinung (BÄSE 2008).
- 15) Bemerkenswert ist der verhältnismäßig häufige Nachweis von *Phymatodes pusillus* bei Genthin. So wies O. BLOCHWITZ die Art hier regelmäßig nach, aktuell am 3.5.2013 an Rot-Eiche (O. BLOCHWITZ mündl. Mitt.). PALM (1959) bezeichnet die Art als ein „Urwaldrelikt“.
- 16) *Phytoecia icterica*-Funde ergaben sich 2013 bei Blankenburg und *Phytoecia pustulata* konnte wiederholt im Harzvorland und am Harzrand, hier auch 2013, registriert werden (leg. M. JUNG).
- 17) *Ropalopus femoratus* ist im gesamten Biosphärenreservat Mittelbe vorhanden. Hier gelang W. TRAPP am 19.5.2009 der Fang eines Käfers im NSG „Jederitzer Holz“, etwa 5 km südöstlich von Havelberg (JENTZSCH & REICHHOFF 2013).

- Ropalopus spinicornis* wurde für Sachsen-Anhalt durch O. BLOCHWITZ (Genthin, 1 Ex., 9.6.1991; 1 Ex., 1.6.1992) wieder bestätigt (O. BLOCHWITZ mündl. Mitt. 2014).
- 18) *Saperda perforata* wurde aktuell in Dessau-Roßlau, OT Roßlau (6.5.2014, leg. J.-P. RUDLOFF nachgewiesen. Von *Saperda punctata* bestehen neuere Nachweise für das Gebiet um Zscheiplitz, Burgenlandkreis (23.7.2006, leg. H. WOLTER).
- 19) *Stenocorus quercus* wird regelmäßig im Biosphärenreservat Mittelelbe vorgefunden. Bemerkenswert sind zudem aktuelle Nachweise mittels Eklektor aus dem Jahr 2013 für das Müchelholz bei Mücheln und die Neue Göhle bei Freyburg (Burgenlandkreis) (MYOTIS, Halle/S.).
- 20) In den letzten Jahren wurde *Stenopterus rufus* an verschiedenen Stellen Sachsen-Anhalts nachgewiesen (u. a. SPRICK 2000, MALCHAU et al. 2005). Die Art scheint sich ebenso wie *Pyrrhidium sanguineum* in Sachsen-Anhalt auszubreiten.
- 21) *Tetropium gabrieli* wurde an Lärche im Jahre 2011 von V. NEUMANN im FFH-Gebiet Nr. 177 „Burgersroth und Laubwälder bei Ballenstedt“ nachgewiesen. M. JUNG fing die Art 2005 bei Blankenburg. Zwei weitere Exemplare fand er 2011 an Holzscheiten auf seinem Grundstück in Athenstedt.
- 22) *Tetrops starkii* kommt wahrscheinlich häufiger vor, als die publizierten Daten erwarten lassen. Belegt wurde die Art in den letzten Jahren unter anderem im Selketal, in der Umgebung vorn Schönebeck, bei Timmenrode und im Huy (leg. M. JUNG), bei Ilsenburg (V. NEUMANN) sowie bei Genthin (leg. O. BLOCHWITZ).
- 23) *Trichoferus pallidus* wurde erstmals für Sachsen-Anhalt in der südlichen Altmark aufgefunden (NEUMANN & SCHMIDT 2001) und nun auch durch weitere Nachweise belegt. Weitere Fundorte in Deutschland befinden sich in Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). Damit fehlen neue Nachweise von den nicht als „ausgestorben“ klassifizierten Arten nur für *Oberea pupillata* und *Pachyta quadrimaculata*. Hier müssen die nächsten Jahre zeigen, ob diese Arten in Sachsen-Anhalt noch existieren.

Danksagung

Den Herren Olaf Blochwitz (Genthin), Manfred Jung (Athenstedt), Andreas Roessler (Großpaschleben) und Jan-Peter Rudloff (Dessau-Roßlau) danken wir für ergänzende Angaben und kritische Durchsicht des Manuskriptes.



Rothhaarbock (*Pyrrhidium sanguineum*). Hakel, 10.5.2012, Foto: V. Neumann.



Heldbock *Cerambyx cerdo*. Mulde nordöstlich von Raguhn, 19.6.2012, Foto: V. Neumann.



Zweifelhafter Halsbock (*Anastrangalia dubia*). Friedrichsbrunn, 6.7.2011, Foto: V. Neumann.

Literatur

- BÄSE, W. (2007): Neu- und Wiederfunde für die Käferfauna Sachsen-Anhalts und Brandenburgs (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51** (1): 49–53.
- BÄSE, W. (2008): Die Käfer des Wittenberger Raumes. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **20**: 3–500.
- BÄSE, W. & MALCHAU, W. (2011): Nachweise von *Chlorophorus sartor* (MÜLLER, 1766) in Sachsen-Anhalt (Col., Cerambycidae). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **19** (1): 31–33.
- BENSE, U. (1995): Bockkäfer. Illustrierter Schlüssel zu den Cerambyciden und Vesperiden Europas. – Margraf Verl., Weikersheim, 512 S.
- BORCHERT, W. (1935): Wichtige Käferfunde aus der weiteren Umgebung von Magdeburg. – Entomol. Blätter (Krefeld) **31**: 197–202.
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forschungen, Bd. II, Hrsg.: Rat d. Stadt Magdeburg, Mitteldeutsche Druckerei und Verlagsanstalt, Halle, 264 S.
- BRINGMANN, D. (1983): Zum Nachweis von *Stromatium fulvum* VILLERS im Gebiet der DDR. – Entomol. Nachr. (Dresden) **27** (4): 182.
- BRINGMANN, D. (1989): Verzeichnis der allochthonen Bockkäferarten für das Gebiet der DDR (Col., Cerambycidae) 1. Beitrag zur Cerambycidenfauna der DDR. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **33** (4): 155–159.
- BRINGMANN, H.-D. (1998): Die Bockkäfer Mecklenburg-Vorpommerns (Coleoptera, Cerambycidae). – Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenb. (Rostock) **37**: 5–133.
- CIUPA, W. (1982): Erneuter Nachweis von *Rhamnusium bicolor* (SCHR.) (Col., Cerambycidae) im Kreis Staßfurt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **26**: 125.
- CONRAD, R. (1985): Zum Vorkommen geschützter und seltener Bockkäfer (Cerambycidae) in Thüringen und Maßnahmen zu ihrem Schutz. – Veröff. Mus. Stadt Gera (Gera) **11**: 23–31.
- DEMELT, C. VON (1966): Die Tierwelt Deutschlands. II. Bockkäfer oder Cerambycidae. – Gustav Fischer, Jena, 115 S.
- DIETZE, R. & SCHORNACK, S. (1999): Coleoptera – Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **7** (2): 37–40.
- EGGERS, H. (1901): Die in der Umgebung von Eisleben beobachteten Käfer. – Sonderabdruck, Insektenbörse (Stuttgart) **18**: 1–106.
- ESSER, J. (2009): Verzeichnis der Käfer (Coleoptera) Brandenburgs und Berlins. – Märk. entomol. Nachr. (Potsdam) SH 5: 146 S.
- FEUERSTACKE, R. (1913): Verzeichnis der in der Umgebung Magdeburgs aufgefundenen Cerambycidae. – Mitt. entomol. Ges. Halle (Berlin) **3/4**: 75–88.
- FRIESER, R. (1976): Cerambycidenstudien (Col., Cerambycidae). – Nachr.bl. bayer. Entomol. (München) **25** (3): 43–44.
- GEISER, R. (1980): Grundlagen und Maßnahmen zum Schutz der einheimischen Käferfauna. – Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) **12**: 71–80.
- GEISER, R. (1981): Artenschutz bei Insekten und anderen wirbellosen Tierarten. – Tagungsber. Akad. Naturschutz Landschaftspflege (Laufen/Salzach) **9**: 29–32.
- GEISER, R. (1992): Rote Liste gefährdeter Bockkäfer (Cerambycidae) Bayerns. – Schriftenr. Bayer. Landesamt Umweltschutz (München) **111**: 127–131.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). Cerambycidae (Bockkäfer). – Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) **55**: 168–230.
- GRASER, K. (1995): Cerambyciden – Funde um Magdeburg. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **39** (4): 233–236.
- HARDE, K. W. (1966): Cerambycidae, Bockkäfer. – In: FREUDE, H.; HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 9. – Goecke & Evers, Krefeld, S. 7–94.
- HARDE, K.-W. & SEVERA, F. (1988): Der Kosmos-Käferführer. – Kosmos, Stuttgart, 352 S.
- HEINIG, U. (1982): *Stromatium fulvum* VILLERS in der

- DDR (Col., Cerambycidae). – Entomol. Nachr. (Dresden) **26** (4): 180.
- HORION, A. (1974): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. 12: Cerambycidae. – Verlagsdruckerei Ph. C. W. Schmidt, Neustadt a. d. Aisch, Überlingen/Bo-densee, 228 S.
- HORION, A. (1975): Nachtrag zur Faunistik der mitteleuropäischen Cerambyciden (Col.). – Nachr.bl. bayer. Entomol. (München) **24**: 97–115.
- JAHR, M. & JENTZSCH, M. (2010): Kleiner Spießbock (*Cerambyx scopolii* FUESSLINS, 1775) in den Toten Tälern und im Steingraben bei Städten (Coleoptera, Cerambycidae). (Faunistische Notiz Nr. 955). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **54** (2): 143
- JENTZSCH, M. (1991): Die Bockkäfer einer Feldhecke in der Goldenen Aue. – Entomol. Nachr. (Dresden) **35** (1): 66–67.
- JENTZSCH, M. (1992): Kenntnisstand zum Vorkommen der Bockkäfer (Col., Cerambycidae) im Landkreis Sangerhausen. – Entomol. Nachr. (Dresden) **36** (2): 130–131.
- JENTZSCH, M. & REICHHOFF, L. (2013): Handbuch der FFH-Gebiete Sachsen-Anhalts. – Hrsg. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle, 616 S.
- JUNG, M. (2007): Coleopterologische Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt II (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51** (1): 33–43.
- JUNK, W. & SCHENKLING, S. (1912–1913): Coleopterorum Catalogus. Cerambycidae 1. Vol. 22 – W. Junk, Berlin.
- JUNK, W. & SCHENKLING, S. (1922–1923): Coleopterorum Catalogus. Cerambycidae 2. Vol. 23 – W. Junk, Berlin.
- KLAUSNITZER, B. (1994): Kommentiertes Verzeichnis der Bockkäfer (Coleoptera, Cerambycidae) des Freistaates Sachsen. – Mitt. sächs. Entomol. (Mittweida) **27**: 2–9.
- KLAUSNITZER, B. & SANDER, F. (1981): Die Bockkäfer Mitteleuropas. 2. Aufl. – Die Neue Brehm-Bücherei, Ziemsen, Wittenberg, 224 S.
- KÖHLER, F. (2011): 2. Nachtrag zum „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) Teil 2: – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **55** (4): 249–254.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **4**: 1–185.
- KÜHNEL, H. & NEUMANN, V. (1977): Zum gegenwärtigen Vorkommen ausgewählter Käferfamilien im Gebiet um Köthen, Bezirk Halle. 1. Mitteilung: Bockkäfer (Cerambycidae). – Entomol. Nachr. (Dresden) **21**: 145–159.
- KÜHNEL, H. & NEUMANN, V. (1979): Der Südrand des Ochsenbusches bei Diebzig – ein Flächennaturdenkmal zum Schutze seltener Käfer. – Naturschutz naturkundl. Heimatforsch. Bez. Halle Magdeburg (Halle) **16** (1): 51–54.
- LAMM, R. (1991): Bemerkenswerte Käferfunde verschiedener Familien in einer kleinen Parkanlage im Vorharz. – Entomol. Nachr. (Dresden) **35** (2): 278.
- MALCHAU, W. (1992): Zum Vorkommen der Bockkäfer (Cerambycidae) im Gebiet um Schönebeck. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **36** (3): 191–196.
- MALCHAU, W. (2009): Zur Bockkäferfauna (Coleoptera: Cerambycidae) des Ohre-Aller-Hügellandes. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17** (1): 125–140.
- MALCHAU, W. (2010): Nachtrag zur Bockkäferfauna (Col., Cerambycidae) des NSG „Bürgerholz bei Burg“. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **18** (1): 13–15.
- MALCHAU, W. (2013): Zur Fauna der Bockkäfer (Col. Cerambycidae) im südöstlichen Unterharz. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **21** (1/2): 166–181.
- MALCHAU, W.; BREITBARTH, H. & JUNG, M. (2005): Beiträge zur Insektenfauna der Altmark. 4.5.3 Bockkäfer (Cerambycidae). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **13** (1): 36–40.
- MALCHAU, W. & NEUMANN, V. (2012): Wiederfund von *Anastrangalia dubia* (SCOPOLI, 1763) in Sachsen-Anhalt (Coleoptera, Cerambycidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **56** (1): 63–64.
- MALCHAU, W.; MEYER, F. & SCHNITZER, P. (Bearb.) (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), SH 2 (2010): 1–332.
- MÖLLER, G. & SCHNEIDER, M. (1992): Koleopterologisch-entomologische Betrachtungen zu Alt- und Totholzbiotopen in der Umgebung Berlins. Teil 1. – Entomol. Nachr. (Dresden) **36**: 73–86.
- NEBEL, L. (1894): Die Käfer des Herzogtums Anhalt. I. Cerambycidae. – E. Kahle, Dessau, 23 S.
- NEUMANN, V. (1993): Rote Liste der Bockkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **9**: 48–52.
- NEUMANN, V. (1996): Anmerkungen zu den Roten Listen und zur Gefährdungssituation ausgewählter Gruppen der Kiemen- und Blattfüßer sowie der Bock- und Buntkäfer. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **21**: 52–62.
- NEUMANN, V. (1998): Die Tierwelt der Karstlandschaft Südharz. Bockkäfer. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **35** SH: 40–41.
- NEUMANN, V. (1999): Bestandsentwicklung der Bockkäfer (Coleoptera: Cerambycidae). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 338–346.
- NEUMANN, V. (2001): 4.2.2.18 Bockkäfer (Cerambycidae), S. 413–419. – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt: Landschaftsraum Elbe, Teil 2. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt

- (Halle) SH 3: 413–419.
- NEUMANN, V. (2004): Rote Liste der Bockkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 299–304.
- NEUMANN, V. (2010): Käfer (Coleoptera): *Rosalia alpina* (LINNAEUS, 1758) – Alpenbock. – In: MALCHAU, W.; MEYER, F. & SCHNITZER, P. (Bearb.) (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 2 (2010): 315–316.
- NEUMANN, V. (2011): Naturschutzfachlich bedeutsame xylobionte Käferarten aus Dessau-Roßlau und Umgebung (1. Teil) (Insecta: Coleoptera). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **23**: 25–48.
- NEUMANN, V. & MALCHAU, W. (2010): Käfer (Coleoptera): *Cerambyx cerdo* LINNAEUS, 1758 – Heldbock. – In: MALCHAU, W.; MEYER, F. & SCHNITZER, P. (Bearb.) (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 2 (2010): 281–314.
- NEUMANN, V. & NEUMANN, K. (1992): Nachweis von *Cerambyx scopolii* FUESSLY (Coleoptera, Cerambycidae) für das Stadtgebiet von Halle/Saale (Sachsen-Anhalt). – Entomol. Nachr. (Dresden) **36** (2): 139.
- NEUMANN, V. & NEUMANN, K. (1998): Bockkäfer. – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt: Stadt Halle (Saale). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4: 199–202.
- NEUMANN, V. & SCHMIDT, V. (2001): Neue öko-faunistische Aspekte zum Heldbock *Cerambyx cerdo* L. (Col.: Cerambycidae). – Hercynia N. F. (Halle) **34**: 286–288.
- NEUMANN, V.; NEUMANN, K. & HOFMANN, T. (2001): Die Bockkäferfauna (Coleoptera; Cerambycidae) des Hakelwaldes. – Abh. Ber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **5**: 95–104.
- NEUMANN, V.; TROST, M. & PIETSCH, T. (2003): *Judolia sexmaculata* (L., 1758) in Sachsen-Anhalt (Coleoptera: Cerambycidae). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **11** (2): 83.
- NEUMANN, V. & HÄNDEL, J. (2010): Boreomontane Arten der Bockkäferfauna des Harzes (Coleoptera, Cerambycidae). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **2**: 16–22.
- NICOLAI, B. (2011): Weiterer Nachtrag zur Bockkäferfauna (Coleoptera, Cerambycidae) des NSG „Burger Holz“ bei Burg (Sachsen-Anhalt). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **19** (1): 3–5.
- NÜSSLER, H. (1976): Boreomontane Bockkäfer aus den Gebirgen der Deutschen Demokratischen Republik (Coleoptera, Cerambycidae). – Entomol. Nachr. (Dresden) **20**: 177–185.
- NÜSSLER, H. (1984): Die Bockkäfer der Sächsischen Schweiz. Eine Verbreitungsstudie mit Angaben zur Biologie, Ökologie, Phänologie und Variabilität der (Dresden) **12**: 2–23.
- PALM, T. (1959): Die Holz- und Rindenkäfer der süd- und mittelschwedischen Laubbäume. – Opusc. Suppl. **16**, Lund, 374 S.
- RAPP, O. (1934): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. Bd. 2. – Selbstverl., Erfurt, 790 S.
- RAPP, O. (1935): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. Bd. 3. – Selbstverl., Erfurt, 332 S.
- SAMA, G. (2002): Atlas of the Cerambycidae of Europe and the Mediterranean Area, Volume I. – Kabourek, Zlín, 173 S.
- SAMA, G. (2008): Notes on the genus *Agapanthia* SERVILLE, 1835 (Coleoptera: Cerambycidae: Lamiinae: Agapanthiini). – Bol. Soc. Entomol. Aragonesa (Zaragoza) **42**: 123–127.
- SCHREIBER, K. (1887): Die Käfer der Mosigkauer Haide. – Berliner entomol. Zeitschr. (Berlin) **31** (2): 335–346.
- STERING, G. & BEIER, W. (2007): Beitrag zur Bockkäferfauna (Coleoptera, Cerambycidae) des NSG „Bürgerholz bei Burg“ (Sachsen-Anhalt). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **15** (1): 18–20.
- STERING, G. & BEIER, W. (2008): Beitrag zur Bockkäferfauna (Coleoptera, Cerambycidae) des NSG „Bürgerholz bei Burg“ (Sachsen-Anhalt), 1. Nachtrag. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **16** (1): 35–40.
- SPRICK, P. (2000): Bemerkenswerte Käferfunde in Sachsen-Anhalt entlang eines Transektes zwischen Oebisfelde und Schönhauser Damm (1992–1999), Teil 1: Diverse Käfer (Coleoptera). – Mitt. Arbeitsgem. ost-westfälisch-lippischer Entomol. (Bielefeld) **16** Beih. 7: 1–42.
- STRESEMANN, E. (1978): Exkursionsfauna für die Gebiete der DDR und der BRD. Band 2/1, Wirbellose, Insekten; Erster Teil. – Volk und Wissen, Berlin, 504 S.
- STROBL, P. (1983): Bemerkenswerte Insektenfunde 1983. – Entomol. Nachr. (Dresden) **27** (5): 229.
- STROBL, P. (2007): Insekten der Altmark und des Elbhavellandes. 2. Teil: Coleoptera-Käfer. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **15** (SH): 1–82.
- THEUNERT, R. (2007): Ein Nachweis des Vierfleckbockes (*Pachyta quadrimaculata*) in Niedersachsen (Coleoptera: Cerambycidae). – Beitr. Naturk. Niedersachs. (Peine) **60**: 14.
- THEUNERT, R. (2012): Auswahl zufälliger Funde „Naturschutzfachlich bedeutsamer“ Tierarten auf dem Truppenübungsplatz Altmark in Sachsen-Anhalt im Jahr 2011. – Umwelt & Planung Dr. THEUNERT, Hohenhameln 2012.
- WAHNSCHAFFE, M. (1883): Verzeichnis der im Gebiet des Aller-Vereins zwischen Helmstedt und Magde-

- burg aufgefundenen Käfer. – Eyraud, Neuhaldensleben, 456 S.
- WALLIN, H.; NYLANDER, U. & KVAMME, T. (2009): Two sibling species of *Leiopus* AUDINET-SERVILLE, 1835 (Coleoptera: Cerambycidae) from Europe: *L. nebulosus* (LINNAEUS, 1758) and *L. linnei* sp. nov. – Zootaxa (Auckland) **2010**: 31–45.
- WECKWERTH, W. (1954): Unsere bekanntesten Bockkäfer. – Neue Brehm Bücherei **120**, Ziemsen, Wittenberg, 40 S.
- WEIDLICH, M. (1987): Lepidopterologische und coleopterologische Beobachtungen aus den mittleren und nördlichen Teilen des Bezirkes Halle/S. unter besonderer Berücksichtigung von Gefährdungsursachen. – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **14** (9): 131–160.
- WEIGEL, A. (1993): Rote Liste der Bockkäfer (Coleoptera: Cerambycidae) Thüringens. – Naturschutzreport (Jena) **5**: 96–100.
- WEIGEL, A. (1999): Aktualisierte Checkliste der Bockkäfer Thüringens (Coleoptera: Cerambycidae). – Checklisten Thüringer Insekten und Spinnentiere, Teil 7. – Thüringer Entomologenverband e.V. (Hrsg.), Erfurt, S. 59–64.
- ZUPPKE, H. (1993): Untersuchungen zum Vorkommen und zur Lebensweise des Großen Eichenbocks (*Cerambyx cerdo* L.) in der Elbaue zwischen Wittenberg und Dessau. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **30** (2): 31–36.

Anschriften der Verfasser

PD Dr. Volker Neumann
Säuleneichenweg 6
06198 Salztal OT Lieskau
E-Mail: Volker.neumann.col@gmx.de

Dr. Werner Malchau
Republikstraße 38
39218 Schönebeck

Tab. 51.1: Bestandssituation der Bockkäfer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf NEUMANN (2004)

Rote Liste (RL)

1)–23) Anmerkungen zu den einzelnen Arten

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Acanthocinus aedilis</i> (L., 1758)	mh	V	§ BA		MALCHAU (2009)	Zimmermannsbock
<i>Acanthocinus griseus</i> (F., 1792)	s	3	§ BA		MALCHAU et al. (2005)	Braunbindiger Zimmerbock
<i>Acanthoderes clavipes</i> (SCHRANK, 1781)	ss	2	§ BA	1)	KÜHNEL & NEUMANN (1977), 2014 THUROW	Scheckenbock
<i>Acmaeops marginatus</i> (F., 1781)	ss	1	§ BA		JUNG (2007)	<i>Acmaeops marginatus</i> (F., 1781); Gelbrandiger Kugelhalsbock
<i>Acmaeops pratensis</i> (LAICHARTING, 1784)	A	0	§ BA		HORION (1974)	Gelbbrauner Kugelhalsbock
<i>Agapanthia cardui</i> (L., 1767)			§ BA	G	BORCHERT (1951)	Weißstreifiger Distelbock
<i>Agapanthia villosoviridescens</i> (DE GEER, 1775)			§ BA		MALCHAU (2013)	Scheckhorn-Distelbock
<i>Agapanthia violacea</i> (F., 1775)	ss	1	§ BA		MALCHAU (2013)	Metallfarbener Distelbock
<i>Akimerus schaefferi</i> (LAICHARTING, 1784)	ss	1	§ BA	2) V	NEUMANN (2011)	Breitschulterbock
<i>Alosterna tabacicolor</i> (DE GEER, 1775)	sh		§ BA		MALCHAU (2010)	
<i>Anaglyptus mysticus</i> (L., 1758)	mh		§ BA		MALCHAU (2013)	Zierbock
<i>Anaesthetis testacea</i> (F., 1781)	ss	1	§ BA		MALCHAU (2009)	Kragenbock
<i>Anastrangalia dubia</i> (SCOPOLI, 1763)	ss	0	§ BA	3)	MALCHAU & NEUMANN (2012)	<i>Leptura dubia</i> SCOPOLI, 1763; Zweifelhafter Halsbock
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i> (L., 1761)	mh	V	§ BA		MALCHAU & NEUMANN (2012)	<i>Leptura sanguinolenta</i> L., 1761
<i>Anisarthron barbipes</i> (SCHRANK, 1781)	ss	1	§ BA		NEUMANN (2004)	Rosthaar-Bock
<i>Anoplodera rufipes</i> (SCHALLER, 1783)	s	3	§ BA		MALCHAU (2013)	<i>Leptura rufipes</i> SCHALLER, 1783; Rotbeiniger Halsbock
<i>Anoplodera sexguttata</i> (F., 1775)	s	3	§ BA		MALCHAU (2013)	<i>Leptura sexguttata</i> F., 1775; Gefleckter Halsbock
<i>Arhopalus ferus</i> (MULSANT, 1839)	ss		§ BA		BÄSE (2008)	
<i>Arhopalus rusticus</i> (L., 1758)	mh		§ BA		MALCHAU (2009)	Halsgrubenbock

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Aromia moschata</i> (L., 1758)	mh	V	§ BA		BÄSE (2008)	Moschusbock
<i>Asemum striatum</i> (L., 1758)	h	3	§ BA		MALCHAU (2009)	Düsterbock
<i>Axinopalpis gracilis</i> (KRYNICKI, 1832)	ss	1	§ BA	4)	NEUMANN (2011), 2013 NEUMANN	Messerbock
<i>Callidium aeneum</i> (DE GEER, 1775)	s	3	§ BA		MALCHAU (2009)	Metallischer Scheibenbock
<i>Callidium coriaceum</i> (PAYKULL, 1800)	A	0	§ BA		NÜSSLER (1976)	Platter Fichten-Scheibenbock
<i>Callidium violaceum</i> (L., 1758)	mh	3	§ BA		MALCHAU (2009)	Blauer Scheibenbock
<i>Callimellum angulatum</i> (SCHRANK, 1789)			§ BA	G	RAPP (1934)	<i>Callimus angulatus</i> (SCHRANK, 1789)
<i>Cartallum ebulinum</i> (L., 1767)			§ BA	G	BRINGMANN (1989)	<i>Certallum ebulinum</i> (L., 1767)
<i>Cerambyx cerdo</i> L., 1758	mh	1	§ FFH II/IV, BK	V	MALCHAU et al. (2010)	Heldbock
<i>Cerambyx scopoli</i> FUESSLINS, 1775	h	3	§ BA		JAHR & JENTZSCH (2010)	Kleiner Spießbock
<i>Chlorophorus figuratus</i> (SCOPOLI, 1763)			§ BA	G	BORCHERT (1951)	
<i>Chlorophorus herbsti</i> (BRAHM, 1790)	ss	0	§ BA		BÄSE (2008)	Wollkraut-Widderbock
<i>Chlorophorus sartor</i> (MÜLLER, 1766)	ss	0	§ BA		BÄSE & MALCHAU (2011)	Weißbindiger Widderbock
<i>Chlorophorus varius</i> (MÜLLER, 1766)			§ BA	G	HORION (1974)	Variabler Widderbock
<i>Clytus arietis</i> (L., 1758)	sh		§ BA		MALCHAU (2013)	Gemeiner Widderbock
<i>Clytus lama</i> MULSANT, 1847			§ BA	G	HORION (1974)	Schmalführliger Widderbock
<i>Clytus tropicus</i> (PANZER, 1795)	s	2	§ BA	V	MALCHAU (2009)	Wendekreis-Widderbock
<i>Cortodera femorata</i> (F., 1787)	s	2	§ BA		MALCHAU (2013)	Schwarzer Tiefaugenbock
<i>Cortodera humeralis</i> (SCHALLER, 1783)	mh	3	§ BA	V	MALCHAU (2010)	Eichen-Tiefaugenbock
<i>Corymbia fulva</i> (DE GEER, 1775)	A	0	§ BA		MALCHAU (2013)	<i>Leptura fulva</i> DE GEER, 1775; Schwarzspitziger Halsbock
<i>Corymbia maculicornis</i> (DE GEER, 1775)	s	3	§ BA		MALCHAU (2013)	<i>Leptura maculicornis</i> DE GEER, 1775
<i>Corymbia rubra</i> (L., 1758)	h		§ BA		MALCHAU (2013)	<i>Leptura rubra</i> L., 1758; Roter Schmalbock
<i>Corymbia scutellata</i> (F., 1781)	s	1	§ BA	5)	BÄSE (2008)	<i>Leptura scutellata</i> F., 1781; Haarschildiger Halsbock
<i>Dinoptera collaris</i> (L., 1758)	h		§ BA		MALCHAU (2013)	<i>Acmaeops collaris</i> (L., 1758); Blauschwarzer Kugelhalsbock
<i>Dorcadion fuliginator</i> (L., 1758)	s	2	§ BA	6) A, V	WEIDLICH (1987)	Grauflügliger Erdbock
<i>Ergates faber</i> (L., 1767)	s	3	§ BA		BÄSE (2008)	Mulmbock
<i>Evodinus clathratus</i> (F., 1792)	ss	2	§ BA		NEUMANN & HÄNDEL (2010)	Fleckenbock
<i>Exocentrus adspersus</i> MULSANT, 1846	mh	3	§ BA		MALCHAU (2009)	Weißgefleckter Wimper- hornbock
<i>Exocentrus lusitanus</i> (L., 1767)	s	2	§ BA	7)	NEUMANN & NEUMANN (1998), 2013 BLOCHWITZ	Wimperhornbock
<i>Exocentrus punctipennis</i> MULSANT & GUILLEBEAU, 1856	s	1	§ BA	7)	NEUMANN & NEUMANN (1998)	
<i>Gaurotes virginea</i> (L., 1758)	mh	3	§ BA		MALCHAU (2013)	Blaubock
<i>Gracilia minuta</i> (F., 1781)			§ BA	G	KÜHNEL & NEUMANN (1977)	Weidenböckchen
<i>Grammoptera abdominalis</i> (STEPHENS, 1831)	s	1	§ BA	8)	BÄSE (2008)	<i>Grammoptera variegata</i> (GERMAR, 1824); Schwarzer Blütenbock
<i>Grammoptera ruficornis</i> (F., 1781)	sh		§ BA		MALCHAU (2013)	Mattschwarzer Blütenbock
<i>Grammoptera ustulata</i> (SCHALLER, 1783)	mh	3	§ BA		MALCHAU (2009)	Eichen-Blütenbock
<i>Hylotrupes bajulus</i> (L., 1758)	mh	3			SIERING & BEIER (2008)	Hausbock
<i>Isotomus speciosus</i> (SCHNEIDER, 1787)			§ BA	G	BRINGMANN (1989)	
<i>Judolia sexmaculata</i> (L., 1758)	ss	1	§ BA	3)	NEUMANN et al. (2003)	Sechsfleckiger Halsbock
<i>Lamia textor</i> (L., 1758)	ss	1	§ BA	9)	KÜHNEL & NEUMANN (1977)	Weberbock
<i>Leiopus linnei</i> WALLIN, NYLANDER & KVAMME, 2009			§ BA		MALCHAU (2013)	
<i>Leiopus nebulosus</i> (L., 1758)			§ BA		MALCHAU (2009)	Braungrauer Splintbock
<i>Leiopus punctulatus</i> (PAYKULL, 1800)	A	0	§ BA		KÜHNEL & NEUMANN (1977)	
<i>Leptura aethiops</i> PODA, 1761	s	3	§ BA		MALCHAU (2009)	<i>Strangalia aethiops</i> (PODA, 1761); Mohren-Schmalbock

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Leptura arcuata</i> PANZER, 1793	s	2	§ BA	10)	MALCHAU (2010)	<i>Strangalia arcuata</i> (PANZER, 1793); Bogenförmiger Halsbock
<i>Leptura maculata</i> PODA, 1761	sh		§ BA		MALCHAU (2013)	<i>Strangalia maculata</i> (PODA, 1761); Gefleckter Schmalbock
<i>Leptura quadrifasciata</i> L., 1758	sh		§ BA		MALCHAU (2009)	<i>Strangalia quadrifasciata</i> (L., 1758); Vierbindiger Schmalbock
<i>Lepturalia nigripes</i> (DE GEER, 1775)			§ BA	G	NÜSSLER (1976)	<i>Strangalia nigripes</i> (DE GEER, 1775)
<i>Lepturobosca virens</i> (L., 1758)			§ BA	G	NÜSSLER (1976)	<i>Leptura virens</i> L., 1758; Dichtbehaarter Halsbock
<i>Menesia bipunctata</i> (ZOUBKOFF, 1829)	ss	1	§ BA		MALCHAU et al. (2005)	Schwarzbock
<i>Mesosa curculionides</i> (L., 1761)	ss	2	§ BA	11)	MALCHAU (1992)	Großer Augenfleckenbock
<i>Mesosa nebulosa</i> (F., 1781)	s	2	§ BA		MALCHAU (2009)	Binden-Augenfleckenbock
<i>Molorchus kiesenwetteri</i> MULSANT & REY, 1861			§ BA	G	BORCHERT (1951)	
<i>Molorchus minor</i> (L., 1758)	sh		§ BA		MALCHAU (2013)	Dunkelschenklicher Kurzdeckenbock
<i>Molorchus umbellatarum</i> (SCHREBER, 1759)	s	3	§ BA		MALCHAU (2009)	
<i>Monochamus galloprovincialis</i> (OLIVIER, 1795)	s	2			BÄSE (2008)	Bäckerbock
<i>Monochamus sartor</i> (F., 1787)				G	BORCHERT (1951)	
<i>Monochamus sutor</i> (L., 1758)				G	BORCHERT (1951)	Schusterbock
<i>Morimus funereus</i> MULSANT, 1863				G	Coll. ROSENBAUM, MLUH	Trauerbock
<i>Nathrius brevipennis</i> (MULSANT, 1839)			§ BA	G	BORCHERT (1935)	Kleiner Kurzdeckenbock
<i>Necydalis major</i> L., 1758	ss	1	§ BA	12)	BÄSE (2008), 2013 NEUMANN	<i>Necydalis maior</i> L., 1758; Großer Wespenbock
<i>Necydalis ulmi</i> CHEVROLAT, 1838	A	0	§ BA		HORION (1974)	Panzers Wespenbock
<i>Nothorhina punctata</i> (F., 1798)	A	0	§ BA		HORION (1974)	Trommler
<i>Oberea erythrocephala</i> (SCHRANK, 1776)	ss	1	§ BA		SPRICK (2000)	Rotköpfiger Linienbock
<i>Oberea linearis</i> (L., 1761)	s	2	§ BA		MALCHAU (2009)	Haselbock
<i>Oberea oculata</i> (L., 1758)	s	2	§ BA		BÄSE (2008)	Rothalsiger Weidenbock
<i>Oberea pupillata</i> (GYLLENHAL, 1817)	ss	1	§ BA		BORCHERT (1951)	Geißblatt-Linienbock
<i>Obrium brunneum</i> (F., 1792)	mh	2	§ BA		MALCHAU (2009)	Gemeiner Reisigbock
<i>Obrium cantharinum</i> (L., 1767)	ss	1	§ BA		JUNG (2007)	Dunkelbeiniger Flachdeckenbock
<i>Oplosia fennica</i> (PAYKULL, 1800)	ss	1	§ BA		HORION (1974)	Lindenbock
<i>Oxymirus cursor</i> (L., 1758)	mh	2	§ BA	V	NEUMANN & HÄNDEL (2010)	Schulterbock
<i>Pachyta lamed</i> (L., 1758)	A	0	§ BA		NÜSSLER (1976)	Schwarzrandiger Vierfleckenbock
<i>Pachyta quadrimaculata</i> (L., 1758)	ss	2	§ BA	13)	NÜSSLER (1976)	Vierfleckenbock
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (SCHRANK, 1781)	mh		§ BA		MALCHAU (2013)	<i>Judolia cerambyciformis</i> (SCHRANK, 1781)
<i>Pedostrangalia revestita</i> (L., 1767)	ss	1	§ BA	14)	BÄSE (2008)	<i>Strangalia revestita</i> (L., 1767); Rotgelber Buchen-Halsbock
<i>Phymatodes alni</i> (L., 1767)	mh	3	§ BA		MALCHAU (2010)	Kleiner Schönbock
<i>Phymatodes fasciatus</i> (VILLERS, 1789)			§ BA	G	Coll. STIELER, SNSD	
<i>Phymatodes pusillus</i> (F., 1787)	ss	1	§ BA	15)	SIERING & BEIER (2008)	Kleiner Scheibenbock
<i>Phymatodes rufipes</i> (F., 1776)	ss	1	§ BA		MALCHAU (2009)	Rotbeiniger Scheibenbock
<i>Phymatodes testaceus</i> (L., 1758)	h		§ BA		MALCHAU (2013)	Veränderlicher Scheibenbock
<i>Phytoecia coerulescens</i> (SCOPOLI, 1763)	h		§ BA		MALCHAU (2013)	Dichtpunktierter Walzenhalsbock
<i>Phytoecia cylindrica</i> (L., 1758)	mh	3	§ BA		MALCHAU (2009)	Zylindrischer Walzenhalsbock
<i>Phytoecia icterica</i> (SCHALLER, 1783)	ss	2	§ BA	16)	RAPP (1934), 2013 JUNG	Pastinakböckchen
<i>Phytoecia molybdaena</i> (DALMAN, 1817)			§ BA	G	HORION (1974)	
<i>Phytoecia nigricornis</i> (F., 1781)	mh	3	§ BA		MALCHAU (2009)	Schwarzgrauer Walzenhalsbock
<i>Phytoecia pustulata</i> (SCHRANK, 1776)	s	1	§ BA	16)	HORION (1974), 2013 JUNG	Schafgarbenböckchen
<i>Phytoecia virgula</i> (CHARPENTIER, 1825)			§ BA	G	HORION (1974)	Südlicher Wanzenhalsbock

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Pidonia lurida</i> (F., 1792)	ss	2	§ BA		BORCHERT (1951)	Schnürhalsbock
<i>Plagionotus arcuatus</i> (L., 1758)	h		§ BA	V	MALCHAU (2013)	Eichenwidderbock
<i>Plagionotus detritus</i> (L., 1758)	mh		§ BA	V	MALCHAU (2009)	Hornissenbock
<i>Plagionotus floralis</i> (PALLAS, 1773)			§ BA	G	HORION (1974)	
<i>Pogonocherus decoratus</i> FAIRMAIRE, 1855	ss	2	§ BA		MALCHAU (2009)	Kiefernwpfelbock
<i>Pogonocherus fasciculatus</i> (DE GEER, 1775)	mh	3	§ BA		MALCHAU et al. (2005)	Kiefern-zweigbock
<i>Pogonocherus hispidulus</i> (PILLER, 1783)	mh	3	§ BA		MALCHAU (2013)	Doppeldorniger Wimperbock
<i>Pogonocherus hispidus</i> (L., 1758)	mh	V	§ BA		MALCHAU (2013)	Dorniger Wimperbock
<i>Pogonocherus ovatus</i> (GOEZE, 1777)	A	0	§ BA		HORION (1974)	Dunkelbeiniger Büschelfleckenbock
<i>Prionus coriarius</i> (L., 1758)	mh	3	§ BA		BÄSE (2008)	Sägebock
<i>Pseudovadonia livida</i> (F., 1776)	h		§ BA		MALCHAU (2013)	<i>Leptura livida</i> F., 1776; Kleiner Halsbock
<i>Purpuricenus kaehleri</i> (L., 1758)			§ BA	G	HORION (1974)	Blutbock
<i>Pyrrhidium sanguineum</i> (L., 1758)	h	3	§ BA	20)	MALCHAU (2013)	Rothaarbock
<i>Rhagium bifasciatum</i> F., 1775	s	3	§ BA		MALCHAU (2009)	Gelbbindiger Zangenbock
<i>Rhagium inquisitor</i> (L., 1758)	sh		§ BA		MALCHAU (2013)	Schrotbock
<i>Rhagium mordax</i> (DE GEER, 1775)	h		§ BA		MALCHAU (2013)	Schwarzfleckeriger Zangenbock
<i>Rhagium sycophanta</i> (SCHRANK, 1781)	mh	3	§ BA	V	MALCHAU (2010)	Eichenzangenbock
<i>Rhamnusium bicolor</i> (SCHRANK, 1781)	s	1	§ BA		CIUPA (1982), JUNG (2007)	Beulenkopfbock
<i>Ropalopus clavipes</i> (F., 1775)	A	0	§ BA		BORCHERT (1951)	<i>Rhopalopus clavipes</i> (F., 1775); Großer Ahornbock
<i>Ropalopus femoratus</i> (L., 1758)	ss	2	§ BA	17) V	JENTZSCH & REICHHOFF (2013), 2009 TRAPP	<i>Rhopalopus femoratus</i> (L., 1758); Mattschwarzer Scheibenbock
<i>Ropalopus macropus</i> (GERMAR, 1824)			§ BA	G	leg. NEBEL, MNVD	<i>Rhopalopus macropus</i> (GERMAR, 1824)
<i>Ropalopus spinicornis</i> (ABEILLE, 1869)	ss	0	§ BA	17)	BORCHERT (1951), BLOCHWITZ, 1992	<i>Rhopalopus spinicornis</i> (ABEILLE, 1869); Dornhörni-ger Scheibenbock
<i>Ropalopus ungaricus</i> (HERBST, 1784)			§ BA	G	FEUERSTACKE (1913)	<i>Rhopalopus ungaricus</i> (HERBST, 1784)
<i>Rosalia alpina</i> (L., 1758)	A	0	§ FFH II*/IV, BK		MALCHAU et al. (2010)	Alpenbock
<i>Saperda carcharias</i> (L., 1758)	s	3	§ BA		SPRICK (2000), 2014 FALKENBERG	Großer Pappelbock
<i>Saperda octopunctata</i> (SCOPOLI, 1772)	A	0	§ BA		BORCHERT (1951)	Achtpunktierter Pappelbock
<i>Saperda perforata</i> (PALLAS, 1773)	ss	1	§ BA	18)	STROBL (2007), 2014 RUDLOFF	Gefleckter Espenbock
<i>Saperda populnea</i> (L., 1758)	mh		§ BA		MALCHAU (2009)	Kleiner Pappelbock
<i>Saperda punctata</i> (L., 1767)	ss	1	§ BA	18) V	NEUMANN & NEUMANN (1998), 2006 WOLTER	
<i>Saperda scalaris</i> (L., 1758)	mh		§ BA		MALCHAU (2013)	Leiterbock
<i>Saperda similis</i> LAICHARTING, 1784	A	0	§ BA		HORION (1974)	Zitterpappelbock
<i>Saphanus piceus</i> (LAICHARTING, 1784)			§ BA	G	HORION (1974)	Schwarzer Bergbock
<i>Spondylis buprestoides</i> (L., 1758)	sh		§ BA		MALCHAU (2013)	Waldbock
<i>Stenidea genei</i> (ARAGONA, 1830)			§ BA	G	HORION (1974)	
<i>Stenocorus meridianus</i> (L., 1758)	s	3	§ BA	V	MALCHAU (2010)	Variabler Stubbenbock
<i>Stenocorus quercus</i> (GOETZ, 1783)	s	2	§ BA	19) V	GRASER (1995)	Schwarzer Buntschienenbock
<i>Stenopterus ater</i> (L., 1767)			§ BA	G	HORION (1974)	
<i>Stenopterus rufus</i> (L., 1767)	s	1	§ BA	20)	MALCHAU (2009)	Spitzdeckenbock
<i>Stenostola dubia</i> (LAICHARTING, 1784)		D	§ BA		MALCHAU (2009)	Metallfarbener Lindenbock
<i>Stenostola ferrea</i> (SCHRANK, 1776)		D	§ BA		BÄSE (2007)	Schwarzer Lindenbock
<i>Stenurella bifasciata</i> (MUELLER, 1776)	mh		§ BA		SIERING & BEIER (2008)	<i>Strangalia bifasciata</i> (MÜLLER, 1776)
<i>Stenurella melanura</i> (L., 1758)	sh		§ BA		MALCHAU (2013)	<i>Strangalia melanura</i> (L., 1758); Gemeiner Schmalbock
<i>Stenurella nigra</i> (L., 1758)	mh	V	§ BA		MALCHAU (2010)	<i>Strangalia nigra</i> (L., 1758); Schwarzer Schmalbock

Art	BS	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Strangalia attenuata</i> (L., 1758)	s	2	§ BA		BÄSE (2008)	
<i>Tetropium castaneum</i> (L., 1758)	mh				MALCHAU (2009)	Gemeiner Fichtensplintbock
<i>Tetropium fuscum</i> (F., 1787)	s	3			MALCHAU (2009)	Brauner Fichtensplintbock
<i>Tetropium gabrieli</i> (WEISE, 1905)	s	3		21)	HORION (1974)	Lärchen-Splintbock
<i>Tetrops praeusta</i> (L., 1758)	h		§ BA		MALCHAU (2013)	Gelber Pflaumenbock
<i>Tetrops starkii</i> CHEVROLAT, 1859	s	2	§ BA	22)	BORCHERT (1951)	Pflaumenbock
<i>Trichoferus pallidus</i> (OLIVIER, 1790)	ss	1	§ BA	23)	NEUMANN & SCHMIDT (2001)	Bleicher Alteichen-Nachtbock
<i>Xylotrechus antilope</i> (SCHÖNHERR, 1817)	mh	3	§ BA	V	MALCHAU (2013)	Zierlicher Widderbock
<i>Xylotrechus arvicola</i> (OLIVIER, 1795)	s	3	§ BA	V	NEUMANN & NEUMANN (1998)	Sauerkirschen-Widderbock
<i>Xylotrechus pantherinus</i> (SAVENIUS, 1825)	ss	1	§ BA	V	NEUMANN (2011)	Panther-Holzwespenbock
<i>Xylotrechus rusticus</i> (L., 1758)	s	2	§ BA	V	MALCHAU (2013)	Grauer Espenbock

Hinweis auf Synonyme

Acmaeops collaris → *Dinoptera collaris*

Acmaeops marginata → *Acmaeops marginatus*

Callimellum angulatum → *Callimus angulatus*

Cartallum ebulinum → *Certallum ebulinum*

Grammoptera variegata → *Grammoptera abdominalis*

Judolia cerambyciformis → *Pachytodes cerambyciformis*

Leptura dubia → *Anastrangalia dubia*

Leptura fulva → *Corymbia fulva*

Leptura livida → *Pseudovadonia livida*

Leptura maculicornis → *Corymbia maculicornis*

Leptura rubra → *Corymbia rubra*

Leptura rufipes → *Anoplodera rufipes*

Leptura sanguinolenta → *Anastrangalia sanguinolenta*

Leptura scutellata → *Corymbia scutellata*

Leptura sexguttata → *Anoplodera sexguttata*

Leptura virens → *Lepturobosca virens*

Rhopalopus clavipes → *Ropalopus clavipes*

Rhopalopus femoratus → *Ropalopus femoratus*

Rhopalopus macropus → *Ropalopus macropus*

Rhopalopus spinicornis → *Ropalopus spinicornis*

Rhopalopus ungaricus → *Ropalopus ungaricus*

Strangalia aethiops → *Leptura aethiops*

Strangalia arcuata → *Leptura arcuata*

Strangalia bifasciata → *Stenurella bifasciata*

Strangalia maculata → *Leptura maculata*

Strangalia melanura → *Stenurella melanura*

Strangalia nigra → *Stenurella nigra*

Strangalia nigripes → *Lepturalia nigripes*

Strangalia pubescens → *Pedostrangalia pubescens*

Strangalia quadrifasciata → *Leptura quadrifasciata*

Strangalia revestita → *Pedostrangalia revestita*



Blattkäfer (Coleoptera: Megalopodidae, Orsodacnidae et Chrysomelidae excl. Bruchinae)

Bestandssituation. Stand: März 2013

Wolfgang Bäse

Einführung

Zu den Blattkäfern gehören nach LÖBL & SMETANA (2010) drei Familien. So werden die ehemaligen Unterfamilien Zeugophorinae als Megalopodidae und die Orsodacninae als Orsodacnidae interpretiert. Die ursprüngliche Familie der Samenkäfer (Bruchidae) zählt jetzt als Unterfamilie (Bruchinae) zu den Chrysomelidae. In dieser Arbeit fehlen die Samenkäfer, da die Datenlage momentan als nicht ausreichend angesehen wird.

Zu den größten Käferfamilien der Welt gehörend, sind die Blattkäfer ohne Berücksichtigung der Samenkäfer in Deutschland mit 510 Arten (GEISER 1998) vertreten.

Der Habitus der Blattkäfer ist nicht einheitlich. Neben dem typischen gewölbten bis eiförmigen Habitus, wie er vom Kartoffelkäfer (*Leptinotarsa decemlineata*) bekannt ist, gibt es bockkäferähnliche Formen bei den Schilfkäfern (Donaciinae), flachgedrückte Vertreter bei den Schildkäfern (*Cassida* spp.), die eher zylindrisch gebauten Sackkäfer (*Clytra* spp.) oder auch den bizarren Igelkäfer (*Hispa atra*). Die als Erdflöhe bezeichneten Vertreter der Alticinae besitzen verdickte Hinterschenkel und ein oft beträchtliches Sprungvermögen. Blattkäfer sind phytophag und fressen als Larven bzw. Imagines meist an krautigen Pflanzen, einige bevorzugen die Blätter von Bäumen bzw. Sträuchern oder Gräser. Dabei werden die Blätter entweder vom Rand her oder durch Loch- bzw. Fensterfraß beschädigt. Andere Arten minieren in Stängeln oder Wurzeln, wenige fressen Pollen bzw. Nektar. Manche Larven zeigen ein außergewöhnliches Verhalten. So leben die Larven der Schilfkäfer im Wasser an den Wirtspflanzen und verpuppen sich dort in einem Kokon, die Sackkäfer entwickeln sich bei Ameisen und die Larven der Schildkäfer tragen ihre

Exkreme zum Schutz vor Feinden auf dem Rücken.

Nur wenige Blattkäfer-Arten sind durch ihre wirtschaftliche Bedeutung allgemein bekannt. Hierzu gehören der Kartoffelkäfer, der Rübenschildkäfer (*Cassida nebulosa*), Vertreter der Kohlerdflöhe (*Phyllotreta* spp.) und die Spargel-, Getreide- und Lilienhähnchen (*Crioceris* spp., *Oulema* spp. und *Lilioceris* spp.). Viele Arten sind jedoch durch die Zerstörung naturnaher Standorte gefährdet. So waren die Schilfkäfer ursprünglich an die dynamischen Auenbereiche der Bäche und Flüsse gebunden. Durch Grundwasserabsenkungen, Uferzerstörung und intensive Freizeitnutzung wurden viele ursprüngliche Lebensräume zerstört. Weniger spezialisierte Arten sind vielfach noch ungefährdet, da sie auf sekundäre Lebensräume wie Teiche oder Gräben ausweichen können. Die seltener nachgewiesenen Arten sind oft hochspezialisiert. So ist *Donacia obscura* nur in Mooren zu finden, während *Macrolepta mutica* im Binnenland an Salzseen gebunden ist. Auch viele der an trockenwarmen Standorten vorkommenden Arten (z. B. einige Vertreter der Cryptocephalinae) sind sehr selten und durch Versiegelung, Bebauung, Eutrophierung und Sukzession der offenen Standorte gefährdet. Die Abhängigkeit der häufig oligophagen oder gar monophagen Blattkäfer von bestimmten Pflanzen schränkt ihr Ausbreitungs- bzw. Wiederansiedlungsvermögen stark ein. Etwa 80 % der mitteleuropäischen Blattkäfer sind nach SCHÖLLER (1996) als stenotop einzuordnen, wobei er als Gründe das eingeschränkte Wirtsspektrum und ein bestimmtes Mikroklima hervorhebt.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Seit Erscheinen der Checkliste der Blattkäfer Sachsen-Anhalts (BÄSE 2009b) gibt es einige bemerkenswerte Veränderungen. Neu für das Bundesland sind *Cassida seladonia* (BÄSE im Druck) und *Cassida leucanthemi* (BÄSE & BÄSE 2013). M. JUNG (Athenstedt) fand im Jahre 2011 *Galeruca melanocephala* und *Pilemostoma fastuosum* in Sachsen-Anhalt (JUNG 2012). Beide Arten wurden letztmals von BORCHERT (1951) für dieses Bundesland gemeldet. *Zeugophora frontalis* konnte nach der Erstbeschreibung von SUFFRIAN im Jahre 1840 wieder bestätigt werden (BÄSE & BÄSE 2013). Genannt seien weiterhin der Wiederfund von *Phyllotreta scheuchi* (nach 1961) sowie die Nachweise von *Chaetocnema aridula* (nach 1976) und *Longitarsus lewisii* (nach 1986) durch den Autor. Von *Longitarsus scutellaris* (MULSANT & REY 1874) und *Longitarsus strigicollis* (WOLLASTON 1864) liegen der-



Blattkäfer *Clytra laeviuscula*. Karsdorf, 2.6.2011, Foto K. Bäse.

zeit keine bekannten Nachweise vor. Beide Arten werden deshalb nicht einbezogen, obwohl sie bei KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) für Sachsen-Anhalt erwähnt werden und ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann. Somit wurden bisher 386 Arten im Bundesland festgestellt, davon sind 42 Arten ausgestorben.

Für die Erstellung dieser Bestandsanalyse konnten mehr als 37.000 Blattkäferfunde ausgewertet werden. Eine wesentliche Grundlage bilden folgende Veröffentlichungen: BÄSE (2004, 2007a, 2007b, 2008, 2009a, 2009b, 2011, 2013), BÄSE & BÄSE (2013), BORCHERT (1937, 1951), DIETZE & SCHORNACK (1999), EGGERS (1901), ENGLER (1996), ESSER (2001), EVSA (2005), FEIGE (1918), FEIGE & KÜHLHORN (1924), FRITZLAR (1996, 2001, 2003, 2005, 2011), GEITER (1989), GRUSCHWITZ (2003), JUNG (1998, 2001, 2007, 2012), KOCH (2006), KÖHLER (2000), KÖHLER & KLAUSNITZER (1998), KUBIAK (2009), LIEBMANN (1955), MOHR (1977, 1985), RAPP (1934), SCHOLZE (2007), SCHREIBER (1887), STROBL (2007) und WÄHNSCHAFFE (1883). Einbezogen wurden auch die Ergebnisse der Untersuchungen des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) und Recherchen in folgenden Sammlungen: Coll. BAUMGARTEN, Coll. BORRMANN, Coll. FRANCKE, Coll. HEIDENREICH, Coll. NEBEL, Coll. RUDOLPH, Coll. WALLIS im Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau (MNVD), Coll. FRITSCHKE, Coll. GREBENŠČIKOV, Coll. KÖLLER, Coll. KNOBBE, Coll. ROSENBAUM, Coll. SCHNITTER im Zentralmagazin Naturwissenschaftlicher Sammlungen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLUH), Coll. BORCHERT im Museum für Naturkunde Magdeburg (MFNMD) und die Coll. MOHR im Senckenberg Deutschen Entomologischen Institut Münchenberg (SDEI). Berücksichtigt wurden weiterhin Belege in folgenden Privatsammlungen: Coll. DIETZE (Käbschütztal), Coll. ESSER (Berlin), Coll. FRITZLAR (Jena), Coll. GEITER (Staßfurt), Coll. GRUSCHWITZ (Staßfurt), Coll. HEINIG (Berlin), Coll. JENTZSCH (Halle/Saale), Coll. JUNG (Athenstedt), Coll. LEHMANN (Oranienbaum), Coll. MALCHAU (Schönebeck), Coll. NIESS (Aulosen), Coll. PANNICKE (Leipzig), Coll. RICHTER (Stendal), Coll. SCHMIEDTCHEN (Weissandt-Gölsau), Coll. SCHÖNE (Dessau), Coll. SCHOLZE (Gernrode), Coll. SPRICK (Hannover), Coll. STOLLE (Rottleberode), Coll. STROBL (Stendal) und die des Autors Coll. BÄSE (Lutherstadt Wittenberg).

Die Systematik orientiert sich an LÖBL & SMETANA (2010) mit folgenden Ausnahmen: Zum einen konnte eine Trennung von *Plateumaris sericea* und *Plateumaris discolor* sowie von *Plateumaris rustica* und *Plateumaris affinis* noch nicht vorgenommen werden, zum anderen erfolgt in dieser Arbeit eine Angabe der Unterart nur dann, wenn es sich nicht um die nominotypische Variante handelt.

Sowohl die Untersuchungen von Mitarbeitern des LAU, als auch die Bestandserfassung durch M. JUNG

und weiterer Mitglieder der Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalts (EVSA) sowie die lokalfaunistische Zusammenfassung im östlichen Teil des Bundeslandes (BÄSE 2008) brachten in den letzten Jahren einen deutlichen Kenntniszuwachs. Dennoch ist in einigen Gebieten, besonders im Norden Sachsen-Anhalts, die Datenlage nach wie vor unbefriedigend. Außerdem bleibt zu berücksichtigen, dass die vollständige Sichtung und Überprüfung der historischen Sammlungen auch in anderen Museen noch viele Jahre beanspruchen wird. Keine der Blattkäferarten ist gesetzlich geschützt.

Danksagung

Allen Mitarbeitern der bei den Datengrundlagen erwähnten Institutionen bzw. den dort genannten Entomologen danke ich herzlich für die bereitwillige Unterstützung. Mein besonderer Dank gilt Dr. Frank Fritzlar (Jena) für die langjährige Hilfe und für die Durchsicht des Manuskripts.



Blattkäfer *Cassida viridis*. Dobien, 10.8.2006, Foto K. Bäse.

Literatur

- BÄSE, W. (2004): Rote Liste der Schilfkäfer (Coleoptera, Chrysomelidae: Donaciinae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 305–307.
- BÄSE, W. (2007a): Neu- und Wiederfunde für die Käferfauna Sachsen-Anhalts und Brandenburgs (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51** (1): 49–53.
- BÄSE, W. (2007b): Wiederfund von *Donacia obscura* GYLLENHAL, 1813 in Sachsen-Anhalt (Col., Chrysomelidae). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **15** (2): 49.
- BÄSE, W. (2008): Die Käfer des Wittenberger Raumes (Insecta: Coleoptera). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **20**: 1–500.
- BÄSE, W. (2009a): Zur Fauna der Blattkäfer (Chrysomelidae) im Ohre-Aller-Hügelland. – In: Entomofaunist-



Blattkäfer *Chrysomela populi*. Woltersdorfer Heide, 7.7.2010, Foto K. Bäse.

- tische Untersuchungen im Ohre-Aller-Hügelland. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17** (1): 141–149.
- BÄSE, W. (2009b): Checkliste der Blattkäfer (Coleoptera, Chrysomelidae) Sachsen-Anhalts. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17** (2): 199–211.
- BÄSE, W. (2011): *Apthona violacea* (KOCH, 1803) in Sachsen-Anhalt (Col., Chrysomelidae). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **19** (1): 6.
- BÄSE, W. (2013): Zur Fauna der Blattkäfer (Coleoptera: Megalopodidae, Orsodacnidae et Chrysomelidae) im südöstlichen Unterharz. – In: Entomofaunistische Untersuchungen im südöstlichen Unterharz. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **21** (1/2): 182–193.
- BÄSE, W. (im Druck): Erstnachweis von *Cassida seladonia* GYLLENHAL, 1827 in Sachsen-Anhalt (Col., Chrysomelidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden).
- BÄSE, W. & BÄSE, K. (2013): Neu- und Wiederfunde für die Käferfauna Sachsen-Anhalts (Coleoptera), Teil 3. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **57** (1/2): 11–18.
- BORCHERT, W. (1937): Mitteilungen über die Käfer Ostfalens. – Entomol. Blätter (Krefeld) **33** (1): 66–72.
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forschungen. Bd. **II**. – Rat der Stadt Magdeburg, Magdeburg, S. 178–194.
- DIETZE, R. & SCHORNACK, S. (1999): Coleoptera – Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **7** (2): 37–40.
- EGGERS, H. (1901): Verzeichnis der in der Umgebung von Eisleben beobachteten Käfer. – Sonderabdruck, Insektenbörse, **18**: 1–106.
- ENGLER, I. (1996): Blattkäfer – Chrysomelidae. – In: WALLASCHKE, M.; BLISS, P.; SCHÖPKE, H. & WITSACK, W. (Hrsg.): Beiträge zur Erfassung der Biodiversität im Unteren Saaletal. Phytozönosen, Pflanzenarten und Tierarten von Landschaftselementen der Halleschen Kuppenlandschaft. – Arb. Naturpark „Unteres Saaletal“ (Halle) **3**: 44–46.
- ESSER, J. (2001): Bemerkenswerte Käferfunde aus Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **45** (3/4): 228–230.
- EVSA (2005): Beiträge zur Insektenfauna der Altmark. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **13** (1): 74.
- FEIGE, C. (1918): In der Umgebung Eislebens gefundene Käfer, welche im Verzeichnis von EGGERS nicht aufgeführt sind. – Entomol. Blätter (Berlin) **14** (1): 17–26.
- FEIGE, C. & KÜHLHORN, F. (1924): In der Umgebung Eislebens gefundene Käfer, welche im Verzeichnis von EGGERS nicht aufgeführt sind. – Entomol. Blätter (Berlin) **20** (7–9): 203–209.

- FRITZLAR, F. (1996): Zum Vorkommen von *Cryptocephalus macellus* SUFFRIAN, 1860 (Coleoptera, Chrysomelidae) in Thüringen und Sachsen-Anhalt. – Thür. faun. Abh. (Erfurt) **3**: 166–174.
- FRITZLAR, F. (2001): *Longitarsus languidus* KUTSCHERA, 1863, *Cassida bergeali* BORDY, 1995 und *Cryptocephalus bameuli* DUHALDEBORDE, 1999 – drei Arten der deutschen Fauna und weitere Nachträge zu den Blattkäfern (Col., Chrysomelidae) im Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **45** (1): 9–17.
- FRITZLAR, F. (2003): Neue und interessante Blattkäfer-Nachweise aus Thüringen und anderen Bundesländern (Coleoptera, Chrysomelidae), Teil 3. – Thür. Faun. Abh. (Erfurt) **9**: 123–138.
- FRITZLAR, F. (2005): Neue und interessante Blattkäfer-Nachweise aus Thüringen und anderen Bundesländern (Coleoptera, Chrysomelidae), Teil 4. – Thür. Faun. Abh. (Erfurt) **10**: 223–240.
- FRITZLAR, F. (2011): Rote Liste der Blattkäfer (Coleoptera, Chrysomelidae) Thüringens, 2. Fassung, Stand: 10/2011. – Naturschutzreport (Jena) **26**: 250–260.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) (Bearbeitungsstand 1997). – In: BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) **55**: 168–230.
- GEITER, R. (1989): Bemerkenswerte Blattkäferfunde und Erstnachweise für den Bezirk Magdeburg. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **33** (2): 88–90.
- GRUSCHWITZ, W. (2003): Käfer (Col., Staphylinidae; Chrysomelidae): Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt. – halophila (Staßfurt) **46**: 14.
- JUNG, M. (1998): Blattkäferfunde aus Sachsen-Anhalt und dem Harz (Col., Chrysomelidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **42**: 85–86.
- JUNG, M. (2001): Coleopterologische Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **45** (1): 37–46.
- JUNG, M. (2007): Coleopterologische Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt II. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51** (1): 33–43.
- JUNG, M. (2012): Coleopterologische Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt V. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **56** (2): 155–157.
- KOCH, M. (2006): Bemerkenswerte Blattkäferfunde aus dem südlichen Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Hessen und der Pfalz (Coleoptera, Chrysomelidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **50** (3): 164.
- KÖHLER, F. (2000): Erster Nachtrag zum „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **44** (1): 78–79.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden), Beih. **4**: 134–144.
- KUBIAK, M. (2009): Beitrag zur Schilfkäferfauna (Col., Chrysomelidae, Donaciinae) der Tangerniederung. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17** (2): 233–240.
- LIEBMANN, W. (1955): Käferfunde aus Mitteleuropa einschließlich der österreichischen Alpen. – Manuskriptdruck, Ziensen, Wittenberg, 164 S.
- LÖBL, I. & SMETANA, A. (Eds.) (2010): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 6. Chrysomeloidea. – Apollo Books, Stenstrup, 924 S.
- MOHR, K.-H. (1966): Chrysomelidae, Blattkäfer. – In: FREUDE, H.; HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 9. – Goecke & Evers, Krefeld, S. 95–280.
- MOHR, K.-H. (1977): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Chrysomelidae: Cryptocephalinae. – Beitr. Entomol. (Berlin) **27** (2): 197–231.
- MOHR, K.-H. (1985): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Chrysomelidae: Donaciinae, Orsodacninae, Criocerinae, Clytrinae. – Beitr. Entomol. (Berlin) **35**: 219–262.
- RAPP, O. (1934): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. I–III. – Selbstverl., Erfurt.
- SCHÖLLER, M. (1996): Ökologie mitteleuropäischer Blattkäfer, Samenkäfer und Breitrüßler (Coleoptera: Chrysomelidae einschließlich Bruchinae, Anthribidae). – In: BRANDSTETTER, C. & KAPP, A.: Die Blatt- und Samenkäfer von Vorarlberg und Liechtenstein, **11**. Band. – Bürs, S. 1–65.
- SCHOLZE, P. (2007): Ein Beitrag zur Erfassung der Käferfauna Sachsen-Anhalts (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51** (2): 131–134.
- SCHREIBER, K. (1887): Die Käfer der Mosigkauer Haide. – Berliner Entomologische Zeitschrift (Berlin) **31** (2): 345–346.
- STROBL, P. (2007): Insekten der Altmark und des Elbhavellandes. 2. Teil Coleoptera – Käfer. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH: 60–64.
- WAHNSCHAFFE, M. (1883): Verzeichnis der im Gebiet des Allervereins zwischen Helmstedt und Magdeburg aufgefundenen Käfer. – C. A. Eyraud, Neuhaldensleben, 456 S.
- WANNTORP, H.-E. (2008): The identity of *Mantura obtusata* (GYLLENHAL, 1813) (Coleoptera, Chrysomelidae) – a Nordic-Central European mismatch. – Entomol. Tidskr. (Uppsala) **129** (2): 1–3.

Anschrift des Verfassers

Wolfgang Bäse
 Belziger Str. 1
 06889 Lutherstadt Wittenberg
 E-Mail: WBaese@t-online.de

Tab. 52.1: Bestandssituation der Blattkäfer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bestandssituation (BS)

- A ausgestorbene bzw. verschollene Art von der seit mindestens 50 Jahren keine Belege vorliegen
- s sehr seltene oder seltene Art, von der nur Einzelfunde oder wenige Nachweise (i. d. R. weniger als 10) bekannt sind
- mh mäßig häufige Art, von der i. d. R. mehr als 10 Nachweise vorhanden sind
- h häufige bis gemeine, weit verbreitete Art, von der z. T. deutlich mehr als 50 Belege vorliegen

Rote Liste (RL)

- nicht bewertet

Angaben zur Roten Liste Sachsen-Anhalts erfolgen nur für die Schilfkäfer (Donaciinae) (BÄSE 2004). Für die anderen Artengruppen liegen keine Roten Listen vor, fehlende Einträge sind nicht gleichbedeutend mit „ungefährdet“.

Nachweis

Wird nur die Jahreszahl genannt, so handelt es sich um Funde des Autors im angegebenen Jahr.

Art	BS	RL	Nachweis	Synonym
<i>Agelastica alni</i> (L., 1758)	h	-	2012	
<i>Altica aenescens</i> (WEISE, 1888)	s	-	2011	<i>Haltica aenescens</i> WEISE, 1888
<i>Altica brevicollis</i> FOU DRAS, 1861	s	-	1993 leg. SPRICK	<i>Haltica brevicollis</i> FOU DRAS, 1861
<i>Altica helianthemii</i> (ALLARD, 1859)	s	-	2004	<i>Haltica pusilla</i> DUFTSCHMID, 1825
<i>Altica longicollis</i> (ALLARD, 1860)	s	-	FRI TZLAR (2001)	<i>Haltica longicollis</i> ALLARD, 1860
<i>Altica lythri</i> AUBÉ, 1843	mh	-	2012	<i>Haltica lythri</i> (AUBÉ, 1843)
<i>Altica oleracea</i> (L., 1758)	h	-	2012	<i>Haltica oleracea</i> (L., 1758)
<i>Altica palustris</i> (WEISE, 1888)	mh	-	2012	<i>Haltica palustris</i> WEISE, 1888
<i>Altica quercetorum</i> FOU DRAS, 1861	s	-	2011	<i>Haltica quercetorum</i> FOU DRAS, 1860
<i>Altica tamaricis</i> SCHRANK, 1785	s	-	1985 leg. PANNICKE	<i>Haltica tamaricis</i> SCHRANK, 1785
<i>Aphthona abdominalis</i> (DUFTSCHMID, 1825)	s	-	ESSER (2001)	
<i>Aphthona atrocoerulea</i> (STEPHENS, 1831)	s	-	2012	<i>Aphthona cyanella</i> (REDTENBACHER, 1849)
<i>Aphthona atrovirens</i> (FÖRSTER, 1849)	s	-	2010	
<i>Aphthona cyparissiae</i> (KOCH, 1803)	mh	-	2012	
<i>Aphthona euphorbiae</i> (SCHRANK, 1781)	h	-	2012	
<i>Aphthona herbigrada</i> (CURTIS, 1837)	mh	-	2009	
<i>Aphthona lutescens</i> (GYLLENHAL, 1813)	s	-	2013	
<i>Aphthona nonstriata</i> (GOEZE, 1777)	mh	-	2012	<i>Aphthona coerulea</i> (GEOFFROY, 1785)
<i>Aphthona pallida</i> (BACH, 1859)	s	-	2010	
<i>Aphthona pygmaea</i> (KUTSCHERA, 1861)	mh	-	2012	
<i>Aphthona venustula</i> KUTSCHERA, 1861	h	-	2012	
<i>Aphthona violacea</i> (KOCH, 1803)	s	-	BÄSE (2011)	
<i>Apteropeda globosa</i> (ILLIGER, 1794)	s	-	2011	
<i>Apteropeda orbiculata</i> (MARSHAM, 1802)	s	-	BÄSE (2009b)	
<i>Apteropeda splendida</i> ALLARD, 1860	s	-	BÄSE (2013)	
<i>Argopus ahrensi</i> (GERMAR, 1817)	A	-	BORCHERT (1951)	
<i>Batophila rubi</i> (PAYKULL, 1799)	h	-	2012	
<i>Bromius obscurus</i> (L., 1758)	mh	-	2010	<i>Adoxus obscurus</i> (L., 1758)
<i>Calomicrus pinicola</i> (DUFTSCHMID, 1825)	s	-	2011	<i>Luperus pinicola</i> (DUFTSCHMID, 1825)
<i>Cassida atrata</i> F., 1787	A	-	BORCHERT (1951)	
<i>Cassida canaliculata</i> LAICHARTING, 1781	A	-	BORCHERT (1951)	
<i>Cassida denticollis</i> SUFFRIAN, 1844	mh	-	2012	
<i>Cassida ferruginea</i> GOEZE, 1777	s	-	2003 leg. DIETZE	
<i>Cassida flaveola</i> THUNBERG, 1794	mh	-	2012	
<i>Cassida hemisphaerica</i> HERBST, 1799	s	-	2009	
<i>Cassida leucanthemii</i> BORDY, 1995	s	-	BÄSE & BÄSE (2013)	
<i>Cassida margaritacea</i> SCHALLER, 1783	s	-	2010	
<i>Cassida murraea</i> L., 1767	s	-	2011	
<i>Cassida nebulosa</i> L., 1758	mh	-	2012	

Art	BS	RL	Nachweis	Synonym
<i>Cassida nobilis</i> L., 1758	mh	-	2012	
<i>Cassida prasina</i> ILLIGER, 1798	s	-	1996 leg. JUNG	
<i>Cassida rubiginosa</i> O. F. MÜLLER, 1776	h	-	2012	
<i>Cassida rufovirens</i> SUFFRIAN, 1844	s	-	2011	
<i>Cassida sanguinolenta</i> O. F. MÜLLER, 1776	s	-	2011	
<i>Cassida sanguinosa</i> SUFFRIAN, 1844	s	-	2010	
<i>Cassida seladonia</i> GYLLENHAL, 1827	s	-	BÄSE (im Druck)	
<i>Cassida stigmatica</i> SUFFRIAN, 1844	h	-	2012	
<i>Cassida subreticulata</i> SUFFRIAN, 1844	A	-	WAHNSCHAFPE (1883)	
<i>Cassida vibex</i> L., 1767	h	-	2012	
<i>Cassida viridis</i> L., 1758	h	-	2012	
<i>Cassida vittata</i> VILLERS, 1789	s	-	2012	
<i>Chaetocnema aerosa</i> (LETZNER, 1847)	s	-	2011	
<i>Chaetocnema arida</i> FOUDRAS, 1860	s	-	2012	
<i>Chaetocnema aridula</i> (GYLLENHAL, 1827)	s	-	2009	
<i>Chaetocnema compressa</i> (LETZNER, 1847)	s	-	2011	
<i>Chaetocnema concinna</i> (MARSHAM, 1802)	h	-	2012	
<i>Chaetocnema confusa</i> (BOHEMAN, 1851)	A	-	BORCHERT (1951)	
<i>Chaetocnema hortensis</i> (GEOFFROY, 1785)	h	-	2012	
<i>Chaetocnema mannerheimii</i> (GYLLENHAL, 1827)	h	-	2012	
<i>Chaetocnema obesa</i> (BOIELDIEU, 1859)	A	-	BORCHERT (1951)	
<i>Chaetocnema picipes</i> STEPHENS, 1831	h	-	2012	<i>Chaetocnema laevicollis</i> (C. G. THOMSON, 1866); <i>Chaetocnema heikertingeri</i> LYUBISHCHEV, 1963
<i>Chaetocnema procerula</i> (ROSENHAUER, 1856)	s	-	1993 leg. SPRICK	
<i>Chaetocnema sahlbergii</i> (GYLLENHAL, 1827)	s	-	2000 leg. LAU	
<i>Chaetocnema subcoerulea</i> (KUTSCHERA, 1864)	mh	-	2012	
<i>Cheilotoma musciformis</i> (GOEZE, 1777)	s	-	1996 leg. FIEDLER	
<i>Chrysochus asclepiadeus</i> (PALLAS, 1773)	s	-	2009	<i>Eumolpus asclepiadeus</i> (PALLAS, 1773)
<i>Chrysolina analis</i> (L., 1767)	s	-	2005	<i>Chrysomela analis</i> L., 1767
<i>Chrysolina aurichalcea</i> (MANNERHEIM, 1825)	s	-	BÄSE (2009b)	<i>Chrysomela aurichalcea</i> MANNERHEIM, 1825
<i>Chrysolina brunsvicensis</i> (GRAVENHORST, 1807)	s	-	GEITER (1989)	<i>Chrysomela brunsvicensis</i> GRAVENHORST, 1807
<i>Chrysolina carnifex</i> (F., 1792)	s	-	2010	<i>Chrysomela carnifex</i> F., 1792
<i>Chrysolina cerealis</i> (L., 1767)	s	-	BÄSE (2009b)	<i>Chrysomela cerealis</i> L., 1767
<i>Chrysolina coeruleans</i> (SCRIBA, 1791)	s	-	2011 leg. SCHULZ	<i>Chrysomela coeruleans</i> SCRIBA, 1791
<i>Chrysolina fastuosa</i> (SCOPOLI, 1763)	h	-	2012	<i>Dlochrysa fastuosa</i> (SCOPOLI, 1763)
<i>Chrysolina fuliginosa galii</i> (WEISE, 1884)	A	-	BORCHERT (1951)	<i>Chrysomela fuliginosa</i> OLIVIER, 1807
<i>Chrysolina geminata</i> (PAYKULL, 1799)	mh	-	2007 leg. JUNG	<i>Chrysomela geminata</i> PAYKULL, 1799
<i>Chrysolina graminis</i> (L., 1758)	mh	-	2012	<i>Chrysomela graminis</i> L., 1758
<i>Chrysolina gypsophilae</i> (KÜSTER, 1845)	s	-	2006 leg. SCHÖNE	<i>Chrysomela gypsophilae</i> KÜSTER, 1845
<i>Chrysolina haemoptera</i> (L., 1758)	mh	-	2012	<i>Chrysomela haemoptera</i> L., 1758
<i>Chrysolina herbacea</i> (DUFTSCHMID, 1825)	mh	-	2012	<i>Chrysomela herbacea</i> DUFTSCHMID, 1825
<i>Chrysolina hyperici</i> (FORSTER, 1771)	mh	-	2012	<i>Chrysomela hyperici</i> FORSTER, 1771
<i>Chrysolina kuesteri</i> (HELLIESEN, 1912)	s	-	2007 leg. MALCHAU	<i>Chrysomela kuesteri</i> HELLIESEN, 1912
<i>Chrysolina limbata</i> (F., 1775)	s	-	2009 leg. SCHMIEDTCHEN	<i>Chrysomela limbata</i> F., 1775
<i>Chrysolina marginata</i> (L., 1758)	s	-	2008	<i>Chrysomela marginata</i> L., 1758
<i>Chrysolina oricalcia</i> (O. F. MÜLLER, 1776)	mh	-	2012	<i>Chrysomela oricalcia</i> MÜLLER, 1776
<i>Chrysolina polita</i> (L., 1758)	mh	-	2012	<i>Chrysomela polita</i> L., 1758
<i>Chrysolina pseudolurida saxonica</i> (SILVERBERG, 1977)	A	-	BORCHERT (1951)	<i>Chrysomela reitteri</i> WEISE, 1884
<i>Chrysolina purpurascens crassimargo</i> (GERMAR, 1815)	s	-	2010	<i>Chrysomela purpurascens</i> GERMAR, 1817
<i>Chrysolina quadrigemina</i> (SUFFRIAN, 1851)	A	-	BORCHERT (1951)	<i>Chrysomela quadrigemina</i> SUFFRIAN, 1851
<i>Chrysolina rufa squalida</i> (SUFFRIAN, 1851)	s	-	1997 leg. LAU	<i>Chrysomela rufa</i> DUFTSCHMID, 1825
<i>Chrysolina sanguinolenta</i> (L., 1758)	mh	-	2011 leg. K. BÄSE	<i>Chrysomela sanguinolenta</i> L., 1758

Art	BS	RL	Nachweis	Synonym
<i>Chrysolina staphylaea</i> (L., 1758)	mh	-	2012	<i>Chrysolina staphylaea</i> L., 1758
<i>Chrysolina sturmi</i> (WESTHOFF, 1882)	mh	-	2012	<i>Chrysolina diversipes</i> BEDEL, 1829
<i>Chrysolina varians</i> (SCHALLER, 1783)	h	-	2012	<i>Chrysolina varians</i> SCHALLER, 1783
<i>Chrysolina collaris</i> L., 1758	A	-	1926 leg. FEHSE (MNVD)	<i>Melasoma collaris</i> (L., 1758)
<i>Chrysolina cuprea</i> F., 1775	A	-	1925 leg. FEIGE (MFNMD)	<i>Melasoma cuprea</i> (F., 1775)
<i>Chrysolina lapponica</i> L., 1758	s	-	1993 leg. SPRICK	<i>Melasoma lapponica</i> (L., 1758)
<i>Chrysolina populi</i> L., 1758	h	-	BÄSE (2013)	<i>Melasoma populi</i> (L., 1758)
<i>Chrysolina saliceti</i> (WEISE, 1884)	s	-	1992 leg. GEITER, 1992 leg. SPRICK	<i>Melasoma saliceti</i> WEISE, 1884
<i>Chrysolina tremula</i> F., 1787	s	-	1988 leg. GEITER	<i>Melasoma tremulae</i> (F., 1787)
<i>Chrysolina vigintipunctata</i> (SCOPOLI, 1763)	mh	-	2012	<i>Melasoma vigintipunctata</i> (SCOPOLI, 1763)
<i>Clytra laeviuscula</i> RATZEBURG, 1837	mh	-	2012	
<i>Clytra quadripunctata</i> (L., 1758)	s	-	2012	
<i>Colaphellus sophiae</i> (SCHALLER, 1783)	mh	-	2012	<i>Colaphus sophiae</i> (SCHALLER, 1783)
<i>Coptocephala rubicunda</i> (LAICHARTING, 1781)	s	-	2011	
<i>Coptocephala unifasciata</i> (SCOPOLI, 1763)	s	-	2003 leg. LICHA	
<i>Crepidodera aurata</i> (MARSHAM, 1802)	h	-	2012	<i>Chalcoides aurata</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Crepidodera aurea</i> (GEOFFROY, 1785)	h	-	2012	<i>Chalcoides aurea</i> GEOFFROY, 1785
<i>Crepidodera fulvicornis</i> (F., 1792)	mh	-	2013	<i>Chalcoides fulvicornis</i> (F., 1792)
<i>Crepidodera lamina</i> (BEDEL, 1901)	s	-	1996 leg. GRUSCHWITZ	<i>Chalcoides lamina</i> BEDEL, 1901
<i>Crepidodera nitidula</i> (L., 1758)	s	-	BÄSE (2013)	<i>Chalcoides nitidula</i> (L., 1758)
<i>Crepidodera plutus</i> (LATREILLE, 1804)	s	-	2013	<i>Chalcoides plutus</i> (LATREILLE, 1804)
<i>Crioceris asparagi</i> (L., 1758)	mh	-	2012	
<i>Crioceris duodecimpunctata</i> (L., 1758)	h	-	2012	
<i>Cryptocephalus androgyne</i> MARSEUL, 1875	s	-	2010	<i>Cryptocephalus coeruleascens</i> R. C. SAHLBERG, 1839
<i>Cryptocephalus anticus</i> SUFFRIAN, 1848	A	-	MOHR (1977)	<i>Cryptocephalus octacosmus</i> BEDEL, 1891
<i>Cryptocephalus aureolus</i> SUFFRIAN, 1847	mh	-	2012	
<i>Cryptocephalus bameuli</i> DUHALDEBORDE, 1999	s	-	2010 leg. GRUSCHWITZ	
<i>Cryptocephalus biguttatus</i> (SCOPOLI, 1763)	s	-	2011	
<i>Cryptocephalus bilineatus</i> (L., 1767)	s	-	2012	
<i>Cryptocephalus bipunctatus</i> (L., 1758)	mh	-	2012	
<i>Cryptocephalus chrysopus</i> GMELIN, 1790	s	-	2012	
<i>Cryptocephalus cordiger</i> (L., 1758)	s	-	2009	
<i>Cryptocephalus coryli</i> (L., 1758)	s	-	2008	
<i>Cryptocephalus decemmaculatus</i> (L., 1758)	s	-	2011	
<i>Cryptocephalus distinguendus</i> H. D. SCHNEIDER, 1792	s	-	2008	
<i>Cryptocephalus elegantulus</i> GRAVENHORST, 1807	s	-	2012	
<i>Cryptocephalus exiguus</i> H. D. SCHNEIDER, 1792	s	-	2012	
<i>Cryptocephalus flavipes</i> F., 1781	s	-	2012	
<i>Cryptocephalus frontalis</i> MARSHAM, 1802	s	-	BÄSE (2013)	
<i>Cryptocephalus fulvus</i> (GOEZE, 1777)	mh	-	2012	
<i>Cryptocephalus hypochoeridis</i> (L., 1758)	s	-	2012	
<i>Cryptocephalus imperialis</i> LAICHARTING, 1781	s	-	BÄSE (2009b)	
<i>Cryptocephalus labiatus</i> (L., 1760)	mh	-	BÄSE (2013)	
<i>Cryptocephalus laetus</i> F., 1792	A	-	BÄSE (2009b)	
<i>Cryptocephalus macellus</i> SUFFRIAN, 1860	s	-	2005 leg. GRUSCHWITZ	
<i>Cryptocephalus marginatus</i> F., 1781	s	-	2011	
<i>Cryptocephalus moraei</i> (L., 1758)	h	-	2012	
<i>Cryptocephalus nitidulus</i> F., 1787	s	-	2001 leg. LAU	
<i>Cryptocephalus nitidus</i> (L., 1758)	mh	-	2012	
<i>Cryptocephalus ocellatus</i> DRAPIEZ, 1819	s	-	2010	
<i>Cryptocephalus ochroleucus</i> FAIRMAIRE, 1859	s	-	1992 leg. WINKELMANN, 1992 leg. SPRICK	
<i>Cryptocephalus octomaculatus</i> ROSSI, 1790	s	-	BÄSE (2009b)	

Art	BS	RL	Nachweis	Synonym
<i>Cryptocephalus octopunctatus</i> (SCOPOLI, 1763)	A	-	1939 leg. BORRMANN (MNVD)	
<i>Cryptocephalus pallifrons</i> GYLLENHAL, 1813	A	-	BÄSE (2009b)	
<i>Cryptocephalus parvulus</i> O. F. MÜLLER, 1776	s	-	2007 leg. K. BÄSE	
<i>Cryptocephalus pini</i> (L., 1758)	s	-	1983 leg. JUNG	
<i>Cryptocephalus populi</i> SUFFRIAN, 1848	s	-	2012	
<i>Cryptocephalus primarius</i> HAROLD, 1872	s	-	ESSER (2001)	
<i>Cryptocephalus punctiger</i> PAYKULL, 1799	s	-	BÄSE & BÄSE (2013)	
<i>Cryptocephalus pusillus</i> F., 1777	mh	-	2012	
<i>Cryptocephalus pygmaeus</i> F., 1792	s	-	2012	
<i>Cryptocephalus quadripustulatus</i> GYLLENHAL, 1813	s	-	2006	
<i>Cryptocephalus querceti</i> SUFFRIAN, 1848	s	-	2001 leg. JUNG	
<i>Cryptocephalus quinquepunctatus</i> (SCOPOLI, 1763)	A	-	BÄSE (2009b)	
<i>Cryptocephalus rufipes</i> GOEZE, 1777	s	-	2012	
<i>Cryptocephalus saliceti</i> ZEBE, 1855	A	-	MOHR (1977)	
<i>Cryptocephalus schaefferi</i> SCHRANK, 1789	s	-	2005	
<i>Cryptocephalus sericeus</i> (L., 1758)	mh	-	2012	
<i>Cryptocephalus sexpunctatus</i> (L., 1758)	s	-	FRITZLAR (2003)	
<i>Cryptocephalus signatifrons</i> SUFFRIAN, 1847	s	-	2012	
<i>Cryptocephalus violaceus</i> LAICHARTING, 1781	s	-	2012	
<i>Cryptocephalus vittatus</i> F., 1775	s	-	BÄSE (2013)	
<i>Derocrepis rufipes</i> (L., 1758)	mh	-	2012	
<i>Dibolia cynoglossi</i> (KOCH, 1803)	s	-	ESSER (2001)	
<i>Dibolia depressiuscula</i> LETZNER, 1847	s	-	2007 leg. JUNG	
<i>Dibolia femoralis</i> REDTENBACHER, 1849	A	-	BORCHERT (1951)	
<i>Dibolia foersteri</i> BACH, 1859	s	-	1990 leg. GEITER	
<i>Dibolia occultans</i> (KOCH, 1803)	A	-	BORCHERT (1951)	
<i>Dibolia rugulosa</i> REDTENBACHER, 1849	s	-	ESSER (2001)	
<i>Dibolia schillingii</i> LETZNER, 1847	s	-	2010	
<i>Dibolia timida</i> (ILLIGER, 1807)	s	-	2011	
<i>Donacia aquatica</i> (L., 1758)	s	2	2009	
<i>Donacia bicolora</i> ZSCHACH, 1788	s	2	2011	
<i>Donacia brevicornis</i> AHRENS, 1810	A	0	MOHR (1985)	
<i>Donacia cinerea</i> HERBST, 1784	mh		KUBIAK (2009)	
<i>Donacia clavipes</i> F., 1792	mh		2007 leg. K. BÄSE	
<i>Donacia crassipes</i> F., 1775	s		KUBIAK (2009)	
<i>Donacia dentata</i> HOPPE, 1795	s	3	2011	
<i>Donacia impressa</i> PAYKULL, 1799	s	1	2000	
<i>Donacia malinovskyi</i> AHRENS, 1810	A	0	MOHR (1985)	
<i>Donacia marginata</i> HOPPE, 1795	mh		2012	
<i>Donacia obscura</i> GYLLENHAL, 1813	s	0	2008 leg. SCHÖNE & BÄSE	
<i>Donacia semicuprea</i> PANZER, 1796	h		2012 leg. JASCHKE	
<i>Donacia simplex</i> F., 1775	s	2	2011	
<i>Donacia sparganii</i> AHRENS, 1810	s	1	2011	
<i>Donacia thalassina</i> GERMAR, 1811	mh		2012	
<i>Donacia tomentosa</i> AHRENS, 1810	A	0	MOHR (1985)	
<i>Donacia versicolorea</i> (BRAHM, 1790)	mh		2012	
<i>Donacia vulgaris</i> ZSCHACH, 1788	mh		KUBIAK (2009)	
<i>Entomoscelis adonidis</i> (PALLAS, 1771)	A	-	BÄSE (2009b)	
<i>Epitrix atropae</i> FOU DRAS, 1861	s	-	2004 leg. GRUSCHWITZ	
<i>Epitrix pubescens</i> (KOCH, 1803)	h	-	2012	
<i>Galeruca interrupta</i> ILLIGER, 1802	s	-	BÄSE (2007a)	
<i>Galeruca laticollis</i> (C. R. SAHLBERG, 1838)	s	-	1997 leg. SPRICK	
<i>Galeruca melanocephala</i> (PONZA, 1805)	s	-	JUNG (2012)	
<i>Galeruca pomonae</i> (SCOPOLI, 1763)	s	-	2011 leg. K. BÄSE	

Art	BS	RL	Nachweis	Synonym
<i>Galeruca tanacetii</i> (L., 1758)	h	-	2012	
<i>Galerucella californiensis</i> (L., 1767)	mh	-	2011	<i>Neogalerucella californiensis</i> (L., 1767)
<i>Galerucella griseocens</i> (JOANNIS, 1865)	s	-	2012	
<i>Galerucella lineola</i> (F., 1781)	h	-	2011	<i>Neogalerucella lineola</i> (F., 1781)
<i>Galerucella nymphaeae</i> (L., 1758)	h	-	2012	
<i>Galerucella pusilla</i> (DUFTSCHMID, 1825)	s	-	2012	<i>Neogalerucella pusilla</i> (DUFTSCHMID, 1825)
<i>Galerucella tenella</i> (L., 1760)	mh	-	2012	<i>Neogalerucella tenella</i> (L., 1760)
<i>Gastrophysa polygoni</i> (L., 1758)	h	-	2012	<i>Gastroidea polygoni</i> (L., 1758)
<i>Gastrophysa viridula</i> (DE GEER, 1775)	h	-	2012 leg. STROBL	<i>Gastroidea viridula</i> (DE GEER, 1775)
<i>Gonioctena decemnotata</i> (MARSHAM, 1802)	mh	-	2012	<i>Phytodecta rufipes</i> (DE GEER, 1775)
<i>Gonioctena linnaeana</i> (SCHRANK, 1781)	A	-	BORCHERT (1951)	<i>Phytodecta linnaeana</i> (SCHRANK, 1781)
<i>Gonioctena olivacea</i> (FORSTER, 1771)	mh	-	2012	<i>Phytodecta olivacea</i> (FORSTER, 1771)
<i>Gonioctena pallida</i> (L., 1758)	A	-	BORCHERT (1951)	<i>Phytodecta pallida</i> (L., 1758)
<i>Gonioctena quinquepunctata</i> (F., 1787)	h	-	2012	<i>Phytodecta quinquepunctata</i> (F., 1787)
<i>Gonioctena viminalis</i> (L., 1758)	s	-	BÄSE (2009a)	<i>Phytodecta viminialis</i> (L., 1758)
<i>Hermaphysa mercurialis</i> (F., 1792)	mh	-	BÄSE (2013)	
<i>Hippuriphila modeeri</i> (L., 1760)	mh	-	2012	
<i>Hispa atra</i> L., 1767	mh	-	2012	<i>HisPELLa atra</i> (L., 1767)
<i>Hypocassida subferruginea</i> (SCHRANK, 1776)	mh	-	2012	
<i>Labidostomis humeralis</i> (H. D. SCHNEIDER, 1792)	s	-	1991 leg. JUNG	
<i>Labidostomis longimana</i> (L., 1760)	mh	-	2012	
<i>Labidostomis lucida</i> (GERMAR, 1824)	A	-	MOHR (1985)	
<i>Labidostomis tridentata</i> (L., 1758)	s	-	2011	
<i>Lachnaia sexpunctata</i> (SCOPOLI, 1763)	s	-	DIETZE & SCHORNACK (1999)	
<i>Lema cyanella</i> (L., 1758)	s	-	BÄSE (2009b)	
<i>Leptinotarsa decemlineata</i> (SAY, 1824)	h	-	2010	
<i>Liliocercis lilii</i> (SCOPOLI, 1763)	mh	-	2012	
<i>Liliocercis meridigera</i> (L., 1758)	mh	-	2011	
<i>Lochmaea caprea</i> (L., 1758)	h	-	2011	
<i>Lochmaea crataegi</i> (FORSTER, 1771)	s	-	2011	
<i>Lochmaea suturalis</i> (C. G. THOMSON, 1866)	mh	-	2011	
<i>Longitarsus absynthii</i> KUTSCHERA, 1862	s	-	2006 leg. LAU	
<i>Longitarsus anchusae</i> (PAYKULL, 1799)	mh	-	2012	
<i>Longitarsus apicalis</i> (BECK, 1817)	A	-	BORCHERT (1951)	
<i>Longitarsus atricillus</i> (L., 1760)	mh	-	2012	
<i>Longitarsus ballotae</i> (MARSHAM, 1802)	s	-	2011	
<i>Longitarsus brunneus</i> (DUFTSCHMID, 1825)	mh	-	2012	
<i>Longitarsus curtus</i> (ALLARD, 1861)	A	-	BORCHERT (1951)	
<i>Longitarsus echii</i> (KOCH, 1803)	mh	-	2012	
<i>Longitarsus exsoletus</i> (L., 1758)	mh	-	2012	
<i>Longitarsus ferrugineus</i> (FOUDRAS, 1860)	s	-	FRITZLAR (2005)	
<i>Longitarsus foudrasi</i> WEISE, 1893	s	-	2009	
<i>Longitarsus fulgens</i> (FOUDRAS, 1860)	s	-	BÄSE (2009b)	
<i>Longitarsus ganglbaueri</i> HEIKERTINGER, 1912	s	-	BÄSE (2009a)	
<i>Longitarsus gracilis</i> KUTSCHERA, 1864	s	-	2001 leg. KNOBBE (MLUH)	
<i>Longitarsus helvolus</i> KUTSCHERA, 1864	s	-	2010	
<i>Longitarsus holsaticus</i> (L., 1758)	s	-	2012	
<i>Longitarsus jacobaeae</i> (G. R. WATERHOUSE, 1858)	s	-	2010	
<i>Longitarsus kutscherai</i> (RYE, 1872)	s	-	2009	
<i>Longitarsus languidus</i> KUTSCHERA, 1863	s	-	2010	
<i>Longitarsus lateripunctatus personatus</i> WEISE, 1893	s	-	BÄSE (2009b)	
<i>Longitarsus lewisii</i> (BALY, 1874)	s	-	2009	
<i>Longitarsus longipennis</i> KUTSCHERA, 1863	A	-	BORCHERT (1951)	

Art	BS	RL	Nachweis	Synonym
<i>Longitarsus longiseta</i> WEISE, 1889	s	-	2011	
<i>Longitarsus luridus</i> (SCOPOLI, 1763)	h	-	2012	
<i>Longitarsus lycopi</i> (FOUDRAS, 1860)	mh	-	2012	
<i>Longitarsus melanocephalus</i> (DE GEER, 1775)	h	-	2013	
<i>Longitarsus membranaceus</i> FOU DRAS, 1860	s	-	2000 leg. ESSER	
<i>Longitarsus minusculus</i> (FOUDRAS, 1860)	s	-	2011 leg. JUNG	
<i>Longitarsus monticola</i> KUTSCHERA, 1864	s	-	JUNG (2007)	
<i>Longitarsus nanus</i> (FOUDRAS, 1860)	s	-	BÄSE (2009b)	
<i>Longitarsus nasturtii</i> (F., 1792)	mh	-	2009	
<i>Longitarsus niger</i> (KOCH, 1803)	s	-	BÄSE (2009a)	
<i>Longitarsus nigrofasciatus</i> (GOEZE, 1777)	mh	-	2012	
<i>Longitarsus noricus</i> LEONARDI, 1976	s	-	2012	
<i>Longitarsus obliteratoides</i> GRUEV, 1973	s	-	2011	
<i>Longitarsus obliteratus</i> (ROSENHAUER, 1847)	mh	-	2012	
<i>Longitarsus ochroleucus</i> (MARSHAM, 1802)	s	-	ENGLER (1996)	
<i>Longitarsus parvulus</i> (PAYKULL, 1799)	h	-	2012	
<i>Longitarsus pellucidus</i> (FOUDRAS, 1860)	s	-	2008	
<i>Longitarsus pinguis</i> WEISE, 1888	A	-	BÄSE (2009b)	
<i>Longitarsus pratensis</i> (PANZER, 1794)	h	-	2012	
<i>Longitarsus pulmonariae</i> WEISE, 1893	s	-	2010	
<i>Longitarsus quadriguttatus</i> (PONTOPPIDAN, 1763)	s	-	2011	
<i>Longitarsus reichei</i> (ALLARD, 1860)	s	-	2010	
<i>Longitarsus rubiginosus</i> (FOUDRAS, 1860)	mh	-	2012	
<i>Longitarsus salviae</i> GRUEV, 1975	s	-	2012	
<i>Longitarsus succineus</i> (FOUDRAS, 1860)	h	-	2012	
<i>Longitarsus suturellus</i> (DUFTSCHMID, 1825)	h	-	2012	
<i>Longitarsus symphyti</i> HEIKERTINGER, 1912	s	-	2011	
<i>Longitarsus tabidus</i> (F., 1775)	mh	-	2012	
<i>Longitarsus weisei</i> GUILLEBEAU, 1895	s	-	2010	
<i>Luperus flavipes</i> (L., 1767)	s	-	2006	
<i>Luperus longicornis</i> (F., 1781)	s	-	2008	
<i>Luperus luperus</i> (SULZER, 1776)	mh	-	2012	
<i>Luperus saxonicus</i> (GMELIN, 1790)	mh	-	2012	
<i>Lythraia salicariae</i> (PAYKULL, 1800)	h	-	2011	
<i>Macrolea appendiculata</i> (PANZER, 1794)	s	1	BÄSE (2004)	
<i>Macrolea mutica</i> (F., 1792)	A	0	MOHR (1985)	
<i>Mantura chrysanthemi</i> (KOCH, 1803)	h	-	2012	
<i>Mantura mathewsii</i> (CURTIS, 1833)	s	-	2011	
<i>Mantura pallidicornis</i> (WALTL, 1839)	s	-	2012	<i>Mantura obtusata</i> auct. (siehe WANNTORP 2008)
<i>Mantura rustica</i> (L., 1767)	s	-	BÄSE (2009b)	
<i>Minota obesa</i> (WALTL, 1839)	A	-	BORCHERT (1951)	
<i>Neocrepidodera femorata</i> (GYLLENHAL, 1813)	s	-	2005	<i>Asioestia femorata</i> (GYLLENHAL, 1813)
<i>Neocrepidodera ferruginea</i> (SCOPOLI, 1763)	h	-	2012	<i>Asioestia ferruginea</i> (SCOPOLI, 1763)
<i>Neocrepidodera motschulskii</i> (KONSTANTINOV, 1991)	s	-	BÄSE (2007a)	<i>Asioestia motschulskii</i> KONSTANTINOV, 1991
<i>Neocrepidodera nigrifula</i> (GYLLENHAL, 1813)	s	-	2012	<i>Asioestia nigrifula</i> (GYLLENHAL, 1813)
<i>Neocrepidodera transversa</i> (MARSHAM, 1802)	h	-	2012	<i>Asioestia transversa</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Neophaedon pyritosus</i> (ROSSI, 1792)	A	-	BORCHERT (1951)	
<i>Ochrosis ventralis</i> (ILLIGER, 1807)	A	-	BORCHERT (1951)	
<i>Oomorplus concolor</i> (STURM, 1807)	s	-	BÄSE (2009b)	
<i>Oreina alpestris polymorpha</i> (SCHUMMEL, 1844)	s	-	2010	<i>Chrysochloa alpestris</i> (SCHUMMEL, 1844)
<i>Orsodacne cerasi</i> (L., 1758)	mh	-	2012	
<i>Orsodacne humeralis</i> LATREILLE, 1804	s	-	2012	<i>Orsodacne lineola</i> (PANZER, 1795)
<i>Oulema duftschmidi</i> (REDTENBACHER, 1874)	h	-	2012	
<i>Oulema erichsonii</i> SUFFRIAN, 1841	A	-	MOHR (1985)	<i>Lema erichsonii</i> SUFFRIAN, 1841

Art	BS	RL	Nachweis	Synonym
<i>Oulema gallaeciana</i> HEYDEN, 1870	h	-	2012	bei MOHR (1966): <i>Lema lichenis</i> (VOET, 1806)
<i>Oulema melanopus</i> (L., 1758)	h	-	2012	<i>Lema melanopus</i> (L., 1758)
<i>Oulema tristis</i> (HERBST, 1786)	s	-	BÄSE & BÄSE (2013)	<i>Lema tristis</i> HERBST, 1786
<i>Pachnephorus pilosus</i> (ROSSI, 1790)	s	-	BÄSE (2009b)	
<i>Pachybrachis hieroglyphicus</i> (LAICHARTING, 1781)	s	-	2010	
<i>Pachybrachis picus</i> (WEISE, 1882)	s	-	BÄSE (2009b)	
<i>Pachybrachis sinuatus</i> (MULSANT & REY, 1859)	A	-	MOHR (1977)	
<i>Pachybrachis tessellatus</i> (OLIVIER, 1791)	s	-	FRITZLAR (2003)	
<i>Phaedon armoraciae</i> (L., 1758)	mh	-	2010	
<i>Phaedon cochleariae</i> (F., 1792)	h	-	2012	
<i>Phaedon concinnus</i> STEPHENS, 1834	A	-	BORCHERT (1951)	
<i>Phratora atrovirens</i> (CORNELIUS, 1857)	s	-	2001 leg. JUNG	<i>Phyllopecta atrovirens</i> CORNELIUS, 1857
<i>Phratora laticollis</i> (SUFFRIAN, 1851)	h	-	2012 leg. STROBL	<i>Phyllopecta laticollis</i> SUFFRIAN, 1851
<i>Phratora tibialis</i> (SUFFRIAN, 1851)	s	-	2006	<i>Phyllopecta tibialis</i> SUFFRIAN, 1851
<i>Phratora vitellinae</i> (L., 1758)	h	-	BÄSE (2013)	<i>Phyllopecta vitellinae</i> (L., 1758)
<i>Phratora vulgatissima</i> (L., 1758)	mh	-	2012	<i>Phyllopecta vulgatissima</i> (L., 1758)
<i>Phyllobrotica quadrimaculata</i> (L., 1758)	mh	-	2012	
<i>Phyllotreta armoraciae</i> KOCH, 1803	mh	-	2012	
<i>Phyllotreta astrachanica</i> LOPATIN, 1977	mh	-	2013	
<i>Phyllotreta atra</i> (F., 1775)	h	-	2012	
<i>Phyllotreta cruciferae</i> (GOEZE, 1777)	s	-	2011	
<i>Phyllotreta dilatata</i> THOMSON, 1866	s	-	2009	
<i>Phyllotreta exclamationis</i> (THUNBERG, 1784)	mh	-	2012	
<i>Phyllotreta flexuosa</i> (ILLIGER, 1794)	s	-	BÄSE (2007a)	
<i>Phyllotreta nemorum</i> (L., 1758)	h	-	2013	
<i>Phyllotreta nigripes</i> (F., 1775)	h	-	2012 leg. K. BÄSE	
<i>Phyllotreta nodicornis</i> (MARSHAM, 1802)	s	-	BÄSE (2013)	
<i>Phyllotreta ochripes</i> (CURTIS, 1837)	h	-	2013	
<i>Phyllotreta procera</i> (REDTENBACHER, 1849)	s	-	BÄSE (2013)	
<i>Phyllotreta punctulata</i> (MARSHAM, 1802)	s	-	2010	<i>Phyllotreta aerea</i> ALLARD, 1859
<i>Phyllotreta scheuchii</i> HEIKERTINGER, 1941	s	-	2010	
<i>Phyllotreta striolata</i> (ILLIGER, 1803)	s	-	2012	<i>Phyllotreta vittata</i> (F., 1801)
<i>Phyllotreta tetrastigma</i> (COMOLLI, 1837)	h	-	2012	
<i>Phyllotreta undulata</i> KÜTSCHERA, 1860	h	-	2013	
<i>Phyllotreta vittula</i> (REDTENBACHER, 1849)	h	-	2012	
<i>Pilemostoma fastuosum</i> (SCHALLER, 1783)	s	-	JUNG (2012)	
<i>Plagioderia versicolora</i> (LAICHARTING, 1781)	h	-	2012	
<i>Plagiosterna aenea</i> (L., 1758)	h	-	2012	<i>Linnaeidea aenea</i> (L., 1758)
<i>Plateumaris braccata</i> (SCOPOLI, 1772)	s	1	2002 leg. NIESS	
<i>Plateumaris consimilis</i> (SCHRANK, 1781)	mh		2012	
<i>Plateumaris rustica</i> (KUNZE, 1818)	s	1	2010	<i>Plateumaris affinis</i> (KUNZE, 1818)
<i>Plateumaris sericea</i> (L., 1760)	mh		2009 leg. JENTZSCH	<i>Plateumaris discolor</i> (PANZER, 1795)
<i>Podagrica fuscicornis</i> (L., 1767)	mh	-	2012	
<i>Podagrica malvae</i> (ILLIGER, 1807)	A	-	BORCHERT (1951)	
<i>Prasocuris glabra</i> (HERBST, 1783)	s	-	BÄSE (2009b)	<i>Hydrothassa glabra</i> (HERBST, 1783)
<i>Prasocuris hannoveriana</i> (F., 1775)	s	-	1997 leg. LAU	<i>Hydrothassa hannoverana</i> (F., 1775)
<i>Prasocuris junci</i> (BRAHM, 1790)	mh	-	2012	
<i>Prasocuris marginella</i> (L., 1758)	s	-	BÄSE (2013)	<i>Hydrothassa marginella</i> (L., 1758)
<i>Prasocuris phellandrii</i> (L., 1758)	mh	-	2011	
<i>Psylliodes affinis</i> (PAYKULL, 1799)	mh	-	2012	
<i>Psylliodes attenuata</i> (KOCH, 1803)	A	-	BORCHERT (1951)	
<i>Psylliodes chalcomera</i> (ILLIGER, 1807)	h	-	2012	
<i>Psylliodes chrysocephala</i> (L., 1758)	h	-	2012 leg. K. BÄSE	
<i>Psylliodes cucullata</i> (ILLIGER, 1807)	s	-	BÄSE (2009b)	

Art	BS	RL	Nachweis	Synonym
<i>Psylliodes cuprea</i> (KOCH, 1803)	s	-	2011	
<i>Psylliodes cupreata</i> (DUFTSCHMID, 1825)	s	-	BÄSE (2009b)	
<i>Psylliodes dulcamarae</i> KOCH, 1803	h	-	2012	
<i>Psylliodes hyoscyami</i> (L., 1758)	s	-	1990 leg. GEITER	
<i>Psylliodes instabilis</i> FOUDRAS, 1860	s	-	2011	
<i>Psylliodes laticollis</i> KUTSCHERA, 1864	s	-	1999 leg. LAU	
<i>Psylliodes luteola</i> (O. F. MÜLLER, 1776)	A	-	BORCHERT (1951)	
<i>Psylliodes napi</i> (F., 1792)	h	-	2012	
<i>Psylliodes picina</i> (MARSHAM, 1802)	h	-	2012	
<i>Psylliodes reitteri</i> WEISE, 1888	s	-	BÄSE (2013)	
<i>Psylliodes thlaspi</i> FOUDRAS, 1860	s	-	2007 leg. JUNG	
<i>Psylliodes tricolor</i> WEISE, 1888	s	-	2011	<i>Psylliodes sophiae</i> HEIKERTINGER, 1914
<i>Pyrrhalta viburni</i> (PAYKULL, 1799)	mh	-	2012	
<i>Sclerphaedon orbicularis</i> (SUFFRIAN, 1851)	s	-	2010	
<i>Sermylassa halensis</i> (L., 1767)	h	-	2012	
<i>Smaragdina affinis</i> (ILLIGER, 1794)	s	-	BÄSE (2013)	<i>Gynandrophthalma affinis</i> (ILLIGER, 1794)
<i>Smaragdina aurita</i> (L., 1767)	s	-	2012	<i>Gynandrophthalma aurita</i> (L., 1767)
<i>Smaragdina flavicollis</i> (CHARPENTIER, 1825)	s	-	BÄSE (2009b)	<i>Gynandrophthalma flavicollis</i> (CHARPENTIER, 1825)
<i>Smaragdina salicina</i> (SCOPOLI, 1763)	mh	-	2011	<i>Gynandrophthalma cyanea</i> (F., 1775)
<i>Sphaeroderma rubidum</i> (GRAELLS, 1858)	s	-	2012	
<i>Sphaeroderma testaceum</i> (F., 1775)	h	-	2012	
<i>Timarcha goettingensis</i> (L., 1758)	mh	-	2010	
<i>Timarcha metallica</i> (LAICHARTING, 1781)	s	-	2001 leg. LAU	
<i>Xanthogaleruca luteola</i> (O. F. MÜLLER, 1788)	A	-	BORCHERT (1937)	<i>Galerucella luteola</i> O. F. MÜLLER, 1788
<i>Zeugophora flavicollis</i> (MARSHAM, 1802)	s	-	2007 leg. JUNG	
<i>Zeugophora frontalis</i> SUFFRIAN, 1840	s	-	BÄSE & BÄSE (2013)	
<i>Zeugophora scutellaris</i> SUFFRIAN, 1840	s	-	2012	
<i>Zeugophora subspinoso</i> (F., 1781)	s	-	2010	
<i>Zeugophora turneri</i> POWER, 1863	A	-	1890 leg. NEBEL (MNVD)	



Breitmaulrüssler (Coleoptera: Anthribidae)

Bestandssituation

Karla Schneider

Von den Anthribiden sind bisher etwa 3.860 Arten bekannt. Die Mehrzahl der Arten ist in den Tropen verbreitet und zeichnet sich hier durch einen großen Formenreichtum aus. Durch den schlanken Körperbau und die langen Fühler weisen einige Arten Ähnlichkeiten mit den Cerambyciden (Bockkäfer) auf, andere erinnern an Chrysomeliden (Blattkäfer) oder durch den kurzen und abgeplatteten Rüssel an Curculioniden (Rüsselkäfer).

In Mitteleuropa sind die Breitmaulrüssler mit 25 Arten vertreten, in Deutschland wurden 20 Arten nachgewiesen (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). Sie sind recht unauffällig und zeigen nur eine geringe Formenvielfalt. Die größte heimische Art, *Platyrhinus resinosus*, erreicht 15 mm. Der Körper der Breitmaulrüssler ist häufig gedrungen und mehr oder weniger walzenförmig. Stirn und Rüssel sind abgeflacht, meist sind die Seiten des Rüssels gerade oder nach vorn erweitert.

Die heimischen Arten entwickeln sich an Ästen ab-

gestorbener Bäume und Sträucher. Die Larven fressen unregelmäßige Gänge in das Holz und verpuppen sich dort. Die Imagines ernähren sich vorwiegend von verpilzten Rinden. Die Gattung *Brachytarsus* weicht von dieser Entwicklung ab. Die Larven der Gattung fressen Schild- und Blattläuse und entwickeln sich unter loser Rinde, wo auch ihre Verpuppung stattfindet. Da die Färbung der Breitmaulrüssler oft der Unterlage ihres Habitats entspricht, sind die Tiere meist sehr schwer zu finden.

In Sachsen-Anhalt werden Anthribiden vor allem als Zufallsfunde von Spezialisten gefangen, die sich eigentlich mit anderen Käferfamilien beschäftigen. So wurden *Anthribus albinus* und *Brachytarsus nebulosus* regelmäßig gefunden. Grundsätzlich mangelt es aber an einer intensiven, zielgerichteten und flächendeckenden Suche. Das Wissen über die Verbreitung und die Häufigkeit der Arten weist noch große Lücken auf. Dies entspricht 60% der in Deutschland bisher nachgewiesenen Arten. In der Roten Liste von Sachsen-Anhalt (SCHNEIDER 2004) werden sechs Arten als gefährdet eingestuft. Gefährdungen werden hauptsächlich auf veränderte Habitatstrukturen zurückgeführt. Die Entfernung von möglichen Entwicklungssubstraten aus den Wäldern, wie z. B. das „Aufräumen“ der Wälder durch Beseitigung von abgestorbenen Bäumen, Stubben und anderem Totholz verringert den Bestand. Waldrodungen, die Vernichtung von Streuobstwiesen sowie der Einsatz von Pestiziden und Insektiziden tragen ebenfalls zur Bestandsverringering bei.

Grundlagen für die vorliegende Checkliste bilden die Faunenverzeichnisse von RAPP (1934) und BORCHERT (1951). Außerdem wurden Angaben aus den Sammlungen der Mitwirkenden an der Roten Liste der Breitmaulrüssler von Sachsen-Anhalt (W. GRUSCHWITZ, W. BÄSE, M. JUNG, S. SCHORNACK, R. DIETZE) herangezogen und die Sammlung des Zentralmagazins Naturwissenschaftlicher Sammlungen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg durchgesehen: Coleopteren-Hauptsammlung (Sammler: TASCHENBERG, v. RÖDER, MÜLLER, ROSENBAUM, GREBENŠČIKOV); Spezial- bzw. Regionalsammlungen von GERMAR, SUFFRIAN, KÖLLER und FRITSCHKE.

Die Einschätzung der Bestandssituation erfolgte in drei Häufigkeitskategorien (h-häufig, mh-mäßig häufig, s-selten). Die Nomenklatur richtet sich nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998). Keine Art der Breitmaulrüssler ist besonders gesetzlich geschützt.



Der große Breitmaulrüssler, *Platystomos albinus*, lebt auf Waldlichtungen und an Waldrändern. Er ernährt sich von Baumpilzen. Dobratsch (AT), 19.9.2012, Foto: S. Aurenhammer.



Der Schildlaus-Breitmaulrüssler, *Brachytarsus nebulosus*, gilt als nützlicher und wirkungsvoller Räuber in Nadelwäldern. Sowohl die Käfer als auch die Larven vertilgen Schildläuse. Styria (AT), 14.5.2014, Foto: S. Aurenhammer.

Literatur

- BÄSE, W. (2008): Die Käfer des Wittenberger Raumes. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **20**: 3–500.
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forschungen Bd. 2, Magdeburg, S. 195–226.
- DIETZE, R. (2005): Beiträge zur Käferfauna Sachsen-Anhalts (5): Weitere Neu- und Wiederfunde (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **49** (3–4): 231–234.
- JUNG, M. (2007): Coleopterologische Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt II (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51** (1): 33–43.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **4**: 3–185.
- RAPP, O. (1934): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. Die Natur der mitteldeutschen Landschaft Thüringen, Bd. 2. – Selbstverl., Erfurt, S. 466–471.
- SCHNEIDER, K. (2004): Rote Liste der Breitmaulrüssler des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 343–344.
- STROBL, P. (2007): Insekten der Altmark und des Elbavellandes, 2. Teil Coleoptera – Käfer. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH 2007.

Anschrift der Verfasserin

Dr. Karla Schneider
Schwedenweg 1
06120 Halle (Saale)
E-Mail: Karla.Schneider@zoologie.uni-halle.de

Tab. 53.1: Bestandssituation der Breitmaulrüssler in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf SCHNEIDER (2004)

Nachweis

MLUH Sammlung des Zentralmagazins Naturwissenschaftlicher Sammlungen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Art	BS	RL	Bm	Nachweis
<i>Allandrus undulatus</i> (PANZER, 1795)	mh			STROBL (2007)
<i>Anthribus albinus</i> (L., 1758)	mh			BÄSE (2008)
<i>Araecerus fasciculatus</i> (DE GEER, 1775)			N	BÄSE (2008)
<i>Brachytarsus fasciatus</i> (FORSTER, 1771)	s	2		MLUH (1927)
<i>Brachytarsus nebulosus</i> (FORSTER, 1771)	h			BÄSE (2008)
<i>Choragus sheppardi</i> KIRBY, 1818	s	1		DIETZE (2005)
<i>Dissoleucas niveirostris</i> (F., 1798)	mh			BÄSE (2008)
<i>Enedreutes sepicola</i> (F., 1792)	s	2		JUNG (2007)
<i>Phaeochrotes cinctus</i> (PAYKULL, 1800)	s	2		Coll. JUNG, 2002
<i>Platyrhinus resinosus</i> (SCOPOLI, 1763)	mh	3		BÄSE (2008)
<i>Rhaphitropis marchicus</i> (HERBST, 1797)	mh			BÄSE (2008)
<i>Tropideres albirostris</i> (HERBST, 1783)	mh	3		BÄSE (2008)



Rüsselkäfer (Coleoptera: Curculionidae)

Bestandssituation

Karla Schneider

Einführung

Die Rüsselkäfer sind mit etwa 1.200 Arten eine der artenreichsten Käfergruppen in Mitteleuropa. Weltweit stellen sie mit rund 50.000 Arten die umfangreichste Familiengruppe dar.

Charakteristisch für diese Käfer ist die rüsselförmige Verlängerung des Kopfes. Die in Mitteleuropa beheimateten Arten sind nicht sehr groß und eher unauffällig (1,3–20 mm). Sie durchleben eine vollständige Verwandlung vom Ei über die Larve und Puppe zum fertigen Insekt. Käfer und Larven der heimischen Arten sind phytophag, das heißt, sie ernähren sich von Pflanzen. Nur wenige der mitteleuropäischen Pflanzen werden von ihnen nicht befallen. Häufig gibt es eine oligophage, bei etwa 10 % der Arten eine monophage Bindung an die Pflanzen. Die Imagines bevorzugen meist die oberirdischen Teile der Pflanzen als Nahrung, während die Larven hauptsächlich im Inneren des Pflanzenkörpers leben. Sie entwickeln sich in Stängeln, Blütenböden, Wurzeln oder im Holz. Einige minieren in Blättern bzw. fressen frei an Blättern. Meist wird eine Generation pro Jahr durchlaufen. Die Überwinterung erfolgt häufig im Imagoalstadium.

Rüsselkäfer kommen in allen terrestrischen Lebensräumen vor. Besonders artenreich werden trockenwarme offene Standorte besiedelt. Einige Gattungen (*Bagous*, *Hydronomus*, *Tanysphyrus*) sind sekundär zur Lebensweise an Wasserpflanzen übergegangen. Die wirtschaftliche Bedeutung dieser Käfergruppe ist enorm. Viele Arten

verursachen einerseits in der Land- und Forstwirtschaft sowie in der Lagerwirtschaft große Schäden, andererseits werden Arten zielgerichtet zur Unterdrückung von Neophyten eingesetzt.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Die Rüsselkäfer sind in Sachsen-Anhalt derzeit mit 733 Arten vertreten. Das entspricht rund 79 % der 928 in Deutschland bisher nachgewiesenen Arten. Der Rückgang gezielter faunistischer Untersuchungen, der große Artenreichtum und die spezielle Lebensweise vieler Arten – zahlreiche Arten sind oft nur direkt an der Entwicklungspflanze zu finden, häufig leben sie sehr versteckt bzw. sind dämmerungs- oder nachtaktiv, außerdem sind viele unauffällig gefärbt und dadurch schlecht sichtbar – sind die Gründe dafür, dass nicht alle Gebiete von Sachsen-Anhalt in den letzten Jahrzehnten gleich gut durchforstet wurden. Dennoch konnten in den letzten Jahren Neunachweise für Sachsen-Anhalt registriert werden, u. a. *Anthonomus chevrolati* (2004, BÄSE), *Ceutorhynchus canaliculatus* (2006, BÄSE), *Ceutorhynchus niyazii* (2004, GRUSCHWITZ), *Ceutorhynchus pervicax* (2002, BÄSE), *Isochnus foliorum* (2006, BÄSE) und *Pachyrhinus lethierryi* (2007, SCHOLZE). Einige als verschollen geltende Arten wurden wieder gefunden u. a. *Bradybatus fallax* (2006, BÄSE), *Camptorhinus statua* (2007, SCHNEIDER), *Dorytomus salicis* (2007, STROBL), *Magdalis barbicornis* (2007, STROBL), *Gymnetron bipustulata* (2009, BÄSE – als *Rhisuna bipustulata*), *Rhyncolus reflexus* (2001, DIETZE) und *Tachyerges rufitarsis* (2005, BÄSE).

Grundlagen für die vorliegende Checkliste bilden die Faunenverzeichnisse von RAPP (1934) und BORCHERT (1951) sowie das umfangreiche Datenmaterial aus den „Beiträgen zur Insektenfauna der DDR“ von DIECKMANN (1972, 1974, 1977, 1980, 1983, 1986, 1988). Außerdem wurden Fangdaten aus den Sammlungen des Zentralmagazins der Naturwissenschaftlichen Sammlungen der Martin-Luther-Universität Halle/Wittenberg und des Museums für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau sowie Angaben aus den Sammlungen der Herren W. BÄSE, W. GRUSCHWITZ, P. SCHOLZE, M. JUNG, T. PIETSCH und der Autorin herangezogen. Zusätzlich fanden Meldungen Dritter, von den Herren K. GRASER, M. HUTH und S. SCHORNACK, für die Einschätzung der gegenwärtigen Bestandssituation Einarbeitung. Fangdaten aus Literaturangaben u. a. von SPRICK (2000), DIETZE (2005a, 2005b), STROBL (2005, 2007) und ZIEG-



Die häufige Rüsselkäfer-Art *Apion haematodes* bewohnt offene und warme Standorte. Sie lebt monophag auf Kleinem Sauerampfer (*Rumex acetosella*). Foto J. Händel.

LER (2006) wurden ebenso verwendet. Außerdem wird auf kommentierte faunistische Erfassungen aus der Umgebung von Staßfurt, die sich auf die letzten 20 Jahre beziehen, verwiesen (GRUSCHWITZ 1997, 1998, 1999, 2000a, 2000b, 2001a, 2001b, 2002 sowie GRUSCHWITZ & SCHORNACK 1999, 2005).

Die Nomenklatur richtet sich nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998). Da es seit dem Erscheinen des Bestimmungswerkes „Die Käfer Mitteleuropas“ von FREUDE et al. (1981, 1983) viele neue taxonomische Erkenntnisse gibt, die zahlreiche nomenklatorische Änderungen notwendig machten, sind in der vorliegenden Checkliste in der Spalte „Synonyme“ nur die nomenklatorischen Veränderungen zwischen FREUDE et al. (1981, 1983) und dem „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ von KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) aufgenommen worden. Heute werden in der Überfamilie Curculionoidea eine Reihe nahe verwandter Familien zusammengefasst, die teilweise früher als Unterfamilie galten. Die nun ebenfalls zur Überfamilie Curculionoidea gehörenden Familien Platypodidae, Scolytidae, Anthribidae und Urodonidae wurden für die vorliegende Arbeit noch nicht berücksichtigt.

Von den 733 Rüsselkäferarten, die nach dem derzeitigen Stand für Sachsen-Anhalt registriert sind, müssen laut Roter Liste (SCHNEIDER & GRUSCHWITZ 2004) ca. 55 % aller für Sachsen-Anhalt nachgewiesenen Arten als gefährdet eingestuft werden. 69 Arten davon gelten als ausgestorben oder verschollen, da die letzten Nachweise mehr als 50 Jahre zurückliegen. In den vergangenen zehn Jahren konnten von diesen verschollenen Arten bzw. in der Roten Liste von Sachsen-Anhalt mit 0 eingestuften Arten 21 wiedergefunden werden. Seit dem Jahr 2000 sind in Sachsen-Anhalt 15 neue Rüsselkäferarten entdeckt worden.

Gefährdungsursachen

Gefährdungen werden vorwiegend verursacht durch:

- Vernichtung von Habitatstrukturen
- veränderte Habitatstrukturen
- Nährstoffeintrag durch die Luft
- Beweidung
- Zersiedlung oder Versiegelung der Landschaft
- Verbuschung bzw. Aufforstung von Heiden und Bergwiesen
- Beeinträchtigung bzw. Beseitigung von Feuchtgebieten, Mooren und Salzstellen
- (Industrie und Landwirtschaft).

Zur Einschätzung der Bestandssituation und -entwicklung wurden die nachgewiesenen Arten in fünf Häufigkeitskategorien eingeteilt. Diese Eingruppierung für ganz Sachsen-Anhalt ist nicht unproblematisch und aufgrund von Wissenslücken auch noch nicht für alle Arten möglich, da immer die allgemeine Verbreitung, die ökologische Potenz und das Verhalten der Tiere sowie

ihre Bindung an die Wirts- und/oder Entwicklungspflanze berücksichtigt werden sollten.

Es besteht immer noch Mangel an intensiver, zielgerichteter und flächendeckender Suche. So muss eine Art nicht ausgestorben sein, auch wenn sie letztmalig vor 50 Jahren gemeldet wurde. Dies bestätigen die Funde der letzten zehn Jahre. Arten können diskontinuierlich in den Lebensgemeinschaften verteilt sein, auch wenn deren Entwicklungspflanzen vielleicht regelmäßig und häufig vorkommen. Problematisch ist die Eingruppierung in die Häufigkeitskategorien, da es auch Arten gibt, die ausschließlich im Harz verbreitet sind (2 %) bzw. ihren Verbreitungsschwerpunkt nur auf Trockenrasen- oder Heidestandorten haben, dort aber häufig sein können. Diese offenen, xerothermen Standorte sind durch Veränderungen in den Habitatstrukturen, z. B. durch Aufgabe der traditionellen Nutzung von Trockenrasen und Zwergstrauchheiden, durch Verdichtung der Vegetation, Verbuschung und Überalterung bei Heide stark gefährdet und damit auch die Bestandsentwicklung vieler Rüsselkäferarten. Unter diesen Vorbehalten können 115 Arten (16 %) als häufig bzw. gemein (h), 281 Arten (38 %) als mäßig häufig (mh), 214 Arten (29 %) als selten (s), 62 Arten (9 %) als sehr selten (ss) und 51 Arten (7 %) als ausgestorben oder verschollen (A) eingestuft werden.



Tapinotus sellatus ist eine hygrophile Rüsselkäfer-Art, die monophag auf Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) lebt. Foto J. Händel.



Die seltene Rüsselkäfer-Art *Baris cupirostris* lebt oligophag auf Kreuzblütengewächsen (Brassicaceae). Die Larven fressen in der Stängelbasis und den Wurzeln. Foto J. Händel.

Literatur

- BÄSE, W. (2007a): Neu- und Wiederfunde für die Käferfauna Sachsen-Anhalts und Brandenburgs (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51** (1): 49–53.
- BÄSE, W. (2007b): Erstnachweis von *Anthonomus chevolathi* DESBROCHERS, 1886 und *Ceutorhynchus canaliculatus* BRISOUT, 1869 für Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51** (2): 130.
- BÄSE, W. (2008): Die Käfer des Wittenberger Raumes (Insecta: Coleoptera). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **20**: 3–500.
- BÄSE, W. (2009): *Rhinusa bipustulata* (ROSSI, 1792) – Erstnachweis für Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17**: 149.
- BÄSE, W. (2010): Erstnachweis von *Rhopalapion longirostre* (OLIVIER, 1807) für Sachsen-Anhalt (Coleoptera, Apionidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **54** (1): 56.
- BÄSE, W. (2011): Neu- und Wiederfunde für die Käferfauna Sachsen-Anhalts (Coleoptera), Teil 2. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **55** (1-2): 93–98.
- BÄSE, W. (2013): Zur Fauna der Rüsselkäfer (Coleoptera: Curculionoidea excl. Platypodidae et Scolytidae) im südöstlichen Unterharz. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **21**: 194–210.
- BÄSE, W. & BÄSE, K. (2013): Neu- und Wiederfunde für die Käferfauna Sachsen-Anhalts (Coleoptera), Teil 3. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **57** (1-2): 11–18.
- BEHNE, L. (1982): *Apion velatum* GERSTAECKER in Rübeland Harz (Col., Curculionidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **26**: 182.
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forschungen, Bd. II, Mitteldeutsche Druckerei und Verlagsanstalt, Halle, 264 S.
- CIUPA, C. & GRUSCHWITZ, W. (1998): Käfer: Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt. – halophila (Staßfurt) **36**: 8.
- DIECKMANN, L. (1961): Zur Biologie und Verbreitung deutscher Rüsselkäfer. – Entomol. Blätter (Leipzig) **57**: 58–64.
- DIECKMANN, L. (1963): Die mitteleuropäischen Arten der Gattung *Nanophyes* SCHÖNH. nebst einer neuen Art aus Bulgarien (Coleoptera, Curculionidae). – Reichenbachia (Dresden) **1** (23): 169–194.
- DIECKMANN, L. (1972): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae: Ceutorhynchinae. – Beitr. Entomol. (Berlin) **22**: 3–128.
- DIECKMANN, L. (1974): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae: (Rhinomacerinae, Rhynchitinae, Attelabinae, Apoderinae). – Beitr. Entomol. (Berlin) **24**: 5–54.
- DIECKMANN, L. (1977): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae: (Apioninae). – Beitr. Entomol. (Berlin) **27**: 7–143.
- DIECKMANN, L. (1980): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae: Brachycerinae, Otiorhynchinae, Brachyderinae). – Beitr. Entomol. (Berlin) **30**: 145–310.
- DIECKMANN, L. (1983): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae: (Tanymecinae, Leptopiinae, Cleoninae, Tanyrhynchinae, Cossoninae, Raymondionyminae, Bagoinae, Tanysphyrinae). – Beitr. Entomol. (Berlin) **33**: 257–381.
- DIECKMANN, L. (1986): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae: (Erihinae). – Beitr. Entomol. (Berlin) **36**: 119–181.
- DIECKMANN, L. (1988): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Curculionidae: Curculioninae: (Ellescini, Acalyptini, Tychiini, Anthonomini, Curculionini). – Beitr. Entomol. (Berlin) **38**: 365–468.
- DIECKMANN, L. (1990): Revision der mitteleuropäischen Arten der *Bagous collignensis*-Gruppe (Insecta, Coleoptera, Curculionidae: Bagoinae). – Reichenbachia, Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **27**: 141–145.
- DIETZE, R. (2005a): Beiträge zur Käferfauna Sachsen-Anhalts (5): Weitere Neu- und Wiederfunde (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **49** (3-4): 231–234.
- DIETZE, R. (2005b): Beiträge zur Käferfauna Sachsen-Anhalts (6): Aktuelle Funde von Rüsselkäfern (Col., Curculionidae) im Becken des ehemaligen Salzigen Sees bei Eisleben Teil 1: Otiorhynchinae. – halophila (Staßfurt) **48**: 16–19.
- FREUDE, H.; HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (1981): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 10. – Goecke & Evers, Krefeld, 310 S.
- FREUDE, H.; HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (1983): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 11. – Goecke & Evers, Krefeld, 342, S.
- GRUSCHWITZ, W. (1987): Bemerkenswerte und neue Rüsselkäfer im Bezirk Magdeburg (Col., Curc.). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **31** (2): 85–86.
- GRUSCHWITZ, W. (1989): Bemerkenswerte und neue Rüsselkäfer im Bezirk Magdeburg (Col., Curc.), 2. Beitrag. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **33** (3): 137.
- GRUSCHWITZ, W. (1997): Stand der Erfassung der Rüsselkäfer (Curculionoidea) im Altkreis Staßfurt. – halophila (Staßfurt) **34**: 8.
- GRUSCHWITZ, W. (1998): *Acalles*-Fund war angekündigt (Col., Curculionidae). – halophila (Staßfurt) **35**: 15.
- GRUSCHWITZ, W. (1999): Die Rüsselkäferfauna (Col., Curculionoidea) um Staßfurt (Sachsen-Anhalt). I. Cimberidae, Rhynchitidae, Attelabidae. – halophila (Staßfurt) **39**: 9–11.
- GRUSCHWITZ, W. (2000a): Die Rüsselkäferfauna (Col., Curculionoidea) um Staßfurt (Sachsen-Anhalt). II. Apionidae. – halophila (Staßfurt) **40**: 8–10.
- GRUSCHWITZ, W. (2000b): Die Rüsselkäferfauna (Col., Curculionoidea) um Staßfurt (Sachsen-Anhalt). III. Curculionidae (Otiorhynchinae, Brachyderinae, Tanymecinae, Leptopiinae). – halophila (Staßfurt) **41**: 7–9.
- GRUSCHWITZ, W. (2001a): Die Rüsselkäferfauna (Col.,

- Curculionoidea um Staßfurt (Sachsen-Anhalt). IV. Curculionidae (Cleoninae, Cossoninae, Bagoinae, Tansyphyrinae, Erihrinae, Curculioninae). – halophila (Staßfurt) **42**: 10–14.
- GRUSCHWITZ, W. (2001b): Die Rüsselkäferfauna (Col., Curculionoidea) um Staßfurt (Sachsen-Anhalt). V. Curculionidae (Pissodinae, Molytinae, Rhynchophorinae, Crytorhynchinae, Barinae, Zygotinae, Mecinae, Rhynchaeninae). – halophila (Staßfurt) **43**: 20–24.
- GRUSCHWITZ, W. (2002): Die Rüsselkäferfauna (Col., Curculionoidea) um Staßfurt (Sachsen-Anhalt). VI. Curculionidae (Ceutorhynchinae). – halophila (Staßfurt) **44**: 6–12.
- GRUSCHWITZ, W. & JUNG, M. (2013): *Malvapion malvae* (Coleoptera, Apionidae) aktuell auch in Sachsen-Anhalt. – halophila (Staßfurt) **55**: 18.
- GRUSCHWITZ, W. & SCHORNACK, S. (1999): Käfer: weitere Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt. – halophila (Staßfurt) **37**: 8.
- GRUSCHWITZ, W. & SCHORNACK, S. (2005): *Orthocerus clavicornis*, *Harmonia axyridis* und *Ceutorhynchus niyazii* – drei Käferneufunde in Sachsen-Anhalt (Coleoptera: Colydiidae, Coccinellidae, Curculionidae). – halophila (Staßfurt) **48**: 13–14.
- JUNG, M. (1979): Zur Rüsselkäferfauna des Nordharzes und seines Vorlandes. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **23** (6): 92–96.
- JUNG, M. (1982): Zur Rüsselkäferfauna des Nordharzes und seines Vorlandes. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **26** (6): 269–270.
- JUNG, M. (1987): Zur Rüsselkäferfauna des Nordharzes und seines Vorlandes. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **31** (4): 177–178.
- JUNG, M. (1998): Die Käferfauna eines Magerrasenbiotopes bei Zilly (Landkreis Halberstadt, Sachsen-Anhalt). – Abh. Ber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **4**: 99–108.
- JUNG, M. (2001): Coleopterologische Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **45** (1): 37–46.
- JUNG, M. (2007a): Coleopterologische Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt II (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51** (1): 33–43.
- JUNG, M. (2007b): Coleopterologische Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt II (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51** (3–4): 235–237.
- KÖHLER, F. (2011): 2. Nachtrag zum „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ (KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. 1998) (Coleoptera) Teil 1. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **55** (2/3): 109–174.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **4**: 3–185.
- NEUMANN, V. & SCHNEIDER, K. (2008): Faunistisch bemerkenswerte Nachweise aus Sachsen-Anhalt und Brandenburg (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **52** (2): 144.
- RAPP, O. (1934): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. Die Natur der mitteldeutschen Landschaft Thüringen, Bd. 2. – Selbstverl., Erfurt, S. 471–716.
- SCHNEIDER, K. (1984): Verteilungsmuster von Curculioniden (Coleoptera-Insecta) in einem Transekt unterschiedlich immissionsbelasteter Kiefernforste der Dübener Heide. – Hercynia N. F. (Halle) **21** (2): 162–178.
- SCHNEIDER, K. (1987): Beitrag zur Curculioniden- und Coccinellidenfauna der Naturschutzgebiete Großer und Kleiner Hakel. – Hercynia N. F. (Halle) **24** (1): 56–68.
- SCHNEIDER, K. (2002): Rüsselkäfer (Coleoptera: Curculionidae) – In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Management von FFH-Lebensraumtypen – Untersuchungen zu den Auswirkungen von Maßnahmen zur Heide-Pflege (Flämmen, Mahd) auf Gliederfüßer (Arthropoda). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 3/2002: 27–29.
- SCHNEIDER, K. (2003): Rüsselkäfer (Coleoptera: Curculionidae) – In: SCHNITZER, P. H.; TROST, M. & WALLASCHKE, M. (2003): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH 2003: 81–83.
- SCHNEIDER, K. & GRUSCHWITZ, W. (2004): Rote Liste der Rüsselkäfer (Coleoptera: Curculionoidea) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 345–355.
- SCHOLZE, P. (1991): Zu Vorkommen und Verbreitung von Rüsselkäfern (Col., Curculionidae) in Nordharz und Vorland. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **35** (2): 73–81.
- SCHOLZE, P. (2007): Beiträge zur Erfassung der Käferfauna Sachsens-Anhalts (Coleoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51** (2): 131–134.
- SPRICK, P. (2000): Bemerkenswerte Käferfunde in Sachsen-Anhalt entlang eines Transektes zwischen Oebisfelde und Schönhauser Damm (1992–1999). Teil I: Diverse Käfer (Coleoptera). – Mitt. Arbeitsgem. ost-westfälisch-lippischer Entomol. (Bielefeld) **16** Beih. 7: 1–42.
- STROBL, P. (2005): Beiträge zur Insektenfauna der Altmark. Coleoptera–Käfer. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **13** (1): 47–49.
- STROBL, P. (2007): Insekten der Altmark und des Elbhavellandes. 2. Teil Coleoptera – Käfer. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH 2007.
- STROBL, P. (2012): Bemerkenswerte Käferfunde (Insecta: Coleoptera) 2011 im Kreis Stendal. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **20** (1): 44.
- STÜBEN, P. E. (2005): Zur Verbreitung von *Kykliaocalles navieresi* (BOHEMAN, 1837) und *Kykliaocalles roboris*

(CURTIS, 1834) im Rheinland/Germany (Coleoptera: Curculionidae: Cryptorhynchinae). – Weevil News (Mönchengladbach) 25: 9.

ZIEGLER, W. (2006): Ergänzungen zum Verzeichnis der Käfer Deutschlands aus Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) 50 (4): 238.

Anschrift der Verfasserin

Dr. Karla Schneider

Schwedenweg 1
06120 Halle (Saale)

E-Mail: Karla.Schneider@zoologie.uni-halle.de

Tab. 54.1: Bestandssituation der Rüsselkäfer in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf SCHNEIDER & GRUSCHWITZ (2004)

Bemerkungen (Bm)

NF Neunachweis für Sachsen-Anhalt

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Acalles camelus</i> (F., 1792)		mh	3		STROBL (2007)	
<i>Acalles commutatus</i> DIECKMANN, 1982		s	3		Coll. BÄSE, leg. 2008	
<i>Acalles echinatus</i> (GERMAR, 1824)		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Acalles hypocrita</i> BOHEMAN, 1837		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Acalles navieresi</i> BOHEMAN, 1837		mh		NF	STÜBEN (2005)	
<i>Acalles roboris</i> CURTIS, 1834		s	3		GRUSCHWITZ (1998)	
<i>Acallocrates denticollis</i> (GERMAR, 1824)		A	0		BORCHERT (1951)	
<i>Acalyptus carpini</i> (F., 1792)		mh	1		BÄSE (2008)	
<i>Acanephodus onopordi</i> (KIRBY, 1808)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion onopordi</i> (KIRBY, 1808)
<i>Adexius scrobipennis</i> GYLLENHAL, 1834	B	s		A	SCHOLZE (2007)	
<i>Aizobius sedi</i> (GERMAR, 1818)		mh	2		Coll. JUNG, leg. 1987	<i>Apion sedi</i> (GERMAR, 1818)
<i>Alophus triguttatus</i> (F., 1775)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Amalorrhynchus melanarius</i> (STEPHENS, 1831)		mh	2		STROBL (2007)	
<i>Amalus scortillum</i> (HERBST, 1795)		mh			GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Anoplus plantaris</i> (NÆZEN, 1794)		h			SCHOLZE (1991)	
<i>Anoplus roboris</i> SUFFRIAN, 1840		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Anoplus setulosus</i> KIRSCH, 1870		A	0		MLUH	
<i>Anthonomus bituberculatus</i> THOMSON, 1868		mh	2		DIECKMANN (1988)	
<i>Anthonomus chevrolati</i> DESBROCHERS, 1868		s		V, NF	BÄSE & BÄSE (2013)	
<i>Anthonomus conspersus</i> DESBROCHERS, 1868		mh	2		BÄSE (2007b)	
<i>Anthonomus germanicus</i> DIECKMANN, 1968		s	2		DIECKMANN (1988)	
<i>Anthonomus humeralis</i> (PANZER, 1795)		mh	1		BÄSE (2008)	
<i>Anthonomus pedicularius</i> (L., 1758)		h			BÄSE (2013)	
<i>Anthonomus phyllocola</i> (HERBST, 1795)		h			BÄSE (2008)	<i>Anthonomus varians</i> (PAYKULL, 1792)
<i>Anthonomus pinivorax</i> SILFVERBERG (1977)		s	2		Coll. SCHOLZE	<i>Anthonomus pubescens</i> (PAYKULL, 1792)
<i>Anthonomus piri</i> KOLLAR, 1837		mh	3		SCHNEIDER (2003)	
<i>Anthonomus pomorum</i> (L., 1758)		mh			GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Anthonomus rubi</i> (HERBST, 1795)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Anthonomus rufus</i> GYLLENHAL, 1836		s	1		STROBL (2007)	
<i>Anthonomus ulmi</i> (DE GEER, 1775)		mh	3		GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Anthonomus undulatus</i> GYLLENHAL, 1836		s	1	NF	BÄSE (2008)	
<i>Apion cruentatum</i> WALTON, 1844		mh			GRUSCHWITZ (2000a)	
<i>Apion frumentarium</i> L., 1758		h			GRUSCHWITZ (2000a)	<i>Apion miniatum</i> (GERMAR, 1833)
<i>Apion haematodes</i> KIRBY, 1808		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion frumentarium</i> (PAYKULL, 1800)
<i>Apion rubens</i> WALTON, 1844		mh			BÄSE (2008)	
<i>Apion rubiginosum</i> GRILL, 1893		mh	3		GRUSCHWITZ (2000a)	<i>Apion sanguineum</i> (DE GEER, 1775)
<i>Apoderus coryli</i> (L., 1758)		mh			BÄSE (2013)	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Apoderus erythropterus</i> (GMELIN, 1790)		A	0		BORCHERT (1951)	
<i>Argoptochus quadrisignatus</i> (BACH, 1856)		s	2	V	JUNG (1979)	
<i>Aspidapion aeneum</i> (F., 1775)		mh			GRUSCHWITZ (2000a)	<i>Apion aeneum</i> (F., 1775)
<i>Aspidapion radiolus</i> (MARSHAM, 1802)		mh			GRUSCHWITZ (2000a)	<i>Apion radiolus</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Aspidapion validum</i> (GERMAR, 1817)		A	0		DIECKMANN (1977)	<i>Apion validum</i> (GERMAR, 1817)
<i>Attelabus nitens</i> (SCOPOLI, 1763)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Auletobius sanguisorbae</i> (SCHRANK, 1798)		ss	1		DIECKMANN (1974)	
<i>Auleutes epilobii</i> (PAYKULL, 1800)		mh			SCHNEIDER (1984)	
<i>Bagous angustus</i> SILFVERBERG (1977)		mh	3		BÄSE (2008)	<i>Bagous cylindrus</i> (PAYKULL, 1800)
<i>Bagous argillaceus</i> GYLLENHAL, 1836		A	0		DIECKMANN (1983)	
<i>Bagous binodulus</i> (HERBST, 1795)		A	0		DIECKMANN (1983)	
<i>Bagous claudicans</i> BOHEMAN, 1845		ss	1		DIECKMANN (1990)	
<i>Bagous collignensis</i> (HERBST, 1797)		s	2		GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Bagous diglyptus</i> BOHEMAN, 1845		s	2		GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Bagous frit</i> (HERBST, 1795)		A	0		BORCHERT (1951)	
<i>Bagous glabrirostris</i> (HERBST, 1795)		s	1		BÄSE (2008)	
<i>Bagous limosus</i> (GYLLENHAL, 1827)		s	1		DIECKMANN (1983)	
<i>Bagous longitarsis</i> THOMSON, 1868		s	3		GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Bagous lutosus</i> (GYLLENHAL, 1813)		A	0		DIECKMANN (1983)	
<i>Bagous lutulentus</i> (GYLLENHAL, 1813)		s	1		BÄSE (2008)	
<i>Bagous lutulosus</i> (GYLLENHAL, 1827)		ss	1		DIECKMANN (1983)	
<i>Bagous nodulosus</i> GYLLENHAL, 1836		s	2		GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Bagous puncticollis</i> BOHEMAN, 1845		s	2		BÄSE (2008)	
<i>Bagous robustus</i> CH. BRISOUT, 1863		s	2		GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Bagous subcarinatus</i> GYLLENHAL, 1836		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Bagous tempestivus</i> (HERBST, 1795)		mh			GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Baris analis</i> (OLIVIER, 1790)		A	0		BORCHERT (1951)	
<i>Baris artemisiae</i> (HERBST, 1795)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Baris atramentaria</i> (BOHEMAN, 1836)		ss	0		BÄSE (2008)	
<i>Baris chlorizans</i> GERMAR, 1824		mh	2		GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Baris coeruleus</i> (SCOPOLI, 1763)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Baris cuprirostris</i> (F., 1787)		s			GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Baris fallax</i> (CH. BRISOUT, 1870)		ss	1		Coll. BÄSE, leg. 2008	
<i>Baris laticollis</i> (MARSHAM, 1802)		s	3		GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Baris lepidii</i> GERMAR, 1824		mh			GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Baris morio</i> (BOHEMAN, 1844)		s	3		GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Baris picicornis</i> (MARSHAM, 1802)		s			SCHNEIDER (2003)	
<i>Baris scolopacea</i> GERMAR, 1824		ss	0		Coll. BÄSE, leg. 2008	
<i>Barynotus moerens</i> (F., 1792)		mh	3		SCHNEIDER (1987)	
<i>Barynotus obscurus</i> (F., 1775)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Barypeithes araneiformis</i> (SCHRANK, 1871)		A	0		DIECKMANN (1980)	
<i>Barypeithes maritimus</i> FORMANEK, 1904		ss	1		DIECKMANN (1980)	
<i>Barypeithes mollicomus</i> (AHRENS, 1812)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Barypeithes pellucidus</i> (BOHEMAN, 1834)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Barypeithes trichopterus</i> (GAUTIER, 1863)		s	3		GRUSCHWITZ (2000b)	
<i>Bothynoderes punctiventris</i> (GERMAR, 1824)		mh		V	GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Brachonyx pineti</i> (PAYKULL, 1792)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Brachyderes incanus</i> (L., 1758)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Brachysomus echinatus</i> (BONSDORFF, 1785)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Brachysomus hirtus</i> (BOHEMAN, 1845)		ss	1	A	JUNG (2007a)	
<i>Brachysomus setiger</i> (GYLLENHAL, 1840)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Brachytemnus porcatus</i> (GERMAR, 1824)		s	1		Coll. JUNG, leg. 2001	
<i>Bradybatus fallax</i> GERSTÄCKER, 1860		s	0		BÄSE (2008)	
<i>Bradybatus kellneri</i> BACH, 1854		s	3		BÄSE (2008)	
<i>Byctiscus betulae</i> (L., 1758)		mh			BÄSE (2008)	<i>Bytiscus betulae</i> (L., 1758)

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Byctiscus populi</i> (L., 1758)		mh	3		BÄSE (2008)	<i>Byctiscus populi</i> (L., 1758)
<i>Caenorhinus aeneovirens</i> (MARSHAM, 1802)		mh			MLUH	<i>Coenorhinus aeneovirens</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Caenorhinus aequatus</i> (L., 1767)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Coenorhinus aequatus</i> (L., 1767)
<i>Caenorhinus germanicus</i> (HERBST, 1797)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Coenorhinus germanicus</i> (HERBST, 1797)
<i>Caenorhinus interpunctatus</i> (STEPHENS, 1831)		s	3		GRUSCHWITZ (1999)	<i>Coenorhinus interpunctatus</i> (STEPHENS, 1831)
<i>Caenorhinus pauxillus</i> (GERMAR, 1824)		mh			GRUSCHWITZ (1999)	<i>Coenorhinus pauxillus</i> (GERMAR, 1824)
<i>Calosirus terminatus</i> (HERBST, 1795)		s	3		STROBL (2007)	
<i>Camptorhinus statua</i> (ROSSI, 1790)		ss	0	V	NEUMANN & SCHNEIDER (2008)	<i>Camptorrhinus statua</i> (ROSSI, 1790)
<i>Catapion meieri</i> (DESBROCHERS, 1901)		s	3		Coll. BEHNE, leg. 1995	<i>Apion meieri</i> (DESBROCHERS, 1901)
<i>Catapion pubescens</i> (KIRBY, 1811)		mh	3		GRUSCHWITZ (2000a)	<i>Apion pubescens</i> (KIRBY, 1811)
<i>Catapion seniculus</i> (KIRBY, 1808)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion seniculus</i> (KIRBY, 1808)
<i>Ceratapion basicorne</i> (ILLIGER, 1807)		A	0		BORCHERT (1951)	<i>Apion alliariae</i> (ILLIGER, 1807)
<i>Ceratapion gibbirostre</i> (GYLLENHAL, 1813)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion carduorum</i> (KIRBY, 1802)
<i>Ceratapion penetrans</i> (GERMAR, 1817)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion penetrans</i> (GERMAR, 1817)
<i>Ceutorhynchus aeneicollis</i> GERMAR, 1824		mh	3		GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Ceutorhynchus alliariae</i> CH. BRISOUT, 1860		mh			GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Ceutorhynchus angustus</i> DIECKMANN & SMRECYNSKI (1972)		s	1		Coll. JUNG, leg. 1995	
<i>Ceutorhynchus assimilis</i> (PAYKULL, 1792)		h			GRUSCHWITZ (2002)	<i>Ceutorhynchus pleurostigma</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Ceutorhynchus atomus</i> BOHEMAN, 1845		s	2		BÄSE (2008)	
<i>Ceutorhynchus barbareae</i> SUFFRRIAN, 1847		s	2		JUNG (1982)	
<i>Ceutorhynchus canaliculatus</i> CH. BRISOUT, 1869		s		V, NF	JUNG (2007b)	
<i>Ceutorhynchus carinatus</i> GYLLENHAL, 1837		s	1		BÄSE (2008)	
<i>Ceutorhynchus chalybaeus</i> GERMAR, 1824		s	2		BÄSE (2008)	
<i>Ceutorhynchus chlorophanus</i> ROUGET, 1857		s	1		Coll. HUTH, leg. 1975	
<i>Ceutorhynchus coarctatus</i> GYLLENHAL, 1837		s	1		STROBL (2007)	
<i>Ceutorhynchus cochleariae</i> (GYLLENHAL, 1813)		mh	3		DIECKMANN (1972)	
<i>Ceutorhynchus constrictus</i> (MARSHAM, 1802)		mh			GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Ceutorhynchus contractus</i> (MARSHAM, 1802)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Ceutorhynchus dubius</i> CH. BRISOUT, 1883		A			BORCHERT (1951)	
<i>Ceutorhynchus erysimi</i> (F., 1787)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Ceutorhynchus floralis</i> (PAYKULL, 1792)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Neosirocalus floralis</i> (PAYKULL, 1792)
<i>Ceutorhynchus gallorhenanus</i> SOLARI, 1949		mh	2		DIECKMANN (1972)	
<i>Ceutorhynchus gerhardti</i> SCHULTZE, 1899		mh	3		GRUSCHWITZ (2002)	<i>Ceutorhynchus granulicollis</i> (THOMSON, 1865)
<i>Ceutorhynchus griseus</i> CH. BRISOUT, 1869		s	2		JUNG (2007a)	
<i>Ceutorhynchus hampei</i> CH. BRISOUT, 1869		mh		N	SCHNEIDER (2003)	<i>Neosirocalus hampei</i> (CH. BRISOUT, 1869)
<i>Ceutorhynchus hirtulus</i> GERMAR, 1824		s	1		STROBL (2007)	
<i>Ceutorhynchus ignitus</i> GERMAR, 1824		mh	3		GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Ceutorhynchus inaeffectatus</i> GYLLENHAL, 1837		mh	3		GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Ceutorhynchus leprieuri</i> CH. BRISOUT, 1881		A	0		DIECKMANN (1972)	
<i>Ceutorhynchus nanus</i> GYLLENHAL, 1837		s	2		MLUH	
<i>Ceutorhynchus napi</i> GYLLENHAL, 1837		h			GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Ceutorhynchus nigritulus</i> SCHULTZE, 1896		s	1		DIECKMANN (1972)	
<i>Ceutorhynchus niyazii</i> (HOFFMANN, 1957)				N, NF	GRUSCHWITZ & SCHORNACK (2005)	
<i>Ceutorhynchus obstructus</i> (MARSHAM, 1802)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Ceutorhynchus assimilis</i> (PAYKULL, 1792)
<i>Ceutorhynchus pallidactylus</i> (MARSHAM, 1802)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Ceutorhynchus quadridens</i> (PANZER, 1795)

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Ceutorhynchus parvulus</i> CH. BRISOUT, 1869		s	3		GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Ceutorhynchus pectoralis</i> WEISE, 1895		s	2		GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Ceutorhynchus pervicax</i> , WEISE, 1883		s		NF	BÄSE (2008)	
<i>Ceutorhynchus picitarsis</i> GYLLENHAL, 1837		mh			GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Ceutorhynchus plumbeus</i> CH. BRISOUT, 1869		s	2		GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Ceutorhynchus posthumus</i> GERMAR, 1824		s	1		BÄSE (2008)	<i>Neosirocalus posthumus</i> (GERMAR, 1824)
<i>Ceutorhynchus pulvinatus</i> GYLLENHAL, 1837		mh			GRUSCHWITZ (2002)	<i>Neosirocalus pulvinatus</i> (GYLLENHAL, 1837)
<i>Ceutorhynchus pumilio</i> (GYLLENHAL, 1827)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Neosirocalus pumilio</i> (GYLLENHAL, 1827)
<i>Ceutorhynchus puncticollis</i> BOHEMAN, 1845		s	2		BÄSE (2008)	
<i>Ceutorhynchus pyrrhorhynchus</i> (MARSHAM, 1802)		mh			GRUSCHWITZ (2002)	<i>Neosirocalus pyrrhorhynchus</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Ceutorhynchus querceti</i> (GYLLENHAL, 1813)		ss	2		DIECKMANN (1972)	
<i>Ceutorhynchus rapae</i> GYLLENHAL, 1837		mh			GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Ceutorhynchus resedae</i> (MARSHAM, 1802)		mh		N	GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Ceutorhynchus rhenanus</i> SCHULTZE, 1895		mh	2		GRUSCHWITZ (2002)	<i>Neosirocalus rhenanus</i> SCHULTZE, 1895
<i>Ceutorhynchus roberti</i> GYLLENHAL, 1837		s	2	N	SCHNEIDER (2003)	
<i>Ceutorhynchus scapularis</i> GYLLENHAL, 1837		s	1		BÄSE (2008)	
<i>Ceutorhynchus scrobicollis</i> NERESHEIMER & WAGNER, 1924		s	2		GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Ceutorhynchus sisymbrii</i> (DIECKMANN, 1966)		mh	3		GRUSCHWITZ (2002)	<i>Neosirocalus sisymbrii</i> DIECKMANN, 1966
<i>Ceutorhynchus sophiae</i> (STEVEN, 1829)		ss	0		Coll. BÜCHE, leg. 1998	
<i>Ceutorhynchus sulcicollis</i> (PAYKULL, 1800)		s	1		DIECKMANN (1972)	
<i>Ceutorhynchus syrtes</i> GERMAR, 1824		mh	3		GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Ceutorhynchus turbatus</i> SCHULTZE, 1903		mh			GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Ceutorhynchus unguicularis</i> THOMSON, 1871		ss	1		JUNG (1982)	
<i>Chlorophanus graminicola</i> SCHÖNHERR, 1832		ss			MLUH	
<i>Chlorophanus viridis</i> (L., 1758)		mh			GRUSCHWITZ (2000b)	
<i>Chromoderus affinis</i> (SCHRANK, 1781)		s	3		SCHNEIDER (2003)	<i>Chromoderus fasciatus</i> (MÜLLER, 1776)
<i>Cimberis attelaboides</i> F., 1787		s			GRUSCHWITZ (1999)	<i>Rhinomacer attelaboides</i> (F., 1787)
<i>Cionus alauda</i> (HERBST, 1784)		s	3		GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Cionus ganglbaueri</i> WINGELMÜLLER, 1914		A			MLUH	
<i>Cionus hortulanus</i> (FOURCROY, 1785)		mh			GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Cionus leonhardi</i> WINGELMÜLLER, 1914		s	1		MLUH	
<i>Cionus longicollis</i> CH. BRISOUT, 1863	H	s	1		MLUH	
<i>Cionus nigratarsis</i> REITTER, 1904		mh			STROBL (2007)	
<i>Cionus scrophulariae</i> (L., 1758)		h	3		BÄSE (2008)	
<i>Cionus thapsus</i> (F., 1792)		s	3		STROBL (2007)	<i>Cionus thapsi</i> (F., 1792)
<i>Cionus tuberculatus</i> (SCOPOLI, 1763)		h			BÄSE (2008)	
<i>Cleonis pigra</i> (SCOPOLI, 1763)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Cleonis piger</i> (SCOPOLI, 1763)
<i>Cleopus pulchellus</i> (HERBST, 1795)		s	3		SCHNEIDER (1984)	
<i>Cleopus solani</i> (F., 1792)		ss	1		MLUH	
<i>Coeliastes lamii</i> (F., 1792)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Coeliodes dryados</i> (GMELIN, 1790)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Coeliodes erythroleucos</i> (GMELIN, 1790)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Coeliodes cinctus</i> (FOURCROY, 1785)
<i>Coeliodes nigratarsis</i> HARTMANN, 1895		s	1		SCHNEIDER (1984)	
<i>Coeliodes ruber</i> (MARSHAM, 1802)		mh	3		GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Coeliodes rubicundus</i> (HERBST, 1795)		mh			GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Coeliodes trifasciatus</i> BACH, 1854	H	s	2		GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Comasinus setiger</i> (BECK, 1817)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Orthochaetes setiger</i> (BECK, 1817)
<i>Coniocleonus hollbergi</i> (FAHRAEUS, 1842)		mh	3		SCHNEIDER (2003)	<i>Coniocleonus glaucus</i> (F., 1787)
<i>Coniocleonus nebulosus</i> (L., 1758)		ss	0		BÄSE (2007a)	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Conioleonus nigrosuturatus</i> (GOEZE, 1777)		A	0		DIECKMANN (1983)	
<i>Coryssomerus capucinus</i> (BECK, 1817)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Cossonus cylindricus</i> SAHLBERG, 1835		mh			BÄSE (2008)	
<i>Cossonus linearis</i> (F., 1775)		h			DIETZE (2005a)	
<i>Cossonus parallelepipedus</i> (HERBST, 1795)		s	3		GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Cryptorhynchus lapathi</i> (L., 1758)		mh			GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Curculio betulae</i> (STEPHENS, 1831)		s	2		SCHNEIDER (2003)	<i>Curculio cerasorum</i> (PAYKULL, 1792)
<i>Curculio crux</i> F., 1776		h			GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Curculio elephas</i> (GYLLENHAL, 1836)		ss	0		STROBL (2012)	
<i>Curculio glandium</i> MARSHAM, 1802		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Curculio nucum</i> L., 1758		s			SCHNEIDER (2003)	
<i>Curculio pellitus</i> (BOHEMAN, 1843)		s			GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Curculio pyrrhoceras</i> MARSHAM, 1802		h			GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Curculio rubidus</i> (GYLLENHAL, 1836)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Curculio salicivorus</i> PAYKULL, 1792		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Curculio venosus</i> (GRAVENHORST, 1807)		mh			GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Curculio villosus</i> F., 1781		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Cyanapion afer</i> (GYLLENHAL, 1833)		s	1		DIECKMANN (1977)	<i>Apion afer</i> (GYLLENHAL, 1833)
<i>Cyanapion columbinum</i> (GERMAR, 1817)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion columbinum</i> (GERMAR, 1817)
<i>Cyanapion gyllenhalii</i> (KIRBY, 1808)		s	1		STROBL (2007)	<i>Apion gyllenhalii</i> KIRBY, 1808
<i>Cyanapion platalea</i> (GERMAR, 1817)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion platalea</i> (GERMAR, 1817)
<i>Cyanapion spencii</i> (KIRBY, 1808)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion spencei</i> KIRBY, 1808
<i>Cycloderes pilosulus</i> (HERBST, 1795)		mh	3	V	GRUSCHWITZ (2000b)	<i>Cycloderes pilosus</i> (F., 1792)
<i>Cyphocleonus dealbatus</i> (GMELIN, 1790)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Cyphocleonus tigrinus</i> (PANZER, 1789)
<i>Cyphocleonus trisulcatus</i> (HERBST, 1795)		A	0		DIECKMANN (1983)	
<i>Datonychus angulosus</i> (BOHEMAN, 1845)		s	2		BÄSE (2008)	<i>Ceutorhynchus angulosus</i> (BOHEMAN, 1845)
<i>Datonychus arquatus</i> (HERBST, 1795)		mh	3		GRUSCHWITZ (2002)	<i>Ceutorhynchus arquatus</i> (HERBST, 1795)
<i>Datonychus derennei</i> (GUILLAUME, 1936)		ss	2		MLUH	<i>Ceutorhynchus magnini</i> HOFFMANN, 1939
<i>Datonychus melanostictus</i> (MARSHAM, 1802)		mh			GRUSCHWITZ (2002)	<i>Ceutorhynchus melanostictus</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Datonychus paszlawszkyi</i> (KUTHY, 1890)		ss	2		DIECKMANN (1972)	<i>Ceutorhynchus paszlawszkyi</i> KUTHY, 1890
<i>Datonychus urticae</i> (BOHEMAN, 1845)		s	2		CIUPA & GRUSCHWITZ (1998)	<i>Ceutorhynchus urticae</i> BOHEMAN, 1845
<i>Deporaus betulae</i> (L., 1758)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Deporaus mannerheimii</i> (HUMMEL, 1823)		ss	1		JUNG (1987)	
<i>Deporaus tristis</i> (F., 1794)		s	3		JUNG (1987)	
<i>Dicranthus elegans</i> (F., 1801)		ss	1		DIECKMANN (1983)	
<i>Diplapion confluens</i> (KIRBY, 1808)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion confluens</i> (KIRBY, 1808)
<i>Diplapion detritum</i> (MULSANT & REY, 1859)		ss	1		DIECKMANN (1977)	<i>Apion detritum</i> (MULSANT & REY, 1859)
<i>Diplapion stolidum</i> (GERMAR, 1817)		s	2		GRUSCHWITZ (2000a)	<i>Apion stolidum</i> (GERMAR, 1817)
<i>Donus ovalis</i> (BOHEMAN, 1842)		s	3		Coll. MÜLLER, leg. 1988	
<i>Donus tessellatus</i> (HERBST, 1795)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Dorytomus affinis</i> (PAYKULL, 1800)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Dorytomus dejeani</i> FAUST, 1882		mh			GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Dorytomus dorsalis</i> (L., 1758)		A	0		DIECKMANN (1986)	
<i>Dorytomus filirostris</i> (GYLLENHAL, 1836)		h			GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Dorytomus hirtipennis</i> (BEDEL, 1884)		mh			GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Dorytomus ictor</i> (HERBST, 1795)		mh			GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Dorytomus longimanus</i> (FORSTER, 1771)		h			GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Dorytomus melanophthalmus</i> (PAYKULL, 1792)		h			GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Dorytomus nebulosus</i> (GYLLENHAL, 1836)		mh	3		GRUSCHWITZ (2001a)	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Dorytomus nordenskiöldi</i> FAUST, 1882		s		N	DIECKMANN (1986)	
<i>Dorytomus rufatus</i> (BEDEL, 1888)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Dorytomus salicinus</i> (GYLLENHAL, 1827)		s	0		ZIEGLER (2006)	
<i>Dorytomus salicis</i> WALTON, 1851		s	0		STROBL (2007)	
<i>Dorytomus suratus</i> (GYLLENHAL, 1836)		s	2		BÄSE (2008)	
<i>Dorytomus taeniatus</i> (F., 1781)		h			GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Dorytomus tortrix</i> (L., 1761)		mh			GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Dorytomus tremulae</i> (F., 1787)		mh			GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Doydirhynchus austriacus</i> (OLIVIER, 1807)		s			DIECKMANN (1974)	
<i>Drupenatus nasturtii</i> (GERMAR, 1824)		mh	3	N	GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Dryophthorus corticalis</i> (PAYKULL, 1792)		s	1		SCHNEIDER (2003)	
<i>Ellescus bipunctatus</i> (L., 1758)		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Ellescus infirmus</i> (HERBST, 1795)		mh	1		BÄSE (2008)	
<i>Ellescus scanicus</i> (PAYKULL, 1792)		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Ethelcus denticulatus</i> (SCHRANK, 1781)		A	0		DIECKMANN (1972)	<i>Ceutorhynchus denticulatus</i> (SCHRANK, 1781)
<i>Eubrychius velutus</i> (BECK, 1817)		mh	2		GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Eusomus ovulum</i> GERMAR, 1824		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Eutrichapion ervi</i> (KIRBY, 1808)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion ervi</i> (KIRBY, 1808)
<i>Eutrichapion facetum</i> (GYLLENHAL, 1839)		s		NF	Coll. BÄSE, leg. 2008	
<i>Eutrichapion melancholicum</i> (WENCKER, 1864)		A	0		DIECKMANN (1977)	
<i>Eutrichapion punctigerum</i> (PAYKULL, 1792)		ss	1		DIECKMANN (1977)	<i>Apion punctigerum</i> (PAYKULL, 1792)
<i>Eutrichapion viciae</i> (PAYKULL, 1800)		h			GRUSCHWITZ (2000a)	<i>Apion viciae</i> (PAYK., 1800)
<i>Eutrichapion vorax</i> (HERBST, 1797)		mh			GRUSCHWITZ (2000a)	<i>Apion vorax</i> (HERBST, 1797)
<i>Exapion compactum</i> (DESBROCHERS, 1888)		mh	3		STROBL (2007)	<i>Apion compactum</i> (DESBROCHERS, 1888)
<i>Exapion difficile</i> (HERBST, 1797)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion difficile</i> (HERBST, 1797)
<i>Exapion formaneki</i> (WAGNER, 1929)		s	3		SCHNEIDER (2003)	<i>Apion formaneki</i> (WAGNER, 1929)
<i>Exapion fuscirostre</i> (F., 1775)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion fuscirostre</i> (F., 1775)
<i>Foucartia squamulata</i> (HERBST, 1795)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Furcipes rectirostris</i> (L., 1758)		h			BÄSE (2008)	
<i>Gasterocercus depressirostris</i> (F., 1792)		s	2		BÄSE (2008)	
<i>Glocianus distinctus</i> (CH. BRISOUT, 1870)		mh	3		GRUSCHWITZ (2002)	<i>Ceutorhynchus marginatus</i> (PAYKULL, 1792)
<i>Glocianus moelleri</i> (THOMSON, 1868)		s	1		DIECKMANN (1972)	<i>Ceutorhynchus moelleri</i> THOMSON, 1868
<i>Glocianus punctiger</i> (GYLLENHAL, 1837)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Ceutorhynchus punctiger</i> GYLLENHAL, 1837
<i>Gronops inaequalis</i> BOHEMAN, 1842		mh		N	SCHOLZE (1991)	
<i>Gronops lunatus</i> (F., 1775)		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Grypus brunnirostris</i> (F., 1792)		s	2		BÄSE (2008)	<i>Grypus brunneirostris</i> (F., 1792)
<i>Grypus equiseti</i> (F., 1775)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Gymnetron antirrhini</i> (PAYKULL, 1800)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Gymnetron asellus</i> (GRAVENHORST, 1807)		s	3		GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Gymnetron beccabungae</i> (L., 1761)		ss	1		BÄSE & BÄSE (2013)	
<i>Gymnetron bipustulatum</i> (ROSSI, 1792)		ss	0		BÄSE (2009)	
<i>Gymnetron collinum</i> (GYLLENHAL, 1813)		s	3		GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Gymnetron hispidum</i> BRULLE, 1832		s	1		MLUH	
<i>Gymnetron ictericum</i> GYLLENHAL, 1838				NF	KÖHLER (2011)	
<i>Gymnetron labile</i> (HERBST, 1795)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Gymnetron linariae</i> (PANZER, 1792)		mh			GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Gymnetron melanarium</i> (GERMAR, 1821)		s	0		BÄSE (2013)	
<i>Gymnetron melas</i> BOHEMAN, 1838		s	3		GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Gymnetron netum</i> (GERMAR, 1821)		mh			GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Gymnetron pascuorum</i> (GYLLENHAL, 1813)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Gymnetron pirazzolii</i> (STIERLIN., 1867)				NF	KÖHLER (2011)	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Gymnetron rostellum</i> (HERBST, 1795)		mh	2		JUNG (2001)	
<i>Gymnetron stimulosum</i> (GERMAR, 1821)		A	0		BORCHERT (1951)	
<i>Gymnetron tetrum</i> (F., 1792)		h			GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Gymnetron thapsicola</i> (GERMAR, 1821)		ss	1		MLUH	
<i>Gymnetron veronicae</i> (GERMAR, 1821)		mh	3		GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Gymnetron villosulum</i> GYLLENHAL, 1838		mh	3		GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Hadroplontus litura</i> (F., 1775)		mh	3		GRUSCHWITZ (2002)	<i>Ceutorhynchus litura</i> (F., 1775)
<i>Hadroplontus trimaculatus</i> (F., 1775)		h			GRUSCHWITZ (2002)	<i>Ceutorhynchus trimaculatus</i> (F., 1775)
<i>Helianthemapion aciculare</i> (GERMAR, 1817)		s	1		BÄSE (2013)	<i>Apion aciculare</i> (GERMAR, 1817)
<i>Helianthemapion velatum</i> (GERSTÄCKER, 1854)		s	1	R	BEHNE (1982)	<i>Apion velatum</i> (GERSTÄCKER, 1854)
<i>Hemitrichapion lanigerum</i> (GEMMINGER, 1871)		s	2		SCHNEIDER (2003)	<i>Apion lanigerum</i> GEMMINGER, 1871
<i>Hemitrichapion pavidum</i> (GERMAR, 1817)		mh			GRUSCHWITZ (2000a)	<i>Apion pavidum</i> (GERMAR, 1817)
<i>Hemitrichapion reflexum</i> (GYLLENHAL, 1833)		mh	3		SCHNEIDER (2003)	<i>Apion reflexum</i> (GYLLENHAL, 1833)
<i>Hemitrichapion waltoni</i> (STEPHENS, 1839)		mh	3		SCHNEIDER (2003)	<i>Apion curtisi</i> STEPHENS., 1831
<i>Hexarthrum exiguum</i> (BOHEMAN, 1838)		s	1		GRUSCHWITZ & SCHORNACK (1999)	
<i>Holotrichapion aestimatum</i> (FAUST, 1891)		s	1		SCHNEIDER (2003)	<i>Apion aestimatum</i> (FAUST, 1891)
<i>Holotrichapion aethiops</i> (HERBST, 1797)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion aethiops</i> (HERBST, 1797)
<i>Holotrichapion ononis</i> (KIRBY, 1808)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion ononis</i> (KIRBY, 1808)
<i>Holotrichapion pisi</i> (F., 1801)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion pisi</i> (F., 1801)
<i>Hydronomus alismatis</i> (MARSHAM, 1802)		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Hylobius abietis</i> (L., 1758)		h			GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Hylobius piceus</i> (DE GEER, 1775)		s	3		SCHOLZE (1991)	
<i>Hylobius pinastris</i> (GYLLENHAL, 1813)		A	0		BORCHERT (1951)	
<i>Hylobius transversovittatus</i> (GOEZE, 1777)		ss	1		BORCHERT (1951) Coll. BÄSE, leg. 1999	
<i>Hypera adspersa</i> (F., 1792)		mh			GRUSCHWITZ (2001b)	<i>Phytonomus adspersus</i> (F., 1792)
<i>Hypera arator</i> (L., 1758)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Phytonomus arator</i> (L., 1758)
<i>Hypera arundinis</i> (PAYKULL, 1792)		s	1		GRUSCHWITZ (2001b)	<i>Phytonomus arundinis</i> (PAYKULL, 1792)
<i>Hypera contaminata</i> (HERBST, 1795)		s	3		BÄSE & BÄSE (2013)	<i>Phytonomus contaminatus</i> (HERBST, 1795)
<i>Hypera dauci</i> (OLIVIER, 1807)		ss	0		BÄSE & BÄSE (2013)	<i>Phytonomus fasciculatus</i> (HERBST, 1795)
<i>Hypera denominanda</i> (CAPIOMONT, 1868)		s	3	R	BÄSE & BÄSE (2013)	<i>Phytonomus denominandus</i> (CAPIOMONT, 1868)
<i>Hypera diversipunctata</i> (SCHRANK, 1798)		s	3		BÄSE (2008)	<i>Phytonomus elongata</i> (PAYKULL, 1792)
<i>Hypera fuscocinerea</i> (MARSHAM, 1802)		ss	1		MLUH	<i>Phytonomus murina</i> (F., 1792)
<i>Hypera meles</i> (F., 1792)		mh	3		STROBL (2007)	<i>Phytonomus meles</i> (F., 1792)
<i>Hypera nigrirostris</i> (F., 1775)		h			GRUSCHWITZ (2001b)	<i>Phytonomus nigrirostris</i> (F., 1775)
<i>Hypera plantaginis</i> (DE GEER, 1775)		mh	3		GRUSCHWITZ (2001b)	<i>Phytonomus plantaginis</i> (DE GEER, 1775)
<i>Hypera postica</i> (GYLLENHAL, 1813)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Phytonomus variabilis</i> (HERBST, 1795)
<i>Hypera rumicis</i> (L., 1758)		mh			GRUSCHWITZ (2001b)	<i>Phytonomus rumicis</i> (L., 1758)
<i>Hypera suspiciosa</i> (HERBST, 1795)		mh			GRUSCHWITZ (2001b)	<i>Phytonomus pedestris</i> (PAYKULL, 1792)
<i>Hypera venusta</i> (F., 1781)		mh	3		GRUSCHWITZ (2001b)	<i>Phytonomus trilineata</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Hypera viciae</i> (GYLLENHAL, 1813)		s			GRUSCHWITZ (2001b)	<i>Phytonomus viciae</i> (GYLLENHAL, 1813)
<i>Hypera zoilus</i> (SCOPOLI, 1763)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Phytonomus punctatus</i> (F., 1775)
<i>Ischnopterapion loti</i> (KIRBY, 1808)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion loti</i> (KIRBY, 1808)
<i>Ischnopterapion modestum</i> (GERMAR, 1817)		s	2		MLUH	<i>Apion sicardi</i> DESBROCHERS, 1893
<i>Ischnopterapion virens</i> (HERBST, 1797)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion virens</i> (HERBST, 1797)
<i>Isochnus angustifrons</i> (WEST, 1917)		s	2		GRUSCHWITZ (2001b)	<i>Rhynchaenus angustifrons</i> (WEST, 1917)

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Isochnus foliorum</i> (MÜLLER, 1764)		s			BÄSE (2008)	<i>Rhynchaenus loniceræ</i> (HERBST, 1795)
<i>Isochnus populicola</i> SILFVERBERG, 1977		h			GRUSCHWITZ (2001b)	<i>Rhynchaenus populicola</i> (SILFVERBERG, 1977)
<i>Kalcapion pallipes</i> (KIRBY, 1808)		s	3		SCHNEIDER (2003)	<i>Apion pallipes</i> (KIRBY, 1808)
<i>Kalcapion semivittatum</i> (GYLLENHAL, 1833)				NF	Coll. GRUSCHWITZ, leg. 2009	
<i>Larinus brevis</i> (HERBST, 1795)		mh	3		Coll. BÄSE, leg. 2005	
<i>Larinus jaceae</i> (F., 1775)		h		N	GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Larinus planus</i> (F., 1792)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Larinus sturnus</i> (SCHALLER, 1783)	B	s			JUNG (2007a)	
<i>Larinus turbinatus</i> GYLLENHAL, 1836		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Lasiorhynchites cavifrons</i> (GYLLENHAL, 1833)		mh			GRUSCHWITZ (1999)	
<i>Lasiorhynchites coeruleocephalus</i> (SCHALLER, 1783)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Lasiorhynchites olivaceus</i> (GYLLENHAL, 1833)		s			DIECKMANN (1974)	
<i>Lasiorhynchites sericeus</i> (HERBST, 1797)		mh			STROBL (2007)	
<i>Leiosoma cribrum</i> (GYLLENHAL, 1834)		s	2		SCHNEIDER (2003)	
<i>Leiosoma deflexum</i> (PANZER, 1795)		mh	3		Coll. BÄSE, leg. 2006	
<i>Lepyryus capucinus</i> (SCHALLER, 1783)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Lepyryus palustris</i> (SCOPOLI, 1763)		s			MLUH	
<i>Leucosomus pedestris</i> (PODA, 1761)		s	1	V	Coll. GRUSCHWITZ, leg. 2004	
<i>Lignyodes enucleator</i> (PANZER, 1798)		s	3		Coll. BÄSE, leg. 2006	
<i>Limnobaris dolorosa</i> (GOEZE, 1777)		mh	3		BÄSE (2008)	<i>Limnobaris pilistriata</i> (STEPHENS, 1831)
<i>Limnobaris t-album</i> (L., 1758)		s	1		BÄSE (2008)	
<i>Limobius borealis</i> (PAYKULL, 1792)		mh	3		STROBL (2007)	
<i>Liophloeus tessulatus</i> (MÜLLER, 1776)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Liparus coronatus</i> (GOEZE, 1777)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Liparus dirus</i> (HERBST, 1795)		ss	1		Coll. HUTH, leg. 1971	
<i>Liparus germanus</i> (L., 1758)	B	s			BÄSE (2008)	
<i>Liparus glabrirostris</i> KÜSTER, 1849	B	mh	3		GRUSCHWITZ (1989)	
<i>Lixus albomarginatus</i> BOHEMAN, 1843		ss	1		BÄSE (2008)	
<i>Lixus angustatus</i> (F., 1775)		s	1		DIETZE (2005a)	<i>Lixus algirus</i> (L., 1758)
<i>Lixus bardanae</i> (F., 1787)		s	3		BÄSE (2008)	
<i>Lixus filiformis</i> (F., 1781)		mh			BÄSE (2008)	<i>Lixus elongatus</i> (GOEZE, 1777)
<i>Lixus iridis</i> OLIVIER, 1807		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Lixus myagri</i> OLIVIER, 1807		s	2		BÄSE (2008)	
<i>Lixus ochraceus</i> BOHEMAN, 1843		ss	1		DIECKMANN (1983)	
<i>Lixus paraplecticus</i> (L., 1758)		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Lixus punctiventris</i> BOHEMAN, 1836		s	2		BÄSE (2008)	
<i>Lixus rubicundus</i> ZOUBKOFF, 1833		mh	3	N	BÄSE (2008)	
<i>Lixus sanguineus</i> (ROSSI, 1790)		A	0		DIECKMANN (1983)	
<i>Lixus subtilis</i> BOHEMAN, 1836		s	1		STROBL (2007)	
<i>Magdalis armigera</i> (FOURCROY, 1785)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Magdalis barbicornis</i> (LATREILLE, 1804)		s	0		STROBL (2007)	
<i>Magdalis carbonaria</i> (L., 1758)		s	1		SCHNEIDER (2003)	
<i>Magdalis caucasica</i> (TOURNIER, 1872)		mh	3	V	GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Magdalis cerasi</i> (L., 1758)		h			BÄSE (2008)	
<i>Magdalis duplicata</i> GERMAR, 1819		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Magdalis exarata</i> (CH. BRISOUT, 1862)		s	1		BÄSE (2008)	
<i>Magdalis flavicornis</i> (GYLLENHAL, 1836)		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Magdalis frontalis</i> (GYLLENHAL, 1827)		s	2		STROBL (2007)	
<i>Magdalis linearis</i> (GYLLENHAL, 1827)		mh	2		SCHNEIDER (2002)	
<i>Magdalis memnonia</i> (GYLLENHAL, 1837)		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Magdalis nitida</i> (GYLLENHAL, 1827)		ss	2		BORCHERT (1951)	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Magdalis nitidipennis</i> (BOHEMAN, 1843)		s	2		BÄSE (2008)	
<i>Magdalis phlegmatica</i> (HERBST, 1797)		s	2		BÄSE (2008)	
<i>Magdalis rufa</i> GERMAR, 1824				N, V, NF	JUNG (2007a)	
<i>Magdalis ruficornis</i> (L., 1758)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Magdalis violacea</i> (L., 1758)		mh			STROBEL (2007)	
<i>Malvapion malvae</i> (F., 1775)		mh	0		GRUSCHWITZ & JUNG (2013)	<i>Apion malvae</i> (F., 1775)
<i>Marmaropus besseri</i> GYLLENHAL, 1837		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Mecaspis alternans</i> (HERBST, 1795)		s	1		Coll. PIETSCH, leg. 1994	
<i>Mecaspis caesus</i> GYLLENHAL, 1834		A	0		DIECKMANN (1961)	
<i>Mecinus collaris</i> GERMAR, 1821		s	3		MLUH	
<i>Mecinus heydeni</i> WENCKER, 1866		s	3		SCHNEIDER (1984)	
<i>Mecinus janthinus</i> (GERMAR, 1817)		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Mecinus pyraeter</i> (HERBST, 1795)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Melanapion minimum</i> (HERBST, 1797)		ss	1		Coll. BÄSE, leg. 2003	<i>Apion minimum</i> (HERBST, 1797)
<i>Miarus ajugae</i> (HERBST, 1795)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Miarus campanulae</i> (L., 1767)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Miarus graminis</i> (GYLLENHAL, 1813)		mh	3		STROBL (2007)	
<i>Miarus micros</i> (GERMAR, 1821)		s	2		BÄSE (2008)	
<i>Miarus monticola</i> PETRI, 1912		s	3		Coll. GRASER, 1984–1992	
<i>Micrelus ericae</i> (GYLLENHAL, 1813)		mh	3		SCHNEIDER (2003)	
<i>Microplontus campestris</i> (GYLLENHAL, 1837)		s	3		GRUSCHWITZ (2002)	<i>Ceutorhynchus campestris</i> (GYLLENHAL, 1837)
<i>Microplontus figuratus</i> (GYLLENHAL, 1837)		A	0		BORCHERT (1951)	
<i>Microplontus millefolii</i> (SCHULTZE, 1897)		mh	3		BÄSE (2008)	<i>Ceutorhynchus millefolii</i> (SCHULTZE, 1897)
<i>Microplontus rugulosus</i> (HERBST, 1795)		mh			BÄSE (2008)	<i>Ceutorhynchus rugulosus</i> (HERBST, 1795)
<i>Microplontus triangulum</i> (BOHEMAN, 1845)		s	1		MLUH	<i>Ceutorhynchus triangulum</i> (BOHEMAN, 1845)
<i>Minyops carinatus</i> (L., 1767)		A	0		BORCHERT (1951)	
<i>Mitoplonthus caliginosus</i> (F., 1775)		mh	3		SCHNEIDER (2003)	<i>Epipolaeus caliginosus</i> (F., 1775)
<i>Mogulones abbreviatulus</i> (F., 1792)		mh	3		STROBL (2007)	<i>Ceutorhynchus abbreviatulus</i> (F., 1792)
<i>Mogulones albosignatus</i> (GYLLENHAL, 1837)		A	0		DIECKMANN (1972)	<i>Ceutorhynchus albosignatus</i> (GYLLENHAL, 1837)
<i>Mogulones asperifoliarum</i> (GYLLENHAL, 1813)		h			BÄSE (2008)	<i>Ceutorhynchus asperifoliarum</i> (GYLLENHAL, 1813)
<i>Mogulones borraginis</i> (F., 1792)		s	3		GRUSCHWITZ (2002)	<i>Ceutorhynchus borraginis</i> (F., 1792)
<i>Mogulones cruciger</i> (HERBST, 1784)		mh			GRUSCHWITZ (2002)	<i>Ceutorhynchus cruciger</i> (HERBST, 1784)
<i>Mogulones geographicus</i> (GOEZE, 1777)		mh			BÄSE (2008)	<i>Ceutorhynchus geographicus</i> (GOEZE, 1777)
<i>Mogulones javeti</i> (Ch. BRISOUT, 1869)		A	0		DIECKMANN (1972)	<i>Ceutorhynchus javeti</i> (Ch. BRISOUT, 1869)
<i>Mogulones larvatus</i> (SCHULTZE, 1896)		s	1		JUNG (2001)	<i>Ceutorhynchus larvatus</i> (SCHULTZE, 1896)
<i>Mogulones ornatus</i> (GYLLENHAL, 1837)		A	0		DIECKMANN (1972)	<i>Ceutorhynchus ornatus</i> (GYLLENHAL, 1837)
<i>Mogulones pallidicornis</i> (Ch. BRISOUT, 1860)		s	1		JUNG (2001)	<i>Ceutorhynchus pallidicornis</i> (Ch. BRISOUT, 1860)
<i>Mogulones raphani</i> (F., 1792)		mh			BÄSE (2008)	<i>Mogulones symphyti</i> (BEDEL, 1885)
<i>Mogulones trisignatus</i> (GYLLENHAL, 1837)		s	1	V	Coll. BEHNE, 1993	<i>Ceutorhynchus trisignatus</i> (GYLLENHAL, 1837)
<i>Mogulones venedicus</i> (WEISE, 1879)		A			BORCHERT (1951)	
<i>Mononychus punctumalbum</i> (HERBST, 1784)		mh			GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Nanophyes globulus</i> (GERMAR, 1821)		A	0		DIECKMANN (1963)	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Nanophyes marmoratus</i> (GOEZE, 1777)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Nedyus quadrimaculatus</i> (L., 1758)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Cidnorhinus quadrimaculatus</i> (L., 1758)
<i>Nemonyx lepturoides</i> (F., 1801)		ss	1		DIECKMANN (1974)	
<i>Neoglocianus maculaalba</i> (HERBST, 1795)		mh			GRUSCHWITZ (2002)	<i>Ceutorhynchus maculaalba</i> (HERBST, 1795)
<i>Neophytobius muricatus</i> (CH. BRISOUT, 1867)		ss	1		DIECKMANN (1972)	<i>Phytobius muricatus</i> (CH. BRISOUT, 1867)
<i>Neophytobius quadrinodosus</i> (GYLLENHAL, 1813)		s	3		GRUSCHWITZ (2002)	<i>Phytobius quadrinodosus</i> GYLLENHAL, 1813
<i>Notaris acridulus</i> (L., 1758)		h			BÄSE (2008)	
<i>Notaris bimaculatus</i> (F., 1787)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Notaris maerkeli</i> (BOHEMAN, 1843)		A	0		DIECKMANN (1986)	
<i>Notaris scirpi</i> (F., 1792)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Omiamima mollina</i> (BOHEMAN, 1834)		s	3		JUNG (1982)	
<i>Omius rotundatus</i> (F., 1792)		h			DIETTZE (2005b)	<i>Mylacus rotundatus</i> (F., 1792)
<i>Omphalapion buddebergi</i> (BEDEL, 1885)		s	1		MLUH	<i>Apion buddebergi</i> (BEDEL, 1885)
<i>Omphalapion dispar</i> (GERMAR, 1817)		A	0		DIECKMANN (1977)	<i>Apion dispar</i> (GERMAR, 1817)
<i>Omphalapion hookerorum</i> (KIRBY, 1808)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion hookeri</i> (KIRBY, 1808)
<i>Omphalapion laevigatum</i> (PAYKULL, 1792)		A	0		DIECKMANN (1977)	
<i>Oprohinus consputus</i> (GERMAR, 1824)		s	1		MLUH	<i>Ceutorhynchus consputus</i> GERMAR, 1824
<i>Oprohinus suturalis</i> (F., 1775)		mh			GRUSCHWITZ (2002)	<i>Ceutorhynchus suturalis</i> (F., 1775)
<i>Orobitis cyaneus</i> (L., 1758)		mh	3		STROBL (2007)	
<i>Oryxolaemus flavifemoratus</i> (HERBST, 1797)		s	2		MLUH	<i>Apion flavofemoratum</i> (HERBST, 1797)
<i>Otiorhynchus armadillo</i> (ROSSI, 1792)		s		NF	SCHOLZE (2007)	
<i>Otiorhynchus atroapterus</i> (DE GEER, 1775)					MLUH	
<i>Otiorhynchus conspersus</i> (HERBST, 1795)		s	1	R	JUNG (1998)	
<i>Otiorhynchus dieckmanni</i> MAGNANO, 1979		s		U	DIECKMANN (1980)	
<i>Otiorhynchus crataegi</i> GERMAR, 1824				NF	KÖHLER (2011)	
<i>Otiorhynchus fullo</i> (SCHRANK, 1781)		mh		V	SCHNEIDER (2003)	
<i>Otiorhynchus fuscipes</i> (OLIVIER, 1807)	B	mh			Coll. BÄSE, leg. 2005	
<i>Otiorhynchus laevigatus</i> (F., 1792)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Otiorhynchus lepidopterus</i> (F., 1794)	B	s	2		DIECKMANN (1980)	<i>Otiorhynchus salicis</i> (STRÖM, 1788)
<i>Otiorhynchus ligustici</i> (L., 1758)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Otiorhynchus lugdunensis</i> BOHEMAN, 1843		s	D	N	JUNG (2007a)	
<i>Otiorhynchus morio</i> (F., 1781)		s	1	N	SCHOLZE (2007)	
<i>Otiorhynchus niger</i> (F., 1775)	B	mh			Coll. BÄSE, leg. 2005	
<i>Otiorhynchus nodosus</i> (MÜLLER, 1764)	B	mh			DIECKMANN (1980)	<i>Otiorhynchus dubius</i> (STRÖM, 1765)
<i>Otiorhynchus ovatus</i> (L., 1758)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Otiorhynchus pinastri</i> (HERBST, 1795)		A	0		DIECKMANN (1980)	
<i>Otiorhynchus porcatus</i> (HERBST, 1795)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Otiorhynchus raucus</i> (F., 1777)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Otiorhynchus rugifrons</i> (GYLLENHAL, 1813)	B	A	0		DIECKMANN (1980)	
<i>Otiorhynchus rugosostriatus</i> (GOEZE, 1777)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Otiorhynchus scaber</i> (L., 1758)	H	mh			DIECKMANN (1980)	
<i>Otiorhynchus singularis</i> (L., 1767)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Otiorhynchus smreczynskii</i> CMOLUCH, 1968		mh		N	DIETTZE (2005b)	
<i>Otiorhynchus sulcatus</i> (F., 1775)		mh			GRUSCHWITZ (2000b)	
<i>Otiorhynchus tristis</i> (SCOPOLI, 1763)		mh	2		DIETTZE (2005b)	
<i>Otiorhynchus uncinatus</i> GERMAR, 1824		s	2		SCHNEIDER (2003)	
<i>Otiorhynchus velutinus</i> GERMAR, 1824		s	2	V	DIETTZE (2005b)	
<i>Oxystoma cerdo</i> (GERSTÄCKER, 1854)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion cerdo</i> (GERSTÄCKER, 1854)
<i>Oxystoma cracca</i> (L., 1767)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion cracca</i> (L., 1767)
<i>Oxystoma dimidiatum</i> (DESBROCHERS, 1897)		mh	3		STROBL (2007)	<i>Apion pseudocerdo</i> DIECKMANN, 1971

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Oxystoma ochropus</i> (GERMAR, 1818)		mh	3		MLUH	<i>Apion ochropus</i> (GERMAR, 1818)
<i>Oxystoma opeticum</i> (BACH, 1854)		s	2		DIECKMANN (1977)	<i>Apion opeticum</i> (BACH, 1854)
<i>Oxystoma pomonae</i> (F., 1798)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion pomonae</i> (F., 1798)
<i>Oxystoma subulatum</i> (KIRBY, 1808)		mh	3		DIECKMANN (1977)	<i>Apion subulatum</i> (KIRBY, 1808)
<i>Pachycerus cordiger</i> (GERMAR, 1819)		A	0		DIECKMANN (1983)	
<i>Pachyrhinus lethierryi</i> (DESBROCHERS, 1875)				N, NF	SCHOLZE (2007)	
<i>Pachytychius haematocephalus</i> (GYLLENHAL, 1836)		s	3	V	Coll. JUNG, leg. 2001	
<i>Pachytychius sparsutus</i> (OLIVIER, 1807)		A	0		BORCHERT (1951)	
<i>Parethelcus pollinarius</i> (FORSTER, 1771)		mh			GRUSCHWITZ (2002)	<i>Ceutorhynchus pollinarius</i> (FORSTER, 1771)
<i>Pelenomus canaliculatus</i> (FAHRAEUS, 1843)		s	3		GRUSCHWITZ (2002)	<i>Phytobius canaliculatus</i> (FAHRAEUS, 1843)
<i>Pelenomus comari</i> (HERBST, 1795)		mh			GRUSCHWITZ (2002)	<i>Phytobius comari</i> (HERBST, 1795)
<i>Pelenomus olssonii</i> (ISRAELSON (1972))		s	1		Coll. SPRICK, leg. 1997	
<i>Pelenomus quadricorniger</i> (COLONNELLI, 1986)		s	3		GRUSCHWITZ (2002)	<i>Phytobius quadricornis</i> (GYLLENHAL, 1813)
<i>Pelenomus quadrituberculatus</i> (F., 1787)		mh			GRUSCHWITZ (2002)	<i>Phytobius quadrituberculatus</i> (F., 1787)
<i>Pelenomus velaris</i> (GYLLENHAL, 1827)		ss	0		Coll. BÜCHE, leg. 1998	<i>Phytobius velaris</i> (GYLLENHAL, 1827)
<i>Pelenomus waltoni</i> (BOHEMAN, 1843)		s	2		BÄSE (2008)	<i>Phytobius waltoni</i> (BOHEMAN, 1843)
<i>Perapion affine</i> (KIRBY, 1808)		ss	1		DIECKMANN (1977)	<i>Apion affine</i> (KIRBY, 1808)
<i>Perapion curtirostre</i> (GERMAR, 1817)		h			SCHNEIDER (2002)	<i>Apion curtirostre</i> (GERMAR, 1817)
<i>Perapion marchicum</i> (HERBST, 1797)		h			GRUSCHWITZ (2000a)	<i>Apion marchicum</i> (HERBST, 1797)
<i>Perapion oblongum</i> (GYLLENHAL, 1839)		mh	3		BÄSE (2008)	<i>Apion oblongum</i> (GYLLENHAL, 1839)
<i>Perapion violaceum</i> (KIRBY, 1808)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion violaceum</i> (KIRBY, 1808)
<i>Peritelus leucogrammus</i> GERMAR, 1824		mh		V	SCHNEIDER (2003)	
<i>Philopeton plagiatus</i> (SCHALLER, 1783)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Phloeophagus lignarius</i> (MARSHAM, 1802)		mh	3		DIECKMANN (1983)	
<i>Phloeophagus thomsoni</i> (GRILL, 1896)		s	1		DIECKMANN (1983)	
<i>Phrissotrichum rugicolle</i> (GERMAR, 1817)		s	2		GRUSCHWITZ (1989)	<i>Apion rugicolle</i> (GERMAR, 1817)
<i>Phrydiuchus topiarius</i> (GERMAR, 1824)		mh	3	V	SCHNEIDER (2003)	
<i>Phyllobius arborator</i> (HERBST, 1797)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Phyllobius argentatus</i> (L., 1758)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Phyllobius betulinus</i> (BECHSTEIN & SCHARFENBERG, 1805)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Phyllobius betulae</i> (F., 1801)
<i>Phyllobius calcaratus</i> (F., 1792)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Phyllobius cinerascens</i> (F., 1792)		s	1		MLUH	
<i>Phyllobius cloropus</i> (L., 1758)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Phyllobius viridicollis</i> (F., 1792)
<i>Phyllobius maculicornis</i> GERMAR, 1824		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Phyllobius oblongus</i> (L., 1758)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Phyllobius pomaceus</i> GYLLENHAL, 1834		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Phyllobius urticae</i> (DE GEER, 1775)
<i>Phyllobius pyri</i> (L., 1758)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Phyllobius roboretanus</i> GREDLER, 1882		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Phyllobius parvulus</i> (OLIVIER, 1807)
<i>Phyllobius sinuatus</i> (F., 1801)		s	3		GRUSCHWITZ (2000b)	
<i>Phyllobius vespertinus</i> (F., 1792)		h			GRUSCHWITZ (2000b)	
<i>Phyllobius viridearisi</i> (LAICHARTING, 1781)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Phytobius leucogaster</i> (MARSHAM, 1802)		mh	2		BÄSE (2008)	<i>Litodactylus leucogaster</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Pirapion immune</i> (KIRBY, 1808)		A	0		DIECKMANN (1977)	<i>Apion immune</i> (KIRBY, 1808)
<i>Pissodes castaneus</i> (DE GEER, 1775)		mh			BÄSE (2008)	<i>Pissodes notatus</i> (F., 1787)
<i>Pissodes harcyniae</i> (HERBST, 1795)	B	ss	0		Coll. SCHNEIDER, leg. 2010 NEUMANN	
<i>Pissodes piceae</i> (ILLIGER, 1807)	B	A	0		BORCHERT (1951)	
<i>Pissodes pini</i> (L., 1758)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Pissodes piniphilus</i> (HERBST, 1795)		s	2		BÄSE (2008)	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Pissodes scabricollis</i> MILLIERE, 1859		A	0		BORCHERT (1951)	
<i>Pissodes validirostris</i> (SAHLBERG, 1834)		s	1		STROBL (2007)	
<i>Polydrusus amoenus</i> (GERMAR, 1824)	B	s		V	Coll. SCHNEIDER, leg. 2007 NEUMANN	
<i>Polydrusus cervinus</i> (L., 1758)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Polydrusus confluens</i> STEPHENS, 1831		s	1		DIECKMANN (1980)	
<i>Polydrusus corruscus</i> GERMAR, 1824		s	1		BÄSE (2008)	
<i>Polydrusus flavipes</i> (DE GEER, 1775)		s	1		DIECKMANN (1980)	
<i>Polydrusus impar</i> GOZIS, 1882		s			BÄSE (2008)	
<i>Polydrusus impressifrons</i> GYLLENHAL, 1834		mh	3		GRUSCHWITZ (2000b)	
<i>Polydrusus inustus</i> GERMAR, 1824		s	D	N	Coll. SCHNEIDER, leg. 2000	
<i>Polydrusus marginatus</i> STEPHENS, 1831		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Polydrusus mollis</i> (STRÖM, 1768)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Polydrusus pallidus</i> GYLLENHAL, 1834		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Polydrusus atomarius</i> (OLIVIER, 1807)
<i>Polydrusus picus</i> (F., 1792)		A	0		DIECKMANN (1980)	
<i>Polydrusus pilosus</i> GREDLER, 1866		mh			STROBL (2007)	
<i>Polydrusus pterygemalis</i> BOHEMAN, 1840		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Polydrusus sericeus</i> (SCHALLER, 1783)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Polydrusus undatus</i> (F., 1781)		mh			Coll. SCHNEIDER, leg. NEUMANN 2007	
<i>Poophagus hopffgarteni</i> TOURNIER, 1874		s	1	V	JUNG (2001)	
<i>Poophagus sisymbrii</i> (F., 1777)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Procas armillatus</i> (F., 1801)		ss	1		Coll. BEHNE, leg. 2006	<i>Procas picipes</i> (MARSHAM, 1882)
<i>Protapion apricans</i> (HERBST, 1797)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion apricans</i> (HERBST, 1797)
<i>Protapion assimile</i> (KIRBY, 1808)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion assimile</i> (KIRBY, 1808)
<i>Protapion dissimile</i> (GERMAR, 1817)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion dissimile</i> (GERMAR, 1817)
<i>Protapion filirostre</i> KIRBY, 1808		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion filirostre</i> (KIRBY, 1808)
<i>Protapion fulvipes</i> (FOURCROY, 1785)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion flavipes</i> (PAYKULL, 1792)
<i>Protapion gracilipes</i> (DIETRICH, 1857)		s	1		Coll. SCHNEIDER, leg. 1993	<i>Apion gracilipes</i> (DIETRICH, 1857)
<i>Protapion interjectum</i> (DESBROCHERS, 1895)		s	3		JUNG (1982)	<i>Apion interjectum</i> (DESBROCHERS, 1895)
<i>Protapion nigrirtarse</i> (KIRBY, 1808)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion nigrirtarse</i> (KIRBY, 1808)
<i>Protapion ononidis</i> (GYLLENHAL, 1827)		s			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion ononicola</i> (BACH, 1854)
<i>Protapion ruficrus</i> (GERMAR, 1817)		s	3		GRUSCHWITZ (1989)	<i>Apion ruficrus</i> (GERMAR, 1817)
<i>Protapion trifolii</i> (L., 1768)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion trifolii</i> (L., 1768)
<i>Protapion varipes</i> (GERMAR, 1817)		s	1		BÄSE (2008)	<i>Apion varipes</i> (GERMAR, 1817)
<i>Protapion atratum</i> (GERMAR, 1817)		A	0		DIECKMANN (1977)	<i>Apion striatum</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Pselactus spadix</i> (HERBST, 1795)		A	0		DIECKMANN (1983)	
<i>Pselaphorhynchites longiceps</i> (THOMSON, 1888)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Pselaphorhynchites nanus</i> (PAYKULL, 1792)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Pselaphorhynchites tomentosus</i> (GYLLENHAL, 1839)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Pseudapion rufirostre</i> (F., 1775)		mh			GRUSCHWITZ (2000a)	<i>Apion rufirostre</i> (F., 1775)
<i>Pseudocleonus cinereus</i> (SCHRANK, 1781)		mh	3		JUNG (1998)	
<i>Pseudocleonus grammicus</i> (PANZER, 1789)		s	1		Coll. HUTH, leg. 1978	
<i>Pseudoperapion brevirostre</i> HERBST, 1797		mh			BÄSE (2008)	<i>Apion brevirostre</i> (HERBST, 1797)
<i>Pseudoprotapion astragali</i> (PAYKULL, 1800)		mh			Coll. BÄSE, leg. 2004	<i>Apion astragali</i> (PAYKULL, 1800)
<i>Pseudoprotapion elegantulum</i> (GERMAR, 1818)		s	3		DIECKMANN (1977)	<i>Apion elegantulum</i> (GERMAR, 1818)
<i>Pseudorchestes ermischii</i> (DIECKMANN, 1958)		s	2		SCHNEIDER (2003)	<i>Rhynchaenus ermischii</i> DIECKMANN, 1958
<i>Pseudorchestes pratensis</i> (GERMAR, 1821)		ss	1		DIECKMANN (1963)	<i>Rhynchaenus pratensis</i> (GERMAR, 1821)
<i>Pseudostenapion simum</i> GERMAR, 1817		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion simum</i> (GERMAR, 1817)
<i>Pseudostyphlus pillumus</i> (GYLLENHAL, 1836)		mh			BÄSE (2008)	<i>Pseudostyphlus pilumnus</i> (GYLLENHAL, 1836)

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Ranunculiphilus faeculentus</i> (GYLLENHAL, 1837)		ss	1		DIECKMANN (1972)	<i>Ceutorhynchus faeculentus</i> (GYLLENHAL, 1837)
<i>Ranunculiphilus obsoletus</i> (GERMAR, 1824)		A	0		DIECKMANN (1972)	<i>Ceutorhynchus obsoletus</i> (GERMAR, 1824)
<i>Rhamphus oxyacanthae</i> (MARSHAM, 1802)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Rhamphus pulicarius</i> (HERBST, 1795)		h			BÄSE (2008)	
<i>Rhamphus subaeneus</i> ILLIGER, 1807		ss	1		BÄSE & BÄSE (2013)	
<i>Rhinocyllus conicus</i> (FRÖLICH, 1792)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Rhinomias forticornis</i> (BOHEMAN, 1843)		mh	3		Coll. SCHNEIDER, leg. 2002	
<i>Rhinoncus albicinctus</i> GYLLENHAL, 1837		s	2		GRUSCHWITZ (1987)	
<i>Rhinoncus bosnicus</i> SCHULTZE, 1900		s	3		GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Rhinoncus bruchoides</i> (HERBST, 1784)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Rhinoncus castor</i> (F., 1792)		h			BÄSE (2008)	
<i>Rhinoncus henningsi</i> WAGNER, 1936		s	2		GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Rhinoncus inconspicuum</i> (HERBST, 1795)		mh			GRUSCHWITZ (2002)	<i>Rhinoncus gramineus</i> (F., 1792)
<i>Rhinoncus pericarpus</i> (L., 1758)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Rhinoncus perpendicularis</i> (REICH, 1797)		h			BÄSE (2008)	
<i>Rhopalopion longirostre</i> (OLIVIER, 1807)		s		NF	BÄSE (2010)	
<i>Rhynchaenus alni</i> (L., 1758)		s	1		GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Rhynchaenus calceatus</i> (GERMAR, 1821)				NF	BÄSE & BÄSE (2013)	
<i>Rhynchaenus fagi</i> (L., 1758)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Rhynchaenus jota</i> (F., 1787)		mh	2		BÄSE (2008)	
<i>Rhynchaenus pilosus</i> (F., 1781)		s	1		BÄSE (2008)	
<i>Rhynchaenus quercus</i> (L., 1758)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Rhynchaenus rufus</i> (SCHRANK, 1781)		s	2		GRUSCHWITZ (2001b)	
<i>Rhynchaenus rusci</i> (HERBST, 1795)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Rhynchaenus signifer</i> (CREUTZER, 1799)		mh	3		BÄSE (2008)	<i>Rhynchaenus avellanae</i> (DONOVAN, 1797)
<i>Rhynchaenus subfasciatus</i> GYLLENHAL, 1836		A	0		MLUH	
<i>Rhynchaenus testaceus</i> (MÜLLER, 1776)		mh	2		BÄSE (2008)	
<i>Rhynchites aethiops</i> BACH, 1854		ss	2		DIECKMANN (1974)	
<i>Rhynchites auratus</i> (SCOPOLI, 1763)		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Rhynchites bacchus</i> (L., 1758)		ss	1		MLUH	
<i>Rhynchites caeruleus</i> (DE GEER, 1775)		s	2		JUNG (1987)	<i>Rhynchites coeruleus</i> (DE GEER, 1775)
<i>Rhynchites cupreus</i> (L., 1758)		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Rhynchites pubescens</i> (F., 1775)		ss	0		MLUH Coll. SPRICK, leg. 1997	
<i>Rhyncolus ater</i> (L., 1758)		mh	3		SCHNEIDER (2002)	<i>Rhyncolus chloropus</i> (L., 1758)
<i>Rhyncolus elongatus</i> (GYLLENHAL, 1827)		A	0		BORCHERT (1951)	
<i>Rhyncolus punctatulus</i> BOHEMAN, 1838		ss	2		DIECKMANN (1983)	
<i>Rhyncolus reflexus</i> BOHEMAN, 1838		ss	0		DIETZE (2005a)	
<i>Rhyncolus sculpturatus</i> WALT, 1839		A	0		MLUH	
<i>Rutidosoma fallax</i> (OTTO, 1897)		s	2		BÄSE (2008)	
<i>Rutidosoma globulus</i> (HERBST, 1795)		s	2		SCHOLZE (1991)	
<i>Sciaphilus asperatus</i> (BONSDORFF, 1875)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Sciaphobus scitulus</i> (GERMAR, 1824)		s	1	V	BÄSE & BÄSE (2013)	
<i>Scytrophus mustela</i> (HERBST, 1797)		mh	3		SCHOLZE (2007)	
<i>Sibinia pellucens</i> (SCOPOLI, 1772)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Sibinia phalerata</i> (GYLLENHAL, 1836)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Sibinia primita</i> (HERBST, 1795)		s	1		BÄSE (2008)	
<i>Sibinia pyrrhodactyla</i> (MARSHAM, 1802)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Sibinia potentillae</i> (GERMAR, 1824)
<i>Sibinia sodalis</i> (GERMAR, 1824)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Sibinia subelliptica</i> (DESBROCHERS, 1873)		s	1		SCHNEIDER (2003)	
<i>Sibinia tibialis</i> (GYLLENHAL, 1836)		ss	2	V	DIECKMANN (1988)	
<i>Sibinia unicolor</i> (FAHRAEUS, 1843)		s	2		SCHNEIDER (2003)	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Sibinia variata</i> (GYLLENHAL, 1836)		s	3		BÄSE (2008)	
<i>Sibinia viscaria</i> (L., 1761)		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Simo hirticornis</i> (HERBST, 1795)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Homorhythmus hirticornis</i> (HERBST, 1795)
<i>Simo variegatus</i> (BOHEMAN, 1843)		mh		V	Coll. JUNG, leg. 2001	
<i>Sirocalodes nigrinus</i> (MARSHAM, 1802)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Sirocalodes depressicollis</i> (GYLLENHAL, 1813)
<i>Sirocalodes quercicola</i> (PAYKULL, 1792)		mh	3		GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Sitona ambiguus</i> GYLLENHAL, 1834		s			DIECKMANN (1980)	
<i>Sitona cambricus</i> STEPHENS, 1831		ss	2		DIECKMANN (1980)	
<i>Sitona cinerascens</i> (FAHRAEUS, 1840)		s	1	V	GRUSCHWITZ (2000b)	
<i>Sitona cylindricollis</i> (FAHRAEUS, 1840)		mh			GRUSCHWITZ (2000b)	
<i>Sitona gressorius</i> (F., 1792)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Sitona griseus</i> (F., 1775)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Sitona hispidulus</i> (F., 1777)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Sitona humeralis</i> STEPHENS, 1831		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Sitona inops</i> GYLLENHAL, 1832		s	3		GRUSCHWITZ (2000b)	
<i>Sitona intermedius</i> KÜSTER, 1847		ss	1		SCHNEIDER (2003)	
<i>Sitona languidus</i> GYLLENHAL, 1834		s	2		GRUSCHWITZ (2000b)	
<i>Sitona lepidus</i> GYLLENHAL, 1834		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Sitona flavescens</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Sitona lineatus</i> (L., 1758)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Sitona macularius</i> (MARSHAM, 1802)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Sitona crinitus</i> (HERBST, 1795)
<i>Sitona ononidis</i> SHARP, 1866		s	2		JUNG (1987)	
<i>Sitona puncticollis</i> STEPHENS, 1831		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Sitona regensteiniensis</i> (HERBST, 1797)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Sitona striatellus</i> GYLLENHAL, 1834		mh	3		BÄSE (2008)	<i>Sitona tibialis</i> (HERBST, 1795)
<i>Sitona sulcifrons</i> (THUNBERG, 1798)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Sitona suturalis</i> STEPHENS, 1831		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Sitona waterhousei</i> WALTON, 1846		s	3		GRUSCHWITZ (2000b)	
<i>Sitophilus granarius</i> (L., 1758)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Sitophilus oryzae</i> (L., 1763)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Sitophilus zeamais</i> MOTSCHULSKY, 1855		mh			BÄSE (2008)	
<i>Smicronyx coecus</i> (REICH, 1797)		s	2		GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Smicronyx jungermanniae</i> (REICH, 1797)		mh	3		STROBL (2007)	
<i>Smicronyx reichii</i> (GYLLENHAL, 1836)		s	2	V	GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Smicronyx smreczynskii</i> SOLARI, 1952		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Sphenophorus striatopunctata</i> (GOEZE, 1777)		ss	0		BÄSE (2011)	
<i>Squamapion atomarium</i> (KIRBY, 1808)		s	3		GRUSCHWITZ (2000a)	<i>Apion atomarium</i> (KIRBY, 1808)
<i>Squamapion cineraceum</i> (WENCKER, 1864)		s	1		Coll. JUNG, leg. 1987	<i>Apion millum</i> BACH, 1864
<i>Squamapion elongatum</i> (GERMAR, 1817)		s	2		Coll. JUNG, leg. 1995	<i>Apion elongatum</i> (GERMAR, 1817)
<i>Squamapion flavimanum</i> (GYLLENHAL, 1833)		s	1		JUNG (1987)	<i>Apion flavimanum</i> (GYLLENHAL, 1833)
<i>Squamapion hoffmanni</i> (WAGNER, 1930)		ss	1		DIECKMANN (1977)	<i>Apion hoffmanni</i> (WAGNER, 1930)
<i>Squamapion oblivium</i> (SCHILSKY, 1902)		s	1		SCHNEIDER (2003)	<i>Apion oblivium</i> (SCHILSKY, 1902)
<i>Squamapion vicinum</i> (KIRBY, 1808)		ss	1		DIECKMANN (1977)	<i>Apion vicinum</i> (KIRBY, 1808)
<i>Stenocarus cardui</i> (HERBST, 1784)		s	1		SCHNEIDER (2003)	
<i>Stenocarus ruficornis</i> (STEPHENS, 1831)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Stenocarus fuliginosus</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Stenopelmus rufinasus</i> GYLLENHAL, 1836		ss	0	U	BÄSE & BÄSE (2013)	
<i>Stenopterapion intermedium</i> (EPPELSHEIM, 1875)		s	1		SCHNEIDER (2002)	<i>Apion intermedium</i> (EPPELSHEIM, 1875)
<i>Stenopterapion meliloti</i> (KIRBY, 1808)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion meliloti</i> (KIRBY, 1808)
<i>Stenopterapion tenue</i> (KIRBY, 1808)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion tenue</i> (KIRBY, 1808)
<i>Stereocorynes truncorum</i> (GERMAR, 1824)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Stereonychus fraxini</i> (DE GEER, 1775)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Strophosoma capitatum</i> (DE GEER, 1775)		h			SCHNEIDER (2003)	

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Strophosoma faber</i> (HERBST, 1785)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Strophosoma fulvicorne</i> WALTON, 1846		s	3		SCHNEIDER (2003)	
<i>Strophosoma melanogrammum</i> (FORSTER, 1771)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Strophosoma sus</i> STEPHENS, 1831		ss	1		DIECKMANN (1980)	<i>Strophosoma laterale</i> (PAYKULL, 1792)
<i>Synapion ebeninum</i> (KIRBY, 1808)		s	3		JUNG (1982)	<i>Apion ebeninum</i> (KIRBY, 1808)
<i>Tachyerges decoratus</i> (GERMAR, 1821)		A	0		BORCHERT (1951)	<i>Rhynchaenus decoratus</i> (GERMAR, 1821)
<i>Tachyerges rufitarsis</i> (GERMAR, 1821)		s	0		Coll. BÄSE, leg. 2005	<i>Rhynchaenus rufitarsis</i> (GERMAR, 1821)
<i>Tachyerges salicis</i> (L., 1758)		mh	3		BÄSE (2008)	<i>Rhynchaenus salicis</i> (L., 1758)
<i>Tachyerges stigma</i> (GERMAR, 1821)		h			BÄSE (2008)	<i>Rhynchaenus stigma</i> (GERMAR, 1821)
<i>Taeniapion rufulum</i> WENCKER, 1864		s	3		GRUSCHWITZ (2000a)	<i>Apion rufulum</i> (WENCKER, 1864)
<i>Taeniapion urticarium</i> (HERBST, 1784)		mh			GRUSCHWITZ (2000a)	<i>Apion urticarium</i> (HERBST, 1784)
<i>Tanymecus palliatus</i> (F., 1787)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Tanysphyrus ater</i> BLATCHLEY, 1928		ss	1		BÄSE (2008)	<i>Tanysphyrus makolskii</i> SMRECZYNSKI, 1957
<i>Tanysphyrus lemnae</i> (PAYKULL, 1792)		h			BÄSE (2008)	
<i>Taphrotopium sulcifrons</i> (HERBST, 1797)		A	0		DIECKMANN (1977)	<i>Apion sulcifrons</i> (HERBST, 1797)
<i>Tapinotus sellatus</i> (F., 1794)		mh			BÄSE (2008)	
<i>Thamiocolus pubicollis</i> (GYLLENHAL, 1837)		A	0		DIECKMANN (1972)	
<i>Thamiocolus signatus</i> (GYLLENHAL, 1837)		ss	1		MLUH	
<i>Thamiocolus viduatus</i> (GYLLENHAL, 1813)		ss	1		GRUSCHWITZ (2002)	
<i>Thryogenes atrirostris</i> LOHSE, 1991		s			BÄSE (2008)	
<i>Thryogenes festucae</i> (HERBST, 1795)		mh	3		GRUSCHWITZ (2001a)	
<i>Thryogenes nereis</i> (PAYKULL, 1800)		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Thryogenes scirrhosus</i> (GYLLENHAL, 1836)		ss	1		BÄSE (2008)	
<i>Trachodes hispidus</i> (L., 1758)		mh	3		BÄSE (2008)	
<i>Trachyphloeus alternans</i> GYLLENHAL, 1834		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Trachyphloeus angustisetulus</i> HANSEN, 1915		s	2		BÄSE (2008)	
<i>Trachyphloeus aristatus</i> (GYLLENHAL, 1827)		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Trachyphloeus asperatus</i> BOHEMAN, 1843		mh			JUNG (1998)	<i>Trachyphloeus olivieri</i> BEDEL, 1883
<i>Trachyphloeus bifoveolatus</i> (BECK, 1817)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Trachyphloeus heymesii</i> HUBENTHAL, 1934		s	2		DIETTZE (2005b)	
<i>Trachyphloeus parallelus</i> SEIDLITZ, 1868		mh	3	V	DIETTZE (2005b)	
<i>Trachyphloeus rectus</i> THOMSON, 1865		A	0		DIECKMANN (1980)	<i>Trachyphloeus laticollis</i> (BOHEMAN, 1843)
<i>Trachyphloeus scabriusculus</i> (L., 1771)		mh			DIETTZE (2005b)	
<i>Trachyphloeus spinimanus</i> GERMAR, 1824		mh			DIETTZE (2005b)	Incl. <i>Trachyphloeus digitalis</i> (GYLLENHAL, 1827)
<i>Trichapion simile</i> (KIRBY, 1811)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Apion simile</i> (KIRBY, 1811)
<i>Trichosirocalus barnevillei</i> (GRENIER, 1866)		mh	3		GRUSCHWITZ (2002)	<i>Ceutorhynchidius barnevillei</i> (GRENIER, 1866)
<i>Trichosirocalus hassicus</i> (SCHULTZE, 1903)		ss	1		DIECKMANN (1972)	<i>Ceutorhynchidius hassicus</i> (SCHULTZE, 1903)
<i>Trichosirocalus horridus</i> (PANZER, 1801)		mh			GRUSCHWITZ (2002)	<i>Ceutorhynchidius horridus</i> (PANZER, 1801)
<i>Trichosirocalus thalhammeri</i> (SCHULTZE, 1906)		s	1	V	GRUSCHWITZ (2002)	<i>Ceutorhynchidius thalhammeri</i> (SCHULTZE, 1906)
<i>Trichosirocalus troglodytes</i> (F., 1787)		h			GRUSCHWITZ (2002)	<i>Ceutorhynchidius troglodytes</i> (F., 1787)
<i>Tropiphorus cucullatus</i> FAUVEL, 1888	B	s	D	A	JUNG (2001)	
<i>Tropiphorus elavatus</i> (HERBST, 1795)		mh	3		BÄSE (2008)	<i>Tropiphorus carinatus</i> (MÜLLER, 1776)
<i>Tropiphorus terricola</i> (NEWMAN, 1838)		mh	3		GRUSCHWITZ (2000b)	<i>Tropiphorus tomentosus</i> (MARSHAM, 1802)
<i>Tychius aureolus</i> KIESENWETTER, 1851		mh			SCHNEIDER (2003)	
<i>Tychius brevisusculus</i> DESBROCHERS, 1873		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Tychius micaceus</i> REY, 1895

Art	BR	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Tychius crassirostris</i> KIRSCH, 1871		s	3		SCHNEIDER (2003)	
<i>Tychius junceus</i> (REICH, 1797)		mh	3		SCHNEIDER (2003)	
<i>Tychius lineatulus</i> STEPHENS, 1831		ss	1		DIECKMANN (1988)	
<i>Tychius medicaginis</i> CH. BRISOUT, 1862		s	3		BÄSE (2008)	
<i>Tychius meliloti</i> STEPHENS, 1831		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Tychius parallelus</i> (PANZER, 1794)		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Tychius venustus</i> (F., 1787)
<i>Tychius picirostris</i> (F., 1787)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Tychius pumilus</i> CH. BRISOUT, 1862		mh	3		SCHNEIDER (2003)	
<i>Tychius pusillus</i> GERMAR, 1842		s			GRUSCHWITZ (2001)	
<i>Tychius quinquepunctatus</i> (L., 1758)		h			SCHNEIDER (2003)	
<i>Tychius schneideri</i> (HERBST, 1795)		mh	2		SCHNEIDER (2003)	
<i>Tychius sharpi</i> TOURNIER, 1873		ss	1		SCHNEIDER (2003)	
<i>Tychius squamulatus</i> GYLLENHAL, 1836		mh	3		GRUSCHWITZ (2001a)	<i>Tychius flavicollis</i> STEPHENS, 1831
<i>Tychius stephensi</i> SCHÖNHERR, 1836		mh			SCHNEIDER (2003)	<i>Tychius tomentosus</i> (HERBST, 1795)
<i>Tychius trivialis</i> BOHEMAN, 1843		ss	1		DIECKMANN (1988)	<i>Tychius kiesewetteri</i> TOURNIER, 1873
<i>Zacladus geranii</i> (PAYKULL, 1800)		h			SCHNEIDER (2003)	<i>Zacladus affinis</i> (PAYKULL, 1792)

Hinweis auf Synonyme

Apion aciculare → *Helianthemapion aciculare*
Apion aeneum → *Aspidapion aeneum*
Apion aestimatum → *Holotrichapion aestimatum*
Apion aethiops → *Holotrichapion aethiops*
Apion afer → *Cyanapion afer*
Apion affine → *Perapion affine*
Apion alliariae → *Ceratapion basicorne*
Apion apricans → *Protapion apricans*
Apion armatum → *Ceratapion armatum*
Apion assimile → *Protapion assimile*
Apion atomarium → *Squamapion atomarium*
Apion astragali → *Pseudoprotapion astragali*
Apion brevirostre → *Pseudoperapion brevirostre*
Apion buddebergi → *Omphalapion buddebergi*
Apion carduorum → *Ceratapion gibbirostre*
Apion cerdo → *Oxystoma cerdo*
Apion columbinum → *Cyanapion columbinum*
Apion compactum → *Exapion compactum*
Apion confluens → *Diplapion confluens*
Apion craccae → *Oxystoma craccae*
Apion curtirostre → *Perapion curtirostre*
Apion curtisi → *Hemitrichapion waltoni*
Apion intermedium → *Stenopterapion intermedium*
Apion laevigatum → *Omphalapion laevigatum*
Apion lanigerum → *Hemitrichapion lanigerum*
Apion loti → *Ischnopterapion loti*
Apion malvae → *Malvapion malvae*
Apion marchicum → *Perapion marchicum*
Apion meieri → *Catapion meieri*
Apion melancholicum → *Eutrichapion melancholicum*
Apion meliloti → *Stenopterapion meliloti*
Apion millum → *Squamapion cineraceum*
Apion miniatum → *Apion frumentarium*
Apion minimum → *Melanapion minimum*

Apion nigrirtarse → *Protapion nigrirtarse*
Apion oblivium → *Squamapion oblivium*
Apion oblongum → *Perapion oblongum*
Apion ochropus → *Oxystoma ochropus*
Apion ononicola → *Protapion ononidis*
Apion ononis → *Holotrichapion ononis*
Apion onopordi → *Acanephodus onopordi*
Apion opeticum → *Oxystoma opeticum*
Apion pallipes → *Kalcapion pallipes*
Apion pavidum → *Hemitrichapion pavidum*
Apion penetrans → *Ceratapion penetrans*
Apion pisi → *Holotrichapion pisi*
Apion platalea → *Cyanapion platalea*
Apion pomonae → *Oxystoma pomonae*
Apion pseudocerdo → *Oxystoma dimidiatum*
Apion pubescens → *Catapion pubescens*
Apion punctigerum → *Eutrichapion punctigerum*
Apion radiolus → *Aspidapion radiolus*
Apion reflexum → *Hemitrichapion reflexum*
Apion ruficrus → *Protapion ruficrus*
Apion rufirostre → *Pseudapion rufirostre*
Apion detritum → *Diplapion detritum*
Apion difficile → *Exapion difficile*
Apion dispar → *Omphalapion dispar*
Apion dissimile → *Protapion dissimile*
Apion ebenium → *Synapion ebeninum*
Apion elegantulum → *Pseudoprotapion elegantulum*
Apion elongatum → *Squamapion elongatum*
Apion ervi → *Eutrichapion ervi*
Apion fallax → *Ischnopterapion fallens*
Apion filirostre → *Protapion filirostre*
Apion flavimanum → *Squamapion flavimanum*
Apion flavipes → *Protapion fulvipes*
Apion flavofemoratum → *Oryxolaemus flavifemoratus*

Hinweis auf Synonyme (Fortsetzung)

- Apion formaneki* → *Exapion formaneki*
Apion frumentarium → *Apion haematodes*
Apion fuscirostre → *Exapion fuscirostre*
Apion gracilipes → *Protapion gracilipes*
Apion gyllenhali → *Cyanapion gyllenhali*
Apion hoffmanni → *Squamapion hoffmanni*
Apion hookeri → *Omphalapion hookeri*
Apion immune → *Pirapion immune*
Apion interjectum → *Protapion interjectum*
Apion rufulum → *Taeniapion rufulum*
Apion rugicolle → *Phrissotrichum rugicolle*
Apion sanguineum → *Apion rubiginosum*
Apion sedi → *Aizobius sedi*
Apion seniculus → *Catapion seniculus*
Apion sicardi → *Ischnoptera pion modestum*
Apion simile → *Trichapion simile*
Apion simum → *Pseudostenapion simum*
Apion spencei → *Cyanapion spencii*
Apion stolidum → *Diplapion stolidum*
Apion striatum → *Protopirapion atratum*
Apion subulatum → *Oxystoma subulatum*
Apion sulcifrons → *Taphrotopium sulcifrons*
Apion tenue → *Stenoptera pion tenue*
Apion trifolii → *Protapion trifolii*
Apion urticarium → *Taeniapion urticarium*
Apion validum → *Aspidapion validum*
Apion varipes → *Protapion varipes*
Apion velatum → *Helianthemapion velatum*
Apion viciae → *Eutrichapion viciae*
Apion vicinum → *Squamapion vicinum*
Apion violaceum → *Perapion violaceum*
Apion virens → *Ischnoptera pion virens*
Apion vorax → *Eutrichapion vorax*
Anthonomus pubescens → *Anthonomus pinivorax*
Anthonomus varians → *Anthonomus phyllocola*
Bagous cylindrus → *Bagous angustus*
Bytiscus betulae → *Bytiscus betulae*
Bytiscus populi → *Bytiscus populi*
Camptorhinus statua → *Camptorhinus statua*
Ceutorhynchidius barnevillei → *Trichosirocalus barnevillei*
Ceutorhynchidius hassicus → *Trichosirocalus hassicus*
Ceutorhynchidius horridus → *Trichosirocalus horridus*
Ceutorhynchidius thalhammeri → *Trichosirocalus thalhammeri*
Ceutorhynchidius troglodytes → *Trichosirocalus troglodytes*
Ceutorhynchus abbreviatus → *Mogulones abbreviatus*
Ceutorhynchus albosignatus → *Mogulones albosignatus*
Ceutorhynchus angulosus → *Datonychus angulosus*
Ceutorhynchus arquatus → *Datonychus arquatus*
Ceutorhynchus asperifoliarum → *Mogulones asperifoliarum*
Ceutorhynchus assimilis → *Ceutorhynchus obstrictus*
Ceutorhynchus borraginis → *Mogulones borraginis*
Ceutorhynchus campestris → *Microplontus campestris*
Ceutorhynchus consputus → *Oprohinus consputus*
Ceutorhynchus cruciger → *Mogulones cruciger*
Ceutorhynchus denticulatus → *Ethelcus denticulatus*
Ceutorhynchus faeculentus → *Ranunculiphilus faeculentus*
Ceutorhynchus geographicus → *Mogulones geographicus*
Ceutorhynchus granulicollis → *Ceutorhynchus gerhardti*
Ceutorhynchus javeti → *Mogulones javeti*
Ceutorhynchus larvatus → *Mogulones larvatus*
Ceutorhynchus litura → *Hadroplontus litura*
Ceutorhynchus maculaalba → *Neoglocianus maculaalba*
Ceutorhynchus magnini → *Datonychus magnini*
Ceutorhynchus marginatus → *Glocianus distinctus*
Ceutorhynchus melanostictus → *Datonychus melanostictus*
Ceutorhynchus millefolii → *Microplontus millefolii*
Ceutorhynchus moelleri → *Glocianus moelleri*
Ceutorhynchus obsoletus → *Ranunculiphilus obsoletus*
Ceutorhynchus ornatus → *Mogulones ornatus*
Ceutorhynchus pallidicornis → *Mogulones pallidicornis*
Ceutorhynchus paszlavszkyi → *Datonychus paszlavszkyi*
Ceutorhynchus pollinarius → *Parethelcus pollinarius*
Ceutorhynchus punctiger → *Glocianus punctiger*
Ceutorhynchus quadridens → *Ceutorhynchus pallidactylus*
Ceutorhynchus rugulosus → *Microplontus rugulosus*
Ceutorhynchus suturalis → *Oprohinus suturalis*
Ceutorhynchus symphyti → *Mogulones symphyti*
Ceutorhynchus triangulum → *Microplontus triangulum*
Ceutorhynchus trimaculatus → *Hadroplontus trimaculatus*
Ceutorhynchus trisignatus → *Mogulones trisignatus*
Ceutorhynchus urticae → *Datonychus urticae*
Chromoderus fasciatus → *Chromoderus affinis*
Cidnorhinus quadrimaculatus → *Nedyus quadrimaculatus*
Cionus thapsi → *Cionus thapsus*
Cleonis piger → *Cleonis pigra*
Coeliodes cinctus → *Coeliodes erythroleucos*
Coenorhinus aeneovirens → *Caenorhinus aeneovirens*
Coenorhinus aequatus → *Caenorhinus aequatus*
Coenorhinus germanicus → *Caenorhinus germanicus*
Coenorhinus interpunctatus → *Caenorhinus interpunctatus*
Coenorhinus paucillatus → *Caenorhinus paucillatus*
Coniocleonus glaucus → *Coniocleonus hollbergi*
Curculio cerasorum → *Curculio betulae*
Cycloderes pilosus → *Cycloderes pilosulus*
Cyphocleonus tigrinus → *Cyphocleonus dealbatus*
Epipolaeus caliginosus → *Mitoplonthus caliginosus*
Grypus brunneirostris → *Grypus brunneirostris*
Homorhynchus hirticornis → *Simo hirticornis*
Limnobaris pilistriata → *Limnobaris dolorosa*
Litodactylus leucogaster → *Phytobius leucogaster*
Lixus algericus → *Lixus angustatus*
Lixus elongatus → *Lixus filiformis*
Mylacus rodundatus → *Omius rodundatus*
Neosirocalus floralis → *Ceutorhynchus floralis*
Neosirocalus hampei → *Ceutorhynchus hampei*
Neosirocalus posthumus → *Ceutorhynchus posthumus*

- Neosirocalus pulvinatus* → *Ceutorhynchus pulvinatus*
Neosirocalus pumilio → *Ceutorhynchus pumilio*
Neosirocalus pyrhorhynchus → *Ceutorhynchus pyrhorhynchus*
Neosirocalus rhenanus → *Ceutorhynchus rhenanus*
Neosirocalus sisymbrii → *Ceutorhynchus sisymbrii*
Orthochaetes setiger → *Comasinus setiger*
Otiorhynchus dubius → *Otiorhynchus nodosus*
Otiorhynchus Salicis → *Otiorhynchus lepidopterus*
Phyllobius betulae → *Phyllobius betulinus*
Phyllobius parvulus → *Phyllobius roboretanus*
Phyllobius urticae → *Phyllobius pomaceus*
Phyllobius viridicollis → *Phyllobius cloropus*
Phytobius canaliculatus → *Pelenomus canaliculatus*
Phytobius comari → *Pelenomus comari*
Phytobius muricatus → *Neophytobius muricatus*
Phytobius quadricornis → *Pelenomus quadricorniger*
Phytobius quadrimodosus → *Neophytobius quadrimodosus*
Phytobius quadrituberculatus → *Pelenomus quadrituberculatus*
Phytobius velaris → *Pelenomus velaris*
Phytobius waltoni → *Pelenomus waltoni*
Phytonomus adpersus → *Hypera adpersa*
Phytonomus arator → *Hypera arator*
Phytonomus arundinis → *Hypera arundinis*
Phytonomus contaminatus → *Hypera contaminata*
Phytonomus denominandus → *Hypera denominanda*
Phytonomus elongata → *Hypera diversipunctata*
Phytonomus fasciculatus → *Hypera dauci*
Phytonomus meles → *Hypera meles*
Phytonomus murina → *Hypera fuscocinerea*
Phytonomus nigrirostris → *Hypera nigrirostris*
Phytonomus pedestris → *Hypera suspiciosa*
Phytonomus plantaginis → *Hypera plantaginis*
Phytonomus punctatus → *Hypera zoilus*
Phytonomus rumicis → *Hypera rumicis*
Phytomus trilineata → *Hypera venusta*
Phytonomus variabilis → *Hypera postica*
Phytonomus viciae → *Hypera viciae*
Pissodes notatus → *Pissodes castaneus*
Polydrusus atomarius → *Polydrusus pallidus*
Procas picipes → *Procas armillatus*
Pseudostyphlus pilumnus → *Pseudostyphlus pillumus*
Rhinomacer attelaboides → *Cimberis attelaboides*
Rhinoncus gramineus → *Rhinoncus inconspicuous*
Rhynchaenus angustifrons → *Isochnus angustifrons*
Rhynchaenus avellanae → *Rhynchaenus signifier*
Rhynchaenus decoratus → *Tachyerges decoratus*
Rhynchaenus ermischii → *Pseudorchestes ermischii*
Rhynchaenus populicola → *Isochnus populicola*
Rhynchaenus pratensis → *Pseudorchestes pratensis*
Rhynchaenus rufitarsis → *Tachyerges rufitarsis*
Rhynchaenus salicis → *Tachyerges salicis*
Rhynchaenus stigma → *Tachyerges stigma*
Rhynchites coeruleus → *Rhynchites caeruleus*
Rhyncolus chloropus → *Rhyncolus ater*
Sibinia potentillae → *Sibinia pyrrodactyla*
Sirocalodes depressicollis → *Sirocalodes nigrinus*
Sitona crinitus → *Sitona macularius*
Sitona flavescens → *Sitona lepidus*
Sitona tibialis → *Sitona striatellus*
Stenocarus fuliginosus → *Stenocarus ruficornis*
Strophosoma laterale → *Strophosoma sus*
Tanysphyrus makolskii → *Tanysphyrus ater*
Trachyphloeus laticollis → *Trachyphloeus rectus*
Trachyphloeus digitalis → *Trachyphloeus spinimanus*
Tropiphorus carinatus → *Tropiphorus elavatus*
Tropiphorus tomentosus → *Tropiphorus terricola*
Tychius flavicollis → *Tychius squamulatus*
Tychius kiesenwetteri → *Tychius trivialis*
Tychius micaceus → *Tychius brevisculus*
Tychius tomentosus → *Tychius stephensi*
Tychius venustus → *Tychius parallelus*
Zacladus affinis → *Zacladus geranii*



Wespen (Hymenoptera: Aculeata)

Bestandssituation

Eckart Stolle & Christoph Saure (unter Mitarbeit von Frank Burger)

Hymenoptera: Aculeata: Ampulicidae (Schabenjäger), Chrysididae (Goldwespen), Crabronidae (Grabwespen), Mutillidae (Spinnenameisen), Pompilidae (Wegwespen), Sapygidae (Keulenespen), Scoliidae (Dolchwespen), Sphecidae (Sandwespen), Tiphiiidae (Rollwespen), Vespidae (Faltenwespen)

Einführung

Im Jahr 2001 erschien in der Reihe „Entomofauna Germanica“ eine aktualisierte Checkliste der Hymenopteren Deutschlands (DATHE et al. 2001, Ergänzung: DATHE & BLANK 2004). Diese Arbeit, die Literaturdaten, Museumsbelege sowie unpublizierte Fundmeldungen zusammenfasst, behandelt alle Hautflüglergruppen; genauere Angaben zum Vorkommen in einzelnen Bundesländern konnten im Wesentlichen aber nur für die aculeaten Hymenopteren gemacht werden. Dennoch waren die Daten zumindest für einige Bundesländer noch lückend und zum Teil fehlerhaft. Aufgrund von zahlreichen neu erfassten Funden und von Korrekturen bestand für

Sachsen-Anhalt die Notwendigkeit, eine aktuelle Zusammenfassung zur Bestandssituation der Wespen zu verfassen.

Die Gruppe der Hymenoptera Aculeata, der „Stechimmen“, setzt sich aus drei Überfamilien zusammen: Zu der ersten (basalen) Verwandtschaftsgruppe Chrysoidea gehören die Dryinidae, Bethyloidea, Embolemidae und Chrysididae, zur zweiten Überfamilie Vespoidea die Sapygidae, Mutillidae, Tiphiiidae, Pompilidae, Formicidae, Scoliidae und Vespidae und zur dritten Überfamilie Apoidea die Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae und Apiformes (BROTHERS 1999, OHL & BLEIDORN 2006, PILGRIM et al. 2008). Jedoch sind die Verwandtschaftsverhältnisse selbst dieser höheren taxonomischen Ebenen noch nicht hinreichend geklärt und werden in Zukunft noch Änderungen erfahren, wie neue Erkenntnisse zur Einordnung der Ameisen nahe der Bienen zeigen (JOHNSON et al. 2013).

Die Familien Dryinidae (Zikadenwespen), Embolemidae (Widderkopfwespen) und Bethyloidea (Plattwespen) wurden in der vorliegenden Arbeit nicht berücksichtigt. Diese Gruppen sind bislang unzureichend bearbeitet. Die Ameisen (Formicidae) sowie die Bienen (Apiformes) sollen separat behandelt werden. Für die übrigen Familien wurden bereits die bis 2004 verfügbaren Daten mit dem Ziel der Erstellung einer Roten Liste für Sachsen-Anhalt zusammengetragen (STOLLE & BURGER 2004, STOLLE et al. 2004). Für die Chrysididae und Vespidae waren die Daten damals für eine Gefährdungsanalyse nicht ausreichend. Mit neuen Erfassungen besteht nunmehr eine deutlich verbesserte Datengrundlage für alle hier behandelten Familien und es ergeben sich erhebliche Änderungen gegenüber den Zusammenstellungen in DATHE et al. (2001).

Datengrundlagen

Erste wichtige Aufzeichnungen zur Landesfauna Sachsen-Anhalts, vor allem zur Gegend um Halle, stammen von Ernst Ludwig TASCHENBERG aus der Mitte des 19. Jahrhunderts sowie etwas später von Otto TASCHENBERG. Grundlegende faunistische Arbeiten verdanken wir Hermann HAUPT und Paul BLÜTHGEN (vgl. BLÜTHGEN 1925, 1929, 1937, 1942, 1944, 1951, 1954, 1959, 1961 sowie die in STOLLE & BURGER 2004 und STOLLE et al. 2004 zitierten Arbeiten), die in den 1900er bis 1950er Jahren um Halle bzw. Naumburg sammelten und zudem wichtige Beiträge zur Taxonomie der aculeaten Hymenopteren (insbesondere Pompilidae, Vespidae)



Weibchen der Goldwesp *Chrysis iris*, einer in Sachsen-Anhalt sehr seltenen Wespenart. Foto: Kühne & Saure.

dae) leisteten. Weiterhin wurde umfangreiches Material von Ernst HEIDENREICH (1940er und 1950er Jahre) sowie W. WALLIS (1950er bis 1970er Jahre) aus der Umgebung von Dessau zusammengetragen. Die bisher umfassendsten Arbeiten für das Gebiet von Sachsen-Anhalt sind die „Beiträge zur Insekten-Fauna der DDR“: Pompilidae (OEHLKE & WOLF 1987), „Scolioidea“ (OEHLKE 1974) und Sphecidae s. l. (OEHLKE 1970, JACOBS & OEHLKE 1990). Aktuell sind neben den eigenen Erfassungen und Aufsammlungen von Kollegen (W. BÄSE, K. BÄSE, M. UNRUH, W. TRAPP, T. MEITZEL, H. BOCK, K. KÜHNE, L. LANGE, T. PIETZSCH, M. JENTZSCH, D. KRÜGER, S. KALUZA, E. JANSEN, A. ROTH) auch einige Arbeiten zur Wespenfauna einzelner Gebiete oder zu einzelnen Arten bekannt geworden (BURGER 2010, DREWES 2001, DRIECHCIARZ 2012, FROMMER 2013, GERTH et al. 2010, JENTZSCH et al. 2002, SAURE 2011, STOLLE & WOLF 2004, STOLLE 2009, THEUNERT 2013, VISCHER 2001). Weiterhin liegen uns von E. JANSEN vermittelte Daten aus Belegmüllungen von 2011 und 2013 vor, die im Rahmen des Kursprogramms an der FH Bernburg angelegt und durch E. JANSEN überprüft wurden.

Für die hier bearbeiteten Familien konnten für Sachsen-Anhalt insgesamt mehr als 10.000 Datensätze zu insgesamt 442 Arten zusammengetragen werden. Das entspricht 78 % der 561 in Deutschland nachgewiesenen Arten (SCHMID-EGGER 2011, Tab. 55.1). Folglich ist jede Art im Durchschnitt mit mehr als 20 Nachweisen vertreten, wobei sich für die einzelnen Familien ein heterogenes Bild zeichnet. Erwartungsgemäß werden parasitische Gruppen (Chrysididae, Scoliidae, Mutillidae, Sapygidae, Tiphidae: Ø 11–19 Nachweise/Art) weniger häufig nachgewiesen, die anderen (Pompilidae, Crabronidae, Sphecidae, Ampulicidae: Ø 23–49) deutlich häufiger. Geringere Nachweiszahlen ergaben sich für die Vespidae (Ø 15), wobei hier zwischen den sozialen (Ø 30) und den solitären (Ø 11) Faltenwespen offensichtlich große Unterschiede bestehen. Insbesondere die letztere Gruppe verdeutlicht den Forschungsbedarf.

Für einige Arten, die in der Entomofauna Germanica (DATHE et al. 2001) für Sachsen-Anhalt aufgeführt sind, konnte die Identität bzw. Herkunft des Eintrages trotz Nachforschungen in Museen, Literatur und bei zahlreichen Spezialisten nicht geklärt werden. Daher werden diese Arten vorerst nicht mit gelistet bzw. deren Status nur auf Basis der bekannten Nachweise festgelegt. Das betrifft fünf Arten, für die Nachweise unbekannt sind: *Ampulex fasciata* JURINE, 1807 (Ampulicidae), *Arachnospila sogdianoides* (WOLF, 1964) (Pompilidae), *Dipogon variegatus* (L., 1758) (Pompilidae), *Rhopalum beaumonti* MÓCZÁR, 1957 (Crabronidae), *Stenodynerus bluethgeni* VAN DER VECHT, 1971 (Vespidae). Weiterhin sind aktuelle Fundmeldungen für *Evaetes sahlbergi* (F. MORAWITZ, 1893) (Pompilidae, DATHE et al. 2001)

unbekannt. Der Nachweis von *Stizus perrisii* DUFOUR, 1838 aus Landsberg (von 1922) bezieht sich mit großer Wahrscheinlichkeit auf den Wohnort des Sammlers im jetzigen Polen (Landsberg an der Warthe) und nicht auf Landsberg bei Halle. Die Meldung von *Stilbum cyanurum* (FÖRSTER, 1771) (vgl. BLÜTHGEN 1959) wird gemeinhin als Fehlbestimmung oder Fundortverwechslung behandelt. *Ammophila heydeni* DAHLBOM, 1845 wurde durch TASCHENBERG bei Zahna nachgewiesen. Zwar wurde der Fund in der Vergangenheit mehrfach angezweifelt und zuletzt auch nicht mehr gelistet (SCHMID-EGGER 2011), aber da TASCHENBERG selbst diesen Fund publizierte (TASCHENBERG 1866) und die Belegtiere in der Sammlung des Zoologischen Instituts in Halle (MLUH) vorhanden, korrekt etikettiert und überprüft worden sind, wird diese Art hier aufgeführt. Ein Exemplar von *Chrysis cortii* LINSSENMAIER, 1951 (MLUH, Coll. HAUPT) konnte wegen fehlender Etikettierung nicht eindeutig Sachsen-Anhalt zugeordnet werden.

Die im Vergleich zu den Checklisten von 2001 (DATHE et al. 2001) deutlich gestiegenen Artenzahlen sind auf eine in den letzten Jahren verstärkte Erfassungsaktivität zurückzuführen sowie auf die taxonomische Neubewertung einiger Arten (*Pemphredon fabricii*, *P. clypealis*, *P. enslini*, *P. mortifer*, *P. wesmaeli*, *Spilomena differens*, *Chrysis ignita* Species A und B, *Hedychridium valesiense*) und bisher verkannte Arten (*Evaetes iconionus*, *Trypoxylon kostylevi*). Neu eingewanderte Faunenelemente sind dagegen noch nicht bekannt geworden, jedoch besteht die Möglichkeit, dass sich Arten wie *Delta unguiculatus*, *Pison atrum*, *Miscophus eatoni* oder *Isodontia mexicana* in den nächsten Jahren nach Sachsen-Anhalt ausbreiten werden oder bisher noch nicht nachgewiesen wurden. Letzteres trifft sehr wahrscheinlich auf *Sceliphron curvatum* zu, von der schon Nachweise seit 2007 aus Leipzig und seit 2009 aus Berlin bekannt sind (SCHOLZ & LIEBIG 2013, SAURE 2012).

Bewertung der Bestandsentwicklung und Gefährdung

Arten, die seit 1985 nicht mehr in Sachsen-Anhalt nachgewiesen wurden, werden als ausgestorben oder verschollen betrachtet. Das betrifft insgesamt 60 Arten aus den hier bearbeiteten Familien. Von den 80 in der RL (STOLLE & BURGER 2004 und STOLLE et al. 2004), als „ausgestorben“ geführten Arten, wurden seit 2004 insgesamt 23 wieder neu nachgewiesen. Drei andere Arten wurden nicht mehr aktuell nachgewiesen und gelten nun aufgrund anderer Bewertungszeiträume in der RL als verschollen.

Für die übrigen Arten wurde, basierend auf den verfügbaren Daten, eine Beurteilung der Häufigkeit und, soweit möglich, eine Abschätzung der Bestandsentwicklung vorgenommen. Für die Bewertung der Be-

standsentwicklung wurde das Verhältnis von alten zu aktuellen Nachweisen herangezogen. Damit wurde versucht die Subjektivität in der Einstufung zu reduzieren, was der Vergleichbarkeit in späteren Studien zugute kommen wird. Die der Bewertung zugrunde liegenden

Daten sind allerdings lückenhaft, insbesondere für seltene Arten, für die in der Regel nur wenige Meldungen verfügbar sind. Zu beachten ist eine gegenüber früheren Datenerhebungen intensivere rezente Erfassungstätigkeit.

Tab. 55.1: Hymenoptera: Aculeata in Sachsen-Anhalt (ST) und Deutschland (D): Artenzahlen und Rote-Liste-Status.

Familie	Arten gesamt			Nachweisdichte ST	gefährdete Arten (Rote Liste)	
	ST Anzahl	D ¹ Anzahl	ST/D Anteil	Nachweise je Art	ST ³	D ¹
Ampulicidae	1	3	33 %	25	0	0
Chrysididae	77	98	79 %	17	-	27 (28 %)
Crabronidae	201	250	80 %	23	100 (50 %)	54 (21 %)
Mutillidae	6	10	60 %	16	4 (67 %)	1 (10 %)
Pompilidae	76	96	79 %	23	25 (33 %)	28 (29 %)
Sapygidae	4	4	100 %	11	2 (50 %)	0
Scoliidae	2	2	100 %	13	2 (100 %)	2 (100 %)
Sphecidae ¹	8	11	73 % ²	49	3 (38 %)	3 (27 %)
Tiphiidae	5	6	83 %	19	4 (80 %)	1 (17 %)
Vespidae	62	82	76 %	15	-	16 (20 %)
gesamt	442	562	79 %	20		

¹ SCHMID-EGGER (2011)

² *Ammophila heydeni* nicht in die Vergleichsrechnungen einbezogen, da nicht in SCHMID-EGGER (2011) aufgeführt

³ Rote Liste: Kategorien 0–3 und R; STOLLE & BURGER (2004), STOLLE et al. (2004)

Chrysididae (Goldwespen)

Goldwespen sind meist metallisch glänzende und sehr farbenprächtige Wespen. Die Larven der heimischen Arten leben als Parasitoide bei anderen Hautflüglern, meist solitären Bienen und Grabwespen und sind oft auf bestimmte Wirte spezialisiert. Bei diesen Wespen ist der Wehrstachel zurückgebildet. Einige der Hinterleibssegmente wurden hier zu einer weichen Legeröhre umgebildet (außer *Cleptes*) und daher müssen Wirtsnester infiltrierte werden, während sie sich im Bau befinden und der Wirt abwesend ist (Beutefang, Pollensammeln o. ä.). Sollte es dennoch zu einem Zusammentreffen kommen, kann sich die Goldwespe dank ihres auf der Oberseite sehr starken Chitinpanzers schützen und sich ggf. „einrollen“. Außer an den entsprechenden Wirtsnistplätzen können die Imagines vieler Arten auch oft auf den Blütenständen von Doldenblütlern oder auf den „flächigen“ Blüten bzw. Blütenständen anderer Pflanzensippen gefunden werden.

Die Bestimmung ist für die meisten Goldwespen mit KUNZ (1994) (Gattungen *Omalus* s.l., *Cleptes*, *Hedychridium*, *Holopyga*) und LINSENMAIER (1997) (Gattungen *Elampus*, *Hedychrum*, *Chrysis*) möglich. NIEHUIS (2000) (*Chrysis angustula*-Aggregat), SCHMID-EGGER (1995) (*Hedychridium*), MÓCZÁR (2001) sowie BURGER & SOBCZYK (2011) (siehe hier zur Unterscheidung von *Cleptes pallipes* LEPELETIER, 1806 und *Cleptes semiauratus* [L., 1761]) sind als Ergänzungen zu beachten.

Für die meist schwierig zu bestimmenden Arten der *Chrysis ignita*-Gruppe sollte SMISSEN (2010) verwendet werden. *Hedychridium valesiense*, *Chrysis ignita* Species A und *Chrysis ignita* Species B werden als eigenständige Arten geführt, *Omalus puncticollis* (MOCSÁRY, 1887) als synonym zu *O. aeneus* (F., 1787).

Crabronidae, Sphecidae, Ampulicidae (Grabwespen, Sandwespen, Schabenjäger)

Die früher als „Sphecidae“ bezeichnete Gruppe ist paraphyletisch und wurde in die Familien Ampulicidae, Sphecidae und Crabronidae unterteilt, wobei sich aus den Crabronidae die Bienen (Apiformes) entwickelt haben (MELO 1999, OHL 2000, vgl. PULAWSKI: Catalog of Sphecidae: Family-Group Names and Classification).

Grabwespen s.l. sind solitär lebende Wespen, die in fast allen terrestrischen Lebensräumen vorkommen. Viele Arten zeigen jedoch eine Vorliebe für offene, trockenwarme Biotope (Dünen, Sandheiden, Trockenrasen, warme Waldränder) oder auch für entsprechende Ersatzbiotope anthropogener Herkunft (Sand-, Ton- und Kiesgruben, Trockenmauern, lehmverfugte Wände). Die Wespen graben ihre Brutröhren in leicht zugängliches Substrat (endogäisch) oder legen ihre Nester in Pflanzenstängeln, morschem Holz bzw. als Sekundärbesiedler in Bohrlöchern xylophager Käfer oder in verlassenen *Lipara*-Gallen im Schilf an (hypergäisch). Letztere bewohnen auch Wälder und Feuchtbiotope. Bis auf

Bembix rostrata und manche *Ammophila*-Arten, bei denen Brutpflege bekannt ist (vgl. u. a. OLBERG 1959, OEHLKE 1970), werden im Nistsubstrat einzelne Zellen angelegt, mit Larvenproviand versehen, mit einem Ei belegt und anschließend verschlossen. Als Beute dienen – je nach Art mehr oder weniger auf gewisse Gruppen spezialisiert – Blattflöhe, Blattläuse, Eintagsfliegen, Fliegen und Mücken, Hautflügler, Heuschrecken, Käfer, Schaben, Schmetterlinge, Staubläuse, Wanzen oder Zikaden (Imagines oder Larven). In wenigen Fällen geht die Spezialisierung soweit, dass die Beute aus nur einer oder wenigen Arten besteht: Der Bienenwolf (*Philanthus triangulum*) jagt vorzugsweise Honigbienen (*Apis mellifera*), *Argogorytes mystaceus* fängt Schaumzikadenlarven (*Philaenus spumarius*) und *Oxybelus argentatus* Stiletfliegen der Gattung *Thereva* (BLÖSCH 2000). Die Vertreter der Gattungen *Trypoxylon* und *Miscophus* tragen Spinnen ein. Hingegen leben die Arten der Gattung *Nysson* kleptoparasitisch bei *Argogorytes*, *Gorytes* oder *Harpactus*. Außer an den Nistplätzen kann man viele Arten auch oft auf flachgründigen Blüten bzw. Blütenständen, gern auf Doldenblüten, finden.

Die älteren Standardwerke für Deutschland (DOLLFUSS 1991, OEHLKE 1970, JACOBS & OEHLKE 1990) sowie die in der Folgezeit erschienenen Ergänzungen oder Bearbeitungen einzelner Taxa (*Ammoplanus* [BOUČEK 2001], *Gorytes* [SCHMID-EGGER 2002], *Pemphredon* [SMISSEN 2004], *Psenulus* [SCHMID-EGGER 2002], *Nitela* [GAYUBO & FELTON 2000], *Nysson* [SCHMID-EGGER 1996], *Tachysphex* [HINRICHSSEN & SAURE 1997], *Tachysphex austriacus* [STRAKA 2004], *Trypoxylon* [ANTROPOV 1991], *Trypoxylon kostylevi* [vgl. JACOBS 2007], *Sceliphron* [SCHMID-EGGER 2005]) wurden im Bestimmungsschlüssel von JACOBS (2007) zusammengefasst. *Pemphredon littoralis* WAGNER, 1931 wird im Folgenden als Synonym von *P. lethifer* (SHUCKARD, 1837) aufgeführt. Erwähnenswert ist die im Internet verfügbare weltweite Artenliste und Bibliografie zu den Grabwespen von W. J. PULAWSKI (Catalog of Sphecidae, siehe Literaturverzeichnis).

Pompilidae (Wegwespen)

Viele Wegwespen-Arten sind sehr wärmeliebend und deshalb nur in entsprechenden Habitaten (Trockenrasen, Sandwege, Lehmgruben, Sandheiden usw.) zu finden. Die meisten Arten legen dort ihre Nester im Boden an oder verstecken ihre Beute in Erdspalten. *Auplopus*-Arten bauen oberirdische Lehmester. Arten der kühleren oder feuchteren Habitats (Wälder, Uferbereiche) nisten meist in Holzritzen oder hohlen Pflanzenstängeln. Die Arten der Gattungen *Ceropales*, *Evagetes* und *Poecilagenia* entwickeln sich als Parasiten bei anderen Wegwespen. Sonst tragen alle Wegwespen paralytisierte (gelähmte) Webspinnen, manchmal artspezifisch bestimmte Arten(-gruppen), als Larvennahrung in ihre

Nester ein bzw. belassen die gelähmte Spinne im Gespinnst (*Eoferreola*, *Homonotus*).

Die Bestimmung kann mit Vorbehalten mit WOLF (1972) oder OEHLKE & WOLF (1987) erfolgen, jedoch müssen die wichtigen Ergänzungen zu den früher problematischen Gattungen *Arachnospila* (SMISSEN 1994, 1996a, 1996b), *Evagetes* (SMISSEN 2003) und *Priocnemis* (SMISSEN 1998, 2001, SCHMID-EGGER & SMISSEN 1995) beachtet werden. Auch die Bearbeitung der Wegwespen Polens kann verwendet werden (WIŚNIEWSKI 2009). *Priocnemis gracilis* HAUPT, 1927 wird als *Priocnemis confusor* WAHIS, 2006 geführt (WAHIS 2006). Die durch LELEJ (1995) erfolgte Synonymisierung von *Arachnospila usurata* mit *A. asiatica* (F. MORAWITZ, 1888) ist nach aktuellen Typen-Untersuchungen inkorrekt, daher muss die Art wieder *A. usurata* BLÜTHGEN, 1957 heißen (SCHMID-EGGER 2010). Der entsprechende Eintrag in der RL (STOLLE & BURGER 2004) gilt daher für *A. usurata* BLÜTHGEN, 1957.

Scoliidae, Mutillidae, Sapygidae, Tiphidae (Dolchwespen, Spinnenameisen, Keulenwespen, Rollwespen)

Diese vier Familien wurden früher als „Scolioidea“ zusammengefasst und als solche auch von OEHLKE (1974) bearbeitet. Aus praktischen Gründen werden diese artenarmen Familien auch heute noch gelegentlich zusammen bearbeitet – so bei der Checkliste für Thüringen (BURGER 2006) oder der Roten Liste Sachsen-Anhalts (STOLLE et al. 2004). Die Bestimmung kann mit OEHLKE (1974) und OEHLKE (2000) erfolgen, ergänzend für die Scoliidae OSTEN (2000) und für die Mutillidae LELEJ & SCHMID-EGGER (2005) sowie SCHMID-EGGER & PETERSEN (1993). Als taxonomisch problematisch wird derzeit noch die Gattung *Tiphia* und dort insbesondere der *Tiphia femorata*-Komplex als nicht hinreichend geklärt betrachtet (vgl. OSTEN in DATHE et al. 2001).

Alle Arten der „Scolioidea“ leben als Parasiten bei verschiedenen Wirten, die im Folgenden genannt werden:

- Scoliidae (Dolchwespen): im Boden lebende Blatthornkäfer-Larven (Scarabaeidae: z. B. Arten der Gattungen *Tropinota*, *Oxythyrea*, *Anomala*, *Anisoplia*, *Cetonia*, *Protaetia*, OEHLKE 1974);
- Mutillidae (Spinnenameisen, Trugameisen): *Bombus* spp. (Apidae) für *Mutilla* spp. (OEHLKE 1974), im Boden nistende Grabwespen (Crabronidae: z. B. *Crabro peltarius*, *Crossocerus palmipes*, *C. wesmaeli*, *Diodontus minutus*, *Lindeniis albilabris*, *L. panzeri*, *Oxybelus uniglumis*) für *Myrmosa atra* (OEHLKE 1974, BURGER 2006) und *Clytra quadripunctata*-Larven (Chrysomelidae) in Nestern von *Formica* spp. (Formicidae) für *Physetopoda halensis* (SCHMID-EGGER & PETERSEN 1993);
- Sapygidae (Keulenwespen): *Chelostoma florissomne* und im Holz nistende *Osmia*-Arten für *Sapyga cla-*

vicornis, in Holz oder Mörtelnestern nistende Arten wie *Megachile parietina*, *Osmia*- und *Hoplitis*-Arten für *Sapyga quinquepunctata*, in Holz oder Mörtelnestern nistende *Osmia*- und *Hoplitis*-Arten für *Sapyga similis* und im Holz nistende *Heriades*-Arten für *Sapygina decemguttata* (alle Wirte: Bienen aus der Familie Megachilidae) (OEHLKE 1974, BURGER 2006);

- Tiphidae (Rollwespen): *Cicindela*-Larven (Carabidae) für *Methocha articulata* und Blatthornkäfer-Larven (Scarabaeidae, Geotrupidae: *Amphimallon*, *Anisoplia*, *Oxythyrea*, *Aphodius*) für *Tiphia* spp. (OEHLKE 1974).

Vespidae (Faltenwespen)

Faltenwespen sind durch die weit verbreiteten und häufig „lästig“ werdenden Kurzkopfwespen *Vespula germanica* und *Vespula vulgaris* sowie die wegen ihrer Größe sehr auffälligen Hornisse (*Vespa crabro*) allgemein bekannt und werden oft als die „typischen“ Wespen angesehen. Jedoch ist der Großteil der Faltenwespen (wie auch der anderen Wespen), insbesondere die solitär lebenden Arten, in der Öffentlichkeit weitestgehend unbekannt. Die solitären Arten der Unterfamilien Eumeninae und Masarinae nisten als Sekundärbesiedler in Holzbohrlöchern o. ä. oder legen Mörtelnester an (z. B. *Eumenes* spp.). Als Larvennahrung dienen diverse Insekten oder ihre Larven oder auch Pollen (Masarinae). Die anderen Unterfamilien Polistinae (*Polistes*) und Vespinae (*Vespa*, *Vespula*, *Dolichovespula*) zeichnen sich durch ihre soziale Lebensweise aus. In der Regel wird von einem Weibchen (Königin) im Frühjahr ein Nest gegründet. Zunächst werden nun zahlreiche Weibchen der Arbeiterinnenkaste (meist nicht an der Fortpflanzung beteiligt) herangezogen und später im Jahr die Geschlechtstiere (Männchen, Königinnen). Die Nester werden aus papierähnlichem Material (zerkaute Pflanzenfasern mit Speichel vermischt) erbaut und können z. B. bei der Hornisse eine beträchtliche Größe mit entsprechender Volksstärke erreichen. Es gibt in allen Gattungen außer *Vespa* auch einzelne Arten, die als Sozialparasiten leben und keine eigenen Staaten gründen, sondern bereits vorhandene Nester infiltrieren und nach dem Töten der Königin übernehmen. Diese Arten bilden selbst keine Arbeiterinnenkaste aus.

Die Bearbeitung der Faltenwespen in der Entomofauna Germanica (DATHE et al. 2001) weist insgesamt große Lücken auf. So fehlen beispielsweise zahlreiche bereits für Sachsen-Anhalt publizierte Nachweise (z. B. BLÜTHGEN 1961).

Die Bestimmung der Vespinae ist möglich mit MAUSS & TREIBER (2004), DVOŘÁK & ROBERTS (2006) oder auch OEHLKE (2000) (hier allerdings fälschlich neben dem Tergit 1 von *Vespula vulgaris* das Tergit 1 von *V. vulgaris* var. *pseudogermanica* anstelle von *V. germanica* abgebildet, vgl. MAUSS & TREIBER 2004). Für die Bestimmung

der Eumeninae sollten SCHMID-EGGER (2004) oder GUSENLEITNER (1993–2001) verwendet werden. Die Unterfamilie Masarinae ist in Deutschland nur mit der Art *Celonites abbreviatus* vertreten.

Danksagung

Für die Bereitstellung von Daten und/oder Material sei Wolfgang Bäse, Konstantin Bäse, Michael Unruh, Wilko Trapp, Tobias Meitzel, Harald Bock, Karsten Kühne, Lutz Lange, Sigbert Kaluza, Torsten Pietzsch, Matthias Jentzsch, Haike Ruhnke, Doreen Krüger, Ewald Jansen, Andreas Taeger, Timmothy Kappauf, Joachim Oehlke, Christian Schmid-Egger, Andreas Weigel sowie den Studenten der FH Bernburg (Asch, Diermayr, Döll, Fritsch, Hausmann, Klung, Mächeling, Middel, Müller, Noah, Oelschläger, Schäfer, Semke, Zech) herzlich gedankt. Besonderer Dank gebührt Jane v. d. Smissen für die Determination zahlreicher Tiere.



Männchen der solitären Faltenwespe *Eumenes pedunculatus*. Aufgrund ihrer urnenförmigen Freinester an Steinen oder Stängeln werden die *Eumenes*-Arten auch als Pillenwespen bezeichnet. Foto: Kühne & Saure.

Literatur

- ANTROPOV, A. V. (1991): On taxonomic rank of *Trypoxylon attenuatum* SMITH, 1851 (Hymenoptera, Sphecidae). – Entomol. obozreniye (St. Petersburg) 3: 672–685.
- BLÖSCH, M. (2000): Die Grabwespen Deutschlands – Sphecidae s. str., Crabronidae. Lebensweise, Verhalten, Verbreitung. – In: BLANK, S. M. & TAEBER, A. [Hrsg.]: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise, Hymenoptera II. 71. Teil. – Goecke & Evers, Keltern, 480 S.

- BLÜTHGEN, P. (1925): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna des Saaletals (Hym.). – Stettiner entomol. Zeitung (Stettin) **85**: 137–172.
- BLÜTHGEN, P. (1929): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna des Saaletals (1. Nachtrag). – Stettiner entomol. Zeitung (Stettin) **90**: 79–88.
- BLÜTHGEN, P. (1937): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna des Saaletals (2. Nachtrag). – Stettiner entomol. Zeitung (Stettin) **98**: 232–239.
- BLÜTHGEN, P. (1942): Mediterrane Hymenopteren des Kyffhäusers und des mittleren Saaletals. – Mitt. Entomol. Ges. Halle (Berlin) **19**: 10–11.
- BLÜTHGEN, P. (1944): Zur Kenntnis der Wegwespen-Fauna Nordthüringens (Hym. Pompilidae). – Mitt. Entomol. Ges. Halle (Berlin) **20**: 9–15.
- BLÜTHGEN, P. (1951): Neues oder Wissenswertes über mitteleuropäische Aculeaten und Goldwespen II. (Hym.). – Bonner zool. Beitr. (Bonn) **2** (3/4): 229–234.
- BLÜTHGEN, P. (1954): Neues und Wissenswertes über mitteleuropäische Aculeaten und Goldwespen III. (Hym.). – Bonner zool. Beitr. (Bonn) **5** (1/2): 139–155.
- BLÜTHGEN, P. (1959): *Stilbum calens* (F.) Im Saaletal? (Hym., Chrysididae). – Zool. Anzeiger (Berlin, Jena etc.) **164** (11/12): 449–450.
- BLÜTHGEN, P. (1961): Die Faltenwespen Mitteleuropas (Hymenoptera, Diploptera). – Abh. Dtsch. Akad. Wiss. Berlin. Kl. Chemie, Geol. Biol. (Berlin) 1961 (2): 1–251.
- BOUČEK, Z. (2001): Palaeartic species of *Ammoplanus* (Hymenoptera: Sphecidae). – J. nat. hist. (London) **35**: 849–929.
- BROTHERS, D. J. (1999): Phylogeny and evolution of wasps, ants and bees (Hymenoptera, Chrysididae, Vespoidea and Apoidea). – Zool. scripta (Oxford u. a.) **28** (1–2): 233–249.
- BURGER, F. (2006): Checkliste der Dolchwespen, Trugameisen, Keulen- und Rollwespen (Hymenoptera: Scoliidae, Mutillidae, Sapygidae, Tiphiidae) Thüringens. – Checklisten Thüringer Insekten und Spinnentiere (Erfurt) Teil 14: 27–34.
- BURGER, F. (2010): Die Stechimmenfauna des Harzes, Teil Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck), SH 2010/2: 23–27.
- BURGER, F. & SOBczyk, T. (2011): Zu einem syntopen Vorkommen von *Cleptes pallipes* LEPELETIER, 1806, *Cleptes semiauratus* (LINNAEUS, 1761) und *C. nitidulus* (FABRICIUS, 1793) in Sachsen mit neuen Erkenntnissen zur Determination der Gattung *Cleptes* in Deutschland (Hymenoptera, Chrysididae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **55** (1): 53–56.
- DATHE, H. H. & BLANK, S. M. (2004): Nachträge zum Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands, Entomofauna Germanica Band 4 (Hymenoptera). (1). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **48** (3/4): 179–183.
- DATHE, H. H.; TAEGER, A. & BLANK, S. M. [Hrsg.] (2001): Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands (Entomofauna Germanica 4). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. 7: 1–178.
- DOLLFUSS, H. (1991): Bestimmungsschlüssel der Grabwespen Nord- und Zentraleuropas (Hymenoptera, Sphecidae), mit speziellen Angaben zur Grabwespenfauna Österreichs. – Stapfia (Linz) **24**: 1–247.
- DREWES, B. (2001): Bienen und Grabwespen. – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT [Hrsg.]: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Elbe – Teil 2. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **3**: 380–390.
- DRIECHCIARZ, R. (2012): Bemerkenswerte Artnachweise in der Colbitz-Letzlinger Heide. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **49**: 65–66.
- DVOŘÁK L. & ROBERTS S. P. M. (2006): Key to the paper and social wasps of Central Europe (Hymenoptera: Vespidae). – Acta entomol. Mus. Nation. Pragae (Praha) **46**: 221–244.
- FRIESE, H. (1883): Beitrag zur Hymenopterenfauna des Saaletals. – Zeitschr. Naturwiss. (Halle) **56**: 21–22.
- FRIESE, H. (1926): Die Bienen, Wespen, Grab- und Goldwespen. – In: SCHRÖDER, C. [Hrsg.]: Die Insekten Mitteleuropas insbesondere Deutschlands. Band I, Hymenopteren (Erster Teil). – Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart, 194 S.
- FROMMER, U. (2013): Populationsdynamik und klimabedingte Arealoszillation bei der Feldwespe *Polistes nimpha* (CHRIST, 1791) in Deutschland (Hymenoptera: Vespidae, Polistinae). – Mitt. Intern. Entomol. Ver. Frankfurt a. M. (Frankfurt/M.) **38** (1/2): 7–43.
- GAYUBO, S. F. & FELTON, J. C. (2000): The European species of the genus *Nitela* LATREILLE, 1809 (Hymenoptera: Sphecidae). – Ann. Soc. entomol. France (Paris) **36**: 291–313.
- GERTH, M.; FRANKE, F.; STOLLE, E. & BLEIDORN, C. (2010): Ein neuer Nachweis der Goldwespe *Chrysis leachii* SHUCKARD, 1837 (Hymenoptera, Chrysididae) in Thüringen mit Anmerkungen zu potentiellen Wirten. – Ampulex (Berlin) **2**: 61–64.
- GUSENLEITNER, J. (1993): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 1: Die Gattung *Leptochilus* SAUSSURE 1852. – Linzer biol. Beitr. (Linz) **25** (2): 745–769.
- GUSENLEITNER, J. (1994): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 2: Die Gattungen *Pterocheilus* KLUG 1805, *Onychopterocheilus* BLÜTHGEN 1955, *Hemipterochilus* FERTON 1909 und *Cephalochilus* BLÜTHGEN 1939. – Linzer biol. Beitr. (Linz) **26** (2): 823–839.
- GUSENLEITNER, J. (1995a): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 3: Die Gattung *Antepipona* SAUSSURE 1855. – Linzer biol. Beitr. (Linz) **27** (1): 183–189.

- GUSENLEITNER, J. (1995b): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 4: Die Gattung *Ancistrocerus* WESMAEL 1836 mit einem Nachtrag zum Teil 1: Die Gattung *Leptochilus* SAUSSURE. – Linzer biol. Beitr. (Linz) **27** (2): 753–775.
- GUSENLEITNER, J. (1996): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 5: Die Gattung *Alastor* LEPELETIER 1841. – Linzer biol. Beitr. (Linz) **28** (2): 801–808.
- GUSENLEITNER, J. (1997a): Die europäischen Arten der Gattung *Colonites* LATREILLE 1802 (Hymenoptera, Masaridae). – Linzer biol. Beitr. (Linz) **29** (1): 109–115.
- GUSENLEITNER, J. (1997b): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 6: Die Gattungen *Euodynerus* DALLA TORRE 1904, *Syneuodynerus* BLÜTHGEN 1951 und *Chlorodynerus* BLÜTHGEN 1951. – Linzer biol. Beitr. (Linz) **29** (1): 117–135.
- GUSENLEITNER, J. (1997c): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 7: Die Gattungen *Microdynerus* THOMSON 1874 und *Eumicrodynerus* GUSENLEITNER 1972. – Linzer biol. Beitr. (Linz) **29** (2): 779–797.
- GUSENLEITNER, J. (1998a): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 8: Die Gattungen *Odynerus* LATREILLE 1802, *Gymnomerus* BLÜTHGEN 1938, *Paragymnomerus* BLÜTHGEN 1938 und *Tropidodynerus* BLÜTHGEN 1939. – Linzer biol. Beitr. (Linz) **30** (1): 163–181.
- GUSENLEITNER, J. (1998b): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 9: Die Gattung *Pseudepipona* SAUSSURE. – Linzer biol. Beitr. (Linz) **30** (2): 487–495.
- GUSENLEITNER, J. (1999a): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 10: Die Gattung *Allodynerus* BLÜTHGEN 1938 mit Nachträgen zum Teil 1: Die Gattung *Leptochilus* SAUSSURE und Teil 4: Die Gattung *Ancistrocerus* WESMAEL. – Linzer biol. Beitr. (Linz) **31** (1): 93–101.
- GUSENLEITNER, J. (1999b): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 11: Die Gattungen *Discoelius* LATREILLE 1809, *Eumenes* LATREILLE 1802, *Katamenes* MEADE-WALDO 1910, *Delta* SAUSSURE 1855, *Ischnogasteroides* MAGRETTI 1884 und *Pareumenes* SAUSSURE 1855. – Linzer biol. Beitr. (Linz) **31** (2): 561–584.
- GUSENLEITNER, J. (1999c): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 12: Die Gattung *Symmorphus* WESMAEL 1836. – Linzer biol. Beitr. (Linz) **31** (2): 585–592.
- GUSENLEITNER, J. (2000a): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 13: Die Gattung *Stenodynerus* SAUSSURE 1863. – Linzer biol. Beitr. (Linz) **32** (1): 29–41.
- GUSENLEITNER, J. (2000b): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 14: Der Gattungsschlüssel und die bisher in dieser Reihe nicht behandelten Gattungen und Arten. – Linzer biol. Beitr. (Linz) **32** (1): 43–65.
- GUSENLEITNER, J. (2001): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). 1. Nachtrag. – Linzer biol. Beitr. (Linz) **33** (1): 223–226.
- HINRICHSSEN, A. & SAURE, C. (1997): Zur Unterscheidung der Weibchen der in der BRD vorkommenden schwarzen *Tachysphex*-Arten (Hymenoptera: Sphecidae). – *Bembix* (Bielefeld) **9**: 29–33.
- JACOBS, H.-J. (2007): Die Grabwespen Deutschlands. Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae. Bestimmungsschlüssel. – In: BLANK, S. M. & TAEGER, A. [Hrsg.]: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise, Hymenoptera III. 79. Teil. – Goecke & Evers, Keltern, 207 S.
- JACOBS, H.-J. & OEHLKE, J. (1990): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera: Sphecidae. 1. Nachtrag. – *Beitr. Entomol.* (Berlin) **40** (1): 121–229.
- JENTZSCH, M.; LÖB, A. & STOLLE, E. (2002): Bemerkenswerter Nachweis einer Faltenwespe (Vespidae). – *Osterfelder Kultur- u. Heimatbl.* (Zeit) Sonderausgabe 2002: 40.
- JOHNSON, B. R.; BOROWIEC, M. L.; CHIU, J. C.; LEE, E. K.; ATALLAH, J. & WARD, P. S. (2013): Phylogenomics resolves evolutionary relationships among ants, bees, and wasps. – *Current Biol.* (Cambridge, Mass) **23** (20): 2058–2062.
- KUNZ, P. X. (1994): Die Goldwespen (Chrysididae) Baden-Württembergs. Taxonomie, Bestimmung, Verbreitung, Kartierung und Ökologie. Mit einem Bestimmungsschlüssel für die deutschen Arten. – *Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Baden-Württemb.* (Karlsruhe) **77**: 1–188.
- LELEJ, A. S. (1995): Family Pompiloidea. – In: LEHR, P. A. [ed.]: Key to the insects of Russian Far East. Vol. 4, 1. – Nauka, St. Petersburg, S. 211–264.
- LELEJ, A. S. & SCHMID-EGGER, C. (2005): The velvet ants (Hymenoptera, Mutillidae) of Central Europe. – *Linzer biol. Beitr.* (Linz) **37** (2): 1505–1543.
- LINSENMAIER, W. (1997): Die Goldwespen der Schweiz. – *Veröff. Natur-Mus. Luzern* (Luzern) **9**: 1–140.
- MAUSS, V. & TREIBER, R. (2004): Bestimmungsschlüssel für die Faltenwespen (Hymenoptera: Masarinae, Polistinae, Vespinae) der Bundesrepublik Deutschland. 3. Aufl. – *Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung*, Hamburg S. 5–53.
- MELO, G. A. R. (1999): Phylogenetic relationships and classification of the major lineages of Apoidea (Hymenoptera), with emphasis on the crabronid wasps.

- Sci. papers Nat. Hist. Mus. Univ. Kansas (Lawrence, Kan) **14**: 1–55.
- MÓCZAR, L. (2001): World revision of the *Cleptes semiauratus* group (Hymenoptera, Chrysididae, Cleptinae). – Linzer biol. Beitr. (Linz) **33** (1): 905–931.
- NIEHUIS, O. (2000): The European species of the *Chrysis ignita* group: Revision of the *Chrysis angustula* aggregate (Hymenoptera, Chrysididae). – Dtsch. entomol. Zeitschr. (Berlin) **47** (2): 181–201.
- OEHLKE, J. (1970): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera – Sphecidae. – Beitr. Entomol. (Berlin) **20** (7/8): 615–812.
- OEHLKE, J. (1974): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera – Scoliidea. – Beitr. Entomol. (Berlin) **24** (5/8): 279–300.
- OEHLKE, J. (2000): Hymenoptera – Hautflügler. – In: HANNEMANN, H.-J.; KLAUSNITZER, B. & SENGLAUB, K. [Hrsg.]: Exkursionsfauna von Deutschland. Bd. 2 Wirbellose: Insekten. 9. Aufl. – Spektrum, Heidelberg, S. 803–912.
- OEHLKE, J. & WOLF, H. (1987): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera – Pompilidae. – Beitr. Entomol. (Berlin) **37** (2): 279–390.
- OHL, M. (2000): Das phylogenetische System der aculeaten Hymenopteren sensu stricto – Stand der Forschung, Probleme, Perspektiven. – Beiträge der Hymenopterologen-Tagung in Stuttgart (2000), S. 10–13.
- OHL, M. & BLEIDORN, C. (2006): The phylogenetic position of the enigmatic wasp family Heterogynaidae based on molecular data, with description of a new, nocturnal species (Hymenoptera: Apoidea). – Syst. entomol. (Oxford u. a.) **31**: 321–337.
- OLBERG, G. (1959): Das Verhalten der solitären Wespen Mitteleuropas (Vespidae, Pompilidae, Sphecidae). – Deutscher Verl. der Wissenschaften, Berlin, 402 S.
- OSTEN, T. (2000): Die Scoliiden des Mittelmeer-Gebietes und angrenzender Regionen (Hymenoptera). Ein Bestimmungsschlüssel. – Linzer biol. Beitr. (Linz) **32** (2): 537–593.
- PILGRIM, E.; DOHLEN, C. VON & PITTS, J. P. (2008): Molecular phylogenetics of Vespoidea indicate paraphyly of the superfamily and novel relationships of its component families and subfamilies. – Zool. scripta (Oxford u.a.) **37** (5): 539–560.
- PULAWSKI, W. J.: Catalog of Sphecidae (= Apoidea excluding Apidae). http://research.calacademy.org/ent/catalog_sphecidae (heruntergeladen 05.10.2011).
- SAURE, C. (2011): Beitrag zur Stechimmenfauna von Sachsen-Anhalt, Teil 1: Das FFH-Gebiet „Heide südlich Burg“ (Hymenoptera: Aculeata). – Entomol. Zeitschr. (Stuttgart) **121** (5): 195–208.
- SAURE, C. (2012): Erstnachweis der Grabwespe *Solierella peckhami* (ASHMEAD, 1897) in Deutschland und Europa sowie aktuelle Funde weiterer bemerkenswerter Wespen- und Bienenarten im Großraum Berlin (Hymenoptera Aculeata). – Ampulex (Berlin) **4** (1/2012): 27–38.
- SCHMID-EGGER, C. (1995): Ergänzungen zur Taxonomie und Verbreitung von zwei Arten der Gattung *Hedychridium* ABEILLE 1878 (Hymenoptera, Chrysididae). – Linzer biol. Beitr. (Linz) **27** (1): 401–411.
- SCHMID-EGGER, C. & J. VAN DER SMISSEN (1995): Ergänzende Bestimmungsmerkmale für verschiedene Arten der Gattung *Prioncnemis* (Hymenoptera: Pompilidae). – Bembix (Bielefeld) **4**: 37–44.
- SCHMID-EGGER, C. (1996): Ergänzungen zur Taxonomie und Verbreitung mitteleuropäischer Arten der Gattung *Nysson* (Hymenoptera, Sphecidae). – Bembix (Bielefeld) **7**: 25–36.
- SCHMID-EGGER, C. (2002): About taxonomy of *Psenulus fulvicornis* Schenck (Hymenoptera, “Sphecidae”). – Bembix (Bielefeld) **15**: 13–18.
- SCHMID-EGGER, C. (2002): Key and new records for the western palaearctic species of *Gorytes* LATREILLE 1804 with description of a new species (Hymenoptera, Sphecidae, Bembicinae). – Linzer biol. Beitr. (Linz) **34** (1): 167–190.
- SCHMID-EGGER, C. (2004): Bestimmungsschlüssel für die deutschen Arten der solitären Faltenwespen (Hymenoptera: Eumeninae). 3. Aufl. – Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung, Hamburg, S. 54–102.
- SCHMID-EGGER, C. (2005) *Sceliphron curvatum* (F. SMITH 1870) in Europa mit einem Bestimmungsschlüssel für die europäischen und mediterranen *Sceliphron*-Arten (Hymenoptera, Sphecidae). – Bembix (Bielefeld) **19**: 7–28.
- SCHMID-EGGER, C. (2010): Ergänzungen zur Roten Liste der Wespen Deutschlands 2010. – Ampulex (Berlin) **2**: 73–74.
- SCHMID-EGGER, C. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Wespen Deutschlands. Hymenoptera Aculeata: Grabwespen (Ampulicidae, Crabronidae, Sphecidae), Wegwespen (Pompilidae), Goldwespen (Chrysididae), Faltenwespen (Vespidae), Spinnenameisen (Mutillidae), Dolchwespen (Scoliidae), Rollwespen (Tiphidae) und Keulhornwespen [sic!] (Sapygidae). (2. Fassung, Stand Januar 2011). – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.]: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz Biol. Vielfalt (Bonn-Bad Godesberg) **70** (3): 419–465.
- SCHMID-EGGER, C. & PETERSEN, B. (1993): Taxonomie, Verbreitung, Bestandssituation und Bestimmungsschlüssel für die deutschen Arten der Gattung *Smicromyrme* THOMSON, 1860 (Hymenoptera, Mutillidae). – Nachr.bl. bayer. Entomol. (München) **42** (2): 46–56.
- SCHMID-EGGER, C. & WOLF, H. (1992): Die Wegwespen Baden-Württembergs (Hymenoptera, Pompilidae). –

- Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Baden-Württ. (Karlsruhe) **67**: 267–370.
- SCHOLZ, A. & LIEBIG, W.-H. (2013): Rote Liste und Artenliste Sachsens: Grabwespen. – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 44 S.
- SMISSEN, J. VAN DER (1994): Zur Kenntnis der Weibchen von *Arachnospila virgilabnormis* WOLF, 1976 und *Arachnospila alvarabnormis* (WOLF, 1965) (Hymenoptera: Pompilidae). – *Drosera* (Oldenburg) **94** (1/2): 63–70.
- SMISSEN, J. VAN DER (1996a): Zur Kenntnis einzelner *Arachnospila*-Weibchen – mit Bestimmungsschlüssel für die geringbehaarten, kammdorntragenden Weibchen der Gattung *Arachnospila* KINCAID, 1900 (Hymenoptera: Pompilidae). – *Drosera* (Oldenburg) **96** (2): 73–102.
- SMISSEN, J. VAN DER (1996b): Zur Unterscheidung der Pompiliden-Weibchen *Arachnospila fumipennis* (ZETTERSTEDT) und *A. consobrina* (DAHLBOM). – *Bembix* (Bielefeld) **7**: 21–24.
- SMISSEN, J. VAN DER (1998): Die Weibchen von *Priocnemis parvula* DAHLBOM 1845 und *P. minutalis* WAHIS 1979. Ein Beitrag zur Determination (Hymenoptera: Pompilidae). – *Bembix* (Bielefeld) **10**: 37–41.
- SMISSEN, J. VAN DER (2001): Zur Determination der Weibchen von *Priocnemis baltica* BLÜTHGEN 1944 (Hymenoptera: Pompilidae). – *Bembix* (Bielefeld) **14**: 23–28.
- SMISSEN, J. VAN DER (2003): Revision der europäischen und türkischen Arten der Gattung *Evagetes* LEPELETIER 1845 unter Berücksichtigungen der Geäderabweichungen. Mit zweisprachigem Schlüssel zur Determination (Hymenoptera: Pompilidae). – *Verh. Ver. naturwiss. Heimatforsch. Hamburg* (Hamburg) **42**: 1–253.
- SMISSEN, J. VAN DER (2004): Zur Kenntnis der Untergattung *Cemonus* JURINE 1807 (Hymenoptera: Sphecidae, *Pemphredon*), mit Schlüssel zur Determination und Hinweis auf ein gemeinsames Merkmal untersuchter Schilfbewohner (Hymenoptera: Sphecidae, Pompilidae). – *Notes faun. Gembloux* (Gembloux) **52** [2003]: 53–101.
- SMISSEN, J. VAN DER (2010): Schlüssel zur Determination der Goldwespen der engeren *ignita*-Gruppe (Hymenoptera Aculeata: Chrysididae). – *Verh. Ver. naturwiss. Heimatforsch. Hamburg* (Hamburg) **43**: 4–184.
- SCHNEE, H. & JANSEN, E. (2013): *Spheg funerarius* GUSSAKOVSKIJ und *Scolia hirta* (SCHRANK) (Hymenoptera) – Wiederfunde in Sachsen-Anhalt bzw. in Nordwestsachsen. – *Entomol. Nachr. Ber. (Dresden)* **57**: 89.
- STOLLE, E. (2009): Nachweise von Dipteren und Hymenopteren im Ohre-Aller-Hügelland. – *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt* (Schönebeck) **17**: 182–184.
- STOLLE, E. & BURGER, F. (2004): Rote Liste der Wegwespen, Spinnennameisen, Keulen-, Dolch- und Rollwespen (Hymenoptera: Pompilidae, Mutillidae, Sapygidae, Scoliidae, Tiphiidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle) **39**: 376–381.
- STOLLE, E. & WOLF, H. (2004): Fünf interessante Wegwespen-Arten Nordthüringens. – *Aratora* (Artern) **14**: 173–179.
- STOLLE, E.; BURGER, F. & DREWES, B. (2004): Rote Liste der Grabwespen (Hymenoptera: „Sphecidae“) des Landes Sachsen-Anhalt. – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle) **39**: 369–375.
- STRAKA, J. (2004): *Tachysphex austriacus* KOHL, restored from synonymy, and *T. pompiliformis* (PANZER) (Hymenoptera, Apoidea, Crabronidae), two sibling species. – *Linzer biol. Beitr. (Linz)* **36** (2): 1107–1114.
- TASCHENBERG, E. L. (1866): Die Hymenopteren Deutschlands nach ihren Gattungen und theilweise nach ihren Arten [...] gleichzeitig als Verzeichnis der Halle'schen Hymenopterenfauna. – Kummer, Leipzig, 277 S.
- THEUNERT, R. (2013): Zusammenstellung einiger für Sachsen-Anhalt bemerkenswerter Stechimmenfunde. – *Bembix* (Bielefeld) **36**: 28–36.
- VISCHER, M. (2001): Stechimmenzöosen (Hymenoptera Aculeata) verschiedener strukturierter Steillagenweiberge im Saale-Unstrut-Gebiet (Sachsen-Anhalt) unter Berücksichtigung der Bewirtschaftung. – Diplomarb., Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Landschaftsökologie, 71 S. + Anhang.
- WAHIS, R. (2006): Mise à jour du Catalogue systématique des Hyménoptères Pompilides de la région ouest-européenne. Additions et Corrections. – *Notes faun. Gembloux* (Gembloux) **59**: 31–36.
- WIŚNIEWSKI, B. (2009): Spider-hunting wasps (Hymenoptera: Pompilidae) of Poland. – *Ojców National Park, Ojców, Poland*, 432 S.
- WOLF, H. (1972): Hymenoptera: Pompilidae. – *Insecta Helvetica, Fauna* (Lausanne) **5**: 1–176.

Anschriften der Verfasser

Dr. Eckart Stolle
Stolberger Straße 22
06536 Südharz, OT Rottleberode
E-Mail: stollec@gmail.de

Dr. Christoph Saure
Büro für tierökologische Studien
Am Heidehof 44
14163 Berlin
E-Mail: saure-tieroekologie@t-online.de

Frank Burger
Carl-von-Ossietzky-Straße 31
99423 Weimar

Tab. 55.2: Bestandssituation der Wespen in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bestandssituation (BS)

A	ausgestorben oder verschollen
ss	sehr selten (1–2 aktuelle Nachweise)
s	selten (3–4 aktuelle Nachweise)
mh	mäßig häufig (5–9 aktuelle Nachweise)
h	häufig (10–15 aktuelle Nachweise)
sh	sehr häufig (≥16 aktuelle Nachweise)

Bestandsentwicklung (BE)

Verhältnis (dargestellt als Quotient) der Anzahl alter (vor 1985) zur Anzahl aktueller Fundmeldungen (ab 1985)

↗↗ ≥ 0

↗ ≥ 0,2

0 ≥ 0,5

↘ ≥ 3

↘↘ ≥ 6

Rote Liste (RL)

Bezug auf STOLLE & BURGER (2004): Pompilidae, Mutillidae, Sapygidae, Scoliidae, Tiphiidae

Bezug auf STOLLE et al. (2004): „Sphecidae“ (Ampulicidae, Crabronidae, Sphecidae)

Bemerkungen (Bm)

Gefährdungsanalyse für die Arten der Goldwespen (Chrysididae) und Faltenwespen (Vespidae)

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

es extrem selten

Nachweis

Bezug auf möglichst aktuelle Nachweise

LF Letzter Fund von ausgestorbenen oder verschollenen Arten

BÄ Coll. BÄSE

LA Coll. LANGE

JA Coll. JANSEN

SA Coll. SAURE

ST Coll. STOLLE

Studenten der FH Anhalt (Bernburg, 2011): AS (Coll. ASCH), DI (Coll. DIERMAYR), DÖ (Coll. DÖLL & FRITSCH),

FR (Coll. FRITZSCH), HA (Coll. HAUSMANN), MI (Coll. MIDDEL), MÜ (Coll. MÜLLER)

Studenten der FH Anhalt (Bernburg, 2013): KL (Coll. KLUNG), MÄ (Coll. MÄCHLING), NO (Coll. NOAH), OE

(Coll. OELSCHLÄGER), SC (Coll. SCHÄFER), SE (Coll. SEMKE), ZE (Coll. ZECH)

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
Ampulicidae (Schabenjäger)							
<i>Dolichurus corniculatus</i> (SPINOLA, 1808)	h	0				2011, 2013 SA	
Chrysididae (Goldwespen)							
<i>Chrysis analis</i> SPINOLA, 1808	s				3	2007 ST, 2011 SA, AS, MI, DÖ	
<i>Chrysis angustula</i> SCHENCK, 1856	mh	↗				2011–2013 BÄ, SA	
<i>Chrysis bicolor</i> LEPELETIER, 1806	mh	↗↗				2010 SAURE (2011), 2011 DÖ	
<i>Chrysis brevitarsis</i> THOMSON, 1870	A					LF 1948 Röglitz, SDEI	
<i>Chrysis clarinicornis</i> LINSSENMAIER, 1951	ss					2011 SA	
<i>Chrysis corusca</i> VALKEILA, 1971	ss					2002 ST	
<i>Chrysis fasciata</i> OLIVIER, 1790	ss					2009 BÄ, 2011 SA	
<i>Chrysis fulgida</i> L., 1761	ss	↘↘			1	2007 ST, 2010 BÄ	
<i>Chrysis germari</i> WESMAEL, 1839	s				3	2011 SA, 2011 DÖ	
<i>Chrysis gracillima</i> FÖRSTER, 1853	s				3	2002 ST, 2009 BÄ	
<i>Chrysis graelsii</i> GUÉRIN, 1842	ss				2, V	2004 ST	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Chrysis ignita</i> (L., 1758) Species A	mh					2012, 2013 BÄ, SA	
<i>Chrysis ignita</i> (L., 1758) Species B	h	0				2013 SA	
<i>Chrysis illigeri</i> WESMAEL, 1839	sh	↗↗				2010 SAURE (2011), 2011, 2012 SA	
<i>Chrysis impressa</i> SCHENCK, 1856	s					2008 St	
<i>Chrysis inaequalis</i> DAHLBOM, 1845	A					LF 1959 Röglitz, SDEI	
<i>Chrysis iris</i> CHRIST, 1791	ss				1	2011/12 THEUNERT (2013), 2012, 2013 BÄ	
<i>Chrysis leachii</i> SHUCKARD, 1836	ss	∞			1, V	2002 GERTH et al. (2010)	
<i>Chrysis leptomandibularis</i> NIEHUIS, 2000	ss					2012 SA	
<i>Chrysis longula</i> ABEILLE, 1879	ss					2013 SA	
<i>Chrysis mediadentata</i> LINSENMAIER, 1951	A					LF 1959 Röglitz, SDEI	
<i>Chrysis mediata</i> LINSENMAIER, 1951	ss					2000 VISCHER (2001), 2009 BÄ, 2011 As, Dö	
<i>Chrysis obtusidens</i> DUFOUR & PERRIS, 1840	A					LF (undatiert) Halle, SDEI	
<i>Chrysis pseudobrevitarsis</i> LINSENMAIER, 1951	s				3	2010 SAURE (2011), 2012, 2013 BÄ, SA	
<i>Chrysis ruddii</i> SHUCKARD, 1836	s				3	2006–2008 BURGER (2010)	
<i>Chrysis rutilans</i> OLIVIER, 1790	ss					2005 JA, 2012 SA, 2013 KL	
<i>Chrysis schencki</i> LINSENMAIER, 1968	ss					2002 St	
<i>Chrysis scutellaris</i> F., 1794	s				2	2011 MI, SA, 2012 SA	
<i>Chrysis solida</i> HAUPT, 1956	mh	↗				2006, 2007 BURGER (2010)	
<i>Chrysis splendidula</i> ROSSI, 1790	mh	↗↗				2010 SAURE (2011), 2011 SA	
<i>Chrysis succincta</i> L., 1767	ss				2	2002 St	
<i>Chrysis viridula</i> L., 1761	mh	0				2008 BURGER (2010), 2013 ZE	
<i>Chrysura austriaca</i> (F., 1804)	mh	0				2010 SAURE (2011), 2011 HA, 2013 SA, SE	
<i>Chrysura cuprea</i> (ROSSI, 1790)	ss				1	2012 SA, 2013 SA, MÄ, SE, ZE	
<i>Chrysura dichroa</i> (DAHLBOM, 1854)	ss				1, V	2000 St	
<i>Chrysura hirsuta</i> (GERSTAECKER, 1869)	ss				3	2012, 2013 SA	
<i>Chrysura hybrida</i> (LEPELETIER, 1806)	ss				1	2012 SA	
<i>Chrysura radians</i> (HARRIS, 1776)	A					LF 1966 Dessau, MNVD	
<i>Chrysura simplex</i> (DAHLBOM, 1854)	ss				es	2001 St	
<i>Chrysura trimaculata</i> (FÖRSTER, 1853)	mh	↗			3	2012 SA, 2013 SA, MÄ, ZE	
<i>Cleptes nitidulus</i> (F., 1793)	mh	0				2006, 2007, 2011 SA	
<i>Cleptes pallipes</i> LEPELETIER 1806 sensu MÓCZÁR (2001)	mh	0				2005–2007 SA, St	<i>Cleptes semiauratus</i> (L., 1761) sensu LINSENMAIER (1959)
<i>Cleptes semiauratus</i> (L. 1761) sensu MÓCZÁR (2001)	A					LF 1948 Staßfurt, Coll. BURGER	<i>Cleptes splendens</i> (F., 1798) sensu LINSENMAIER (1959)
<i>Cleptes semicyaneus</i> TOURNIER, 1879	ss					2004 St	
<i>Elampus constrictus</i> (FÖRSTER, 1853) sensu MÓCZÁR (1964)	ss					2004 St	
<i>Elampus panzeri</i> (F., 1804) sensu MÓCZÁR (1964)	ss					2002 St, 2011 MI	
<i>Euchroeus purpuratus</i> (F., 1787)	ss				1, V	2002 St, 2011/12 THEUNERT (2013)	
<i>Hedychridium ardens</i> (COQUEBERT, 1801)	sh	↗				2010 SAURE (2011), 2011–2013 SA	
<i>Hedychridium caputaurum</i> TRAUTMANN & TRAUTMANN, 1919	ss					2003 St	
<i>Hedychridium coriaceum</i> (DAHLBOM, 1854)	mh	↗				2011, 2012 SA	
<i>Hedychridium femoratum</i> (DAHLBOM, 1854)	s					2011 SA	
<i>Hedychridium krajniki</i> BALTHASAR, 1946	s					2011 SA	
<i>Hedychridium roseum</i> (ROSSI, 1790)	h	0				2010 SAURE (2011), 2011 BÄ, Dö	
<i>Hedychridium valesiense</i> LINSENMAIER, 1959	s				3	2004 St, 2011 SA	
<i>Hedychridium zelleri</i> (DAHLBOM, 1845)	s				1	2002 St	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Hedychrum chalybaeum</i> DAHLBOM, 1854	ss				2	2010 SAURE (2011), 2011 SA, MI	
<i>Hedychrum gerstaeckeri</i> CHEVRIER, 1869	sh	↗				2010 SAURE (2011), 2011–2013 BÄ, LA, SA, DÖ, JA, KL, MÄ, ZE	
<i>Hedychrum niemelai</i> LINSSENMAIER, 1959	sh	0				2011–2013 BÄ, SAURE	
<i>Hedychrum nobile</i> (SCOPOLI, 1763)	h	0				2010 SAURE (2011), 2011 LA, SA, DÖ, MI, 2013 JA, KL, OE, ZE	
<i>Hedychrum rutilans</i> DAHLBOM, 1854	sh	↗				2010 SAURE (2011), 2011–2013 LA, SA, DÖ, MI, JA, NO, ST	
<i>Holopyga australis</i> LINSSENMAIER, 1959	ss					2007 ST	
<i>Holopyga chrysonota</i> (FÖRSTER, 1853)	ss	↘			1	2000 ST	
<i>Holopyga fervida</i> (F., 1781)	A					LF 1970 Nebra, SDEI	
<i>Holopyga generosa</i> (FÖRSTER, 1853)	mh	0				2011 DÖ, 2013 SE	
<i>Holopyga ignicollis</i> DAHLBOM, 1854	ss	↘			1	2000 ST	
<i>Omalus aeneus</i> (F., 1787)	ss	↘			1	2008 BURGER (2010, <i>O. aeneus</i> & <i>O. puncticollis</i>), 2012 BÄ	<i>Omalus puncticollis</i> (MOCSÁRY, 1887)
<i>Omalus biaccinctus</i> (BUYSSON, 1892)	ss				2	2010 SAURE (2011), 2013 BÄ	
<i>Parnopes grandior</i> (PALLAS, 1771)	A					LF 1957 Aken, MNVD	
<i>Philoctetes bidentulus</i> (LEPELETIER, 1806)	mh	0				2005 SA	
<i>Philoctetes truncatus</i> (DAHLBOM, 1831)	A					LF <1900 Bad Kösen, BLÜTHGEN (1925)	
<i>Pseudomalus auratus</i> (L., 1758)	sh	0				2010 SAURE (2011), 2011–2013 BÄ, JA, SE	
<i>Pseudomalus pusillus</i> (F., 1804)	s					2007 ST	
<i>Pseudomalus violaceus</i> (SCOPOLI, 1763)	ss					2012 BÄ	
<i>Pseudospinolia neglecta</i> (SHUCKARD, 1836)	mh	0				2011–2013 AS, DI, DÖ, MI, SA, SE, ZE	
<i>Spinolia unicolor</i> (DAHLBOM, 1831)	ss				1, V	2002 ST	
<i>Spintharina versicolor</i> (SPINOLA, 1808)	A					LF 1944 Bad Kösen, BLÜTHGEN (1961)	
<i>Trichrysis cyanea</i> (L., 1758)	sh	0				2010 SAURE (2011), 2011–2013 BÄ, DÖ, KL, NO, OE, SA, ST	
Crabronidae (Grabwespen)							
<i>Alysson spinosus</i> (PANZER, 1801)	s		2			2007 ST	
<i>Ammoplanus gegen</i> TSUNEKI, 1972	ss					2011 DÖ	
<i>Ammoplanus marathroicus</i> (DE STEFANI, 1887)	mh	↗↗	3			2011 SA, DÖ	
<i>Ammoplanus perrisi</i> GIRAUD, 1869	s		3			2004 ST	
<i>Ammoplanus pragensis</i> ŠNOFLAK, 1945	ss					2006 BURGER (2010)	
<i>Argogorytes fargeii</i> (SHUCKARD, 1837)	ss	↘	0			2005, 2007 SA	
<i>Argogorytes mystaceus</i> (L., 1761)	h	0				2013 SA	
<i>Astata boops</i> (SCHRANK, 1781)	h	0				2011, 2013 BÄ, DÖ, MI, SA	
<i>Astata kashmirensis</i> NURSE, 1909	ss	↘	R			2011 DÖ, MI, SA	
<i>Astata minor</i> KOHL, 1885	mh	0	2			2006 ST, 2011 AS	
<i>Bembecinus tridens</i> (F., 1781)	ss					2011–2013 BÄ, DÖ, JA	
<i>Bembix rostrata</i> (L., 1758)	h	0	2	§ BA		2011–2013 BÄ, DI, DÖ, KL, SA	
<i>Cerceris arenaria</i> (L., 1758)	h	0				2010 SAURE (2011), 2011, 2013 BÄ, SA	
<i>Cerceris interrupta</i> (PANZER, 1799)	mh	0	3			2010 SAURE (2011), 2013 KL	
<i>Cerceris quadricincta</i> (PANZER, 1799)	mh	0	3			2011, 2013 DÖ, MÜ, KL, SA, ZE	
<i>Cerceris quadrifasciata</i> (PANZER, 1799)	s		2			2010 SAURE (2011)	
<i>Cerceris quinquefasciata</i> (ROSSI, 1792)	sh	0				2011–2013 DÖ, JA, KL, SA, ZE	
<i>Cerceris ruficornis</i> (F., 1793)	sh	↗				2010 SAURE (2011), 2011–2013 BÄ, DÖ, MI, KL, NO, OE, SA, ZE	
<i>Cerceris rybyensis</i> (L., 1771)	sh	0				2010 SAURE (2011), 2011–2013 AS, BÄ, DI, DÖ, JA, MI, KL, MÄ, NO, OE, SA, ST, ZE	
<i>Cerceris sabulosa</i> (PANZER, 1799)	A		0			LF <1950 Umg. Halle, OEHLKE (1970)	
<i>Crabro cribrarius</i> (L., 1758)	sh	↗				2010 SAURE (2011), 2011 SA, DÖ	
<i>Crabro lapponicus</i> ZETTERSTEDT, 1838	A		0			LF <1926 Oberharz, FRIESE (1926)	
<i>Crabro peltarius</i> (SCHREBER, 1784)	h	0	3			2010 SAURE (2011), 2011 DÖ, 2013 KL	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Crabro scutellatus</i> (SCHEVEN, 1781)	mh	0	3			2007 St	
<i>Crossocerus annulipes</i> (LEPELETIER & BRULLÉ, 1835)	h	0				2011 Dö, 2013 SA	
<i>Crossocerus assimilis</i> (F. SMITH, 1856)	s		R			2006–2008 BURGER (2010)	
<i>Crossocerus barbipes</i> (DAHLBOM, 1845)	mh	↗↗				2007 BURGER (2010)	
<i>Crossocerus binotatus</i> LEPELETIER & BRULLÉ, 1835	mh	↗				2006, 2007 BURGER (2010), 2012 SA	
<i>Crossocerus capitosus</i> (SHUCKARD, 1837)	s		0			2006 BURGER (2010)	
<i>Crossocerus cetratus</i> (SHUCKARD, 1837)	sh	↗				2006–2008 BURGER (2010), 2011 As, Dö, 2013 SA, ZE	
<i>Crossocerus cinxius</i> (DAHLBOM, 1838)	s		2			2007 BURGER (2010)	
<i>Crossocerus congener</i> (DAHLBOM, 1844)	mh	↗	3			2012, 2013 SA	
<i>Crossocerus denticrus</i> HERRICH-SCHAEFFER, 1841	A		0			LF 1924 Goseck, BLÜTHGEN (1929)	
<i>Crossocerus dimidiatus</i> (F., 1781)	s		3			2004 St, 2013 SA	
<i>Crossocerus distinguendus</i> (A. MORAWITZ, 1866)	ss					2003 St	
<i>Crossocerus elongatulus</i> (VANDER LINDEN, 1829)	mh	0				2003 St, 2011 MÜ	
<i>Crossocerus exiguus</i> (VANDER LINDEN, 1829)	h	0				2012, 2013 BÄ, MÄ, No, SA, ZE	
<i>Crossocerus heydeni</i> KOHL, 1880	ss		R			2003 St	
<i>Crossocerus leucostoma</i> (L., 1758)	mh	↗				2006, 2007 BURGER (2010)	
<i>Crossocerus megacephalus</i> (ROSSI, 1790)	mh	↗				2011–2013 BÄ, Dö, KL, No, SA	
<i>Crossocerus nigrinus</i> (LEPELETIER & BRULLÉ, 1835)	mh	0				2003 St, 2011 Mi, 2013 KL	
<i>Crossocerus ovalis</i> LEPELETIER & BRULLÉ, 1835	mh	0				2011, 2013 As, Di, Dö, JA, Mi, MÜ, SA, ZE	
<i>Crossocerus palmipes</i> (L., 1767)	s					2007 St	
<i>Crossocerus podagricus</i> (VANDER LINDEN, 1829)	h	0				2011–2013 SA, Dö, ZE	
<i>Crossocerus quadrimaculatus</i> (F., 1793)	h	0				2011 As, Dö, 2012 SA	
<i>Crossocerus styrius</i> (KOHL, 1892)	ss					2012 SA	
<i>Crossocerus tarsatus</i> (SHUCKARD, 1837)	A		0			LF 1917 Bad Kösen, MNG	
<i>Crossocerus vagabundus</i> (PANZER, 1798)	s		0			2011–2013 BÄ, SA	
<i>Crossocerus varus</i> LEPELETIER & BRULLÉ, 1835	mh	0				2010 SAURE (2011), 2012, 2013 SA	
<i>Crossocerus walkeri</i> (SHUCKARD, 1837)	s		1			2002 St	
<i>Crossocerus wesmaeli</i> (VANDER LINDEN, 1829)	mh	0	3			2007 St, 2011 Dö	
<i>Didineis lunicornis</i> (F., 1798)	s		1			2003 St, 2013 SA, JA	
<i>Dinetus pictus</i> (F., 1793)	h	0				2011, 2012 BÄ, Dö, Mi, SA	
<i>Diodontus insidiosus</i> SPOONER, 1938	ss					2010 SAURE (2011), 2011 SA	
<i>Diodontus luperus</i> SHUCKARD, 1837	h	0				2010 SAURE (2011), 2011, 2013 Dö, SA	
<i>Diodontus minutus</i> (F., 1793)	sh	0				2011–2013 Dö, JA, MÄ, SA, ZE	
<i>Diodontus tristis</i> (VANDER LINDEN, 1829)	h	0				2007 St, 2011 Dö, 2013 OE	
<i>Dryudella pinguis</i> (DAHLBOM, 1832)	ss		1			2002 St	
<i>Dryudella stigma</i> (PANZER, 1809)	mh	↗	3			2011 SA, Dö, HA, Mi. 2013 KL	
<i>Ectemnius borealis</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	mh	↗↗				2006–2008 BURGER (2010), 2013 SA, SC	
<i>Ectemnius cavifrons</i> (THOMSON, 1870)	h	0				2011–2013 As, BÄ, KL, SA	
<i>Ectemnius cephalotes</i> (OLIVIER, 1792)	mh	0				2008 BURGER (2010), 2013 BÄ	
<i>Ectemnius confinis</i> (WALKER, 1871)	s		2			2006, 2011 As, Dö, SA, ST	
<i>Ectemnius continuus</i> (F., 1804)	sh	↗				2010 SAURE (2011), 2011–2013 As, BÄ, Dö, JA, MÄ, MÜ, No, SA, SE	
<i>Ectemnius dives</i> (LEPELETIER & BRULLÉ, 1835)	sh	↗↗				2010 SAURE (2011), 2011–2013 BÄ, Di, SA	
<i>Ectemnius fossorius</i> (L., 1758)	A		0			LF <1942 Saaletal, BLÜTHGEN (1942)	
<i>Ectemnius guttatus</i> (VANDER LINDEN, 1829)	s					2002 St	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Ectemnius lapidarius</i> (PANZER, 1804)	sh	♂				2010 SAURE (2011), 2011–2013 BÄ, DÖ, JA, MI, NO, OE, SA, SC	
<i>Ectemnius lituratus</i> (PANZER, 1804)	h	0				2011–2013 AS, DÖ, MI, SA	
<i>Ectemnius nigritarsus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1841)	A		0			LF 1952 Gatersleben, OEHLKE (1970)	
<i>Ectemnius rubicola</i> (DUFOUR & PERRIS, 1840)	mh	0				2010 SAURE (2011), 2011 SA, DÖ, MI, 2013 KL	
<i>Ectemnius ruficornis</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	h	0				2006–2008 BURGER (2010), 2011 SA, DÖ, 2013 OE	
<i>Ectemnius rugifer</i> (DAHLBOM, 1845)	A		0			LF <1942 Saaletal, BLÜTHGEN (1942)	
<i>Ectemnius sexcinctus</i> (F., 1775)	mh	0				2011, 2012 BÄ, MI, MÜ	
<i>Entomognathus brevis</i> (VANDER LINDEN, 1829)	mh	0	3			2011 SA, 2013 JA	
<i>Gorytes albidulus</i> (LEPELETIER, 1832)	A		0			LF 1909 Dübener Heide, Dessau, OEHLKE (1970)	
<i>Gorytes fallax</i> HANDLIRSCH, 1888	ss		0			2011 SA, HA, MI, MÜ	
<i>Gorytes laticinctus</i> (LEPELETIER, 1832)	mh	0				2011, 2013 KL, SA	
<i>Gorytes quadrifasciatus</i> (F., 1804)	ss	♂♂	1			DREWES (2001)	
<i>Gorytes quinquecinctus</i> (F., 1793)	s		2			2007, 2011, 2013 AS, DÖ, JA, SA, ST	
<i>Gorytes quinquefasciatus</i> (PANZER, 1798)	s		1			2004, 2005 SA, ST, 2011 AS, DÖ	
<i>Harpactus elegans</i> (LEPELETIER, 1832)	mh	♂	2			2011 DI, DÖ, FR, 2012 BÄ, SA	
<i>Harpactus formosus</i> (JURINE, 1807)	ss		R			2002 ST	
<i>Harpactus laevis</i> (LATREILLE, 1792)	mh	0	2			2010 SAURE (2011), 2011, 2013 KL, SA	
<i>Harpactus lunatus</i> (DAHLBOM, 1832)	mh	0	3			2007 ST, 2011 HA	
<i>Harpactus tumidus</i> (PANZER, 1801)	s		3			2006, 2007, 2011 SA, ST	
<i>Hoplisoides punctuosus</i> (EVERSMANN, 1849)	A		0			LF <1942 Saaletal, BLÜTHGEN (1942)	
<i>Lestica alata</i> (PANZER, 1797)	h	0	3			2010 SAURE (2011), 2011, 2013 BÄ, JA, SA	
<i>Lestica clypeata</i> (SCHREBER, 1759)	sh	0				2011–2013 BÄ, DI, DÖ, MI, KL, SA, SC	
<i>Lestica subterranea</i> (F., 1775)	mh	0	2			2012 SA	
<i>Lestiphorus bicinctus</i> (ROSSI, 1794)	ss		1			2003 ST, 2011 DÖ, 2013 SA	
<i>Lestiphorus bilumulatus</i> A. COSTA, 1869	A		0			LF <1942 Saaletal, BLÜTHGEN (1942)	
<i>Lindenius albilabris</i> (F., 1793)	sh	♂				2010 SAURE (2011), 2011–2013 BÄ, JA, SA, et al.	
<i>Lindenius panzeri</i> (VANDER LINDEN, 1829)	s		3			2002 ST, 2013 SA, SC	
<i>Lindenius pygmaeus</i> (ROSSI, 1794)	h	♂	3			2011–2013 DÖ, JA, MÄ, SA, SC	
<i>Lindenius subaeneus</i> LEPELETIER & BRULLÉ, 1835	mh	♂♂	2			2011, 2013 DÖ, NO, SA, ZE	
<i>Liris niger</i> (F., 1775)	A		0			LF <1866 Halle, TASCHENBERG (1866)	
<i>Mellinus arvensis</i> (L., 1758)	sh	0				2010 SAURE (2011), 2011–2013 BÄ, KL, OE, SA,	
<i>Mellinus crabroneus</i> (THUNBERG, 1791)	ss		0			2005 SA, 2013 KL	
<i>Mimesa bicolor</i> (JURINE, 1807)	s		2			2002 ST	
<i>Mimesa bruxellensis</i> BONDROIT, 1934	A		1			LF 1981 Calvörde, JACOBS & OEHLKE (1990), 2013 KL	
<i>Mimesa equestris</i> (F., 1804)	mh	0	V			2010 SAURE (2011)	
<i>Mimesa lutaria</i> (F., 1787)	mh	0	1			2008 ST	
<i>Mimumesa atratina</i> (F. MORAWITZ, 1891)	ss	♂	3			2007 ST, 2011 DÖ	
<i>Mimumesa beaumonti</i> (VAN LITH, 1949)	mh	♂	2			2011–2013 BÄ, SA	
<i>Mimumesa dahlbomi</i> (WESMAEL, 1852)	mh	0				2013 SA	
<i>Mimumesa littoralis</i> (BONDROIT, 1934)	ss					2004 ST	
<i>Mimumesa spooneri</i> (RICHARDS, 1948)	A		0			LF 1956 Dübener Heide, JACOBS & OEHLKE (1990)	
<i>Mimumesa unicolor</i> (VANDER LINDEN, 1829)	mh		2			2011, 2013, DÖ, KL, SA	
<i>Miscophus ater</i> LEPELETIER, 1845	h	0				2011 SA	
<i>Miscophus bicolor</i> JURINE, 1807	s		2			2004 ST	
<i>Miscophus concolor</i> DAHLBOM, 1844	mh	0	1			2010 SAURE (2011), 2011 SA	
<i>Miscophus niger</i> DAHLBOM, 1844	mh	0	2			2007 ST	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Miscophus spurius</i> (DAHLBOM, 1832)	ss		0			2003 St	
<i>Nitela borealis</i> VALKEILA, 1974	mh		3			2008 BURGER (2010), 2011 Mi, 2013 SA	
<i>Nitela fallax</i> KOHL, 1884	ss					2011/12 THEUNERT (2013), 2013 SA	
<i>Nitela spinolae</i> LATREILLE, 1809	h	0				2006–2008 BURGER (2010), 2010 BÄ	
<i>Nysson dimidiatus</i> JURINE, 1807	h	♂	D			2010 SAURE (2011), 2011–2013 Mi, SA	
<i>Nysson distinguendus</i> CHEVRIER, 1867	mh	♂♂	D			2011 Mi, SA	
<i>Nysson hrubanti</i> BALTHASAR, 1972	ss					2004 St	
<i>Nysson interruptus</i> (F., 1798)	s		R		V	2004 St, 2011 SA	
<i>Nysson maculosus</i> (GMELIN, 1790)	sh	0				2010 SAURE (2011), 2011, 2012 Mi, SA	
<i>Nysson niger</i> CHEVRIER, 1868	mh	♂	3			2011 SA	
<i>Nysson spinosus</i> (FORSTER, 1771)	h	0				2013 BÄ, SA	
<i>Nysson tridens</i> GERSTAECKER, 1867	mh	0	1			2011 SA	
<i>Nysson trimaculatus</i> (ROSSI, 1790)	h	♂	3			2011 Dö, SA	
<i>Nysson variabilis</i> CHEVRIER, 1867	A		0			LF 1882 Weißenfels, BLÜTHGEN (1925)	
<i>Oxybelus argentatus</i> CURTIS, 1833	ss	♀	1			2003 St, 2011 Dö	
<i>Oxybelus bipunctatus</i> OLIVIER, 1812	h	♂	3			2010 SAURE (2011), 2011–2013, Di, Dö, No, SA	
<i>Oxybelus dissectus</i> DAHLBOM, 1845	A		0			LF <1954 Aken, Dessau, BLÜTHGEN (1954)	
<i>Oxybelus haemorrhoidalis</i> OLIVIER, 1812	mh	0	2			2010 SAURE (2011), 2011 SA, Dö, 2013 Kl	
<i>Oxybelus latidens</i> GERSTAECKER, 1867	A		0			LF <1954 Halle, BLÜTHGEN (1954)	
<i>Oxybelus latro</i> OLIVIER, 1812	ss		R			2004 St	
<i>Oxybelus lineatus</i> (F., 1787)	A		0			LF <1866 Halle, TASCHENBERG (1866)	
<i>Oxybelus mandibularis</i> DAHLBOM, 1845	mh	0	2			2010 SAURE (2011), 2011 LA	
<i>Oxybelus mucronatus</i> (F., 1793)	A		0			LF 1879 Halle (Dölauer Heide), MLUH	
<i>Oxybelus quatuordecimnotatus</i> JURINE, 1807	mh	0	3			2011 SA	
<i>Oxybelus trispinosus</i> (F., 1787)	mh	♂♂	2			2011 SA, 2013 JA	
<i>Oxybelus uniglumis</i> (L., 1758)	h	♂				2006 SA, St, 2013 Kl	
<i>Oxybelus variegatus</i> WESMAEL, 1852	mh		3			2010 SAURE (2011), 2011, 2013 BÄ, SAURE	
<i>Passaloecus borealis</i> DAHLBOM, 1844	s		D			2007, 2008 BURGER (2010)	
<i>Passaloecus brevilabris</i> WOLF, 1958	ss		0			2007 BURGER (2010)	
<i>Passaloecus clypealis</i> FAESTER, 1947	s		0			2011 SA	
<i>Passaloecus corniger</i> SHUCKARD, 1837	h	0				2011 JA, 2012 SA	
<i>Passaloecus eremita</i> KOHL, 1893	s					2007 St, 2011 Mi, 2013 SE	
<i>Passaloecus gracilis</i> (CURTIS, 1834)	mh	0				2007 St	
<i>Passaloecus insignis</i> (VANDER LINDEN, 1829)	h	0				2011–2013 As, BÄ, SA, SE	
<i>Passaloecus monilicornis</i> DAHLBOM, 1842	ss		0			2003 St	
<i>Passaloecus pictus</i> RIBAUT, 1952	ss					2013 SA	
<i>Passaloecus singularis</i> DAHLBOM, 1844	sh	♂				2011–2013 BÄ, Dö, MÄ, SA, SE, ZE	
<i>Passaloecus turionum</i> DAHLBOM, 1844	ss	♀	G			2003 St, 2011 SA	
<i>Pemphredon clypealis</i> THOMSON, 1870	ss		0			2013 SA	
<i>Pemphredon enslini</i> WAGNER, 1931	ss		D			2002 St, 2013 Kl	
<i>Pemphredon fabricii</i> (M. MÜLLER, 1911)	h	♂				2011, 2013 As, Dö, Kl, OE, SA, Sc	
<i>Pemphredon inornata</i> SAY, 1824	h	0				2011–2013 BÄ, Dö, Kl, SA	
<i>Pemphredon lethifer</i> (SHUCKARD, 1837)	h	0				2010 SAURE (2011), 2011 Dö, HA, 2013 Kl, OE, SA 2004 (BURGER 2010: <i>P. littoralis</i>)	<i>Pemphredon littoralis</i> WAGNER, 1918
<i>Pemphredon lugens</i> DAHLBOM, 1842	mh	0				2011 THEUNERT, 2013 Sc	
<i>Pemphredon lugubris</i> (F., 1793)	h	0				2011–2013 BÄ, MÜ, Kl, OE, SA	
<i>Pemphredon montana</i> DAHLBOM, 1845	s		G			2007, 2008 BURGER (2010)	
<i>Pemphredon morio</i> VANDER LINDEN, 1829	mh	0				2008 BURGER (2010)	
<i>Pemphredon mortifer</i> VALKEILA, 1972	ss		D			2007 St, 2013 Sc	
<i>Pemphredon podagrica</i> CHEVRIER, 1870	A		0			LF 1946 Naumburg, BLÜTHGEN (1951)	
<i>Pemphredon rugifer</i> (DAHLBOM, 1844)	mh	0				2013 SA, Sc	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Pemphredon wesmaeli</i> (A. MORAWITZ, 1864)	ss		0			1951 Coswig, MNVD, 2011 As	
<i>Philanthus triangulum</i> (F., 1775)	sh	0				2010 SAURE (2011), 2011–2013 DI, DÖ, MI, KL, NO, SA, SE	
<i>Psen ater</i> (OLIVIER, 1792)	A		0			LF 1940 Kühnau, MNVD	
<i>Psenulus brevitarsis</i> MERISUO, 1937	ss		0			1951 Naumburg, BLÜTHGEN (1951), 2011 As, DI, MÜ, 2013 SE	
<i>Psenulus concolor</i> (DAHLBOM, 1843)	mh					2011, 2012 BÄ, SA	
<i>Psenulus fuscipennis</i> (DAHLBOM, 1843)	mh	0				2010 SAURE (2011)	
<i>Psenulus laevigatus</i> (SCHENCK, 1857)	s					2003 St	
<i>Psenulus meridionalis</i> BEAUMONT, 1937	ss					2004 St, 2011 Fr	
<i>Psenulus pallipes</i> (PANZER, 1798)	s	☒				2003 St, 2011 SA, 2013 JA	
<i>Psenulus schencki</i> (TOURNIER, 1889)	mh	0				2011, 2013 SA, DI	
<i>Rhopalum austriacum</i> (KOHL, 1899)	A		0			LF 1958 Dessau, MNVD	
<i>Rhopalum clavipes</i> (L., 1758)	mh	0				2012 SA	
<i>Rhopalum coarctatum</i> (SCOPOLI, 1763)	mh	0				2012, 2013 SA	
<i>Rhopalum gracile</i> WESMAEL, 1852	s		2			2004 St, 2011 SA	
<i>Spilomena beata</i> BLÜTHGEN, 1953	ss		G			2011 As, DÖ, SA	
<i>Spilomena curruca</i> (DAHLBOHM, 1843)	ss		G			2008 BURGER (2010)	
<i>Spilomena differens</i> BLÜTHGEN, 1953	ss					2003 St, 2012 SA	
<i>Spilomena enslini</i> BLÜTHGEN, 1953	ss		R			2002 St	
<i>Spilomena troglodytes</i> (VANDER LINDEN, 1829)	mh	0				2011–2013 SA	
<i>Stigma pendulus</i> PANZER, 1804	s	☒☒				2013 SA	
<i>Stigma solskyi</i> A. MORAWITZ, 1864	mh	0				2011 DÖ, 2012 SA	
<i>Tachysphex fulvitaris</i> (A. COSTA, 1867)	mh	0	1			2010 SAURE (2011), 2011 SA, DÖ, 2013 KL	
<i>Tachysphex helveticus</i> KOHL, 1885	mh	0	2			2011–2013 DÖ, KL, SA	
<i>Tachysphex nitidus</i> (SPINOLA, 1805)	h	☒	3			2007 St, 2003 JA	
<i>Tachysphex obscuripennis</i> (SCHENCK, 1857)	h	☒☒	3			2010 SAURE (2011), 2011, 2012 BÄ, DÖ, MI, SA	
<i>Tachysphex pompiliiformis</i> (PANZER, 1805)	sh	☒				2010 SAURE (2011), 2011–2013 MI, KL, SA	
<i>Tachysphex psammobius</i> (KOHL, 1880)	mh	☒				2012 SA	
<i>Tachysphex tarsinus</i> (LEPELETIER, 1845)	ss		1			2010 SAURE (2011)	
<i>Tachysphex unicolor</i> (PANZER, 1809)	h	☒	3			2010 SAURE (2011), 2011–2013 DÖ, MI, KL, SA	
<i>Tachytes panzeri</i> (DUFOUR, 1841)	A		0			LF <1925 Dessau, Goseck, Halle, BLÜTHGEN (1925)	
<i>Trypoxylon attenuatum</i> F. SMITH, 1851	sh	0				2010 SAURE (2011), 2011–2013 BÄ, DÖ, HA, KL, SA, ZE	
<i>Trypoxylon beaumonti</i> ANTROPOV, 1991	ss					2013 ZE	
<i>Trypoxylon clavicerum</i> LEPELETIER & SERVILLE, 1828	sh	0				2006–2008 BURGER (2010), 2013 SE	
<i>Trypoxylon deceptorium</i> ANTROPOV, 1991	s		D			2007 St, 2011 As, DÖ, SA	
<i>Trypoxylon figulus</i> (L., 1758)	sh	☒				2011 SA, MÜ, 2013 OE	
<i>Trypoxylon kostylevi</i> ANTROPOV, 1985	sh					2011–2013 DÖ, JA, SA, SC	
<i>Trypoxylon medium</i> BEAUMONT, 1945	sh	☒☒				2010 SAURE (2011), 2011–2013, DI, JA, MÄ, SA, ZE	
<i>Trypoxylon minus</i> BEAUMONT, 1945	sh	☒☒				2010 SAURE (2011), 2011–2013 DI, DÖ, MÄ, MI, SA, SE, ZE	
Mutillidae (Spinnennameisen)							
<i>Dasylabris maura</i> (L., 1758)	s		0			2011/12 THEUNERT (2013), 2011–2013 BÄ, St	
<i>Mutilla europaea</i> L., 1758	A		2			LF 1983 Trebitz, Coll. ROTH	
<i>Mutilla marginata</i> BAER, 1848	mh	0	3			2010, 2012 BÄ, WRASE	
<i>Myrmosa atra</i> PANZER, 1801	h	0				2011, 2013 DÖ, MÄ, SA	
<i>Physetopoda halensis</i> (F., 1787)	A		0			LF 1950 Freyburg, OEHLKE (1974)	
<i>Smicromyrme rufipes</i> (F., 1787)	sh	0				2011–2013 BÄ, DÖ, KL, SA	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
Pompilidae (Wegwespen)							
<i>Agenioideus ciliatus</i> (LEPELETIER, 1845)	A		0			LF 1950 Aken, OEHLKE & WOLF (1987)	
<i>Agenioideus cinctellus</i> (SPINOLA, 1808)	sh	♂				2010 SAURE (2011), 2011–2013 SA	
<i>Agenioideus nubecula</i> (A. COSTA, 1874)	ss		R			2000 St	
<i>Agenioideus sericeus</i> (VANDER LINDEN, 1827)	sh	0				2010 SAURE (2011)	
<i>Agenioideus usurarius</i> (TOURNIER, 1889)	mh	♂♂	3			2004 St	
<i>Anoplius caviventris</i> (AURIVILLIUS, 1907)	s		G			2007 St, 2011 SA, 2013 BÄ	
<i>Anoplius concinnus</i> (DAHLBOM, 1843)	mh	0				2011, 2013 SA	
<i>Anoplius infuscatus</i> (VANDER LINDEN, 1827)	h	0	G			2011, 2012 SA	
<i>Anoplius nigerrimus</i> (SCOPOLI, 1763)	h	0				2012, 2013 BÄ, SA	
<i>Anoplius viaticus</i> (L., 1758)	sh	♂				2010 SAURE (2011), 2012, 2013 BÄ	
<i>Aporinellus sexmaculatus</i> (SPINOLA, 1805)	mh	♂	2			2010 SAURE (2011), 2011, 2012 SA	
<i>Aporus pollux</i> (KOHLE, 1888)	A		0			LF 1965 Halle, MLUH, SCHMID-EGGER & WOLF (1992)	
<i>Aporus unicolor</i> SPINOLA, 1808	ss		1			2013 SA	
<i>Arachnospila abnormis</i> (DAHLBOM, 1842)	ss	♂♂	R			2000 VISCHER (2001)	
<i>Arachnospila anceps</i> (WESMAEL, 1851)	sh	♂				2010 SAURE (2011), 2011–2013 SA	
<i>Arachnospila ausa</i> (TOURNIER, 1890)	s		2			2002 St	
<i>Arachnospila fumipennis</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	ss		R		V	2004 St, 2013 SA	
<i>Arachnospila fuscomarginata</i> (THOMSON, 1870)	mh	0	3			2011 SA	
<i>Arachnospila hedickei</i> (HAUPT, 1929)	s		R			2008 BURGER (2010)	
<i>Arachnospila minutula</i> (DAHLBOM, 1842)	h	♂				2011, 2012 SA	
<i>Arachnospila opinata</i> (TOURNIER, 1890)	ss		0			2002 St	
<i>Arachnospila rufa</i> (HAUPT, 1927)	mh	0	2			2010 SAURE (2011), 2011 SA	
<i>Arachnospila spissa</i> (SCHIÖDTE, 1837)	sh	♂				2013 SA	
<i>Arachnospila trivialis</i> (DAHLBOM, 1843)	sh	0				2010 SAURE (2011), 2011, 2013 SA	
<i>Arachnospila usurata</i> BLÜTHGEN, 1957	A		0			LF 1950 Dübener Heide, OEHLKE & WOLF (1987)	
<i>Arachnospila virgilabnormis</i> WOLF, 1976	A		R			LF 1984 Haldensleben, SDEI, SMISSEN (1994)	
<i>Arachnospila wesmaeli</i> (THOMSON, 1870)	mh	0	1			2007 St	
<i>Arachnospila westerlundi</i> (F. MORAWITZ, 1893)	ss		0			2002 St	
<i>Auplopus albifrons</i> (DALMAN, 1823)	s		R			2012 SA	
<i>Auplopus carbonarius</i> (SCOPOLI, 1763)	h	0				2010 SAURE (2011), 2011, 2012 SA	
<i>Batozonellus lacerticida</i> (PALLAS, 1771)	A		0			LF 1953 Coswig, MNVD	
<i>Caliadurgus fasciatellus</i> (SPINOLA, 1808)	sh	0				2010 SAURE (2011), 2011, 2013 SA	
<i>Ceropales albicinca</i> (ROSSI, 1790)	A		0			LF 1944 Goseck, BLÜTHGEN (1944)	
<i>Ceropales maculata</i> (F., 1775)	s		0			2010 St, 2011/12 THEUNERT (2013)	
<i>Ceropales variegata</i> (F., 1798)	A		0			LF 1947 Großjena, OEHLKE & WOLF (1987)	
<i>Cryptocheilus fabricii</i> (VANDER LINDEN, 1827)	ss	♂	1			2010 SAURE (2011), 2011 SA	
<i>Cryptocheilus notatus</i> (ROSSI, 1792)	h	0				2013 SA	
<i>Cryptocheilus versicolor</i> (SCOPOLI, 1763)	h	0				2011, 2013 SA	
<i>Dipogon bifasciatus</i> (GEOFFROY, 1785)	mh	0				2010–2013 LA, SA, St	
<i>Dipogon subintermedius</i> (MAGRETTI, 1886)	h	♂				2013 SA	
<i>Dipogon vechti</i> DAY, 1979	ss		0			2011/12 THEUNERT (2013)	
<i>Eoferreola rhombica</i> (CHRIST, 1791)	s		1			2010 SAURE (2011), 2011/12 THEUNERT (2013), 2006, 2012 SA	
<i>Episyron albonotatum</i> (VANDER LINDEN, 1827)	sh		V			2010 SAURE (2011), 2011, 2012 SA	
<i>Episyron rufipes</i> (L., 1758)	sh		V			2010 SAURE (2011), 2011–2013 BÄ, SA	
<i>Evagetes crassicornis</i> (SHUCKARD, 1837)	sh					2010 SAURE (2011), 2011–2013 SA	
<i>Evagetes dubius</i> (VANDER LINDEN, 1827)	sh					2010 SAURE (2011), 2011, 2012 SA	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Evagetes gibbulus</i> (LEPELETIER, 1845)	A		0			LF 1955 Halle, OEHLKE & WOLF (1987)	
<i>Evagetes iconionus</i> WOLF, 1970	A		0			LF 1921 Halle, MLUH SMISSEN (2003)	
<i>Evagetes littoralis</i> (WESMAEL, 1851)	mh		1			2010 SAURE (2011)	
<i>Evagetes pectinipes</i> (L., 1758)	h	♂♂	3			2010 SAURE (2011), 2011 SA	
<i>Evagetes proximus</i> (DAHLBOM, 1845)	ss	0	2			2007 St	
<i>Evagetes sahlbergi</i> (F. MORAWITZ, 1893)	A	0	0			LF 1922 Aken, OEHLKE & WOLF (1987)	
<i>Evagetes siculus</i> (LEPELETIER, 1845)	A	0	0			LF 1947 Großjena, OEHLKE & WOLF (1987)	
<i>Evagetes subglaber</i> (HAUPT, 1941)	s			G		2004 St	
<i>Evagetes tumidosus</i> (TOURNIER, 1890)	ss			R	V	2002 St	
<i>Homonotus sanguinolentus</i> (F., 1793)	mh	0	3			2011 SA, 2013 JA, ZE	
<i>Nanoclavelia leucoptera</i> (DAHLBOM, 1843)	A		0			LF 1881 Weißenfels, OEHLKE & WOLF (1987)	
<i>Poecilagenia rubricans</i> (LEPELETIER, 1845)	A		0			LF <1883 Wethau, FRIESE (1883)	
<i>Pompilus cinereus</i> (F., 1775)	h	0	3			2007 St	
<i>Priocnemis agilis</i> (SHUCKARD, 1837)	mh	0	3			2011, 2013 SA	
<i>Priocnemis confusor</i> WAHIS, 2006	s		2			2010 SAURE (2011), 2011, 2013 SA	<i>Priocnemis gracilis</i> HAUPT, 1927
<i>Priocnemis cordivalvata</i> HAUPT, 1927	mh	0	3			2011, 2013 SA	
<i>Priocnemis coriacea</i> DAHLBOM, 1843	h	0				2010 SAURE (2011), 2011–2013 SA	
<i>Priocnemis enslini</i> HAUPT, 1927	A		0			LF 1942 Saaleck, BLÜTHGEN (1944)	
<i>Priocnemis exaltata</i> (F., 1775)	s			G		2010 SAURE (2011)	
<i>Priocnemis fennica</i> HAUPT, 1927	mh			G		2011, 2013 SA	
<i>Priocnemis hankoi</i> MÓCZÁR, 1944	mh	0	G			2013 SA	
<i>Priocnemis hyalinata</i> (F., 1793)	h	0				2013 SA	
<i>Priocnemis minuta</i> (VANDER LINDEN, 1827)	sh	♂				2010 SAURE (2011), 2013 SA	
<i>Priocnemis parvula</i> DAHLBOM, 1845	s	♀	G			2004 St, 2009 BÄ	
<i>Priocnemis pellipleuris</i> WAHIS, 1998	ss	♀	0			2003 St	
<i>Priocnemis pertubator</i> (HARRIS, 1780)	sh	♂				2010 SAURE (2011), 2011–2013 BÄ, SA	
<i>Priocnemis pusilla</i> (SCHIÖDTE, 1837)	sh	♂				2010 SAURE (2011), 2011, 2013 SA	
<i>Priocnemis schioedtei</i> HAUPT, 1927	h	0				2007 BURGER (2010)	
<i>Priocnemis susterai</i> HAUPT, 1927	ss	♀	2			2003 St, 2012 SA	
<i>Priocnemis vulgaris</i> (DUFOUR, 1841)	ss	♀♀	G			2002 St	
Sapygidae (Keulenespen)							
<i>Sapyga clavicornis</i> (L., 1758)	mh					2012, 2013 SA	
<i>Sapyga quinquepunctata</i> (F., 1781)	mh	0	3			2011 SA, MI, 2013 KL	
<i>Sapyga similis</i> (F., 1793)	ss		R			2001 St, 2011 JA	
<i>Sapygina decemguttata</i> (JURINE, 1807)	mh	♂				2011, 2013 DI, HA, MI, KL, NO, SA, ZE	
Scoliidae (Dolchwespen)							
<i>Scolia hirta</i> (SCHRANK, 1781)	mh	0	1			2010 DRIECHCIARZ (2012), 2011, 2012 THEUNERT (2013), 2011–2013 BÄ, MI, KL	
<i>Scolia sexmaculata</i> (O. F. MÜLLER, 1766)	A		0			LF 1937 Gröbitz, BLÜTHGEN (1937)	
Sphecidae (Sandwespen)							
<i>Ammophila campestris</i> LATREILLE, 1809	sh	0	V			2010 SAURE (2011), 2011–2013 BÄ, DÖ, MI, OE, SA, ST	
<i>Ammophila heydeni</i> DAHLBOM, 1845	A		0			LF <1866 Zahna, TASCHENBERG (1866)	
<i>Ammophila pubescens</i> CURTIS, 1836	mh	0	2			2004 St, 2003, 2005 JA, 2011 DÖ	
<i>Ammophila sabulosa</i> (L., 1758)	sh	0				2010 SAURE (2011), 2011–2013 SA, St, et al.	
<i>Podalonia affinis</i> (KIRBY, 1798)	h	0	V			2010 SAURE (2011), 2011, 2012 MI, SA	
<i>Podalonia hirsuta</i> (SCOPOLI, 1763)	sh	0				2010 SAURE (2011), 2011 DÖ, HA, MI, 2012 BÄ	
<i>Podalonia luffii</i> (SAUNDERS, 1903)	ss		1			2002 St	
<i>Sphex funerarius</i> GUSSAKOVSKIJ, 1934	ss		0			2011 SA, 2012 SCHNEE & JANSEN (2013)	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
Tiphiidae (Rollwespen)							
<i>Methocha articulata</i> (LATREILLE, 1792)	ss	∞	0			2007 ST	
<i>Tiphia femorata</i> F., 1775	sh	0				2010 SAURE (2011), 2010–2013 BÄ, SA, ST, et al.	
<i>Tiphia minuta</i> VANDER LINDEN, 1827	s		1			2007 ST, 2011 MI	
<i>Tiphia unicolor</i> LEPELETIER, 1845	mh		3			2011, 2013 BÄ, SA	
<i>Tiphia villosa</i> F., 1793	ss		0			2013 Coll. BLEIDORN, JA	
Vespidae (Faltenwespen)							
<i>Allodynerus delphinalis</i> (GIRAUD, 1866)	ss				es	2005, 2011 SA	
<i>Allodynerus rossii</i> (LEPELETIER, 1841)	ss				es	2011 LA	
<i>Ancistrocerus antilope</i> (PANZER, 1798)	ss				2	2003 ST	
<i>Ancistrocerus claripennis</i> THOMSON, 1874	mh	0				2012 BÄ, SA, 2013 ZE	
<i>Ancistrocerus dusmetiolus</i> (STRAND, 1914)	ss				1	LF 1951 Dessau, MNVD, 2013 KL	
<i>Ancistrocerus gazella</i> (PANZER, 1798)	h	↗				2011, 2013 DÖ, LA, SA	
<i>Ancistrocerus ichneumonideus</i> (RATZEBURG, 1844)	A					LF (undatiert) Dübener Heide, Oranienbaum, Dölau, Mosigkau, BLÜTHGEN (1961)	
<i>Ancistrocerus nigricornis</i> (CURTIS, 1826)	sh	↗				2010 SAURE (2011), 2011–2013 BÄ, DÖ, LA, MI, KL, NO, SA	
<i>Ancistrocerus oviventris</i> (WESMAEL, 1836)	mh	↗				2006–2008 BURGER (2010), 2011, 2012 SA	
<i>Ancistrocerus parietinus</i> (L., 1761)	s	∞			2	2011–2013 BÄ, DÖ, SA	
<i>Ancistrocerus parietum</i> (L., 1758)	ss				2	2007 ST, 2013 KL	
<i>Ancistrocerus renimacula</i> (LEPELETIER, 1841)	A					LF (undatiert) Naumburg, Goseck, Steigra, BLÜTHGEN (1961)	
<i>Ancistrocerus scoticus</i> (CURTIS, 1826)	ss				1	2006 BURGER (2010)	
<i>Ancistrocerus trifasciatus</i> (O. F. MÜLLER, 1776)	sh	↗				2010–2013 DÖ, LA, SA	
<i>Celonites abbreviatus</i> (VILLERS, 1789)	ss				1	2013 SE	
<i>Discoelius dufourii</i> LEPELETIER, 1841	s				3	2010 SAURE (2011), 2011/12 THEUNERT (2013), 2013 JA, SC	
<i>Discoelius zonalis</i> (PANZER, 1801)	s				2	2010–2011 BÄ, LA, ST	
<i>Dolichovespula adulterina</i> (BUYSSON, 1905)	ss					2006–2008 BURGER (2010), 2011 SA	
<i>Dolichovespula media</i> (RETZIUS, 1783)	h	↗↗				2008, 2009 BÄ, STOLLE	
<i>Dolichovespula norwegica</i> (F., 1781)	mh	0				2006–2008 BURGER (2010)	
<i>Dolichovespula omissa</i> (BISCHOFF, 1931)	ss					2006, 2007 BURGER (2010)	
<i>Dolichovespula saxonica</i> (F., 1793)	sh	↗				2011 DÖ, HA, MÜ, 2013 SA, ST	
<i>Dolichovespula sylvestris</i> (SCOPOLI, 1763)	mh	0				2011, 2012 SA, ST	
<i>Eumenes coarctatus</i> (L., 1758)	sh	↗↗				2010 SAURE (2011), 2011–2013 DÖ, LA, SA, OE	
<i>Eumenes coronatus</i> (PANZER, 1799)	mh					2011–2013 BÄ, JA, SA, et al.	
<i>Eumenes papillarius</i> (CHRIST, 1791)	s				3	2011 SA	
<i>Eumenes pedunculatus</i> (PANZER, 1799)	mh	↗				2010 SAURE (2011), 2011, 2013 BÄ, DÖ, LA, MÄ, OE, SA	
<i>Eumenes sareptanus</i> ANDRÉ, 1884	A					LF (undatiert) Salzmünde, BLÜTHGEN (1961)	
<i>Eumenes subpomiformis</i> BLÜTHGEN, 1938	A					LF (undatiert) Bad Kösen, BLÜTHGEN (1961)	
<i>Euodynerus dantici</i> (ROSSI, 1790)	A					LF (undatiert) Seeburg, Naumburg, BLÜTHGEN (1961)	
<i>Euodynerus notatus</i> (JURINE, 1807)	ss				2	2005 ST	
<i>Euodynerus quadrifasciatus</i> (F., 1793)	mh	↗				2011/12 THEUNERT (2013), 2013 SA	
<i>Gymnomerus laevipes</i> (SHUCKARD, 1837)	s				3	2008 BÄ, 2011 SA	
<i>Leptochilus alpestris</i> (SAUSSURE, 1855)	A					LF (undatiert) Saaletal, BLÜTHGEN (1961)	
<i>Microdynerus exilis</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1839)	ss				2	2002 ST, 2013 SA	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Microdynerus parvulus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1838)	s					2009 BÄ, 2011 DÖ, HA, 2012 SA	
<i>Microdynerus timidus</i> (SAUSSURE, 1856)	mh	↗				2005 ST, 2011 DI, 2012 SA	
<i>Odynerus melanocephalus</i> (GMELIN, 1790)	mh	↗↗				2011–2013 DÖ, KL, MÄ, MI, SA, ZE	
<i>Odynerus poecilus</i> SAUSSURE, 1856	A					LF (undatiert) Goldene Aue, Saaletal, BLÜTHGEN (1961)	
<i>Odynerus reniformis</i> (GMELIN, 1790)	s				3	2006 BURGER (2010)	
<i>Odynerus spinipes</i> (L., 1758)	h	0				2011, 2012 AS, SA	
<i>Polistes biglumis</i> (L., 1758)	A					LF (undatiert) Saaletal, BLÜTHGEN (1961)	
<i>Polistes dominula</i> (CHRIST, 1791)	h	0				2010 SAURE (2011), 2011–2013 BÄ, SA, et al.	
<i>Polistes nimpha</i> (CHRIST, 1791)	h	↗↗				2010–2013 SAURE (2011), FROMMER (2013), BÄ, SA, et al.	
<i>Pterocheilus phaleratus</i> (PANZER, 1797)	s				3	2011 ST	
<i>Stenodynerus chevrieranus</i> (SAUSSURE, 1855)	ss				1	1995 ST, 2011 JA, 2013 OE	
<i>Stenodynerus dentisquama</i> (THOMSON, 1870)	A					LF (undatiert) Saaletal, BLÜTHGEN (1961)	
<i>Stenodynerus orenburgensis</i> (ANDRÉ, 1884)	A					LF <1925 Halle, BLÜTHGEN (1961)	
<i>Stenodynerus steckianus</i> (SCHULTHESS, 1897)	ss	↘			1	2000 VISCHER (2001)	
<i>Stenodynerus xanthomelas</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1839)	ss				1	2011 LA	
<i>Symmorphus allobrogus</i> (SAUSSURE, 1855)	mh	↗↗			3	2006–2007 BURGER (2010)	
<i>Symmorphus bifasciatus</i> (L., 1761)	h	↗				2011–2013 AS, BÄ, SA	
<i>Symmorphus connexus</i> (CURTIS, 1826)	s				3	2009 NME, 2013 KL	
<i>Symmorphus crassicornis</i> (PANZER, 1798)	s				3	2009 NME, 2003 JA	
<i>Symmorphus debilitatus</i> (SAUSSURE, 1855)	s				2	2009 NME	
<i>Symmorphus gracilis</i> (BRULLÉ, 1832)	mh	↗↗				2011 LA, DI	
<i>Symmorphus murarius</i> (L., 1758)	s					2012, 2013 BÄ, SA	
<i>Vespa crabro</i> L., 1758	sh	↗		§ BA		2011–2013 DÖ, KL, MI, SA, SC, ST	
<i>Vespula austriaca</i> (PANZER, 1799)	ss					2003 ST	
<i>Vespula germanica</i> (F., 1793)	sh	↗				2010 SAURE (2011), 2011–2013 BÄ, SA, ST, et al.	
<i>Vespula rufa</i> (L., 1758)	sh	↗↗				2011 SA	
<i>Vespula vulgaris</i> (L., 1758)	sh	0				2011–2013 BÄ, SA, ST, et al.	



Bienen (Hymenoptera: Aculeata: Apiformes)

Christoph Saure & Eckart Stolle

(unter Mitarbeit von Frank Burger, Frank Creutzburg, Tobias Meitzel & Christian Schmid-Egger)

Bestandsentwicklung

2. Fassung, Stand: Mai 2014

Bedeutung der Bienen

Bienen sind eine außerordentlich formenreiche Gruppe, deren Artenzahl weltweit auf etwa 30.000 geschätzt wird (MICHENER 2007). Im Gegensatz zu den verwandten Wespengruppen benötigen Bienen nicht nur für die eigene Ernährung, sondern auch für die Ernährung ihrer Larven große Mengen an Pollen und Nektar. Blüten müssen daher sehr häufig besucht werden, wobei es in der Regel zu einer Bestäubung kommt. Damit sind die Bienen die wichtigsten Bestäuberinsekten. Sie erbringen nicht nur eine enorme ökologische Leistung für die Erhaltung der Pflanzendiversität, sondern auch eine oft unterschätzte ökonomische Leistung. Von den weltweit 124 wichtigsten Kulturpflanzen sind 87 Arten vollständig auf Bienen und andere tierische Bestäuber angewiesen (KLEIN et al. 2007). Der Wert der Bestäuberleistung für die globale Landwirtschaft wird auf 153 Milliarden Euro pro Jahr geschätzt (GALLAI et al. 2009).

Zur Aufrechterhaltung der Bestäuberleistung werden arten- und individuenreiche Wildbienenengemeinschaften benötigt. Solche sind aber in den vergangenen Jahrzehnten besonders durch die Veränderungen in der Landwirtschaft und die damit einhergehende Zerstörung und Isolierung von Nist- und Nahrungsplätzen drastisch zurückgegangen (ZURBUCHEN & MÜLLER 2012). Viele

Arten sind überregional in ihrem Bestand gefährdet oder bereits ausgestorben, z. B. sind in Deutschland 53 % aller Bienenarten in der Roten Liste enthalten (WESTRICH et al. 2011).

Bienen reagieren auf Umweltveränderungen besonders empfindlich. Viele Arten sammeln Blütenpollen ausschließlich auf einer Pflanzengattung oder -familie und sind damit an bestimmte Pflanzen in ausreichend großen Beständen gebunden. Außerdem werden besonnte Kleinstrukturen als Nisthabitate benötigt. Dafür kommen artspezifisch vegetationsarme Bodenstellen, Böschungen, Totholz, dürre Pflanzenstängel, leere Schneckengehäuse und anderes in Betracht (WESTRICH 1989). Die Erhaltung und Neuanlage von Kleinstrukturen und blütenreichen Flächen ist dringend notwendig, um den Rückgang der Wildbienenengemeinschaften im Offenland aufzuhalten. Dabei ist auch auf ein kontinuierliches Blütenangebot von Frühjahr bis Herbst und auf eine enge Nachbarschaft von Nist- und Nahrungshabitaten zu achten. Einen wichtigen Beitrag können nachhaltige Landwirtschaftsmethoden liefern, die das Überleben von Wildbienen gewährleisten und darüber hinaus dem Landwirt nachweislich die Bestäubung und die Erträge sichern (z. B. HOLZSCHUH et al. 2007, 2008, 2010).



Männchen der Seidenbiene *Colletes marginatus* auf einem Blütenstand des Hasen-Klees. Die Art ist in Sachsen-Anhalt selten und stark gefährdet. Foto: Kühne & Saure.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Im Jahr 1999 erschien die erste Checkliste der Bienen Sachsen-Anhalts, die 384 Arten enthielt (DORN & RUHNKE 1999). Die Autoren gaben an, dass der Grad der faunistischen Bearbeitung vor allem im Norden des Landes äußerst gering ist und dass sich ihre Hinweise zur Bestandssituation fast ausschließlich auf die südlichen und mittleren Landesteile beziehen. Weitere Art-nachweise waren daher im Land zu erwarten. In der Reihe „Entomofauna Germanica“ wurde im Jahr 2001 das Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands veröffentlicht, welches auch eine Liste der Bienen für einzelne Bundesländer enthält (DATHE 2001). In der Liste werden für Sachsen-Anhalt 391 Bienenarten gemeldet. Trotz des Zuwachses an Arten waren die Daten noch lückenhaft. Einige Nachträge, Aktualisierungen und Korrekturen lieferte die Rote Liste der Wildbienen Sachsen-Anhalts (BURGER & RUHNKE 2004). Die Gesamtzahl der Bienen wird hier mit 405 Arten angegeben, wobei unklar ist, welche Arten gemeint sind (die Publikation enthält nur die Arten mit Rote-Liste-Status).

Seit dem Jahr 2004 konnten zahlreiche eigene Nachweise sowie Aufsammlungen von Kollegen (siehe Dankagung) ausgewertet werden. Außerdem erschienen einige Arbeiten zur Bienenfauna einzelner Gebiete (BURGER 2010, SAURE 2011, SAURE et al. 2013) und zu einzelnen Arten (BURGER et al. 2006). Bisher nicht veröffentlicht sind die im Jahr 2013 im Auftrag des FÖLV (Förder- und Landschaftspflegeverein Biosphärenreservat „Mittelbe“ e.V.) für das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt durchgeführten Bestandserfassungen in Streuobstwiesen, die den Nachweis von 200 Wildbienenarten erbrachten (SAURE in Vorb.). Ebenfalls viele bisher unpublizierte Daten aus Sachsen-Anhalt stammen aus einem Monitoring der Initiative TERENO (Terrestrial Environmental Observatoria), und zwar aus einem in Leipzig beim Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) angesiedelten Teilprojekt. Die kontinuierlich erhobenen Daten sollen beispielsweise zur Analyse von Landnutzungsänderungen dienen. Die mit Fensterfallen erfassten Bienen werden von F. CREUTZBURG determiniert und in der Sammlung des UFZ aufbewahrt. Die verschiedenen Projekte führten zu einer weiteren Verbesserung des Kenntnisstandes, wodurch eine Überarbeitung der Checkliste nötig erschien. Neue Bienenarten wurden in die Gesamtliste aufgenommen, andere wurden aus der Liste gelöscht. Auch einige Wiederfunde sind für Sachsen-Anhalt zu verzeichnen. Trotz der neuen Ergebnisse bleibt auch für die Zukunft noch einiges zu tun, sowohl an Freilandarbeit (Bestandserfassungen in den immer noch vernachlässigten nördlichen Landesteilen, Nachkartierung an historischen Fundorten), als auch an Sammlungstätigkeit (insbesondere die Überprüfung einiger publizierter Fundmeldungen). Ältere Funddaten bzw. Publikationen aus dem 19. und der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurden maßgeblich von M. DORN aufbereitet (zur Historie der Wildbienenforschung siehe DORN 1993a, DORN & RUHNKE 1999). Zusätzliche Ergebnisse lieferten BURGER & RUHNKE (2004) und BURGER et al. (2006). Aber auch in der vorliegenden aktualisierten Checkliste werden einige historische Funddaten neu bewertet (siehe Auswertung und Artenliste).

Die Publikation von DETERS & DETERS (2008) zur Bienenfauna des Landschaftsraumes Saale-Unstrut-Triasland trägt eher zur Verwirrung bei. Die Autoren verweisen im Textteil auf eine Gesamtliste der Bienen des Saale-Unstrut-Triaslandes mit 333 Arten. Tatsächlich sind aber in einer Liste im Anhang 513 Bienenarten aufgeführt und damit deutlich mehr, als im gesamten Bundesland Sachsen-Anhalt zu erwarten sind. Es werden außerdem unkommentiert zahlreiche Arten gelistet, die aus Deutschland oder sogar aus Mitteleuropa unbekannt sind. Das ist insofern schade, da das Saale-Unstrut-Triasland die Region in Sachsen-Anhalt mit den meisten bemerkenswerten Bienenarten ist und eine

eigene seriöse Darstellung der Wildbienenfauna verdient hätte. Speziell in diesem Landschaftsraum wären Nachuntersuchungen wünschenswert.

In der vorliegenden Arbeit wird für die Bienen der Name Apiformes gewählt. Die Gruppe bildet zusammen mit den Grabwespen sensu lato (Spheciformes) die Überfamilie Apoidea, die wiederum eine Teilgruppe der Stechimmen (Hymenoptera Aculeata) ist. Damit folgen wir, wie auch mit der Aufteilung der Bienen in mehrere Familien, den Ausführungen von MICHENER (2007). Auf dessen Grundlagenwerk geht auch die Änderung mehrerer Gattungsnamen zurück (vgl. Hinweis auf Synonyme).

Fortschreibung der Checkliste

Nicht bestätigte Arten

- *Andrena granulosa* PÉREZ, 1902: Diese bundesweit extrem seltene und stark gefährdete Sandbienenart (WESTRICH et al. 2011) wurde von BURGER & RUHNKE (2004) als neu für Sachsen-Anhalt gemeldet. Folgende Funddaten werden dort angeführt (Fußnote 11): ein Weibchen, 12.6.1919, Bad Kösen, leg. JÄNNER, det. BURGER, Coll. Naturkundemuseum Erfurt. Exakt dieselben Fundangaben werden für *Andrena lepida* genannt (Fußnote 12). Eine Nachprüfung im Naturkundemuseum Erfurt ergab, dass die genannten Tiere von *A. granulosa* und *A. lepida* dort nicht vorhanden sind (F. CREUTZBURG). Die Sammlung JÄNNER befindet sich vielmehr im Museum der Natur in Gotha. Aber auch dort wurden beide besagten Tiere nicht gefunden (R. WINTER in litt.). Da von *A. lepida* Funde aus dem 19. Jahrhundert für Sachsen-Anhalt existieren, wird diese Art in der Liste belassen (RAPP 1938, 1945). *Andrena granulosa* wird dagegen vorerst nicht mehr zur Fauna Sachsen-Anhalts gezählt, obgleich die Art aktuell aus Thüringen belegt ist (vgl. BURGER 2011a, 2011b).
- *Andrena albofasciata* THOMSON, 1870: Dieses Taxon wird von BURGER & RUHNKE (2004) als eigenständige Art aufgefasst (Fußnote 17). In zahlreichen jüngeren Publikationen wird *A. albofasciata* dagegen als Synonym von *A. ovatula* betrachtet, beispielsweise von GUSENLEITNER & SCHWARZ (2002), STRAKA et al. (2007), AMIET et al. (2010) und WESTRICH et al. (2011). Die zur Unterscheidung angeführten Merkmale wie Haarfärbung, Punktierung des Clypeus und Länge der Fühlerglieder (z. B. SMISSEN 2010) sind sehr variabel. Bis auf Weiteres wird *A. albofasciata* für Sachsen-Anhalt nicht mehr als distinkte Art geführt.
- *Colletes floralis* EVERSMANN, 1852 wird von DREWES (2001) für Sachsen-Anhalt genannt. Ein Vorkommen dieser in Deutschland ausgestorbenen Art (WESTRICH et al. 2011) ist in Sachsen-Anhalt sehr unwahr-

scheinlich und sicherlich geht die Meldung von DREWES auf eine Fehlbestimmung zurück (auch wenn die Art im Verzeichnis der Bienen Deutschlands von DATHE [2001] für Sachsen-Anhalt gelistet wird). BURGER & RUHNKE (2004) stellen fest, dass die Art von DATHE irrtümlich für Sachsen-Anhalt gemeldet wurde, gehen jedoch nicht weiter auf die Fundangabe von DREWES ein.

- *Hylaeus gracilicornis* (MORAWITZ, 1867): Erst DATHE et al. (1996) erkannten, dass es sich bei *H. gracilicornis* auct. um zwei sehr ähnliche Arten handelt. Literaturangaben bis 1996 können daher nicht eindeutig einer der Arten zugeordnet werden. Das betrifft auch DORN (1993b), der die Art mehrfach für Sachsen-Anhalt meldete. DATHE et al. (1996) geben nicht nur diagnostische Merkmale zur Trennung der Arten an, sondern gehen auch auf die Biotopbindung ein. Demnach soll *H. paulus* (bei DATHE et al. 1996 als *H. lepidulus* COCKERELL, 1924) bevorzugt an Wärme-standorten vorkommen, während *H. gracilicornis* vor allem an Wald- und Moorstandorten fliegt. Bei den von DORN (1993b) genannten Nachweisen handelt es sich aber um Trocken- und Magerrasenbiotope, auf denen *H. gracilicornis* nicht zu erwarten ist. In der „Bestandsentwicklung der Bienen“ (DORN & RUHNKE 1999) wird unter *H. gracilicornis* nur DORN (1993b) zitiert. Auch in der Coll. BURGER befinden sich keine Tiere dieser Art aus Sachsen-Anhalt. Zwar gibt es dort ein Männchen (Salzstelle bei Teutschenthal, 18.5.1997, leg. KALUZA), welches als *H. gracilicornis* bestimmt wurde (det. BURGER 2003). Diese Determination erwies sich jedoch bei der Überprüfung durch den Erstautor als ein typisches Männchen von *H. paulus*. Ein Vorkommen von *H. gracilicornis* in Sachsen-Anhalt ist wahrscheinlich, vor allem in der Harzregion. Eindeutige Nachweise liegen aber derzeit für das Bundesland nicht vor. Daher wird die Art vorerst aus der Gesamtartenliste gestrichen.
- *Megachile leucomalla* GERSTAECKER, 1869: Durch die Vermittlung von F. WAGNER erhielt der Erstautor ein Weibchen einer Blattschneiderbiene aus der Sammlung des Senckenberg Deutschen Entomologischen Instituts, welches folgende Fundort- und Namensetiketten trägt: Bitterfeld, 7.1903, (handschriftlich, Monat schwer lesbar, keine Sammlerangabe, mit Anmerkung „/39“ oder ähnlich), *M. leucomalla* GERST., det. G. v. D. ZANDEN 197 (ohne Angabe des Bestimmungsjahres). Diese Art wäre neu für Deutschland (vgl. WESTRICH et al. 2011). Der Vergleich mit *M. leucomalla* im Museum für Naturkunde Berlin ergab jedoch keine Übereinstimmung. Auch andere mitteleuropäische Arten konnten ausgeschlossen werden, sodass die Biene dem Spezialisten C. PRAZ (Schweiz) zur weiteren Bestimmung vorgelegt wurde. Dieser kam zu folgendem Ergebnis: Die Art zählt sehr wahr-

scheinlich nicht zur europäischen Fauna, sondern gehört zur Untergattung *Pseudocentron*, die in der Neuen Welt verbreitet ist. Es ist daher von einer Fundortverwechslung auszugehen.

- *Nomada glabella* THOMSON, 1870: Diese Wespenbienenart wird von BURGER et al. (2006) als neu für Sachsen-Anhalt gemeldet. Das Taxon gehört zur *N. panzeri*-Gruppe. Während SCHWARZ (1986) bei *N. panzeri* von einer Art mit hoher Merkmalsvariabilität ausging, deutet mittlerweile einiges darauf hin, dass es sich dabei um einen Komplex aus mehreren morphologisch schwer zu trennenden Arten handelt. Dafür spricht nicht zuletzt die für eine *Nomada*-Art überraschend hohe Anzahl von Wirtsbienen, die in der Literatur genannt werden. WESTRICH (1989) gibt die Sandbienen *Andrena helvola*, *A. synadelpha*, *A. varians*, *A. fucata* und *A. lapponica* an, AMIET et al. (2007) ergänzen als weiteren Wirt *A. fulva*. Die in der Literatur erwähnten Unterscheidungsmerkmale (E. STOECKHERT in SCHMIEDEKNECHT 1930, vgl. auch BURGER et al. 2006) sind sehr variabel und nicht eindeutig zuzuordnen. Daher wird in der vorliegenden Checkliste *Nomada panzeri* bis auf Weiteres als eine Art (bzw. Sammelart) angesehen. Damit folgen wir u. a. WESTRICH (1989), SCHWARZ et al. (1996), AMIET et al. (2007), STRAKA et al. (2007) und WESTRICH et al. (2011).
- *Nomada meridionalis* SCHMIEDEKNECHT, 1882: Auch diese Wespenbienenart wird von BURGER et al. (2006) als neu für Sachsen-Anhalt gemeldet. Von verschiedenen Autoren wird das Taxon aber nicht als eigenständige Art anerkannt, sondern mit *N. fulvicornis* synonymisiert (z. B. SCHWARZ et al. 1996, WESTRICH et al. 2011). Die in der Literatur genannten Differenzialmerkmale zur Unterscheidung von *N. meridionalis* und *N. fulvicornis* unterliegen einer starken Variabilität. Das gilt für die Färbung von Kopf, Thorax und Abdomen, für die Fühlerlänge, für die Stärke des Labrumzahns, für die Form von Pronotum und Femora sowie für die Länge der Kopf- und Thoraxbehaarung (E. STOECKHERT in SCHMIEDEKNECHT 1930, DOCZKAL & SCHMID-EGGER 1992, SCHEUCHL 1995, FALK 2004, BURGER & CONRAD 2005, BURGER et al. 2006). Die Variabilität gilt ebenfalls für die Flugzeiten. Während nach DOCZKAL & SCHMID-EGGER (1992), BURGER & CONRAD (2005) sowie BURGER et al. (2006) *N. fulvicornis* im Frühjahr und *N. meridionalis* im Sommer fliegen sollen, ist *N. fulvicornis* nach SCHEUCHL (1995) bivoltin mit einer Frühjahrs- und einer Sommergeneration (wobei die zweite Generation möglicherweise eine zusätzliche distinkte Art darstellen soll). Im Gegensatz zu den genannten Flugzeiten konnte der Erstautor zwei Wespenbienen aus Rheinland-Pfalz mit dem Funddatum 26.4.1994 überprüfen, die als *N. meridionalis* bestimmt wurden (det. DOCZKAL 1997, Coll. SCHMID-EGGER). Auch ist die

Anzahl der in der Literatur angegebenen potenziellen Wirte für eine *Nomada*-Art sehr hoch. WESTRICH (1989) nennt die Sandbienen *Andrena tibialis*, *A. carbonaria*, *A. bimaculata*, *A. thoracica* und *A. agillissima*, FALK (2004) ergänzt *A. nigrospina*. Vermutlich handelt es sich bei *Nomada fulvicornis* um einen Komplex aus zwei oder mehreren Arten, die allerdings gegenwärtig nicht sicher zu trennen sind. *N. meridionalis* wird daher bis auf Weiteres als eigenständiges Taxon aus der Artenliste gestrichen.

Neufunde

Im Vergleich zu den Arbeiten von DORN & RUHNKE (1999) und BURGER & RUHNKE (2004) werden in der vorliegenden Liste 14 Bienenarten zusätzlich für Sachsen-Anhalt aufgeführt. Es handelt sich um folgende Arten (mit Angabe des jeweils ersten Nachweises): *Andrena fulvicornis* (BURGER et al. 2006), *Andrena suerinensis* (SAURE 2011), *Andrena synadelpha* (SAURE et al. 2013), *Halictus scabiosae* (2008 Coll. MEITZEL), *Lasioglossum glabriusculum* (BURGER et al. 2006), *Lasioglossum prasinum* (SAURE 2011), *Lasioglossum subfulvicorne* (BURGER et al. 2006), *Heriades crenulatus* (2013 Coll. SAURE), *Megachile nigriventris* (2013 Coll. STOLLE), *Nomada femoralis* (SAURE 2011), *Nomada obtusifrons* (BURGER et al. 2006), *Nomada stoeckherti* (ESSER 2008).

Zwei historische Funde wurden neu bewertet: *Andrena bucephala* (vgl. BURGER et al. 2006) und *Osmia xanthomelana* (s. Anmerkungen zu ausgewählten Arten).

Wiederfunde

Sieben Arten konnten seit dem Jahr 2004 (im Vergleich zu BURGER & RUHNKE 2004) in Sachsen-Anhalt wiedergefunden werden und zwar die folgenden: *Andrena argentata*, *Andrena batava*, *Andrena ferox*, *Lasioglossum puncticolle*, *Lasioglossum setulosum*, *Sphecodes cristatus*, *Nomada villosa*. Die Arten *Andrena batava* und *Sphecodes cristatus* wurden bereits von SAURE (2011), die Art *Lasioglossum setulosum* von BURGER et al. (2006) als Wiederfund gemeldet.

Zu erwartende Arten

- *Andrena symphyti* SCHMIEDEKNECHT, 1883: Diese Sandbiene ist bisher aus Sachsen-Anhalt noch nicht bekannt. Da aber die Wespenbiene *Nomada symphyti*, die ausschließlich bei *A. symphyti* parasitiert, in der Elbaue nachgewiesen wurde (DREWES 2001), muss auch die Sandbiene im Bundesland vorkommen, vermutlich in der Nähe der Elbe. Darauf weisen bereits BURGER & RUHNKE (2004) hin.
- *Bombus magnus* VOGT, 1911: Diese Hummelart sollte in Sachsen-Anhalt vorkommen, wie bereits BURGER & RUHNKE (2004) bemerken. Allerdings ist die Art kaum von den nah verwandten Arten *Bombus lucorum* und *Bombus cryptarum* zu unterscheiden.

Daher wird der Artenkomplex häufig auch als „*lucorum* agg.“ zusammengefasst. BERTSCH (1997, 2009) und BERTSCH et al. (2005) liefern eindeutige molekularbiologische Ergebnisse zur Validität der drei Arten. Allerdings wird in diesen Arbeiten betont, dass morphologisch derzeit nur die Königinnen und diese auch nur von Spezialisten mit viel Erfahrung zu trennen sind.

Arten, für die Sachsen-Anhalt eine besondere Verantwortung hat

Vier Arten sind aus biogeographischer Sicht besonders hervorzuheben, denn sie wurden bisher deutschlandweit nur in Sachsen-Anhalt nachgewiesen. Es handelt sich dabei um folgende Arten:

- *Andrena nanaeformis*: Die Sandbienenart wurde von BLÜTHGEN zwischen 1946 und 1948 mehrfach in einer Sandgrube bei Naumburg/Schellsitz nachgewiesen (BLÜTHGEN 1949). Weitere ältere oder aktuelle Funde liegen aus Deutschland nicht vor (WESTRICH & DATHE 1997, DATHE 2001).
- *Camptopoeum frontale*: Die Buntbiene kommt auch aktuell in Sachsen-Anhalt vor, allerdings nur an wenigen Stellen, insbesondere im Großraum Halle (Saale). Aus anderen Bundesländern ist sie nicht bekannt (DATHE 2001).
- *Halictus tetrazonius*: Diese Furchenbienenart wird erstmals von BURGER & RUHNKE (2004) für Sachsen-Anhalt und Deutschland erwähnt. Alle Tiere wurden in der Tagebaufolgelandschaft Geiseltal bei Merseburg/Blösien gesammelt (siehe auch BURGER et al. 2006). Aufgrund der deutlichen Umgestaltung der Tagebaulandschaft ist möglicherweise von einem Erlöschen der Population auszugehen.
- *Pseudoanthidium tenellum*: Auch diese Wollbienenart wurde erstmals von BURGER & RUHNKE (2004) für Sachsen-Anhalt und Deutschland gemeldet. Die Nachweise beschränken sich auf die Umgebung von Teutschenthal (siehe auch BURGER et al. 2006). Fundmeldungen aus anderen Regionen Sachsen-Anhalts oder Deutschlands sind nicht bekannt.

Zusammenfassung

In der aktuellen Artenliste werden für Sachsen-Anhalt 418 Bienenarten aufgeführt. Für 361 Arten (86 %) liegen Nachweise seit dem Jahr 1994 vor. 57 Arten (14 %) gelten als ausgestorben oder verschollen, d. h. es existieren nur Fundmeldungen vor 1994. BURGER & RUHNKE (2004) gaben die Zahl erloschener Arten (Kategorie 0) mit 49 an. Somit ist, trotz einiger Wiederfunde, die Anzahl ausgestorbener oder verschollener Arten gestiegen. Das liegt nicht zuletzt an dem geänderten Zeitfenster, d. h. Arten, deren letzter Nachweis in den Zeitraum 1984–1993 fällt, werden in der vorliegenden Checkliste als erloschen eingestuft.

Die Bestände von 39% der Arten sind in den vergangenen 15 Jahren konstant geblieben (162 von 418 Arten). Eine deutlich positive oder negative Bestandsentwicklung zeigt sich nur bei verhältnismäßig wenigen Arten (eine Art mit Bestandsrückgang, 30 Arten mit Bestandszunahme). *Andrena tibialis* wurde von DORN & RUHNKE (1999) als sehr häufig („gemein“) eingestuft, gilt aber aktuell nur noch als mäßig häufig. Einige Arten, für die eine Bestandszunahme vermerkt wird, waren sicherlich schon damals häufiger als angenommen, z. B. *Andrena viridescens* (nach DORN & RUHNKE 1999 „sehr selten“, nach BURGER & RUHNKE 2004 „vom Aussterben bedroht“, nach aktuellen Kenntnissen „mäßig häufig“). Andere Arten mit einer Bestandszunahme sind derzeit überregional deutlich in Ausbreitung begriffen, insbesondere *Halictus scabiosae* (fehlt in den Listen von DORN & RUHNKE 1999 und BURGER & RUHNKE 2004).

225 Arten (54%) verbleiben ohne einen Hinweis zur Bestandsentwicklung. Das sind vor allem Arten, für die DORN & RUHNKE (1999) keine Angabe zur Bestandssituation machen sowie Arten, bei denen die damalige und die aktuelle Bestandssituation nur um eine Stufe voneinander abweicht. Dadurch sollen Fehleinschätzungen vermieden werden. Viele dieser Arten sind aber sicherlich, wenn auch teils nur geringfügig, in ihren Beständen zurückgegangen. Das Ansteigen der Gesamtartenzahl und die positiven Bestandstrends bei einigen Arten dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass sich die Situation für Wildbienen in Sachsen-Anhalt in den letzten Jahrzehnten verschlechtert hat.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) *Hylaeus incongruus*: STRAKA & BOGUSCH (2011) stellen fest, dass es sich bei *H. incongruus* um eine eigenständige und von *Hylaeus gibbus* SAUNDERS, 1850 getrennte Art handelt.
- 2) *Andrena anthrisci*: Wir betrachten *A. anthrisci* als eine von *Andrena minutuloides* PERKINS, 1914 verschiedene Art (vgl. SCHWENNINGER 2009, AMIET et al. 2010).
- 3) *Andrena batava* wird hier als eine von *Andrena apicata* SMITH, 1847 getrennte Art betrachtet (vgl. SCHMID-EGGER & SCHEUCHL 1997).
- 4) *Andrena confinis* wird hier als eigene und von *Andrena congruens* SCHMIEDEKNECHT, 1883 getrennte Art aufgefasst (vgl. SCHMID-EGGER & SCHEUCHL 1997, BURGER 2011a).
- 5) *Andrena fulvicornis*: Wir folgen SCHMID-EGGER & DOCZKAL (1995), die *A. fulvicornis* als eine von *Andrena nitidiuscula* SCHENCK, 1853 getrennte Art auffassen.
- 6) *Andrena nasuta*: Diese auffällige Sandbienenart wurde von DORN & RUHNKE (1999) mit dem Nachweis „leg. BLEYL 1976“ zitiert. In der Roten Liste (BURGER & RUHNKE 2004) wird die Art nicht mehr er-

wähnt. Sie war aber offenbar in früheren Zeiten in Sachsen-Anhalt stellenweise nicht selten. Im Senckenberg Deutschen Entomologischen Institut werden 47 Exemplare der Art aufbewahrt, die K. BLEYL zwischen 1961 und 1980 bei Coswig gesammelt hat. Der jüngste Nachweis ist demnach ein Männchen mit dem Funddatum 7.6.1980.

- 7) *Andrena nigrospina* wird hier als eine von *Andrena pilipes* F., 1781 getrennte Art betrachtet (vgl. SCHMID-EGGER & SCHEUCHL 1997).
- 8) *Andrena propinqua* wird hier als eine von *Andrena dorsata* (KIRBY, 1802) getrennte Art angesehen (vgl. SCHMID-EGGER & SCHEUCHL 1997, AMIET et al. 2010).
- 9) *Andrena pusilla*: BURGER & RUHNKE (2004) bezeichnen zwei ältere Funde dieser Art aus dem Museum für Naturkunde in Berlin als „einzige Nachweise“ für Sachsen-Anhalt. Die Meldungen von DORN (1977, 1993b) treffen demnach offenbar nicht zu und gehen möglicherweise auf Fehlbestimmungen zurück.
- 10) *Halictus semitectus*: DORN & RUHNKE (1999) listen diese bundesweit sehr seltene Art mit der Anmerkung „leg. DORN 1994“ auf. Auch in der ersten Roten Liste der Bienen Sachsen-Anhalts wird die Art genannt und in die Kategorie 0 (ausgestorben oder verschollen) eingestuft (DORN 1993a). In der zweiten Roten Liste (BURGER & RUHNKE 2004) wird die Art dann ohne weiteren Kommentar in die Kategorie 1 heraufgestuft. Dieser Schritt ist vermutlich auf den folgenden Fund aus der Sammlung BURGER zurückzuführen: „Oranienbaum, ein Weibchen 29.5.2003, leg. KALUZA; *Halictus semitectus*, det. BURGER 2003“. Die Bestimmung erwies sich bei der Überprüfung durch den Erstautor als falsch. Es handelte sich bei dem Exemplar um die Zwillingart *Halictus smaragdulus*. Dennoch verbleibt *H. semitectus* mit der Angabe „leg. DORN 1994“ in der Checkliste. Bereits BLÜTHGEN (1944, 1949) meldete Funde für Sachsen-Anhalt aus den Jahren 1937 bzw. 1946.
- 11) *Rophites trispinosus* wird von BURGER mehrfach als eine valide und von *Rophites algerus* zu trennende Art bezeichnet (z. B. BURGER & RUHNKE 2004, BURGER 2011a). Nach anderen Autoren ist *R. trispinosus* ein jüngeres Synonym von *R. algerus*. Letzteren wird hier gefolgt (vgl. EBMER 1988, SCHWARZ et al. 1996).
- 12) *Sphecodes croaticus* wird noch von BURGER & RUHNKE (2004) unter dem genannten Namen aufgeführt. In späteren Publikationen zur Bienenfauna von Sachsen-Anhalt und Thüringen gibt BURGER an, dass alle bisher als *S. croaticus* bestimmten Bienen falsch determiniert sind und in Wirklichkeit zur Art *Sphecodes zangherii* NOSKIEWICZ, 1931 gehören (vgl. BURGER et al. 2006, BURGER 2011a). In ihrer Revision der Gattung *Sphecodes* stellen BOGUSCH & STRAKA (2012) jedoch klar, dass es sich bei der in Mitteleuropa vorkommenden Art tatsächlich um *S. croaticus* handelt. Sie konnten auch Tiere aus Mitteldeutsch-

- land überprüfen, die von BURGER als *S. zangherii* bestimmt waren.
- 13) *Chelostoma distinctum* wird von DREWES (2001) für Sachsen-Anhalt genannt. BURGER & RUHNKE (2004), die die Arbeit von DREWES kannten, gehen jedoch nicht auf diese Meldung ein und führen die Art für das Bundesland in Kategorie 0. Es ist daher anzunehmen, dass es sich bei der Angabe in DREWES (2001) um eine Verwechslung mit der Zwillingart *Chelostoma campanularum* handelt.
- 14) *Heriades crenulatus* wird von DREWES (2001) für Sachsen-Anhalt aufgeführt, die Meldung aber nicht in die Rote Liste übernommen (BURGER & RUHNKE 2004). Möglicherweise liegt eine Fehldetermination vor. Der aktuelle Fund von 2013 (leg. SAURE) wird daher hier als Neufund für Sachsen-Anhalt gewertet.
- 15) *Osmia xanthomelana* wurde von BLÜTHGEN (1925) aus dem Saaletal gemeldet (Goseck, Bad Kösen). RAPP (1938, 1945) datiert den letzten Fund in das Jahr 1926 (Bad Kösen). In der Roten Liste von DORN (1993a) wird die Art noch erwähnt und als stark gefährdet eingestuft. In den später publizierten Checklisten und Roten Listen (DORN & RUHNKE 1999, BURGER & RUHNKE 2004) wird sie dagegen kommentarlos gestrichen. In den Entomologischen Sammlungen der Martin-Luther-Universität Halle (Saale) sind jedoch zwei Exemplare der Art enthalten, gesammelt bei Weißenfels in den Jahren 1882 und 1890 (leg. FRIESE). Im angrenzenden Thüringen kommt die Art auch noch aktuell vor (BURGER 2011a, 2011b).
- 16) *Blastes emarginatus*: BLÜTHGEN (1925) beobachtete diese bei *Rophites quinquespinosus* und *Rophites algirus* schmarotzende Art offenbar bei Naumburg an Nestern von *Systropha curvicornis*. Bei *Systropha*-Arten parasitiert jedoch die nah verwandte Art *Blastes brevicornis* (PANZER, 1798). Auf die Mitteilung von BLÜTHGEN geht möglicherweise die Angabe von WESTRICH & DATHE (1997) zurück, die *B. brevicornis* für Sachsen-Anhalt auflisten. Eindeutige Hinweise auf ein historisches oder aktuelles Vorkommen von *B. brevicornis* in Sachsen-Anhalt sind jedoch nicht bekannt.
- 17) *Nomada minuscula*: Nach SCHEUCHL (1995) und AMIET et al. (2007) betrachten wir *N. minuscula* als eine von *Nomada sheppardana* (KIRBY, 1802) getrennte Art.
- 18) *Nomada piccioliana* wird von DORN & RUHNKE (1999) für Sachsen-Anhalt mit einem Verweis auf WESTRICH & DATHE (1997) aufgelistet. In letzterer Publikation werden allerdings nur Fundorte aus dem südlichen thüringischen Teil des Kyffhäusers und keine Lokalitäten aus Sachsen-Anhalt genannt. BURGER & RUHNKE (2004) bezeichnen *N. piccioliana* als stark gefährdet (ohne weitere Kommentierung). Bereits bei DORN (1993a) wird die Art als stark gefährdet eingestuft. Fundmeldungen aus jüngerer Zeit liegen offenbar nicht vor, aus dem benachbarten Bundesland Thüringen gibt es dagegen auch aktuelle Funde (BURGER 2011a, 2011b).

Danksagung

Für die Bereitstellung von Daten bzw. für die Überprüfung von Sammlungsmaterial sei Wolfgang Bäse, Konstantin Bäse, Harald Bock, Thomas Glinka, Sigbert Kaluza, Birgit Krummhaar, Judith Link, Andrew Liston, Christophe Praz (Schweiz), Karla Schneider, Frank Wagner und René Winter herzlich gedankt. Unser Dank geht auch an Frank Koch, der die Überprüfung von *Megachile leucomalla* im Museum für Naturkunde Berlin ermöglichte.



Männchen der „Kleinen Harzbiene“ *Anthidiellum strigatum*. Die Weibchen bauen etwa 1 cm lange Brutzellen aus dem Harz von Kiefern und anderen Nadelgehölzen an Baumstämmen oder Steinen. Foto: Kühne & Saure.

Literatur

- AGUIB, S.; LOUADI, K. & SCHWARZ, M. (2010): Les Anthidiini (Megachilidae, Megachilinae) d'Algérie avec trois espèces nouvelles pour ce pays: *Anthidium (Anthidium) florentinum* (FABRICIUS, 1775), *Anthidium (Proanthidium) amabile* ALFKEN, 1932 et *Pseudoanthidium (Exanthidium) enslini* (ALFKEN, 1928). – Entomofauna (Ansfelden) **31** (12): 121–152.
- AMIET, F.; HERRMANN, M.; MÜLLER, A. & NEUMEYER, R. (2007): Apidae 5: *Ammobates*, *Ammobatoides*, *Anthophora*, *Biastes*, *Ceratina*, *Dasyopoda*, *Epeoloides*, *Epeolus*. *Eucera*, *Macropis*, *Melecta*, *Melitta*, *Nomada*, *Psithyrus*, *Tetralonia*, *Thyreus*, *Xylocopa*. – Fauna Helvetica (Neuchâtel) **20**: 1–356.
- AMIET, F.; HERRMANN, M.; MÜLLER, A. & NEUMEYER, R. (2010): Apidae 6: *Andrena*, *Melitturga*, *Panurginus*, *Panurgus*. – Fauna Helvetica (Neuchâtel) **26**: 1–316.
- BERTSCH, A. (1997): Abgrenzung der Hummel-Arten *Bombus cryptarum* und *B. lucorum* mittels männlicher Labialdrüsen-Sekrete und morphologischer Merkmale (Hymenoptera: Apidae). – Entomol. Generalis (Stuttgart) **22** (2): 129–145.
- BERTSCH, A. (2009): Barcoding cryptic bumblebee taxa: *B. lucorum*, *B. cryptarum* and *B. magnus*, a case study (Hymenoptera: Apidae: *Bombus*). – Beitr. Entomol. (Berlin) **59**: 287–310.
- BERTSCH, A.; SCHWEER, H.; TITZE, A. & TANAKA, H. (2005): Male labial gland secretions and mitochondrial DNA markers support species status of *Bombus cryptarum* and *B. magnus* (Hymenoptera, Apidae). – Insectes Sociaux (Basel u. a.) **52**: 45–54.
- BLÜTHGEN, P. (1925): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna des Saaletales (Hym.). – Stettiner entomol. Zeitung (Stettin) **85**: 137–172.
- BLÜTHGEN, P. (1929): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna des Saaletales (1. Nachtrag). – Stettiner entomol. Zeitung (Stettin) **90**: 79–88.
- BLÜTHGEN, P. (1937): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna des Saaletales (2. Nachtrag). – Stettiner entomol. Zeitung (Stettin) **98**: 232–239.
- BLÜTHGEN, P. (1944): Neue oder für Deutschland neue Bienen und Wespen und neue deutsche Fundorte einiger Arten (Hym. Apid., Sphecid., Vespid.). – Mitt. dtsh. entomol. Ges. (Berlin) **12**: 24–31.
- BLÜTHGEN, P. (1949): Neues oder Wissenswertes über mitteleuropäische Aculeaten und Goldwespen. I. Apidae. – Beitr. taxon. Zool. (Pößneck) **1**: 77–100.
- BLÜTHGEN, P. (1961): Neues oder Wissenswertes über mitteleuropäische Aculeaten und Goldwespen IV. – Nachr.bl. Bayer. Entomol. (München) **10** (4): 35–39.
- BOGUSCH, P. & STRAKA, J. (2012): Review and identification of the cuckoo bees of central Europe (Hymenoptera: Halictidae: *Sphcodes*). – Zootaxa (Auckland) **3311**: 1–41.
- BURGER, F. (2010): Die Stechimmenfauna des Harzes, Teil Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH 2010/2: 23–33.
- BURGER, F. (2011a): Checkliste der Bienen Thüringens (Hymenoptera, Apidae). – In: Thüringer Entomologenverband e. V. (Hrsg.): Check-Listen Thüringer Insekten und Spinnentiere (Jena) Teil **19**: 5–60.
- BURGER, F. (2011b): Rote Liste der Bienen (Insecta: Hymenoptera: Apidae) Thüringens. 3. Fassung, Stand 11/2010. – Naturschutzreport (Jena) **26**: 268–280.
- BURGER, F. & RUHNKE, H. (2004): Rote Liste der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung, Stand: Februar 2004). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 356–365.
- BURGER, F. & CONRAD, D. (2005): Vierter Nachtrag zur Bienenfauna Thüringens (Hymenoptera, Apidae). In: Thüringer Entomologenverband e. V. (Hrsg.): Check-Listen Thüringer Insekten und Spinnentiere (Jena) Teil **13**: 57–59.
- BURGER, F.; MEITZEL, T. & RUHNKE, H. (2006): Aktuelles zur Bienenfauna (Hymenoptera, Apidae) Sachsen-Anhalts und Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **50** (3): 129–133.
- DATHE, H. H. (2001): Apidae. – In: DATHE, H. H.; TÄGER, A. & BLANK, S. M. (Hrsg.): Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands. Entomofauna Germanica 4. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **7**: 143–155.
- DATHE, H. H.; HEIDE, A. VON DER & WITT, R. (1996): Nachweis einer neuen Maskenbiene für Europa – *Hylaeus lepidulus* COCKERELL, 1924 (Hym., Apidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **40** (3): 157–163.
- DETERS, S. & DETERS, G. (2008): Wildbienen (Hymenoptera: Apidae). – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland, Teil 2. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1/2008: 268–272, 560–563.
- DOCZKAL, D. & SCHMID-EGGER, C. (1992): Ergänzungen zur Wildbienenfauna Baden-Württembergs (Hymenoptera: Apoidea). – Carolina (Karlsruhe) **50**: 173–176.
- DORN, M. (1977): Ergebnisse faunistisch-ökologischer Untersuchungen an solitären Apoidea (Hymenoptera) im Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität in Halle (Saale). – Hercynia N. F. (Leipzig) **14**: 196–211.
- DORN, M. (1988): Bienen (Apoidea). – In: EBEL, F. & SCHÖNBRODT, R. (Hrsg.): Pflanzen- und Tierarten der Naturschutzobjekte im Saalkreis (Bez. Halle), Teil 1–3. – Rat des Saalkreises, Kulturbund der DDR, Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität. Mitteilungen aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg Nr. 109.
- DORN, M. (1991): Bienen (Apoidea). In: EBEL, F. & SCHÖNBRODT, R. (Hrsg.): Pflanzen- und Tierarten der Naturschutzobjekte im Saalkreis, 1. Ergänzungsband. – Landratsamt des Saalkreises, Botanischer Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Landes-

- amt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Mitteilungen aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle Nr. 129.
- DORN, M. (1993a): Rote Liste der Wildbienen des Landes Sachsen-Anhalt (1. Fassung, Stand: Mai 1993). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **9**: 53–59.
- DORN, M. (1993b): Bienen (Apoidea). In: EBEL, F. & SCHÖNBRODT, R. (Hrsg.): Arbeiten aus dem Naturpark „Unteres Saaletal“. Heft 2, Rote-Liste-Arten der Naturschutzobjekte im Saalkreis. Verband zur Landschaftspflege und Einrichtung eines Naturparks „Unteres Saaletal“ e. V., Landratsamt des Saalekreises, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Mitteilungen aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg Nr. 137.
- DORN, M. (1998): Wildbienen (Apoidea). – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt Stadt Halle (Saale). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4/1998: 248–255, 400–401.
- DORN, M. & RUHNKE, H. (1999): Bestandsentwicklung der Bienen (Hymenoptera: Apoidea). In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 306–317.
- DREWES, B. (2001): Wildbienen (Apidae) und Grabwespen (Sphecidae). – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt, Landschaftsraum Elbe. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 3/2001: 380–389, 755–757.
- EBMER, A. W. (1988): Kritische Liste der nicht-parasitischen Halictidae Österreichs mit Berücksichtigung aller mitteleuropäischen Arten (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae). – Linzer biol. Beitr. (Linz) **20** (2): 527–711.
- ESSER, J. (2008): Erstnachweis der Wespenbiene *Nomada stoekcherti* PITTIONI, 1951 (Hymenoptera: Apidae) in Deutschland. – *Bembix* (Bielefeld) **26**: 11.
- FALK, S. J. (2004): The form of *Nomada fulvicornis* F. (Hymenoptera Apidae) associated with the mining bee *Andrena nigrospina* Thomson. – Brit. J. entomol. nat. hist. (London) **17**: 229–235.
- FRIESE, H. (1883): Beitrag zur Hymenopterenfauna des Saaletals. – Zeitschr. Naturwiss. (Halle) **56**: 185–218.
- FRIESE, H. (1921): Ueber einige für Deutschland weniger bekannte Bienen und eine Grabwespe (Hym.). – Zeitschr. wiss. Insektenbiol. (Berlin) **16**: 161–163.
- FRIESE, H. (1926): Die Bienen, Wespen, Grab- und Goldwespen. – In: SCHRÖDER, C. (Hrsg.): Die Insekten Mitteleuropas insbesondere Deutschlands. Band I, Hymenopteren, Erster Teil. – Franckh, Stuttgart, 192 S.
- GALLAI, N.; SALLES, J. M.; SETTELE, J. & VAISSIERE, B. E. (2009): Economic valuation of the vulnerability of world agriculture confronted with pollinator decline. – Ecol. econ. (Windsor u. a.) **68**: 810–821.
- GUSENLEITNER, F. & SCHWARZ, M. (2000): Nomenklatorische Aktualisierungen in der BienenGattung *Andrena* sowie Beschreibung einer neuen Art (Hymenoptera: Apidae: Andreninae). – Entomofauna (Ansfelden) **21** (10): 105–116.
- GUSENLEITNER, F. & SCHWARZ, M. (2002): Weltweite Checkliste der BienenGattung *Andrena* mit Bemerkungen und Ergänzungen zu paläarktischen Arten (Hymenoptera, Apidae, Andreninae, *Andrena*). – Entomofauna (Ansfelden) Suppl. **12**: 1–1280.
- HOLZSCHUH, A.; STEFFAN-DEWENTER, I.; KLEIJN, D. & TSCHARNTKE, T. (2007): Diversity of flower-visiting bees in cereal fields: effects of farming system, landscape composition and regional context. – J. appl. ecol. (Oxford u. a.) **44**: 41–49.
- HOLZSCHUH, A.; STEFFAN-DEWENTER, I. & TSCHARNTKE, T. (2008): Agricultural landscapes with organic crops support higher pollinator diversity. – Oikos (Oxford u. a.) **117**: 354–361.
- HOLZSCHUH, A.; STEFFAN-DEWENTER, I. & TSCHARNTKE, T. (2010): How do landscape composition and configuration, organic farming and fallow strips affect the diversity of bees, wasps and their parasitoids? – J. animal ecol. (Oxford u. a.) **79**: 491–500.
- KARL, H. (1994): Analyse der Stechimmenfauna (Hymenoptera aculeata) als Grundlage für die Pflege und Entwicklung von Mager- und Trockenrasenstandorten im Biosphärenreservat Mittlere Elbe. – Diplomarb., Univ. Hamburg, FB Biologie, Hamburg, 148 S.
- KLEIN, A. M.; VAISSIERE, B. E.; CANE, J. H.; STEFFAN-DEWENTER, I.; CUNNINGHAM, S. A.; KREMEN, C. & TSCHARNTKE, T. (2007): Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. – Proc. Royal Soc. B: Biol. Sci. (London) **274**: 303–313.
- MICHENER, C. D. (1997): The Identity of the Type Species of the Bee Genus *Tetralonia* (Hymenoptera: Apidae). – J. Kans. Entomol. Soc. (Washington DC) **70** (1): 18–20.
- MICHENER, C. D. (2007): The bees of the world. 2nd ed. – Johns Hopkins University Press, Baltimore, London, 953 S.
- MÜLLER, H. (1944): Beiträge zur Kenntnis der Bienenfauna Sachsens (Hym. Apid.). – Mitt. dtsch. entomol. Ges. (Berlin) **13**: 65–108.
- NILSSON, L. A. (2007): The type material of Swedish bees (Hymenoptera, Apoidea) I. – Entomol. Tidskr. (Stockholm) **128** (4): 167–181.
- NOTTON, D. G. & DATHE, H. H. (2008): William Kirby's types of *Hylaeus FABRICIUS* (Hymenoptera, Colletidae) in the collection of the Natural History Museum, London. – J. nat. hist. (London) **42** (27): 1861–1865.
- PARRÉ, F. (1964): Bienen aus Staßfurt und ein neuer Fundort zweier seltener Hymenopterenarten aus Sachsen-Anhalt. – Entomol. Zeitschr. (Stuttgart) **74** (9): 97–100.
- RAPP, O. (1938): Die Bienen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. – Selbstverl., Erfurt, 170 S.
- RAPP, O. (1945): Die Bienen Thüringens unter besonde-

- rer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. 2. Aufl. – Selbstverl., Erfurt, 149 S.
- SAURE, C. (2011): Beitrag zur Stechimmenfauna von Sachsen-Anhalt, Teil 1: Das FFH-Gebiet „Heide südlich Burg“ (Hymenoptera: Aculeata). – Entomol. Zeitschr. (Stuttgart) **121** (5): 195–208.
- SAURE, C.; JÖRNS, S. & BERGER, G. (2013): Beitrag zur Stechimmenfauna von Sachsen-Anhalt – Teil 2: Bienen im Agrarland nördlich von Köthen (Hymenoptera: Aculeata, Apiformes). – Entomol. Zeitschr. (Stuttgart) **123** (2): 67–77.
- SCHUECHL, E. (1995): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band I: Schlüssel der Gattungen und der Arten der Familie Anthophoridae. – Selbstverl., Velden, 158 S.
- SCHMIEDEKNECHT, O. (1930): Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. 2. Aufl. – Fischer, Jena, 1062 S.
- SCHMID-EGGER, C. & DOCKAL, D. (1995): Der taxonomische Status von *Andrena fulvicornis* SCHENCK, 1853 (Hymenoptera: Apidae). – Entomofauna (Ansfelden) **16** (1): 1–12.
- SCHMID-EGGER, C. & SCHEUCHL, E. (1997): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs unter Berücksichtigung der Arten der Schweiz. Band III: Schlüssel der Arten der Familie Andrenidae. – Selbstverl., Velden, 180 S.
- SCHWARZ, M. (1986): Revision der *Nomada*-Arten der Sammlung C. G. Thomson (Hymenoptera, Apoidea). – Entomofauna (Ansfelden) **7** (35): 469–484.
- SCHWARZ, M.; GUSENLEITNER, F.; WESTRICH, P. & DATHE, H. H. (1996): Katalog der Bienen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna (Ansfelden) Suppl. **8**: 1–398.
- SCHWARZ, M. & GUSENLEITNER, F. (1997): Neue und ausgewählte Bienenarten für Österreich, Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna (Ansfelden) **18** (20): 301–372.
- SCHWENNINGER, H. R. (2009): Zum taxonomischen Status von *Andrena anthrisci* BLÜTHGEN 1925 (Hymenoptera, Andrenidae, *Andrena*, *Micrandrena*). – Linzer biol. Beitr. (Linz) **41** (2): 2025–2038.
- SMISSEN, J. VAN DER (2010): Bilanz aus 20 Jahren entomologischer Aktivitäten (1987–2007) (Hymenoptera Aculeata). – Verh. Ver. naturwiss. Heimatforsch. Hamburg (Hamburg) **43**: 1–426.
- STOECKERT, F. K. (1954): Fauna Apoideorum Germaniae. – Abh. Bayer. Akad. Wiss. N. F. (München) **65**: 1–87.
- STRAKA, J.; BOGUSCH, P. & PŘIDAL, A. (2007): Apoidea: Apiformes (včely). In: BOGUSCH, P.; STRAKA, J. & KMENT, P. (eds.): Annotated checklist of the Aculeata (Hymenoptera) of the Czech Republic and Slovakia. – Acta entomol. Mus. Nation. Pragae (Praha) Suppl. **11**: 241–299.
- STRAKA, J. & BOGUSCH, P. (2011): Contribution to the taxonomy of the *Hylaeus gibbus* species group in Europe (Hymenoptera, Apoidea and Colletidae). – Zootaxa (Auckland) **2932**: 51–67.
- TASCHENBERG, E. L. (1866): Die Hymenopteren Deutschlands nach ihren Gattungen und teilweise nach ihren Arten. – Kummer, Leipzig, 277 S.
- THEUNERT, R. (2013): Zusammenstellung einiger für Sachsen-Anhalt bemerkenswerter Stechimmenfunde. – *Bembix* (Bielefeld) **36**: 28–36.
- UNGRICHT, S.; MÜLLER, A. & DORN, S. (2008): A taxonomic catalogue of the Palaearctic bees of the tribe Osmiini (Hymenoptera: Apoidea: Megachilidae). – Zootaxa (Auckland) **1865**: 1–253.
- VISCHER, M. (2002): Bienen- und Wespenzönosen (Hymenoptera Aculeata) ausgewählter Steillagenweiberge im Saale-Unstrut-Gebiet (Sachsen-Anhalt). – *Hercynia* N. F. (Halle) **35**: 275–293.
- WESTRICH, P. (1989): Die Wildbienen Baden-Württembergs. 2 Bde. – Ulmer, Stuttgart, 972 S.
- WESTRICH, P. & DATHE, H. H. (1997): Die Bienenarten Deutschlands (Hymenoptera, Apidae). Ein aktualisiertes Verzeichnis mit kritischen Anmerkungen. – Mitt. Entomol. Ver. Stuttgart (Stuttgart) **32**: 3–34.
- WESTRICH, P.; FROMMER, U.; MANDERY, K.; RIEMANN, H.; RUHNKE, H.; SAURE, C. & VOITH, J. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Bienen (Hymenoptera, Apidae) Deutschlands (5. Fassung, Stand Februar 2011). – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz biol. Vielfalt (Bonn-Bad Godesberg) **70** (3): 373–416.
- ZURBUCHEN, A. & MÜLLER, A. (2012): Wildbienenschutz – von der Wissenschaft zur Praxis. – Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien, 162 S.

Anschriften der Verfasser

Dr. Christoph Saure
Büro für tierökologische Studien
Am Heidehof 44
14163 Berlin
E-Mail: saure-tieroekologie@t-online.de

Dr. Eckart Stolle
Stolberger Straße 22
06536 Südharz, OT Rottleberode
E-Mail: stollec@gmail.de

Frank Burger
Carl-von-Ossietzky-Straße 31
99423 Weimar

Frank Creutzburg
Schlendorfer Oberweg 12
07749 Jena
E-Mail: frank-creutzburg@arcor.de

Tobias Meitzel
Weidaweg 12
06122 Halle (Saale)
E-Mail: meitzel@ipk-gatersleben.de

Dr. Christian Schmid-Egger
Fischerstraße 1
10317 Berlin
E-Mail: christian@bembix.de

Tab. 56.1: Bestandsentwicklung der Bienen in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bestandssituation (BS)

A = ausgestorben oder verschollen, letzter Fund vor 1994

Bestandsentwicklung (BE)

Kurzfristige Bestandsentwicklung der vergangenen 15 Jahre im Vergleich zur BS in DORN & RUHNKE (1999). Bestandszunahme oder Abnahme nur bei Abweichung um zwei Stufen sowie bei aktuellen Neu- und Wiederfinden. Keine Angabe bei Zwillingarten, die bei DORN & RUHNKE (1999) noch nicht als getrennte Arten galten (z. B. *Lasioglossum sexstrigatum* – *L. sabulosum*).

Rote Liste (RL)

Bezug auf BURGER & RUHNKE (2004)

Bemerkungen (Bm)

NF Neufund für Sachsen-Anhalt

WF Wiederfund für Sachsen-Anhalt

R in Deutschland nur in Sachsen-Anhalt nachgewiesen

1)–18) Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Nachweis

Es sind aktuelle Übersichtsarbeiten sowie jeweils jüngste Funde aufgeführt.

BÄ W. BÄSE

BU F. BURGER

DO M. DORN

LF letzter Nachweis für Sachsen-Anhalt (publizierte Meldungen)

ME T. MEITZEL

SA C. SAURE

SDEI Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut (Müncheberg)

SE C. SCHMID-EGGER

ST E. STOLLE

UFZ Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (Leipzig)

Synonym (Nomenklatorischer Bezug)

M (2007) MICHENER (2007)

UMD (2008) UNGRICH, MÜLLER & DORN (2008)

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
Colletidae (Seidenbienen)							
<i>Colletes cunicularius</i> (L., 1761)	h	↗	V	§ BA		SA et al. (2013), SA (2011)	
<i>Colletes daviesanus</i> SMITH, 1846	h			§ BA		SA et al. (2013), BU (2010)	
<i>Colletes fodiens</i> (GEOFFROY, 1785)	mh	0	3	§ BA		SA (2011)	
<i>Colletes marginatus</i> SMITH, 1846	s		2	§ BA		SA (2011), 2012 Coll. SA	
<i>Colletes similis</i> SCHENCK, 1853	mh	0	3	§ BA		SA et al. (2013), SA (2011)	
<i>Colletes succinctus</i> (L., 1758)	mh	0	2	§ BA		SA (2011)	
<i>Hylaeus angustatus</i> (SCHENCK, 1861)	mh			§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Hylaeus brevicornis</i> NYLANDER, 1852	mh	0		§ BA		SA (2011)	
<i>Hylaeus clypearis</i> (SCHENCK, 1853)	s	0	3	§ BA		SA (2011)	
<i>Hylaeus communis</i> NYLANDER, 1852	sh	↗		§ BA		SA (2011), BU (2010)	
<i>Hylaeus confusus</i> NYLANDER, 1852	h	0		§ BA		BU (2010), 2013 Coll. SA	
<i>Hylaeus cornutus</i> CURTIS, 1831	s	0		§ BA		2011 Coll. SA	
<i>Hylaeus difformis</i> (EVERSMANN, 1852)	ss	0	G	§ BA		BU (2010), 2010 Coll. UFZ	
<i>Hylaeus dilatatus</i> (KIRBY, 1802)	h			§ BA		SA et al. (2013), SA (2011)	<i>Hylaeus annularis</i> (KIRBY, 1802), vgl. NOTTON & DATHE (2008)

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Hylaeus greddleri</i> FÖRSTER, 1871	h	♂		§ BA		SA (2011)	
<i>Hylaeus hyalinatus</i> SMITH, 1842	h	0		§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Hylaeus incongruus</i> FÖRSTER, 1871	mh	0	3	§ BA	1)	2013 Coll. SA	
<i>Hylaeus leptocephalus</i> (MORAWITZ, 1870)	s		3	§ BA		VISCHER (2002)	
<i>Hylaeus moricei</i> (FRIESE, 1898)	s		1	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Hylaeus nigritus</i> (F., 1798)	mh	0	3	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Hylaeus paulus</i> BRIDWELL, 1919	mh		D	§ BA		SA et al. (2013)	
<i>Hylaeus pectoralis</i> FÖRSTER, 1871	s		1	§ BA		2011 Coll. SA	
<i>Hylaeus pictipes</i> NYLANDER, 1852	ss		R	§ BA		1997 Coll. Do (Do & RUHNKE 1999)	
<i>Hylaeus punctatus</i> (BRULLÉ, 1832)	ss		G	§ BA		2002 Coll. ME	
<i>Hylaeus punctulatus</i> SMITH, 1842	s	0	2	§ BA		DREWES (2001)	
<i>Hylaeus signatus</i> (PANZER, 1798)	mh	0		§ BA		SA et al. (2013), SA (2011), Bu (2010)	
<i>Hylaeus sinuatus</i> (SCHENCK, 1853)	s	0	3	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Hylaeus styriacus</i> FÖRSTER, 1871	mh		V	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Hylaeus variegatus</i> (F., 1798)	mh	0	V	§ BA		SA (2011)	
Andrenidae (Sandbienen)							
<i>Andrena agilissima</i> (SCOPOLI, 1770)	mh		2	§ BA		SA et al. (2013)	
<i>Andrena alfenella</i> PERKINS, 1914	mh	0	V	§ BA		SA et al. (2013)	
<i>Andrena angustior</i> (KIRBY, 1802)	s		G	§ BA		Bu (2010), 2013 Coll. SA	
<i>Andrena anthrisci</i> BLÜTHGEN, 1925	s		3	§ BA	2)	SA et al. (2013)	
<i>Andrena argentata</i> SMITH, 1844	ss	♂	0	§ BA	WF	2014 Coll. SA	
<i>Andrena barbareae</i> PANZER, 1805	A		0	§ BA		LF 1929 Hedersleben/Ober- rißdorf (Bu & RUHNKE 2004)	
<i>Andrena barbilabris</i> (KIRBY, 1802)	mh		V	§ BA		SA (2011)	
<i>Andrena batava</i> PÉREZ, 1902	ss	♂	0	§ BA	3) WF	SA (2011)	
<i>Andrena bicolor</i> F., 1775	h	0		§ BA		SA et al. (2013), Bu (2010)	
<i>Andrena bimaculata</i> (KIRBY, 1802)	A		0	§ BA		LF vor 1925 Naumburg (BLÜTHGEN 1925)	
<i>Andrena bucephala</i> STEPHENS, 1846	A			§ BA	NF	LF vor 1883 Goseck (Bu et al. 2006)	
<i>Andrena carantonica</i> PÉREZ, 1902	mh	0		§ BA		SA et al. (2013), Bu (2010)	<i>Andrena scotica</i> PERKINS, 1916, vgl. SCHWARZ & GUSENLEITNER (1997), AMIET et al. (2010)
<i>Andrena chrysopus</i> PÉREZ, 1903	s	0	2	§ BA		2012 Coll. SA	
<i>Andrena chrysopyga</i> SCHENCK, 1853	A		1	§ BA		LF 19?? Do (1988, 1993b)	
<i>Andrena chrysoceles</i> (KIRBY, 1802)	mh	0		§ BA		SA et al. (2013)	
<i>Andrena cineraria</i> (L., 1758)	h		V	§ BA		SA et al. (2013), SA (2011), Bu (2010)	
<i>Andrena clarkella</i> (KIRBY, 1802)	mh		1	§ BA		SA (2011), Bu (2010)	
<i>Andrena coitana</i> (KIRBY, 1802)	s		1	§ BA		Bu (2010)	
<i>Andrena combinata</i> (CHRIST, 1791)	ss	0	2	§ BA		2010 Coll. UFZ	
<i>Andrena confinis</i> STOECKHERT, 1930	ss	0	1	§ BA	4)	VISCHER (2002)	
<i>Andrena curvungula</i> THOMSON, 1870	s	0	2	§ BA		2012 Coll. SA, Coll. UFZ	
<i>Andrena denticulata</i> (KIRBY, 1802)	s	0	3	§ BA		Bu (2010), 2010 Coll. UFZ	
<i>Andrena distinguenda</i> SCHENCK, 1871	s	0	1	§ BA		SA et al. (2013)	
<i>Andrena dorsata</i> (KIRBY, 1802)	h			§ BA		SA et al. (2013), SA (2011)	
<i>Andrena enslinella</i> STOECKHERT, 1924	s		G	§ BA		SA et al. (2013), 2013 Coll. SA	
<i>Andrena falsifica</i> PERKINS, 1915	mh	0		§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Andrena ferox</i> SMITH, 1847	ss	♂	0	§ BA	WF	2013 Coll. SA	
<i>Andrena flavipes</i> PANZER, 1799	sh	0		§ BA		SA et al. (2013), SA (2011), Bu (2010)	
<i>Andrena florea</i> F., 1793	s	0	3	§ BA		2010 Coll. UFZ	
<i>Andrena floricola</i> EVERS-MANN, 1852	s		3	§ BA		SA et al. (2013), 2013 Coll. SA	
<i>Andrena florivaga</i> EVERS-MANN, 1852	s	0	1	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Andrena fucata</i> SMITH, 1847	mh	0		§ BA		Bu (2010)	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Andrena fulva</i> (MÜLLER, 1766)	h			§ BA		SA et al. (2013), BU (2010)	
<i>Andrena fulvago</i> (CHRIST, 1791)	s	0	3	§ BA		BU (2010), 2010 Coll. UFZ	
<i>Andrena fulvicornis</i> SCHENCK, 1853	s			§ BA	5) NF	2010 Coll. SE	
<i>Andrena fuscipes</i> (KIRBY, 1802)	mh	0	2	§ BA		SA (2011)	
<i>Andrena gallica</i> SCHMIEDEKNECHT, 1883	ss	0	1	§ BA		DREWES (2001)	<i>Andrena assimilis</i> RADOSZKOWSKI, 1876, vgl. GUSENLEITNER & SCHWARZ (2002)
<i>Andrena gelriae</i> VAN DER VECHT, 1927	ss	0	2	§ BA		DREWES (2001), BU & RUHNKE (2004)	
<i>Andrena gravida</i> IMHOFF, 1832	h			§ BA		SA et al. (2013), BU (2010)	
<i>Andrena haemorrhoea</i> (F., 1781)	sh	0		§ BA		SA et al. (2013), SA (2011), BU (2010)	
<i>Andrena hattorfiana</i> (F., 1775)	s	0	3	§ BA		2012 Coll. SA	
<i>Andrena helvola</i> (L., 1758)	h			§ BA		SA et al. (2013), BU (2010)	
<i>Andrena humilis</i> IMHOFF, 1832	s		3	§ BA		SA (2011)	
<i>Andrena hypopolia</i> SCHMIEDEKNECHT, 1883	ss	0	2	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Andrena intermedia</i> THOMSON, 1870	s		2	§ BA		BU (2010)	
<i>Andrena labialis</i> (KIRBY, 1802)	s	0	3	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Andrena labiata</i> F., 1781	mh	0		§ BA		SA (2011)	
<i>Andrena lapponica</i> ZETTERSTEDT, 1838	mh	0	3	§ BA		BU (2010)	
<i>Andrena lathyri</i> ALFKEN, 1899	s		3	§ BA		BU (2010)	
<i>Andrena lepida</i> SCHENCK, 1861	A		0	§ BA		LF 1891 Goseck, Weißenfels/Langendorf (RAPP 1938, 1945)	
<i>Andrena marginata</i> F., 1776	s	0	2	§ BA		2012 Coll. SA	
<i>Andrena minutula</i> (KIRBY, 1802)	sh	0		§ BA		SA et al. (2013), BU (2010)	
<i>Andrena minutuloides</i> PERKINS, 1914	h			§ BA		SA et al. (2013), BU (2010)	
<i>Andrena mitis</i> SCHMIEDEKNECHT, 1883	mh	↗	2	§ BA		SA et al. (2013), SA (2011)	
<i>Andrena morio</i> BRULLÉ, 1832	A		0	§ BA		LF 1961 (DO & RUHNKE 1999), ohne Beleg: 1982 Halle (WESTRICH & DATHE 1997)	
<i>Andrena nana</i> (KIRBY, 1802)	ss		1	§ BA		BU & RUHNKE (2004)	
<i>Andrena nanaeformis</i> NOSKIEWICZ, 1925	A		0	§ BA	R	LF 1948 Naumburg/Schellsitz (BLÜTHGEN 1949, WESTRICH & DATHE 1997)	
<i>Andrena nasuta</i> GIRAUD, 1863	A			§ BA	6)	LF 1980 Coswig (Coll. SDEI)	
<i>Andrena nigriceps</i> (KIRBY, 1802)	ss		1	§ BA		SA (2011)	
<i>Andrena nigroaenea</i> (KIRBY, 1802)	sh			§ BA		SA et al. (2013), SA (2011), BU (2010)	
<i>Andrena nigrospina</i> THOMSON, 1872	mh		2	§ BA	7)	SA et al. (2013), SA (2011)	
<i>Andrena nitida</i> (MÜLLER, 1776)	sh	0		§ BA		SA et al. (2013), BU (2010)	
<i>Andrena nitidiuscula</i> SCHENCK, 1853	s		2	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Andrena niveata</i> FRIESE, 1887	s	0	2	§ BA		SA et al. (2013), 2013 Coll. SA	
<i>Andrena nycthemera</i> IMHOFF, 1868	A		0	§ BA		LF vor 1954 Halle/Ammendorf (STOECKHERT 1954)	
<i>Andrena ovatula</i> (KIRBY, 1802)	mh	0	2	§ BA		SA (2011)	
<i>Andrena pandellei</i> PÉREZ, 1895	s	0	2	§ BA		SA et al. (2013), 2013 Coll. SA	
<i>Andrena pilipes</i> F., 1781	mh		V	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Andrena polita</i> SMITH, 1847	ss	0	2	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Andrena potentillae</i> PANZER, 1809	ss		1	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Andrena praecox</i> (SCOPOLI, 1763)	mh	0	V	§ BA		SA et al. (2013), SA (2011)	
<i>Andrena propinqua</i> SCHENCK, 1853	mh		3	§ BA	8)	SA et al. (2013)	
<i>Andrena proxima</i> (KIRBY, 1802)	s		3	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Andrena pusilla</i> PÉREZ, 1903	A		0	§ BA	9)	LF 1950 Dessau (BU & RUHNKE 2004)	
<i>Andrena rosae</i> PANZER, 1801	ss	0	1	§ BA		2004 Coll. ME	
<i>Andrena ruficrus</i> NYLANDER, 1848	ss	0	2	§ BA		BU (2010)	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Andrena rufizona</i> IMHOFF, 1834	A		0	§ BA		LF 1893 Leißling (BLÜTHGEN 1925)	
<i>Andrena saxonica</i> STOECKER, 1935	ss		R	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Andrena schencki</i> MORAWITZ, 1866	A		0	§ BA		LF 1955 (Do&RUHNKE 1999)	
<i>Andrena semilaevis</i> PÉREZ, 1903	mh	0		§ BA		SA et al. (2013), BU (2010)	
<i>Andrena similis</i> SMITH, 1849	ss	0	1	§ BA		Do & RUHNKE (1999)	
<i>Andrena simillima</i> SMITH, 1851	A		0	§ BA		LF 1929 Hedersleben/Oberrißdorf (BLÜTHGEN 1961)	
<i>Andrena stragulata</i> ILLIGER, 1806	A		0	§ BA		LF 1926 Naumburg/Roßbach, Naumburg/Henne (RAPP 1938, 1945)	<i>Andrena eximia</i> SMITH, 1847, vgl. GUSENLEITNER & SCHWARZ (2000)
<i>Andrena strohella</i> STOECKER, 1928	mh	0		§ BA		SA et al. (2013), BU (2010)	
<i>Andrena subopaca</i> NYLANDER, 1848	sh	↗		§ BA		SA et al. (2013), BU (2010)	
<i>Andrena suerinensis</i> FRIESE, 1884	s	↗		§ BA	NF	SA et al. (2013), SA (2011), 2013 Coll. BÄ	
<i>Andrena synadelpha</i> PERKINS 1914	s	↗		§ BA	NF	Sa et al. (2013), 2012 Coll. UFZ	
<i>Andrena tarsata</i> NYLANDER, 1848	ss		1	§ BA		DREWES (2001)	
<i>Andrena thoracica</i> (F., 1775)	A		0	§ BA		LF 1952 (Do&RUHNKE 1999)	
<i>Andrena tibialis</i> (KIRBY, 1802)	mh	↖		§ BA		SA et al. (2013), BU (2010)	
<i>Andrena vaga</i> PANZER, 1799	h	↗	V	§ BA		SA et al. (2013), SA (2011)	
<i>Andrena varians</i> (KIRBY, 1802)	mh	0	V	§ BA		SA et al. (2013)	
<i>Andrena ventralis</i> IMHOFF, 1832	s	0	3	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Andrena viridescens</i> VIREECK, 1916	mh	↗	1	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Andrena wilkella</i> (KIRBY, 1802)	mh	0		§ BA		SA (2011), BU (2010)	
<i>Camptopoeum frontale</i> (F., 1804)	ss	0	2	§ BA	R	2013 Coll. ST	
<i>Panurgus banksianus</i> (KIRBY, 1802)	s		3	§ BA		SA et al. (2013), BU (2010)	
<i>Panurgus calcaratus</i> (SCOPOLI, 1763)	h			§ BA		SA et al. (2013), SA (2011)	
Halictidae (Furchenbienen)							
<i>Dufourea dentiventris</i> (NYLANDER, 1848)	ss	0	2	§ BA		2010 Coll. UFZ	
<i>Dufourea halictula</i> (NYLANDER, 1852)	A		0	§ BA		LF 1950 (Do&RUHNKE 1999)	
<i>Dufourea inermis</i> (NYLANDER, 1848)	A		1	§ BA		LF 19?? Teutschenthal, Rollsdorf, Halle (Do 1993b, 1998)	
<i>Dufourea minuta</i> LEPELETIER, 1841	ss		1	§ BA		VISCHER (2002)	
<i>Halictus confusus</i> SMITH, 1853	mh	0	V	§ BA		SA (2011)	
<i>Halictus eurygnathus</i> BLÜTHGEN, 1931	s		3	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Halictus leucacheneus</i> EBMER, 1972	mh	0	3	§ BA		SA et al. (2013), SA (2011)	
<i>Halictus maculatus</i> SMITH, 1848	h	0		§ BA		SA et al. (2013)	
<i>Halictus quadricinctus</i> (F., 1776)	h		3	§ BA		SA et al. (2013), SA (2011)	
<i>Halictus rubicundus</i> (CHRIST, 1791)	h	0		§ BA		SA et al. (2013), BU (2010)	
<i>Halictus sajo</i> BLÜTHGEN, 1923	A		0	§ BA		LF 1926 Aseleben/Salziger See (BU & RUHNKE 2004)	
<i>Halictus scabiosae</i> (ROSSI, 1790)	mh	↗		§ BA	NF	2013 Coll. SA	
<i>Halictus semitectus</i> MORAWITZ, 1874	A		1	§ BA	10)	LF 1994 (Do&RUHNKE 1999)	
<i>Halictus sexcinctus</i> (F., 1775)	mh		1	§ BA		SA (2011)	
<i>Halictus simplex</i> BLÜTHGEN, 1923	mh	0		§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Halictus smaragdulus</i> VACHAL, 1895	s		1	§ BA		SA (2011), 2013 Coll. BÄ	
<i>Halictus subauratus</i> (ROSSI, 1792)	h			§ BA		SA et al. (2013), SA (2011), BU (2010)	
<i>Halictus tetrazonius</i> (KLUG, 1817)	ss		R	§ BA	R	Bu et al. (2006)	
<i>Halictus tumulorum</i> (L., 1758)	sh	0		§ BA		SA et al. (2013), SA (2011), BU (2010)	
<i>Lasioglossum aeratum</i> (KIRBY, 1802)	mh	0	3	§ BA		SA et al. (2013), SA (2011)	
<i>Lasioglossum albipes</i> (F., 1781)	h			§ BA		SA (2011), BU (2010)	
<i>Lasioglossum brevicorne</i> (SCHENCK, 1868)	s	0	1	§ BA		SA et al. (2013), SA (2011), 2013 Coll. BÄ	
<i>Lasioglossum breviventre</i> (SCHENCK, 1853)	A		0	§ BA		LF 1924 Ferchland (WESTRICH & DATHE 1997)	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Lasioglossum calceatum</i> (SCOPOLI, 1763)	sh	0		§ BA		SA et al. (2013), SA (2011), BU (2010)	
<i>Lasioglossum clypeare</i> (SCHENCK, 1853)	s	0	1	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Lasioglossum convexiusculum</i> (SCHENCK, 1853)	ss		3	§ BA		2014 Coll. SA	
<i>Lasioglossum costulatum</i> (KRIECHBAUMER, 1873)	mh	↗	1	§ BA		SA (2011)	
<i>Lasioglossum fratellum</i> (PÉREZ, 1903)	s	0		§ BA		BU (2010)	
<i>Lasioglossum fulvicorne</i> (KIRBY, 1802)	h			§ BA		BU (2010)	
<i>Lasioglossum glabriusculum</i> (MORAWITZ, 1872)	ss	↗		§ BA	NF	2013 Coll. SA	
<i>Lasioglossum griseolum</i> (MORAWITZ, 1872)	A		1	§ BA		LF 19?? Köllme (Do 1993b)	
<i>Lasioglossum intermedium</i> (SCHENCK, 1868)	s		1	§ BA		2011 Coll. SA	
<i>Lasioglossum interruptum</i> (PANZER, 1798)	mh		2	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Lasioglossum laeve</i> (KIRBY, 1802)	A		1	§ BA		LF Halle 1977, Dobis 19?? (Do 1998)	
<i>Lasioglossum laevigatum</i> (KIRBY, 1802)	s		3	§ BA		2012 Coll. SA, Coll. UFZ	
<i>Lasioglossum laticeps</i> (SCHENCK, 1868)	h	0		§ BA		SA et al. (2013)	
<i>Lasioglossum lativentre</i> (SCHENCK, 1853)	mh		2	§ BA		BU (2010)	
<i>Lasioglossum leucopus</i> (KIRBY, 1802)	mh			§ BA		SA et al. (2013), SA (2011), BU (2010)	
<i>Lasioglossum leucozonium</i> (SCHRANK, 1781)	h			§ BA		SA et al. (2013), SA (2011), BU (2010)	
<i>Lasioglossum limbellum</i> (MORAWITZ, 1876)	ss	0	1	§ BA		2011 Coll. SA	
<i>Lasioglossum lineare</i> (SCHENCK, 1868)	s	0	2	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Lasioglossum lisonotum</i> (NOSKIEWICZ, 1926)	ss		1	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Lasioglossum lucidulum</i> (SCHENCK, 1861)	mh	0		§ BA		SA (2011)	
<i>Lasioglossum majus</i> (NYLANDER, 1852)	s		1	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Lasioglossum malachurum</i> (KIRBY, 1802)	h			§ BA		SA et al. (2013)	
<i>Lasioglossum marginellum</i> (SCHENCK, 1853)	ss	0	1	§ BA		2002 Coll. BU	
<i>Lasioglossum minutissimum</i> (KIRBY, 1802)	s	0	3	§ BA		SA et al. (2013), 2012 Coll. SA	
<i>Lasioglossum minutulum</i> (SCHENCK, 1853)	h		2	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Lasioglossum morio</i> (F., 1793)	sh	0		§ BA		SA et al. (2013), SA (2011)	
<i>Lasioglossum nitidiusculum</i> (KIRBY, 1802)	mh			§ BA		SA et al. (2013), BU (2010)	
<i>Lasioglossum nitidulum</i> (F., 1804)	mh	0		§ BA		2012 Coll. SA	
<i>Lasioglossum pallens</i> (BRULLÉ, 1832)	mh		2	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Lasioglossum parvulum</i> (SCHENCK, 1853)	mh	0		§ BA		BU (2010)	
<i>Lasioglossum pauxillum</i> (SCHENCK, 1853)	sh	0		§ BA		SA et al. (2013), SA (2011), BU (2010)	
<i>Lasioglossum politum</i> (SCHENCK, 1853)	h			§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Lasioglossum prasinum</i> (SMITH, 1848)	ss	↗		§ BA	NF	SA (2011)	
<i>Lasioglossum punctatissimum</i> (SCHENCK, 1853)	mh	0	3	§ BA		SA et al. (2013), SA (2011)	
<i>Lasioglossum puncticolle</i> (MORAWITZ, 1872)	ss	↗	0	§ BA	WF	2013 Coll. SA	
<i>Lasioglossum pygmaeum</i> (SCHENCK, 1853)	mh		1	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Lasioglossum quadrinotatum</i> (SCHENCK, 1861)	ss		1	§ BA		1997 Coll. SA	
<i>Lasioglossum quadrinotatum</i> (KIRBY, 1802)	mh	0	3	§ BA		SA et al. (2013)	
<i>Lasioglossum quadrisignatum</i> (SCHENCK, 1853)	ss	0	2	§ BA		VISCHER (2002)	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Lasioglossum rufitarse</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	mh	0		§ BA		Bu (2010)	
<i>Lasioglossum sabulosum</i> (WARNCKE, 1986)	s		G	§ BA		SA (2011)	
<i>Lasioglossum semilucens</i> (ALFKEN, 1914)	mh	0	3	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Lasioglossum setulosum</i> (STRAND, 1909)	ss	↗	0	§ BA	WF	SA (2011)	
<i>Lasioglossum sexnotatum</i> (KIRBY, 1802)	mh	0	3	§ BA		SA et al. (2013), SA (2011)	
<i>Lasioglossum sexstrigatum</i> (SCHENCK, 1868)	s		2	§ BA		2013 Coll. BÄ	
<i>Lasioglossum subfasciatum</i> (IMHOFF, 1832)	s		2	§ BA		SA et al. (2013), Bu (2010)	
<i>Lasioglossum subfulvicorne</i> (BLÜTHGEN, 1934)	s	↗		§ BA	NF	Bu (2010)	
<i>Lasioglossum tarsatum</i> (SCHENCK, 1868)	ss		1	§ BA		2014 Coll. SA	
<i>Lasioglossum trinctum</i> (SCHENCK, 1874)	s	0	2	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Lasioglossum villosulum</i> (KIRBY, 1802)	h	0		§ BA		SA et al. (2013), Bu (2010)	
<i>Lasioglossum xanthopus</i> (KIRBY, 1802)	h			§ BA		SA et al. (2013), Bu (2010)	
<i>Lasioglossum zonulum</i> (SMITH, 1848)	s		3	§ BA		SA et al. (2013), 2011 Coll. SA	
<i>Rophites algerus</i> PÉREZ, 1895	A		1	§ BA	11)	LF 1937 Freyburg (RAPP 1938, 1945)	<i>Rophites trispinosus</i> PÉREZ, 1903, vgl. EBMER (1988), SCHWARZ et al. (1996)
<i>Rophites canus</i> EVERS-MANN, 1852	s	0	2	§ BA		2013 Coll. SA	<i>Rhophitoides canus</i> (EVERSMANN, 1852), vgl. M (2007)
<i>Rophites quinquespinosus</i> SPINOLA, 1808	s	0	2	§ BA		2011 Coll. SA	
<i>Sphecodes albilabris</i> (F., 1793)	mh		2	§ BA		SA (2011)	
<i>Sphecodes crassus</i> THOMSON, 1870	mh	0		§ BA		SA et al. (2013), Bu (2010)	
<i>Sphecodes cristatus</i> VON HAGENS, 1882	ss	↗	0	§ BA	WF	SA (2011)	
<i>Sphecodes croaticus</i> MEYER, 1922	ss		1	§ BA	12)	2012 Coll. SA	
<i>Sphecodes ephippius</i> (L., 1767)	h	0		§ BA		SA et al. (2013), SA (2011), Bu (2010)	
<i>Sphecodes ferruginatus</i> VON HAGENS, 1882	mh	0		§ BA		Bu (2010)	
<i>Sphecodes geoffrellus</i> (KIRBY, 1802)	mh	0		§ BA		SA et al. (2013), Bu (2010)	
<i>Sphecodes gibbus</i> (L., 1758)	mh	0		§ BA		Bu (2010)	
<i>Sphecodes hyalinatus</i> VON HAGENS, 1882	s			§ BA		2008 Coll. St	
<i>Sphecodes longulus</i> VON HAGENS, 1882	s			§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Sphecodes majalis</i> PÉREZ, 1903	s		G	§ BA		2010 Coll. UFZ	
<i>Sphecodes marginatus</i> VON HAGENS, 1882	mh		1	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Sphecodes miniatus</i> VON HAGENS, 1882	h			§ BA		SA et al. (2013)	
<i>Sphecodes monilicornis</i> (KIRBY, 1802)	h	0		§ BA		SA et al. (2013), SA (2011)	
<i>Sphecodes niger</i> VON HAGENS, 1874	s			§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Sphecodes pellucidus</i> SMITH, 1845	mh		3	§ BA		SA (2011)	
<i>Sphecodes puncticeps</i> THOMSON, 1870	mh	0		§ BA		SA (2011)	
<i>Sphecodes reticulatus</i> THOMSON, 1870	s	0	3	§ BA		1997 Coll. SA	
<i>Sphecodes rubicundus</i> VON HAGENS, 1875	A		0	§ BA		LF vor 1925 Naumburg/Eulau, Naumburg/Roßbach (BLÜTHGEN 1925)	
<i>Sphecodes ruficrus</i> (ERICHSON, 1835)	A		0	§ BA		LF 1949 (DO & RUHNKE 1999)	
<i>Sphecodes rufiventris</i> (PANZER, 1798)	mh	↗	V	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Sphecodes spinulosus</i> VON HAGENS, 1875	s	0	2	§ BA		SA et al. (2013), 2013 Coll. SA	
<i>Systropha curvicornis</i> (SCOPOLI, 1770)	A		1	§ BA		LF 19?? Teutschenthal, Halle (Do 1991, 1993b, 1998)	
Melittidae (Sägehornbienen)							
<i>Dasypoda argentata</i> PANZER, 1809	ss	0	1	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Dasypoda hirtipes</i> (F., 1793)	h	0	V	§ BA		SA (2011)	
<i>Macropis europaea</i> WARNCKE, 1973	mh		3	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Macropis fulvipes</i> (F., 1804)	s	0	2	§ BA		2012 Coll. SA	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Melitta haemorrhoidalis</i> (F., 1775)	s			§ BA		Bu (2010)	
<i>Melitta leporina</i> (PANZER, 1799)	mh	0		§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Melitta melanura</i> (NYLANDER, 1852)	A		0	§ BA		LF 1954 Oranienbaum (WESTRICH & DATHE 1997)	<i>Melitta wankowicz</i> (RADOSZKOWSKI, 1891), vgl. NILSSON (2007)
<i>Melitta nigricans</i> ALFKEN, 1905	s		2	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Melitta tricineta</i> KIRBY, 1802	ss		2	§ BA		2013 Coll. SA	
Megachilidae (Blattschneiderbienen)							
<i>Aglaoapis tridentata</i> (NYLANDER, 1848)	A		0	§ BA		LF 1925 Naumburg/Schul- pforte (BLÜTHGEN 1929)	<i>Dioxys tridentata</i> (NYLANDER, 1848), vgl. M (2007)
<i>Anthidiellum strigatum</i> (PANZER, 1805)	mh	0		§ BA		SA (2011), Bu (2010)	<i>Anthidium strigatum</i> (PANZER, 1805), vgl. M (2007)
<i>Anthidium manicatum</i> (L., 1758)	h			§ BA		Bu (2010)	
<i>Anthidium oblongatum</i> (ILLIGER, 1806)	s	0	3	§ BA		VISCHER (2002), DREWES (2001)	
<i>Anthidium punctatum</i> LATREILLE, 1809	mh		3	§ BA		2012 Coll. SA	
<i>Chelostoma campanularum</i> (KIRBY, 1802)	mh	0		§ BA		Bu (2010)	<i>Osmia campanularum</i> (KIRBY, 1802), vgl. M (2007), UMD (2008)
<i>Chelostoma distinctum</i> (STOECKHERT, 1929)	A		0	§ BA	13)	LF 1950 (Do & RUHNKE 1999)	<i>Osmia cantabrica</i> (BENOIST, 1935), vgl. M (2007), UMD (2008)
<i>Chelostoma florisomme</i> (L., 1758)	h		V	§ BA		Bu (2010)	<i>Osmia florisomnis</i> (L., 1758), vgl. M (2007), UMD (2008)
<i>Chelostoma rapunculi</i> (LEPELETIER, 1841)	mh	0		§ BA		2013 Coll. SA	<i>Osmia rapunculi</i> (LEPELETIER, 1841), vgl. M (2007), UMD (2008)
<i>Coelioxys afra</i> LEPELETIER, 1841	mh		2	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Coelioxys aurolimbata</i> FÖRSTER, 1853	A		2	§ BA		LF 1983 (Do & RUHNKE 1999)	
<i>Coelioxys brevis</i> EVERSMAAN, 1852	A		1	§ BA		LF 19?? Köllme (Do 1988, 1993b)	
<i>Coelioxys conica</i> (L., 1758)	s	0	V	§ BA		SA (2011)	
<i>Coelioxys conoidea</i> (ILLIGER, 1806)	s	0	2	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Coelioxys echinata</i> FÖRSTER, 1853	s	0	1	§ BA		2002 Coll. St	
<i>Coelioxys elongata</i> LEPELETIER, 1841	s	0	2	§ BA		2010 Coll. UFZ	
<i>Coelioxys inermis</i> (KIRBY, 1802)	s		3	§ BA		2010 Coll. UFZ	
<i>Coelioxys mandibularis</i> NYLANDER, 1848	s	0		§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Coelioxys rufescens</i> LEPELETIER & SERVILLE, 1825	s	0	2	§ BA		Bu (2010), 2011 Coll. UFZ	
<i>Heriades crenulatus</i> NYLANDER, 1856	ss	↗		§ BA	14) NF	2013 Coll. SA	<i>Osmia crenulata</i> (NYLANDER, 1856), vgl. M (2007), UMD (2008)
<i>Heriades truncorum</i> (L., 1758)	h			§ BA		SA (2011), Bu (2010)	<i>Osmia truncorum</i> (L., 1758), vgl. M (2007), UMD (2008)
<i>Hoplitis adunca</i> (PANZER, 1798)	h	0		§ BA		SA (2011)	<i>Osmia adunca</i> (PANZER, 1798), vgl. M (2007), UMD (2008)
<i>Hoplitis anthocopoides</i> (SCHENCK, 1853)	mh		3	§ BA		SA (2011)	<i>Osmia anthocopoides</i> SCHENCK, 1853, vgl. M (2007), UMD (2008)
<i>Hoplitis claviventris</i> (THOMSON, 1872)	mh	0	3	§ BA		Bu (2010)	<i>Osmia claviventris</i> THOMSON, 1872, vgl. M (2007), UMD (2008)
<i>Hoplitis leucomelana</i> (KIRBY, 1802)	mh	0	3	§ BA		SA et al. (2013), Bu (2010)	<i>Osmia leucomelana</i> (KIRBY, 1802), vgl. M (2007), UMD (2008)
<i>Hoplitis mitis</i> (NYLANDER, 1852)	A		0	§ BA		LF 1922 Naumburg/Henne (BLÜTHGEN 1925)	<i>Osmia mitis</i> NYLANDER, 1852, vgl. M (2007), UMD (2008)
<i>Hoplitis papaveris</i> (LATREILLE, 1799)	ss		1	§ BA		DREWES (2001)	<i>Osmia papaveris</i> (LATREILLE, 1799), vgl. M (2007), UMD (2008)
<i>Hoplitis ravouxi</i> (PÉREZ, 1902)	ss	0	1	§ BA		Bu (2010), 2012 Coll. SA	<i>Osmia ravouxi</i> PÉREZ, 1902, vgl. M (2007), UMD (2008)
<i>Hoplitis tridentata</i> (DUFOUR & PERRIS, 1840)	ss		3	§ BA		2011 Coll. UFZ	<i>Osmia tridentata</i> DUFOUR & PERRIS, 1840, vgl. M (2007), UMD (2008)
<i>Hoplitis villosa</i> (SCHENCK, 1853)	s		R	§ BA		Bu (2010)	<i>Osmia villosa</i> (SCHENCK, 1853), vgl. M (2007), UMD (2008)

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Megachile alpicola</i> ALFKEN, 1924	s	0	3	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Megachile apicalis</i> SPINOLA, 1808	A		1	§ BA		LF 1976 Halle/Botanischer Garten (Do 1977, 1998)	
<i>Megachile centuncularis</i> (L., 1758)	mh		3	§ BA		SA et al. (2013)	
<i>Megachile circumcincta</i> (KIRBY, 1802)	s			§ BA		SA et al. (2013)	
<i>Megachile ericetorum</i> LEPELETIER, 1841	mh	0	V	§ BA		2013 Coll. Bā	
<i>Megachile genalis</i> MORAWITZ, 1880	s	0	2	§ BA		DREWES (2001), Do & RUHNKE (1999)	
<i>Megachile lagopoda</i> (L., 1761)	s	0	3	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Megachile lapponica</i> THOMSON, 1872	s	0	2	§ BA		Bu (2010)	
<i>Megachile leachella</i> CURTIS, 1828	s	0	1	§ BA		2012 Coll. SA	
<i>Megachile ligniseca</i> (KIRBY, 1802)	mh		3	§ BA		SA et al. (2013), SA (2011)	
<i>Megachile maritima</i> (KIRBY, 1802)	mh		2	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Megachile nigriventris</i> SCHENCK, 1868	ss	↗		§ BA	NF	2013 Coll. St	
<i>Megachile parietina</i> (GEOFFROY, 1785)	A		0	§ BA		LF 1948 Staßfurt (PARRÉ 1964)	
<i>Megachile pilidens</i> ALFKEN, 1924	mh	0	V	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Megachile rotundata</i> (F., 1787)	s	0	3	§ BA		VISCHER (2002), DREWES (2001)	
<i>Megachile versicolor</i> SMITH, 1844	h	0		§ BA		SA et al. (2013), SA (2011)	
<i>Megachile willughbiella</i> (KIRBY, 1802)	mh			§ BA		Bu (2010)	
<i>Osmia andrenoides</i> SPINOLA, 1808	s		1	§ BA		2012 Coll. SA	
<i>Osmia aurulenta</i> (PANZER, 1799)	mh	0		§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Osmia bicolor</i> (SCHRANK, 1781)	mh		1	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Osmia bicornis</i> (L., 1758)	sh	0		§ BA		SA et al. (2013), SA (2011), Bu (2010)	
<i>Osmia brevicornis</i> (F., 1798)	h		3	§ BA		SA (2011)	
<i>Osmia caeruleascens</i> (L., 1758)	mh	0		§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Osmia cornuta</i> (LATREILLE, 1805)	s	0	1	§ BA		Bu (2010)	
<i>Osmia inermis</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	A		0	§ BA		LF 1924 Freyburg/Rödel (STOECKHERT 1954)	
<i>Osmia leaiana</i> (KIRBY, 1802)	s	0	2	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Osmia mustelina</i> GERSTÄCKER, 1869	A		0	§ BA		LF 1967 (Do & RUHNKE 1999)	
<i>Osmia niveata</i> (F., 1804)	s		2	§ BA		Bu (2010)	
<i>Osmia parietina</i> CURTIS, 1828	ss	0	2	§ BA		Bu (2010)	
<i>Osmia pilicornis</i> SMITH, 1846	A		0	§ BA		LF 1925 Naumburg/Großwilsdorf (BLÜTHGEN 1929)	
<i>Osmia rufohirta</i> LATREILLE, 1811	s		1	§ BA		2012 Coll. SA	
<i>Osmia spinulosa</i> (KIRBY, 1802)	h	0		§ BA		SA et al. (2013)	
<i>Osmia uncinata</i> GERSTÄCKER, 1869	ss		2	§ BA		2002 Coll. Me	
<i>Osmia xanthomelana</i> (KIRBY, 1802)	A			§ BA	15) NF	LF 1926 Bad Kösen (RAPP 1938, 1945)	
<i>Pseudoanthidium nanum</i> (MOCSÁRY, 1879)	s		1	§ BA		2013 Coll. SA	<i>Anthidium scapulare</i> LATREILLE, 1809, vgl. M (2007), AGUIB et al. (2010)
<i>Pseudoanthidium tenellum</i> (MOCSÁRY, 1879)	ss		R	§ BA	R	Bu et al. (2006)	<i>Anthidium tenellum</i> MOCSÁRY, 1879, vgl. M (2007), AGUIB et al. (2010)
<i>Stelis breviscula</i> (NYLANDER, 1848)	mh		3	§ BA		SA et al. (2013), SA (2011)	
<i>Stelis minima</i> SCHENCK, 1861	ss		2	§ BA		Do & RUHNKE (1999)	
<i>Stelis minuta</i> LEPELETIER & SERVILLE, 1825	ss		2	§ BA		Do & RUHNKE (1999)	
<i>Stelis nasuta</i> (LATREILLE, 1809)	A		0	§ BA		LF vor 1883 (FRIESE 1883, 1926, RAPP 1938, 1945)	
<i>Stelis odontopyga</i> NOSKIEWICZ, 1926	s	0	2	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Stelis ornatula</i> (KLUG, 1807)	mh		3	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Stelis phaeoptera</i> (KIRBY, 1802)	s	0	2	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Stelis punctulatissima</i> (KIRBY, 1802)	s			§ BA		Bu (2010), 2013 Coll. SA	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Stelis signata</i> (LATREILLE, 1809)	s		1	§ BA		SA (2011), BU (2010)	
<i>Trachusa byssina</i> (PANZER, 1798)	s	0	3	§ BA		BU (2010), 2013 Coll. SA	<i>Anthidium byssinum</i> (PANZER, 1798), vgl. M (2007)
Apidae (Echte Bienen)							
<i>Amegilla quadrifasciata</i> (VILLERS, 1789)	A		0	§ BA		LF vor 1866 Halle, Merseburg (TASCHENBERG 1866, RAPP 1938, 1945)	<i>Anthophora quadrifasciata</i> (VILLERS, 1789), vgl. M (2007)
<i>Ammobates punctatus</i> (F., 1804)	s		2	§ BA		SA (2011)	
<i>Anthophora aestivalis</i> (PANZER, 1801)	s	0	3	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Anthophora bimaculata</i> (PANZER, 1798)	s	0	3	§ BA		SA (2011)	
<i>Anthophora furcata</i> (PANZER, 1798)	mh		3	§ BA		BU (2010)	
<i>Anthophora plagiata</i> (ILLIGER, 1806)	A		0	§ BA		LF 1967 Halle (Do 1998)	
<i>Anthophora plumipes</i> (PALLAS, 1772)	sh	0		§ BA		BU (2010)	
<i>Anthophora quadrimaculata</i> (PANZER, 1798)	s		3	§ BA		BU (2010)	
<i>Anthophora retusa</i> (L., 1758)	ss		1	§ BA		SA (2011)	
<i>Apis mellifera</i> L., 1758	sh			§ BA		SA etal. (2013), BU (2010)	
<i>Biastes emarginatus</i> (SCHENCK, 1853)	ss		1	§ BA	16)	2010 Coll. UFZ	
<i>Biastes truncatus</i> (NYLANDER, 1848)	A		0	§ BA		LF 1923 Naumburg/Henne (BLÜTHGEN 1925)	
<i>Bombus barbutellus</i> (KIRBY, 1802)	mh		1	§ BA		BU (2010)	
<i>Bombus bohemicus</i> SEIDL, 1838	h			§ BA		SA etal. (2013), SA (2011), BU (2010)	
<i>Bombus campestris</i> (PANZER, 1801)	h	♂	3	§ BA		SA (2011), BU (2010)	
<i>Bombus confusus</i> SCHENCK, 1861	A		1	§ BA		LF 1984 (Do&RUHNKE 1999)	
<i>Bombus cryptarum</i> (F., 1775)				G § BA		BU (2010)	
<i>Bombus distinguendus</i> MORAWITZ, 1869	ss		1	§ BA		1997 Coll. SA	
<i>Bombus hortorum</i> (L., 1761)	h		V	§ BA		SA etal. (2013), BU (2010)	
<i>Bombus humilis</i> ILLIGER, 1806	s	0	3	§ BA		2011 Coll. SA	
<i>Bombus hypnorum</i> (L., 1758)	h		V	§ BA		SA etal. (2013), BU (2010)	
<i>Bornbus jonellus</i> (KIRBY, 1802)	s		G	§ BA		BU (2010)	
<i>Bombus lapidarius</i> (L., 1758)	sh	0		§ BA		SA etal. (2013), SA (2011), BU (2010)	
<i>Bombus lucorum</i> (L., 1761)	sh	0		§ BA		SA etal. (2013), SA (2011), BU (2010)	
<i>Bombus muscorum</i> (L., 1758)	s	0	1	§ BA		SA etal. (2013), 2011 Coll. SA	
<i>Bombus norvegicus</i> (SPARRE-SCHNEIDER, 1918)	s		2	§ BA		BU (2010)	
<i>Bombus pascuorum</i> (SCOPOLI, 1763)	sh	0		§ BA		SA etal. (2013), SA (2011), BU (2010)	
<i>Bombus pomorum</i> (PANZER, 1805)	ss		1	§ BA		Do & RUHNKE (1999)	
<i>Bombus pratorum</i> (L., 1761)	h			§ BA		SA (2011), BU (2010)	
<i>Bombus quadricolor</i> (LEPELETIER, 1832)	ss		1	§ BA		BU (2010)	
<i>Bombus ruderarius</i> (MÜLLER, 1776)	mh		V	§ BA		SA etal. (2013), BU (2010)	
<i>Bombus ruderatus</i> (F., 1775)	ss	0	1	§ BA		SA etal. (2013)	
<i>Bombus rupestris</i> (F., 1793)	sh	0		§ BA		SA etal. (2013), SA (2011), BU (2010)	
<i>Bornbus semenoviellus</i> SKORIKOV, 1910	mh		G	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Bombus soroensis</i> (F., 1776)	mh	♂	3	§ BA		SA (2011), BU (2010)	
<i>Bombus subterraneus</i> (L., 1758)	ss		1	§ BA		BU (2010)	
<i>Bombus sylvarum</i> (L., 1761)	mh			§ BA		SA etal. (2013), SA (2011)	
<i>Bombus sylvestris</i> (LEPELETIER, 1832)	mh		2	§ BA		BU (2010)	
<i>Bombus terrestris</i> (L., 1758)	sh	0		§ BA		SA etal. (2013), SA (2011), BU (2010)	
<i>Bombus vestalis</i> (GEOFFROY, 1785)	sh			§ BA		SA etal. (2013), SA (2011)	
<i>Bombus veteranus</i> (F., 1793)	A		0	§ BA		LF vor 1938 Bad Kösen, Go-seck, Weißenfels/Langendorf (RAPP 1938, 1945)	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Bombus wurflenii</i> RADOSZKOWSKI, 1859	A		0	§ BA		LF 1930 Naumburg, Naumburg/Roßbach (RAPP 1938, 1945)	
<i>Ceratina cyanea</i> (KIRBY, 1802)	h			§ BA		SA (2011)	
<i>Epeoloides coecutiens</i> (F., 1775)	s	0	1	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Epeolus cruciger</i> (PANZER, 1799)	s		1	§ BA		SA (2011)	
<i>Epeolus variegatus</i> (L., 1758)	mh		3	§ BA		SA (2011)	
<i>Eucera interrupta</i> BAER, 1850	ss	0	1	§ BA		2002 Coll. ME	
<i>Eucera longicornis</i> (L., 1758)	s	0	3	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Eucera nigrescens</i> PÉREZ, 1879	h		V	§ BA		SA et al. (2013)	
<i>Melecta albifrons</i> (FORSTER, 1771)	mh			§ BA		SA et al. (2013)	
<i>Melecta luctuosa</i> (SCOPOLI, 1770)	ss	0	1	§ BA		2014 Coll. SE	
<i>Nomada alboguttata</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1839	s	0	3	§ BA		Sa (2011), 2013 Coll. BÄ	
<i>Nomada argentata</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1839	A		0	§ BA		LF 1951 (DO & RUHNKE 1999)	
<i>Nomada armata</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1839	ss	0	2	§ BA		DO & RUHNKE (1999), DREWES (2001)	
<i>Nomada atroscutellaris</i> STRAND, 1921	A		0	§ BA		LF 1922 Naumburg (BLÜTHGEN 1937)	
<i>Nomada bifasciata</i> OLIVIER, 1811	mh	0		§ BA		SA (2011)	
<i>Nomada braunsiana</i> SCHMIEDEKNECHT, 1882	ss		1	§ BA		DREWES (2001)	
<i>Nomada castellana</i> DUSMET, 1913	s		V	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Nomada conjungens</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1839	s		1	§ BA		SA et al. (2013), 2010 Coll. UFZ	
<i>Nomada distinguenda</i> MORAWITZ, 1874	s		1	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Nomada emarginata</i> MORAWITZ, 1877	A		0	§ BA		LF 1922 Naumburg/Roßbach, Naumburg/Nautschketal (RAPP 1938, 1945)	
<i>Nomada fabriciana</i> (L., 1767)	mh			§ BA		SA et al. (2013), BU (2010)	
<i>Nomada femoralis</i> MORAWITZ, 1868	s	∅		§ BA	NF	SA (2011), THEUNERT (2013), 2013 Coll. SA	
<i>Nomada ferruginata</i> (L., 1767)	mh		2	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Nomada flava</i> PANZER, 1798	h			§ BA		2013 Coll. SA, Coll. BÄ	
<i>Nomada flavoguttata</i> (KIRBY, 1802)	sh			§ BA		SA et al. (2013), BU (2010)	
<i>Nomada flavopicta</i> (KIRBY, 1802)	mh	0	3	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Nomada fucata</i> PANZER, 1798	sh			§ BA		SA et al. (2013), SA (2011), BU (2010)	
<i>Nomada fulvicornis</i> F., 1793	mh	0	3	§ BA		SA et al. (2013)	
<i>Nomada furva</i> PANZER, 1798	A		0	§ BA		LF vor 1925 Bad Kösen (BLÜTHGEN 1925)	
<i>Nomada fuscicornis</i> NYLANDER, 1848	s	0	V	§ BA		SA (2011)	
<i>Nomada goodeniana</i> (KIRBY, 1802)	h			§ BA		SA et al. (2013), SA (2011), BU (2010)	
<i>Nomada guttulata</i> SCHENCK, 1861	s		2	§ BA		KARL (1994)	
<i>Nomada italica</i> DALLA TORRE & FRIESE, 1894	A		0	§ BA		LF vor 1954 Coswig (STOECKHERT 1954)	
<i>Nomada lathburiana</i> (KIRBY, 1802)	h		V	§ BA		SA (2011), BU (2010)	
<i>Nomada leucophthalma</i> (KIRBY, 1802)	s		2	§ BA		SA (2011), BU (2010), 2012 Coll. SA	
<i>Nomada marshamella</i> (KIRBY, 1802)	mh			§ BA		SA et al. (2013)	
<i>Nomada minuscula</i> NOSKIEWICZ, 1930	s		2	§ BA	17)	2011 Coll. SA	
<i>Nomada moeschleri</i> ALFKEN, 1913	mh		G	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Nomada mutabilis</i> MORAWITZ, 1870	A		0	§ BA		LF vor 1944 Dessau/Mosigkauer Heide (MÜLLER 1944), vor 1925 Naumburg/Eulau, 1912 Naumburg/Roßbach (BLÜTHGEN 1925, RAPP 1938, 1945)	

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Nomada mutica</i> MORAWITZ, 1872	A		0	§ BA		LF 1921 Dessau/Mosigkauer Heide (BLÜTHGEN 1925; siehe unter <i>Andrena ferox</i>), LF geprüft 1887 Weißenfels (Bu et al. 2006)	
<i>Nomada nobilis</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1839	A		0	§ BA		LF 1929 Hedersleben/Oberrißdorf (WESTRICH & DATHE 1997)	
<i>Nomada obtusifrons</i> NYLANDER, 1848	s	↗		§ BA	NF	Bu (2010)	
<i>Nomada panzeri</i> LEPELETIER, 1841	sh	↗		§ BA		SA et al. (2013), SA (2011), Bu (2010)	
<i>Nomada piccioliana</i> MAGRETTI, 1883	A		2	§ BA	18)	LF 19?? Bad Kösen, Weißenfels (STOECKHERT 1954)	
<i>Nomada pleurosticta</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1839	A		1	§ BA		LF vor 1925 Naumburg/Roßbach (BLÜTHGEN 1925)	
<i>Nomada rhenana</i> MORAWITZ, 1872	A		0	§ BA		LF 1924 Bad Kösen (RAPP 1938, 1945)	
<i>Nomada roberjeotiana</i> PANZER, 1799	s		3	§ BA		SA (2011)	
<i>Nomada ruficornis</i> (L., 1758)	h			§ BA		Bu (2010)	
<i>Nomada rufipes</i> F., 1793	s	0	3	§ BA		SA (2011)	
<i>Nomada sexfasciata</i> PANZER, 1799	s	0	2	§ BA		2012 Coll. SA	
<i>Nomada sheppardana</i> (KIRBY, 1802)	mh		2	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Nomada signata</i> JURINE, 1807	s	0	2	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Nomada similis</i> MORAWITZ, 1872	ss	0	1	§ BA		LF 1993 (DO & RUHNKE 1999)	
<i>Nomada stigma</i> F., 1804	s	0	2	§ BA		2013 Coll. SA	
<i>Nomada stoekherti</i> PITTIONI, 1951	ss	↗		§ BA	NF	ESSER (2008)	
<i>Nomada striata</i> F., 1793	s		3	§ BA		SA (2011)	
<i>Nomada succincta</i> PANZER, 1798	mh	0	V	§ BA		SA et al. (2013), SA (2011), Bu (2010)	
<i>Nomada symphyti</i> STOECKHERT, 1930	ss		R	§ BA		DREWES (2001)	
<i>Nomada villosa</i> THOMSON, 1870	ss	↗	0	§ BA	WF	2013 Coll. SE	
<i>Nomada zonata</i> PANZER, 1798	s		2	§ BA		KARL (1994)	
<i>Tetralonia malvae</i> (ROSSI, 1790)	mh		2	§ BA		SA et al. (2013)	<i>Eucera macroglossa</i> ILLIGER, 1806, vgl. MICHENER (1997)
<i>Tetraloniella dentata</i> (GERMAR, 1839)	A		0	§ BA		LF vor 1954 Halle/Benken-dorf (STOECKHERT 1954), vor 1921 Zerbst (FRIESE 1921)	<i>Eucera dentata</i> GERMAR, 1839, vgl. M (2007)
<i>Thyreus orbatus</i> (LEPELETIER, 1841)	ss		2	§ BA		2004 Coll. ME	
<i>Xylocopa violacea</i> (L., 1758)	s		1	§ BA		2013 Coll. SA	

Hinweis auf Synonyme

Andrena assimilis → *Andrena gallica*

Andrena eximia → *Andrena stragulata*

Andrena scotica → *Andrena carantonica*

Anthidium byssinum → *Trachusa byssina*

Anthidium scapulare → *Pseudoanthidium nanum*

Anthidium strigatum → *Anthidiellum strigatum*

Anthidium tenellum → *Pseudoanthidium tenellum*

Anthophora quadrifasciata → *Amegilla quadrifasciata*

Dioxys tridentata → *Aglaoapis tridentata*

Eucera dentata → *Tetraloniella dentata*

Eucera macroglossa → *Tetralonia malvae*

Hylaeus annularis → *Hylaeus dilatatus*

Melitta wankowiczi → *Melitta melanura*

Osmia adunca → *Hoplitis adunca*

Osmia anthocopoides → *Hoplitis anthocopoides*

Osmia campanularum → *Chelostoma campanularum*

Osmia cantabrica → *Chelostoma distinctum*

Osmia claviventris → *Hoplitis claviventris*

Osmia crenulata → *Heriades crenulatus*

Osmia florisonnis → *Chelostoma florisonne*

Osmia leucomelana → *Hoplitis leucomelana*

Osmia mitis → *Hoplitis mitis*

Osmia papaveris → *Hoplitis papaveris*

Osmia rapunculi → *Chelostoma rapunculi*

Osmia ravouxi → *Hoplitis ravouxi*

Osmia tridentata → *Hoplitis tridentata*

Osmia truncorum → *Heriades truncorum*

Osmia villosa → *Hoplitis villosa*

Rhophitoides canus → *Rophites canus*

Rophites trispinosus → *Rophites algirus*



Köcherfliegen (Trichoptera)

Bestandsentwicklung, Stand: Februar 2013

Mathias Hohmann

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Die merolimnische Insekten-Ordnung der Köcherfliegen oder Trichoptera ist in Deutschland mit 316 Arten vertreten (ROBERT 2007), von denen etwa zwei Drittel (209 Arten) auch in Sachsen-Anhalt vorkommen (HOHMANN et al. 2007). Der Durchforschungsgrad des Landesgebietes muss als unzureichend bezeichnet werden, trotzdem entspricht die derzeit bekannte Artenzahl etwa der anderer Bundesländer mit Mittelgebirgsanteil. Aus einigen Landschaftseinheiten Sachsen-Anhalts (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 2003) sind fast keine veröffentlichten Daten zu Köcherfliegen bekannt. Das betrifft z. B. die Westlichen- und Östlichen Altmarkplatten oder auch das Börde- und Ohre-Aller-Hügelland. Insgesamt zeigt sich der Trend, dass Fließgewässer deutlich besser untersucht sind, als verschiedene Typen von Stillgewässern, bzw. das Norddeutsche Tiefland besser bearbeitet ist, als das Hügelland und Bergland Sachsen-Anhalts. Unter diesem Blickwinkel müssen auch die Angaben zur Bestandssituation gesehen werden, die nur den aktuellen Kenntnisstand, aber sicher nicht die reale Situation einiger Arten widerspiegeln. Hinzu kommen Schwierigkeiten in der Larvaltaxonomie, denn trotz großer Fortschritte sind noch längst nicht alle Arten im Larvenstadium sicher bestimmbar. Das betrifft z. B. Vertreter der Familie Hydroptilidae (*Hydroptila*, *Orthotrichia*, *Oxyethira*), deren Nachweise sich ausschließlich auf Imagines stützen.

Mehrjährige intensive Erfassungen, wie die zur Köcherfliegen-Fauna der Dübener Heide (MEY 1978, HOHMANN 2005) oder im Nationalpark Harz, (HOHMANN 2010) sind die Ausnahme und wären auch für weitere Landschaftseinheiten wünschenswert. Es besteht also dringend weiterer Untersuchungsbedarf und es kann



Imago der Köcherfliege *Notidobia ciliaris*. Lindauer Nuthe, Buschmühle, 29.4.2011, Foto: M. Hohmann.

in allen Landesteilen und in verschiedenen Biotoptypen mit Neufunden gerechnet werden, wobei von insgesamt 210 bis 220 einheimischen Arten auszugehen ist (HOHMANN 2002).

Die dieser Arbeit zugrunde liegenden Daten setzen sich aus der Auswertung von Fachliteratur, zahlreichen bisher unveröffentlichten Nachweisen des Autors und Recherchen von Fundmeldungen im Rahmen der routinemäßigen Gewässergüteuntersuchungen des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt zusammen.

Systematik und Nomenklatur folgen MALICKY (2005) und ROBERT (2007), als regionales Bezugswerk dient das Verbreitungs- und Häufigkeitsverzeichnis der Köcherfliegen-Arten Deutschlands (ROBERT 2003) bzw. die Rote Liste der Köcherfliegen des Landes Sachsen-Anhalt (HOHMANN 2004). Keine der Köcherfliegenarten ist gesetzlich geschützt.

Für die Beurteilung der Bestandsentwicklung einer Art, die nur in einigen, markanten Fällen möglich war, wurde ein Zeitraum von etwa 20 Jahren betrachtet. Dieses begründet sich mit dem Beginn von flächendeckenden Gewässeruntersuchungen in Sachsen-Anhalt seit 1992, sodass erst für diese Zeitspanne zuverlässige Aussagen möglich sind. Hierbei zeigt sich der Trend, dass mit der Verbesserung der Wasserqualität insbesondere Arten von größeren Fließgewässern in ihrem Bestand zugenommen haben bzw. verloren gegangene Areale wieder besiedeln können.

Die Angaben zum Bezugsraum entsprechen denen der Roten Liste von Sachsen-Anhalt (HOHMANN 2004). Es erfolgt somit eine Unterteilung in Norddeutsches Tiefland (T) sowie Berg- und Hügelland (B, H), wie in der Roten Liste auch grafisch dargestellt. Eine weitere Aufspaltung des Hügelland- und Berglandes in separate Betrachtungsräume soll zukünftig erfolgen, nach jetzigem Kenntnisstand ist jedoch dafür die Datenlage noch nicht ausreichend.

Gefährdungsursachen, Schutzmaßnahmen

Die Gefährdungsursachen für Köcherfliegen-Larven als Bewohner von Quellen, Bächen, Flüssen, Tümpeln, Teichen, Seen, Mooren und temporären Gewässern sind vielfältig. Hier nur einige ausgewählte Beispiele:

- Landwirtschaft (Bewirtschaftung von Mooren, Großflächen-Melioration, Verfüllung von Kleingewässern und Quellen, Zerstörung temporärer Gewässer, Nutzung von Gewässern als Viehtränke, intensiver Vieh-

- tritt in sensiblen Bereichen, häufige Grabenräumung/Grabenfräsen)
- Forstwirtschaft (Entwässerung und Aufforstung von Moorstandorten, Aufforstung mit standortfremden Ufergehölzen, Zerstörung von Kleingewässern und Quellabflüssen)
 - Teichwirtschaft (Anlage von Fischteichen im Haupt- und Nebenschluss von Fließgewässern, Einleitung aus Fischteichen, Gewässerverschmutzung, übermäßige Wasserentnahmen)
 - Wasserbau, Wassernutzung, Gewässerunterhaltung (Gewässerbegradigung und -verlegung, Querbauwerke in Fließgewässern, Verrohrung/Sohl- und Uferverbau, Grundwasserabsenkung bei Trinkwassergewinnung, Fassung von Quellen, intensive Räumung und Entkrautung, Uferpflegemaßnahmen)
 - Verkehr und Energie (Zerschneidung von Biotopen und Landschaften durch Verkehrswegebau, Kühlwasserentnahme und -einleitung bei Kraftwerken)
 - Schadstoff-, Nährstoff- und Lichteinflüsse (Abwasser-einleitung in Gewässer, Saurer Regen, Lichtquellen an Gebäuden als Lichtfallen, diffuser Nährstoffeintrag/Eutrophierung, Versauerung und Versalzung von Gewässern, Sauerstoffmangel, Eintrag von Feinsedimenten)
 - Verdrängung durch nicht heimische Organismen (Neozoen)
 - Art- oder arealbezogene Spezifika (spezifische/komplexe Ansprüche, enge ökologische Einnischung)
 - Klimaeinflüsse (großklimatische Veränderungen) u. a.
- Schutzmaßnahmen, die analog zu den Gefährdungsur-sachen die gesamte Ordnung betreffen, können folgende sein:
- Landwirtschaft (Herausnahme sensibler Bereiche aus der Bewirtschaftung, Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen, Verminderung/Einstellung des Einsatzes von Gülle, Schließung/Entfernung von Drainagen, Umwandlung von Acker in Grünland oder Wald, Beseitigung von Viehtränken aus sensiblen Bereichen)
 - Forstwirtschaft (Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten, Beschränkung der Bearbeitungstechniken, Renaturierung des Wasserhaushaltes)
 - Maßnahmen an Gewässern (Verminderung/Einstellung der Grund- und Oberflächenwasserentnahme, Gewässerrenaturierung, Extensivierung der Gewässer-/Grabenunterhaltung, Schaffung von Strukturen, Anlage von Gewässerrandstreifen und Pufferzonen),
 - Teichwirtschaft (Rücknahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung, Abkoppeln von Fischteichen)
 - Abfall- und Abwasserbeseitigung (Neubau und Modernisierung von Kläranlagen, Anschluss aller Einleiter an die Abwasserentsorgung)
 - Verkehr und Energie (Rückbau von Wegen/Brücken/Tunneln, Entsiegelung)

- Maßnahmen der Biotoppflege/Biotopgestaltung (Wiedervernässung, Offenlegung von verfüllten Quellen und Kleingewässern)
- Administrative Instrumente des Naturschutzes (NSG-Ausweisung bzw. -Erweiterung, Ausweisung als Naturdenkmal)

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Arten, bei denen sich wichtige Änderungen im Vergleich zur Roten Liste der Köcherfliegen von Sachsen-Anhalt (HOHMANN 2004) ergeben haben:

- 1) *Brachycentrus subnubilus*: Erstfunde im Hügelland und Bergland: z. T. abundante Larvalnachweise in der Weißen Elster (Sautzschen, Ostrau, Oberthau, Halle-Ammendorf) seit 2006, leg. & det. W. KLEINSTEUBER; regelmäßige Larvenfunde seit 2005 in der Bode zwischen Ditfurt und Neugattersleben, leg. & det. L. TAPPENBECK; vereinzelte bis häufige Larvalnachweise in der Saale (Saaleck, Naumburg-Grochlitz, Kriechau, Halle-Trotha) durch W. KLEINSTEUBER im Jahr 2012.
- 2) *Ceraclaea nigronevosa*: neu im Hügelland und Bergland, Nachweise in der Unstrut und in der Weißen Elster, leg. W. KLEINSTEUBER (HOHMANN et al. 2007, BREITFELD & BELLSTEDT 2008), ein anderer aktueller Fund betrifft die Saale bei Saaleck (TK 4836 Bad Kösen): 6 ♂♂, 21.5.2012, leg. & det. W. KLEINSTEUBER.
- 3) *Cheumatopsyche lepida*: neu im Tiefland, z. T. abundante Larvenfunde in der Elbe (HOHMANN et al. 2007, unveröff.) sowie vereinzelte Nachweise in der Mulde oberhalb des Muldestausees seit 2009 (HOHMANN unveröff.).
- 4) *Hydropsyche bulbifera*: Neufunde im Hügelland und Bergland in der Weißen Elster, in der Unstrut sowie in Bächen im südlichen Sachsen-Anhalt und im Harzvorland (MICHELS 2005, HOHMANN et al. 2007, KLEINSTEUBER et al. 2010, KLEINSTEUBER im Druck); weitere Funde in degradierten Kiesbächen in der Dübener Heide und im Fläming im Tiefland: 5 Larven, 16.3.2006, Gräfenhainicher Mühlgraben, Mühchauer Mühle (TK 4240 Gräfenhainichen), 1 ♂, 3 Larven, 17.4.2007, Kemberger Flieth, unterhalb Reuden (TK 4241 Kemberg), 9 Larven, 23.2.2010, Zahna, Külsoer Mühle (TK 4142 Elster/Elbe), leg. & det. M. HOHMANN.
- 5) *Hydropsyche exocellata*: Erstfund im Landesgebiet durch eine Larve in der Saale bei Alsleben (KLEINSTEUBER 2012).
- 6) *Hydroptila dampfi*: Neufund für Sachsen-Anhalt durch Imaginal-Nachweise (1 ♀, 17.6.2009, 1 ♂, 29.7.2009, 2 ♂♂, 1 ♀, 9.9.2009) im Arendsee/Altmarkkreis Salzwedel, leg. & det. M. HOHMANN.
- 7) *Hydroptila occulta*: Erstnachweis für Sachsen-Anhalt durch Imaginal-Funde an der Rappbode bei Benneckenstein im Harz (HOHMANN et al. 2007).

- 8) *Ithytrichia lamellaris*: neu im Hügel- und Bergland: Funde in der Umgebung von Staßfurt (GRUSCHWITZ & TAPPENBECK 2003) sowie im Nationalpark Harz (HOHMANN 2010); zusätzlich Nachweise in der Weißen Elster bei Halle-Ammendorf (TK 4537 Halle/Saale-Süd) durch W. KLEINSTEUBER (vgl. HOHMANN et al. 2012).
- 9) *Lepidostoma basale*: Synonymisierung der Gattung *Lasiocephala* durch WAEVER (2002) mit *Lepidostoma*, somit Namensänderung von *Lasiocephala basalis* in *Lepidostoma basale* (vgl. MALICKY 2005, ROBERT 2007).
- 10) *Leptocerus interruptus*: Wiederfund im Hügel- und Bergland durch Nachweise in der Oker im Naturschutzgebiet „Okertal“ bei Wülperode im nördlichen Harzvorland (HOHMANN et al. in Vorb.).
- 11) *Limnephilus centralis*: Streichung der Art für das Tiefland, der bei HOHMANN (2000) genannte Larvenfund für den Rischebach im Fläming beruht auf einer Verwechslung mit *L. bipunctatus*, was mittlerweile durch reife Puppen und Imagines zweifelsfrei geklärt werden konnte.
- 12) *Limnephilus luridus*: einziger Nachweis im Heidemühlteich in der Dübener Heide durch MEY (1978); trotz Nachsuche am alten Fundort gelang keine Bestätigung der Art (HOHMANN 2005).
- 13) *Limnephilus marmoratus*: Wiederfund im Hügel- und Bergland durch Nachweise an der Oker im Naturschutzgebiet „Okertal“ bei Wülperode im nördlichen Harzvorland (HOHMANN et al. in Vorb.).
- 14) *Melampophylax mucoreus*: Wiederfund für Sachsen-Anhalt durch sichere Imaginal-Nachweise an der Thyra, Leine und Helme, leg. W. KLEINSTEUBER (HOHMANN et al. 2007).
- 15) *Oecetis struckii*: einziger Fundort der bundesweit sehr seltenen Art im Heideteich in der Dübener Heide: 2 ♂♂, 18 ♀♀, 7.7.1977 (MEY 1978, 1980a); trotz intensiver Suche konnte die Art dort aktuell nicht aufgefunden werden (HOHMANN 2005); Änderung des Gattungsnamens von *Paroecetis* zum ursprünglichen Namen *Oecetis* (vgl. MALICKY 2005, ROBERT 2007).
- 16) *Oecetis tripunctata*: Erstnachweis für Sachsen-Anhalt durch eine männliche Imago an der Schwarzen Elster bei Gorsdorf (HOHMANN 2012).
- 17) *Oligostomis reticulata*: neu im Hügel- und Bergland; einzelne Larvenfunde in der Krumbek bei Belsdorf (TK 3633 Calvörde) im Flechtinger Höhenzug (REUSCH 2010).
- 18) *Oxyethira frici*: Erstnachweis für Sachsen-Anhalt durch Imaginal-Funde an der Kalten Bode, Wormke, Ecker und im Schwarzen Schlufwasser im Nationalpark Harz (HOHMANN et al. 2007, HOHMANN 2010).
- 19) *Oxyethira tristella*: neu im Hügel- und Bergland Sachsen-Anhalts durch Imaginal-Nachweise an der Oker im Naturschutzgebiet „Okertal“ bei Wülperode im nördlichen Harzvorland (HOHMANN et al. in Vorb.).
- 20) *Ptilocolepus granulatus*: Neufund im Fläming im Tiefland: 1 ♂, 14.4.2008, Gloine-Quellen, Truppenübungsplatz Altengrabow (TK 3839 Reppinichen), leg. & det. M. HOHMANN.
- 21) *Rhyacophila philopotamoides*: Erstnachweis für Sachsen-Anhalt (Larven und Imagines) in einem Zufluss der Ecker (Eschebeek) und in der Kalten Bode im Nationalpark Harz (HOHMANN et al. 2007, HOHMANN 2010).
- 22) *Setodes punctatus*: Wiederfund an der Saale bei Wettin durch W. MEY: 1 ♂ im Juli 2010 (Lichtfang), weitere Larvenfunde in der Elbe und Mulde 2011/2012 (leg. M. JÄHRLING & M. HOHMANN), 1 ♂ am 23.7.2012 an der Schwarzen Elster bei Gorsdorf (HOHMANN 2012).
- 23) *Synagapetus moselyi*: Erstnachweis für Sachsen-Anhalt durch Larvenfunde in der Großen Renne und im Sägemühlenbach (2009) im Flechtinger Höhenzug (TK 3633 Calvörde), leg. K. LEHMANN, det. H. REUSCH (REUSCH 2010).
- 24) *Tinodes maclachlani*: letzter Nachweis bei Halle/Saale (leg. O. MÜLLER) vor 1984 (MEY 1991), damit ausgestorben oder verschollen im Hügel- und Bergland von Sachsen-Anhalt.
- 25) *Trichostegia minor*: Neufund im Hügel- und Bergland: 1 Larve, 25.4.2003, temporäres Kleingewässer im Bruchwald in Halle/Saale, Ortsteil Mötzlich (TK 4438 Landsberg), leg. & det. W. KLEINSTEUBER.

Danksagung

Herzlichen Dank an die Kollegin Martina Jährling und die Kollegen Dr. Dirk Böhme, Dr. Mario Brauns, Ralf Brettfeld, Wolfgang Kleinsteuber, Dr. Wolfram Mey, Dr. Herbert Reusch und Berthold Robert, die auf verschiedene Weise zum Gelingen der Arbeit beigetragen haben.



Imago der Köcherfliege *Philopotamus ludificatus*. Luppboode im Harz, 4.6.2011, Foto: M. Hohmann.



Imago der Köcherfliege *Allogamus uncatus*. Große Peseke im Harz, 30.9.2007, Foto: M. Hohmann.

Literatur

- BÖHME, D. (1996): Wiedernachweise von *Micrasema longulum* McLACHLAN, 1876 (Insecta, Trichoptera) und *Perla burmeisteriana* (CLAASEN, 1936) (Insecta, Plecoptera) in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **40** (3): 182–183.
- BRAUNS, M. & OFFINGER, W. (2002): Bemerkenswerte Nachweise von Wasserinsekten (Ephemeroptera, Coleoptera, Trichoptera) aus dem Nordharz, Sachsen-Anhalt. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **44**: 73–82.
- BRETTFELD, R. & BELLSTEDT, R. (2008): Köcherfliegen (Trichoptera). – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1/2008: 229–232.
- CHRISTIAN, A. (1999): Köcherfliegenfunde aus dem Elb-Havel-Winkel (Insecta, Trichoptera). – Untere Havel (Havelberg) **9**: 36–43.
- GRUSCHWITZ, W. & TAPPENBECK, L. (2003): Auflistung der bisher um Staßfurt (Sachsen-Anhalt) nachgewiesenen Köcherfliegen (Insecta, Trichoptera). – halophila (Staßfurt) **46**: 1–4.
- HOHMANN, M. (1998): Köcherfliegenfänge (Insecta, Trichoptera) aus Nord- und Mitteldeutschland. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau **10**: 191–201.
- HOHMANN, M. (1999): Bemerkenswerte Köcherfliegenfänge (Insecta, Trichoptera) im Tiefland Sachsen-Anhalts. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **36**: 33–40.
- HOHMANN, M. (2000): Die Eintags-, Stein- und Köcherfliegen (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera) der Fläming-Bäche in Sachsen-Anhalt. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **12**: 93–109
- HOHMANN, M. (2002): Erstnachweise von Köcherfliegen (Trichoptera) in Sachsen-Anhalt. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **43**: 25–31.
- HOHMANN, M. (2004): Rote Liste der Köcherfliegen (Trichoptera) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 205–211.
- HOHMANN, M. (2005): Die Köcherfliegen-Fauna (Trichoptera) der Dübener Heide, Sachsen-Anhalt. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **54**: 103–114.
- HOHMANN, M. (2007): Die Larve von *Grammotaulius submaculatus* (RAMBUR, 1842) (Trichoptera, Limnephilidae). – Lauterbornia (Dinkelscherben) **61**: 9–20.
- HOHMANN, M. (2010): Ein Beitrag zur Kenntnis der Eintags-, Stein- und Köcherfliegen (Insecta: Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera) im Nationalpark Harz, Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH 2010/2: 34–54.
- HOHMANN, M. (2012): *Oecetis tripunctata* (Fabricius, 1793) (Trichoptera, Leptoceridae) – neu für Sachsen-Anhalt. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **75**: 19–24.
- HOHMANN, M.; BRAUNS, M.; JÄHRLING, M.; KLEINSTEUBER, W. & TAPPENBECK, L. (2007): Neu- und Wiederfunde von Köcherfliegen (Insecta, Trichoptera) in Sachsen-Anhalt seit 1994. – Abh. Ber. Naturk. (Magdeburg) **29** (2006): 105–124.
- HOHMANN, M.; KLEINSTEUBER, W. & SPITZENBERG, D. (2012): Die Wustrower Dumme – ein ehemaliges innerdeutsches Grenzgewässer als Lebensraum seltener Wasserinsekten (Ephemeroptera, Plecoptera, Heteroptera, Coleoptera, Trichoptera). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **20** (1): 3–19.
- HOHMANN, M.; KLEINSTEUBER, W. & SPITZENBERG, D. (in Vorb.): Ein Beitrag zur Kenntnis der Wasserinsekten (Ephemeroptera, Plecoptera, Heteroptera, Coleoptera, Trichoptera) im Naturschutzgebiet „Okertal“ bei Wülperode (Sachsen-Anhalt).
- KAMMERAD, B. & TAPPENBECK, L. (1996): Faunistisch-ökologische Untersuchung der Fische und Wirbel-

- losen der Ilse – ein Beitrag zur Erweiterung des Arteninventars von Fließgewässern der Harzregion (Landkreis Wernigerode und Halberstadt, Sachsen-Anhalt). – Abh. Ber. Naturk. (Magdeburg) **19**: 19–30.
- KLEINSTEUBER, W. (2012): Erster Fund einer Larve der Köcherfliege *Hydropsyche exocellata* DUFOUR, 1841 in Sachsen-Anhalt (Insecta, Trichoptera: Hydropsychidae). – Lauterbornia (Dinkelscherben) **75**: 25–29.
- KLEINSTEUBER, W. (im Druck): Beiträge zur Fauna der Eintags-, Stein- und Köcherfliegen (Ephemeroptera, Plecoptera et Trichoptera) des südöstlichen Harzvorlandes. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck)
- KLEINSTEUBER, W.; LEHMANN, K.; REUSCH, H. & UNRUH, M. (2010): Makrozoobenthos der Fließgewässer. – In: UNRUH, M. (Hrsg.): Der Zeitzer Forst – Natur und Nutzungsgeschichte einer Landschaft. – Herausgegeben im Auftrag des Geschichts- und Altertumsvereins für Zeit und Umgebung e. V., Halle, 576 S.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2003): Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts. Ergänzungsband. – Halle, 457 S.
- LANGHEINRICH, U.; BÖHME, ID.; WEGENER, U. & LÜDERITZ, V. (2002): Streams in the Harz National Parks (Germany) – a hydrochemical and hydrobiological evaluation. – Limnologica (Jena) **32**: 309–321.
- MALICKY, H. (2005): Ein kommentiertes Verzeichnis der Köcherfliegen (Trichoptera) Europas und des Mittelmeergebietes. – Linzer biol. Beitr. (Linz) **37** (1): 533–596.
- MEY, W. (1978): Untersuchungen an Insekten aquatischer und terrestrischer Biotope im Rauchschaadensgebiet Dübener Heide unter besonderer Berücksichtigung von Trichoptera-Zönosen. – Diplomarb., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle, 70 S.
- MEY, W. (1980a): Die Köcherfliegen-Fauna der DDR (Insecta, Trichoptera). – Diss., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle, 136 S..
- MEY, W. (1980b): Wenig bekannte Köcherfliegen in der DDR (II) (Trichoptera). – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **7** (16): 163–166.
- MEY, W. (1985): Wenig bekannte Köcherfliegen in der DDR (Insecta, Trichoptera), III. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **29** (1): 19–21.
- MEY, W. (1991): Wenig bekannte Köcherfliegen in Deutschland (Insecta, Trichoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **35** (4): 270–273.
- MICHEL, U. (2005): Bemerkenswerte Nachweise im Makrozoobenthos der Weißen Elster. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **13** (2): 79–81.
- REUSCH, H. (2010): Erstellung von Referenzzönosen für Makrozoobenthos im Gebiet des Flechtinger Höhenzuges von Sachsen-Anhalt. Anpassung der LAWA-Typologie und des Bewertungsverfahrens PERLODES. – Unveröffentlichter Projektbericht im Auftrag des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, 21 S. + Anhänge.
- REUSCH, H.; BRINKMANN, R.; FABEL, B.; OTTO, C. & SPETH, S. (2001): Teilprojekt 2: Bodenkunde und Ökologie – Limnische Ökologie. – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2001): BMBF-Projekt „Rückgewinnung von Retentionsflächen und Altauenreaktivierung an der Mittleren Elbe in Sachsen-Anhalt“ (FKZ: 0339576), 132 S. + Anlagen.
- ROBERT, B. (2003): Verbreitungs- und Häufigkeitsverzeichnis der Köcherfliegen-Arten Deutschlands. – www.trichoptera-rp.de.
- ROBERT, B. (2007): Systematisches Verzeichnis der Köcherfliegen (Insecta: Trichoptera) Deutschlands. Fortschreibung 08/2007. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **61**: 79–99.
- WAEVER, J. S. (2002): A synonymy of the caddisfly genus *Lepidostoma* RAMBUR (Trichoptera: Lepidostomatidae), including a species checklist. – Tijdschr. entomol. (Amsterdam) **145**: 173–192.

Anschrift des Verfassers

Dr. Mathias Hohmann
Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
Gebietsbereich 5.1.6 (MES)
Sternstraße 52a
06886 Lutherstadt Wittenberg
E-Mail: Mathias.Hohmann@lhw.mlu.sachsen-anhalt.de

Tab. 57.1: Bestandsentwicklung der Köcherfliegen in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bezugsraum (BR)

Gegebenenfalls sind BS, BE und RL für einzelne Bezugsräume separat eingeschätzt.

Bestandssituation (BS)

- | | |
|----|---|
| A | ausgestorben oder verschollen (keine Funde seit mehr als 25 Jahren) |
| ss | sehr selten (1–3 Fundgewässer) |
| s | selten (4–9 Fundgewässer) |
| mh | mäßig häufig (10–20 Fundgewässer) |
| h | häufig (21–49 Fundgewässer) |
| sh | sehr häufig (50 Fundgewässer und mehr). |

Tab. 57.1 (Fortsetzung)

Rote Liste (RL)

Bezug auf HOHMANN (2004). Dieser unterscheidet Hügel- und Bergland (zusammengefasste Betrachtung) und Tiefland. Ggf. wird hier die Einstufung für beide Bezugsräume aufgeführt.

Bemerkungen (Bm)

1)–25) Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Nachweis

BÖ.	BÖHME	HO.	HOHMANN
BRA. & OF.	BRAUNS & OFFINGER	KAM. & TA.	KAMMERAD & TAPPENBECK
BR. & BE.	BRETTFELD & BELLSTEDT	KL.	KLEINSTEUBER
BRE.	BRETTFELD	LAN.	LANGHEINRICH
CHR.	CHRISTIAN	REU.	REUSCH

Art	BR	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
<i>Adicella filicornis</i> (PICTET, 1834)	H, B	ss		2		Ho. (2010)
<i>Adicella reducta</i> (MCLACHLAN, 1865)	T H, B	h mh				Ho. (2005), Ho. (2010)
<i>Agapetus delicatulus</i> MCLACHLAN, 1884	H, B	ss		G		2003 BRE., Ho. (2004)
<i>Agapetus fuscipes</i> CURTIS, 1834	T H, B	mh mh		3		Ho. (2000), Ho. (2010)
<i>Agapetus ochripes</i> CURTIS, 1834	T H, B	ss s		1 3		Ho. (2010), Ho. et al. (in Vor.)
<i>Agraylea multipunctata</i> CURTIS, 1834	T H, B	mh s				CHR. (1999), Ho. (2005)
<i>Agraylea sexmaculata</i> CURTIS, 1834	T H, B	mh s				BR. & BE. (2008), Ho. et al. (2012)
<i>Agrypnia obsoleta</i> (HAGEN, 1864)	T	ss		2		MEY (1978), Ho. (2005)
<i>Agrypnia pagetana</i> CURTIS, 1835	T H, B	h ss				Ho. (2005), Ho. et al. (2012)
<i>Agrypnia varia</i> (F., 1793)	T H, B	mh ss				CHR. (1999), Ho. (2005)
<i>Allogamus auricollis</i> (PICTET, 1834)	H, B	mh				MEY (1980a), 2002 Ho.
<i>Allogamus uncatus</i> (BRAUER, 1857)	H, B	mh		R		LAN. et al. (2002), Ho. (2010)
<i>Allotrichia pallicornis</i> (EATON, 1873)	H, B	s	↗	R		Ho. (2002), Ho. (2010)
<i>Anabolia furcata</i> BRAUER, 1857	T H, B	mh ss			G	MEY (1978), Ho. (2005)
<i>Anabolia nervosa</i> (CURTIS, 1834)	T H, B	sh h				BR. & BE. (2008), Ho. et al. (2012)
<i>Annitella obscurata</i> (MCLACHLAN, 1876)	H, B	mh				Ho. (2010)
<i>Annitella thuringica</i> (ULMER, 1909)	H, B	ss		R		Ho. (2010)
<i>Anomalopterygella chauviniana</i> (STEIN, 1874)	H, B	h	↗			BRA. & OF. (2002), Ho. et al. (2007)
<i>Apatania fimbriata</i> (PICTET, 1834)	H, B	mh				MEY (1980a), Ho. (2010)
<i>Athripsodes albifrons</i> (L., 1758)	T H, B	s mh	↗ ↗	2 2		Ho. et al. (2007), KL. et al. (2010)
<i>Athripsodes aterrimus</i> (STEPHENS, 1836)	T H, B	h s				BR. & BE. (2008), Ho. et al. (2012)
<i>Athripsodes bilineatus</i> (L., 1758)	T H, B	ss mh		2		Ho. (2005), KL. et al. (2010)
<i>Athripsodes cinereus</i> (CURTIS, 1834)	T H, B	h h	↗ ↗			BR. & BE. (2008), KL. et al. (2010)
<i>Athripsodes commutatus</i> (ROSTOCK, 1874)	H, B	ss		R		Ho. et al. (2007), BR. & BE. (2008)
<i>Beraea maura</i> (CURTIS, 1834)	T H, B	mh mh		3 3		Ho. (2005), Ho. (2010)
<i>Beraea pullata</i> (CURTIS, 1834)	T H, B	mh mh		3 3		Ho. (2005), Ho. (2010)
<i>Beraeodes minutus</i> (L., 1761)	T H, B	h ss		2		Ho. (2005), Ho. et al. (2012)
<i>Brachycentrus montanus</i> KLPALEK, 1892	H, B	s		2		Ho. et al. (2007)

Art	BR	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
<i>Brachycentrus subnubilus</i> CURTIS, 1834	T H, B	mh s	↗ ↗ ↗	3	1)	Ho. (1999), Ho. et al. (2012)
<i>Ceraclea albimacula</i> (RAMBUR, 1842)	T H, B	mh s	↗ ↗			BR. & BE. (2008), Ho. et al. (2012)
<i>Ceraclea annulicornis</i> (STEPHENS, 1836)	T	ss				2010, 2011 Ho.
<i>Ceraclea dissimilis</i> (STEPHENS, 1836)	T H, B	h s	↗ ↗			BR. & BE. (2008), KL. et al. (2010)
<i>Ceraclea fulva</i> (RAMBUR, 1842)	T H, B	s ss				CHR. (1999), Ho. (2005)
<i>Ceraclea nigronervosa</i> (RETZIUS, 1783)	T H, B	s ss	↗ ↗	R	2)	Ho. et al. (2007), BR. & BE. (2008)
<i>Ceraclea senilis</i> (BURMEISTER, 1839)	T H, B	mh A		0		Ho. (2005), Ho. (2012)
<i>Chaetopterygopsis maclachlani</i> STEIN, 1874	H, B	mh		R		Ho. (2010)
<i>Chaetopteryx major</i> McLACHLAN, 1876	H, B	mh				BR. & BE. (2008), KL. et al. (2010)
<i>Chaetopteryx villosa</i> (F., 1798)	T H, B	h h				BR. & BE. (2008), KL. et al. (2010)
<i>Cheumatopsyche lepida</i> (PICTET, 1834)	T H, B	ss ss	↗ ↗	G	3)	BR. & BE. (2008), KL. et al. (2010)
<i>Crunoecia irrorata</i> (CURTIS, 1834)	T H, B	s mh		2 3		Ho. (2000), KL. et al. (2010)
<i>Cyrnus crenaticornis</i> (KOLENATI, 1859)	T H, B	mh ss				Ho. (2005), BR. & BE. (2008)
<i>Cyrnus flavidus</i> McLACHLAN, 1864	T H, B	mh ss				Ho. (2005), Ho. et al. (2012)
<i>Cyrnus insolutus</i> McLACHLAN, 1878	T	s				CHR. (1999), Ho. (2005)
<i>Cyrnus trimaculatus</i> (CURTIS, 1834)	T H, B	h mh				BR. & BE. (2008), KL. (2012)
<i>Drusus annulatus</i> (STEPHENS, 1837)	H, B	h				Ho. et al. (2007), Ho. (2010)
<i>Drusus discolor</i> (RAMBUR, 1842)	H, B	mh		R		Ho. (1998), Ho. (2010)
<i>Ecclisopteryx dalecarlica</i> KOLENATI, 1848	H, B	mh				MEY (1980a), Ho. (2010)
<i>Ecclisopteryx madida</i> (McLACHLAN, 1867)	H, B	ss		2		Ho. et al. (2007), KL. et al. (2010)
<i>Ecnomus tenellus</i> (RAMBUR, 1842)	T H, B	h ss				CHR. (1999), KL. (2012)
<i>Enoicyla pusilla</i> (BURMEISTER, 1839)	T H, B	ss mh		3 3		Ho. (2010)
<i>Enoicyla reichenbachi</i> (KOLENATI, 1848)	T H, B	mh ss		3		Ho. (2005), KL. et al. (2010)
<i>Ernodes articularis</i> (PICTET, 1834)	H, B	s		2		MEY (1980a), Ho. (2010)
<i>Erotesis baltica</i> McLACHLAN, 1877	T	ss		2		MEY (1978), Ho. (2005)
<i>Glossosoma boltoni</i> CURTIS, 1834	H, B	ss		1		BR. & BE. (2008), Ho. et al. (in Vor.)
<i>Glossosoma conformis</i> NEBOIS, 1963	H, B	h				Ho. et al. (2007), Ho. (2010)
<i>Glossosoma intermedium</i> Klapalek, 1892	H, B	ss		R		Ho. (2010)
<i>Glyphotaelius pellucidus</i> (RETZIUS, 1783)	T H, B	h mh				BR. & BE. (2008), KL. et al. (2010)
<i>Goera pilosa</i> (F., 1775)	T H, B	h h	↗ ↗			Ho. (2005), KL. et al. (2010)
<i>Grammotaulius nigropunctatus</i> (RETZIUS, 1783)	T H, B	mh s				Ho. (2005), Ho. (2012)
<i>Grammotaulius nitidus</i> (MÜLLER, 1764)	T H, B	s ss		3 2		Ho. (1998), CHR. (1999)
<i>Grammotaulius submaculatus</i> (RAMBUR, 1842)	H, B	s		G		Ho. (2007), Ho. (2010)
<i>Hagenella clathrata</i> (KOLENATI, 1848)	T	ss		1		Ho. (2005), Ho. (2007)
<i>Halesus digitatus</i> (SCHRANK, 1781)	T H, B	h h				BR. & BE. (2008), KL. et al. (2010)
<i>Halesus radiatus</i> (CURTIS, 1834)	T H, B	h h				BR. & BE. (2008), KL. et al. (2010)
<i>Halesus tessellatus</i> (RAMBUR, 1842)	T H, B	s s		3 1		Ho. (1999), Ho. et al. (2012)

Art	BR	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
<i>Holocentropus dubius</i> (RAMBUR, 1842)	T H, B	mh ss				MEY (1978), Ho. (2005)
<i>Holocentropus picicornis</i> (STEPHENS, 1836)	T H, B	mh ss				CHR. (1999), Ho. (2005)
<i>Holocentropus stagnalis</i> (ALBARDA, 1874)	T	s				MEY (1978), Ho. (2005)
<i>Hydatophylax infumatus</i> (MCLACHLAN, 1865)	T H, B	ss mh		3 3		Ho. (2005), Ho. (2010)
<i>Hydropsyche angustipennis</i> (CURTIS, 1834)	T H, B	sh sh				BR. & BE. (2008), Ho. (2012)
<i>Hydropsyche botosaneanui</i> MARINKOVIC, 1966	H, B	ss		D		Ho. (2002)
<i>Hydropsyche bulbifera</i> MCLACHLAN, 1878	T H, B	s s	↗ ↗	1	4)	Ho. et al. (2007), KL. (im Druck)
<i>Hydropsyche bulgaromanorum</i> MALICKY, 1977	T H, B	s ss	↗ ↗	3 2		Ho. (1999), Ho. (2012)
<i>Hydropsyche contubernalis</i> MCLACHLAN, 1865	T H, B	s s	↗ ↗			BR. & BE. (2008), KL. et al. (2010)
<i>Hydropsyche dinarica</i> MARINKOVIC, 1979	H, B	mh		D		BRA. & OF. (2002), Ho. (2010)
<i>Hydropsyche exocellata</i> DUFOR, 1841	T	ss			5)	KL. (2012)
<i>Hydropsyche fulvipes</i> (CURTIS, 1834)	H, B	mh		3		Ho. et al. (2007), KL. et al. (2010)
<i>Hydropsyche incognita</i> PITTSCH, 1993	T H, B	s mh		D D		BR. & BE. (2008), KL. et al. (2010)
<i>Hydropsyche instabilis</i> (CURTIS, 1834)	H, B	h				BRA. & OF. (2002), KL. et al. (2010)
<i>Hydropsyche pellucidula</i> (CURTIS, 1834)	T H, B	h h		D D		BR. & BE. (2008), KL. et al. (2010)
<i>Hydropsyche saxonica</i> MCLACHLAN, 1884	T H, B	h h				BR. & BE. (2008), KL. et al. (2010)
<i>Hydropsyche silfvenii</i> ULMER, 1906	H, B	ss		2		MEY (1985), 2004 Ho.
<i>Hydropsyche siltalai</i> DÖHLER, 1963	T H, B	h h				BR. & BE. (2008), KL. et al. (2010)
<i>Hydropsyche tenuis</i> NAVAS, 1932	H, B	mh				Ho. et al. (2007), Ho. (2010)
<i>Hydroptila angulata</i> MOSELY, 1922	T H, B	s s				Ho. (2002), BR. & BE. (2008)
<i>Hydroptila dampfi</i> ULMER, 1929	T	ss			6)	2009 Ho.
<i>Hydroptila forcipata</i> (EATON, 1873)	H, B	s	↗	R		Ho. (2002), KL. (im Druck)
<i>Hydroptila martini</i> MARSHALL, 1977	T	ss		1		Ho. (1999)
<i>Hydroptila occulta</i> (EATON, 1873)	H, B	ss			7)	Ho. et al. (2007)
<i>Hydroptila simulans</i> MOSELY, 1920	T H, B	ss ss	↗	G 2		Ho. (2005), BR. & BE. (2008)
<i>Hydroptila sparsa</i> CURTIS, 1834	T H, B	h s	↗ ↗			BR. & BE. (2008), Ho. (2012)
<i>Hydroptila tineoides</i> DALMAN, 1819	H, B	s		R		Ho. (2002), Ho. (2010)
<i>Hydroptila vectis</i> CURTIS, 1834	T H, B	s mh		3 3		Ho. (2002), BR. & BE. (2008)
<i>Ironoquia dubia</i> (STEPHENS, 1837)	T H, B	h s		3 2		Ho. (2005), Ho. et al. (2007)
<i>Ithytrichia lamellaris</i> EATON, 1873	T H, B	mh ss	↗ ↗		8)	Ho. (2005), Ho. et al. (2012)
<i>Lepidostoma basale</i> (KOLENATI, 1848)	T H, B	mh h	↗ ↗	2	9)	BR. & BE. (2008), KL. et al. (2010)
<i>Lepidostoma hirtum</i> (F., 1775)	T H, B	s mh	↗ ↗	1 3		BR. & BE. (2008), Ho. et al. (2012)
<i>Leptocerus interruptus</i> (F., 1775)	T H, B	ss ss	↗	1 0	10)	Ho. (2005), Ho. (2012)
<i>Leptocerus tineiformis</i> CURTIS, 1834	T H, B	mh s				BR. & BE. (2008), Ho. (2012)
<i>Limnephilus affinis</i> CURTIS, 1834	T H, B	mh s				BR. & BE. (2008), Ho. (2010)
<i>Limnephilus auricula</i> CURTIS, 1834	T H, B	s s				Ho. (2005), Ho. (2012)
<i>Limnephilus binotatus</i> CURTIS, 1834	T	ss		2		MEY (1978), CHR. (1999)

Art	BR	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
<i>Limnephilus bipunctatus</i> CURTIS, 1834	T H, B	mh s				Ho. (2005), Ho. (2012)
<i>Limnephilus centralis</i> CURTIS, 1834	H, B	mh		Tiefl. D	11)	Ho. et.al. (2007), Ho. (2010)
<i>Limnephilus coenosus</i> CURTIS, 1834	H, B	s		R		Ho. (1998), Ho. (2010)
<i>Limnephilus decipiens</i> (KOLENATI, 1848)	T H, B	s s				Ho. (2005), Ho. (2012)
<i>Limnephilus extricatus</i> McLACHLAN, 1865	T H, B	h mh				Ho. (2005), Br. & Be. (2008)
<i>Limnephilus flavicornis</i> (F., 1787)	T H, B	h mh				Br. & Be. (2008), Ho. (2012)
<i>Limnephilus fuscicornis</i> RAMBUR, 1842	T H, B	ss A		2 0		MEY (1980a), CHR. (1999)
<i>Limnephilus fuscinervis</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	T	ss		2		CHR. (1999), Ho. (2012)
<i>Limnephilus griseus</i> (L., 1758)	T H, B	s s				CHR. (1999), Ho. (2010)
<i>Limnephilus hirsutus</i> (PICTET, 1834)	T H, B	s s				Ho. (2005), Ho. (2010)
<i>Limnephilus ignavus</i> McLACHLAN, 1865	T H, B	ss s				Ho. (2005), Ho. (2010)
<i>Limnephilus incisus</i> CURTIS, 1834	T H, B	s ss				MEY (1978), CHR. (1999)
<i>Limnephilus lunatus</i> CURTIS, 1834	T H, B	sh sh				Br. & Be. (2008), Ho. (2012)
<i>Limnephilus luridus</i> CURTIS, 1834	T	A		1	12)	MEY (1978)
<i>Limnephilus marmoratus</i> CURTIS, 1834	T H, B	mh ss			13)	CHR. (1999), Ho. (2005)
<i>Limnephilus nigriceps</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	T H, B	s ss				CHR. (1999), Ho. (2005)
<i>Limnephilus politus</i> McLACHLAN, 1865	T	ss		3		MEY (1978), 2004 Ho.
<i>Limnephilus rhombicus</i> (L., 1758)	T H, B	h mh				Ho. (2005), Ho. (2012)
<i>Limnephilus sparsus</i> CURTIS, 1834	T H, B	s s				Ho. (2005), Ho. (2010)
<i>Limnephilus stigma</i> CURTIS, 1834	T H, B	s ss				Ho. (2005), Ho. (2010)
<i>Limnephilus subcentralis</i> BRAUER, 1857	T H, B	s ss		R R		Ho. (2002), Ho. (2005)
<i>Limnephilus vittatus</i> (F., 1798)	T H, B	s s				Ho. (2005), Ho. (2010)
<i>Lithax niger</i> (HAGEN, 1859)	H, B	s		2		Ho. (2010)
<i>Lithax obscurus</i> (HAGEN, 1859)	T H, B	s s		2 3		Ho. (2005), Br. & Be. (2008)
<i>Lype phaeopa</i> (STEPHENS, 1836)	T H, B	h mh				Br. & Be. (2008), Kl. et.al. (2010)
<i>Lype reducta</i> (HAGEN, 1868)	T H, B	mh mh				Br. & Be. (2008), Ho. (2010)
<i>Melampophylax mucoreus</i> (HAGEN, 1861)	H, B	s	♂	0	14)	Ho. et.al. (2007)
<i>Melampophylax nepos</i> (McLACHLAN, 1880)	H, B	A		G		Ho. et.al. (2007)
<i>Micrasema longulum</i> McLACHLAN, 1876	H, B	mh				Bö. (1996), Ho. (2010)
<i>Micrasema minimum</i> McLACHLAN, 1876	H, B	s		2		Bö. (1996), Ho. (2010)
<i>Micropterna lateralis</i> (STEPHENS, 1837)	T H, B	s mh		3 3		Ho. (1998), Br. & Be. (2008)
<i>Micropterna nycterobia</i> McLACHLAN, 1875	H, B	h		D 2		Ho. et.al. (2007), Br. & Be. (2008)
<i>Micropterna sequax</i> McLACHLAN, 1875	T H, B	s mh		3 3		Ho. (2005), Ho. et.al. (2007)
<i>Micropterna testacea</i> (GMELIN, 1789)	H, B	ss		1		Ho. (1998), Ho. (2010)
<i>Molanna angustata</i> CURTIS, 1834	T H, B	sh ss				Ho. (2005), Ho. (2012)

Art	BR	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
<i>Molannodes tinctus</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	T	ss		2		Ho. (1999), Ho. (2005)
<i>Mystacides azureus</i> (L., 1761)	T H, B	h mh				BR. & BE. (2008), Ho. (2012)
<i>Mystacides longicornis</i> (L., 1758)	T H, B	mh s				BR. & BE. (2008), Ho. (2012)
<i>Mystacides niger</i> (L., 1758)	T H, B	h mh				Ho. (2005), Ho. (2012)
<i>Neureclipsis bimaculata</i> (L., 1758)	T H, B	h s	↗			Ho. (2005), Ho. (2012)
<i>Notidobia ciliaris</i> (L., 1761)	T H, B	h s				Ho. (2000), Ho. (2005)
<i>Odontocerum albicorne</i> (SCOPOLI, 1763)	T H, B	ss h		1		Ho. (2005), Kl. et al. (2010)
<i>Oecetis furva</i> (RAMBUR, 1842)	T H, B	mh ss				Ho. (2005), Ho. (2012)
<i>Oecetis lacustris</i> (PICTET, 1834)	T H, B	h ss				Ho. (2005), Ho. (2012)
<i>Oecetis notata</i> (RAMBUR, 1842)	T H, B	mh s	↗↗ ↗			BR. & BE. (2008), Kl. (2012)
<i>Oecetis ochracea</i> (CURTIS, 1825)	T H, B	h s				Ho. (2005), BR. & BE. (2008)
<i>Oecetis struckii</i> KLAPALEK, 1903	T	A		1	15)	MEY (1978), MEY (1980b)
<i>Oecetis testacea</i> (CURTIS, 1834)	T H, B	h ss	↗↗ ↗			Ho. (2005), Ho. (2012)
<i>Oecetis tripunctata</i> (F., 1793)	T	ss			16)	Ho. (2012)
<i>Oecismus monedula</i> (HAGEN, 1859)	T H, B	ss mh		2		Ho. (2005), Ho. (2010)
<i>Oligostomis reticulata</i> (L., 1761)	T H, B	mh ss		3	17)	Ho. (2005), Ho. et al. (2012)
<i>Oligotrichia striata</i> (L., 1758)	T H, B	mh s		3		Ho. (2005), Ho. (2010)
<i>Orthotrichia angustella</i> (MCLACHLAN, 1865)	T	ss		G		REU. et al. (2001)
<i>Orthotrichia costalis</i> (CURTIS, 1834)	T H, B	mh ss				Ho. (2005), Ho. (2012)
<i>Orthotrichia tragetti</i> MOSELY, 1930	T	s		R		Ho. (2005)
<i>Oxyethira falcata</i> MORTON, 1893	T	ss		R		Ho. (1999)
<i>Oxyethira flavicornis</i> (PICTET, 1834)	T H, B	mh s				BR. & BE. (2008), Ho. (2012)
<i>Oxyethira frici</i> KLAPALEK, 1891	H, B	s			18)	Ho. et al. (2007), Ho. (2010)
<i>Oxyethira tristella</i> KLAPALEK, 1895	T H, B	mh ss	↗↗		19)	Ho. (2002), Ho. (2012)
<i>Parachiona picicornis</i> (PICTET, 1834)	T H, B	mh mh		3 3		Ho. (2005), Ho. (2010)
<i>Philopotamus ludificatus</i> MCLACHLAN, 1878	H, B	h				BRA. & OF. (2002), Ho. (2010)
<i>Philopotamus montanus</i> (DONOVAN, 1813)	H, B	mh				KAM. & TA. (1996), Ho. (2010)
<i>Philopotamus variegatus</i> (SCOPOLI, 1763)	H, B	h				Ho. (1998), Ho. (2010)
<i>Phryganea bipunctata</i> RETZIUS, 1783	T H, B	mh ss				Ho. (2005), Ho. (2012)
<i>Phryganea grandis</i> L., 1758	T H, B	mh ss				Ho. (2005), Ho. (2010)
<i>Plectrocnemia conspersa</i> (CURTIS, 1834)	T H, B	h h				BR. & BE. (2008), Kl. et al. (2010)
<i>Plectrocnemia geniculata</i> MCLACHLAN, 1871	H, B	s				Ho. (2010)
<i>Polycentropus flavomaculatus</i> (PICTET, 1834)	T H, B	h h				BR. & BE. (2008), Kl. et al. (2010)
<i>Polycentropus irroratus</i> CURTIS, 1835	T H, B	h s		2		Ho. (2005), Ho. et al. (2012)
<i>Potamophylax cingulatus</i> (STEPHENS, 1837)	T H, B	h h				BR. & BE. (2008), Kl. et al. (2010)

Art	BR	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
<i>Potamophylax latipennis</i> (CURTIS, 1834)	T H, B	s mh		3		Ho. (2010), Ho. et al. (2012)
<i>Potamophylax luctuosus</i> (PILLER & MITTERPACHER, 1783)	T H, B	s mh		2		Ho. (2005), Ho. (2010)
<i>Potamophylax nigricornis</i> (PICTET, 1834)	T H, B	ss mh		2		Ho. (1998), Ho. (2010)
<i>Potamophylax rotundipennis</i> (BRAUER, 1857)	T H, B	h s		2		Ho. (2000), Ho. (2005)
<i>Pseudopsilopteryx zimmeri</i> (MCLACHLAN, 1876)	H, B	mh		R		LAN. et al. (2002), Ho. (2010)
<i>Psychomyia pusilla</i> (F., 1781)	T H, B	h mh				BR. & BE. (2008), Ho. (2012)
<i>Ptilocolepus granulatus</i> (PICTET, 1834)	T H, B	ss s		G	20)	Ho. (2010)
<i>Rhadicoleptus alpestris</i> (KOLENATI, 1848)	H, B	s		R		Ho. (1998), Ho. (2010)
<i>Rhyacophila evoluta</i> MCLACHLAN, 1879	H, B	mh		1		LAN. et al. (2002), Ho. (2010)
<i>Rhyacophila fasciata</i> HAGEN, 1859	T H, B	h h				BR. & BE. (2008), KL. et al. (2010)
<i>Rhyacophila nubila</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	T H, B	mh h				BR. & BE. (2008), KL. et al. (2010)
<i>Rhyacophila oblitterata</i> MCLACHLAN, 1863	H, B	h				BRA. & OF. (2002), Ho. (2010)
<i>Rhyacophila philopotamoides</i> MCLACHLAN, 1879	H, B	ss			21)	Ho. et al. (2007), Ho. (2010)
<i>Rhyacophila praemorsa</i> MCLACHLAN, 1879	H, B	h				LAN. et al. (2002), Ho. (2010)
<i>Rhyacophila tristis</i> PICTET, 1834	H, B	s		3		MEY (1980a), Ho. (2010)
<i>Sericostoma personatum</i> (SPENCE in KIRBY & SPENCE, 1826)	T H, B	h h				BR. & BE. (2008), Ho. (2010)
<i>Sericostoma schneideri</i> KOLENATI, 1848	T H, B	ss mh		2 3		BR. & BE. (2008), Ho. (2010)
<i>Setodes punctatus</i> (F., 1793)	T H, B	ss ss	♂ ♂	0	22)	Ho. (2012)
<i>Silo nigricornis</i> (PICTET, 1834)	T H, B	h s		3		Ho. (2005), KL. et al. (2010)
<i>Silo pallipes</i> (F., 1781)	T H, B	s h		3		Ho. (2000), KL. et al. (2010)
<i>Silo piceus</i> BRAUER, 1857	H, B	s				MEY (1980a), 2004 Ho.
<i>Stenophylax permistus</i> MCLACHLAN, 1895	T H, B	s mh		2		Ho. (2005), Ho. (2010)
<i>Stenophylax vibex</i> (CURTIS, 1834)	H, B	ss		R		Ho. (1998), Ho. (2010)
<i>Synagapetus iridipennis</i> MCLACHLAN, 1879	H, B	s		2		MEY (1980), Ho. (2010)
<i>Synagapetus moselyi</i> (ULMER, 1938)	H, B	ss			23)	REU. (2010)
<i>Tinodes maclachlani</i> KIMMINS, 1966	H, B	A		G	24)	MEY (1991)
<i>Tinodes maculicornis</i> (PICTET, 1834)	H, B	ss		2		Ho. et al. (2007)
<i>Tinodes pallidulus</i> MCLACHLAN, 1878	H, B	s		R		Ho. et al. (2007), BR. & BE. (2008)
<i>Tinodes rostocki</i> MCLACHLAN, 1878	H, B	mh				BR. & BE. (2008), KL. et al. (2010)
<i>Tinodes waeneri</i> (L., 1758)	T H, B	mh mh				Ho. et al. (2007), KL. (2012)
<i>Trienodes bicolor</i> (CURTIS, 1834)	T H, B	h ss				Ho. (2005), Ho. (2012)
<i>Trienodes unanimitis</i> MCLACHLAN, 1877	T	ss				Ho. (2005)
<i>Trichostegia minor</i> (CURTIS, 1834)	T H, B	s ss			25)	Ho. (2005), Ho. et al. (2012)
<i>Wormaldia mediana</i> MCLACHLAN, 1878	H, B	s		2		Ho. et al. (2007), Ho. (2010)
<i>Wormaldia occipitalis</i> (PICTET, 1834)	T H, B	ss h		2		Ho. (2005), Ho. (2010)
<i>Wormaldia pulla</i> (MCLACHLAN, 1878)	H, B	ss		G		Ho. et al. (2007), Ho. (2010)
<i>Ylodes simulans</i> (TJEDER, 1929)	T	ss		R		Ho. (2002), Ho. (2012)

Schmetterlinge (Lepidoptera)

Bestandsentwicklung. 2. Fassung, Stand: August 2015

Timm Karisch, Peter Schmidt & Christoph Schönborn



Einführung

Die Schmetterlinge gehören zu jenen Insektengruppen, die in großen Artenzahlen in vielen terrestrischen Lebensräumen anzutreffen sind. Die Larven der Schmetterlinge (Raupen) ernähren sich meist phytophag. Viele Imagines konsumieren Nektar. So bestimmen Vegetationszusammensetzung und -struktur eines Lebensraumes wesentlich die Zusammensetzung der Schmetterlingsfauna, ohne dass dabei das bloße Vorhandensein potenzieller Habitatstrukturen bzw. Futterpflanzen auf das tatsächliche Vorkommen der diese präferierenden Arten schließen lässt.

Die lepidopterologische Forschungstätigkeit auf dem Territorium des heutigen Sachsen-Anhalts hat eine lange Tradition, deren Kenntnis wichtig ist, möchte man mehr über die Gründe wissen, weshalb heute für manche Taxa unter den Schmetterlingen genauere, für andere Gruppen aber nur sehr wenige Angaben zu Bestandsituation oder -entwicklung gemacht werden können. Es ist dies jedoch nicht der Platz, einen umfassenden Abriss jener Forschungsgeschichte zu geben.

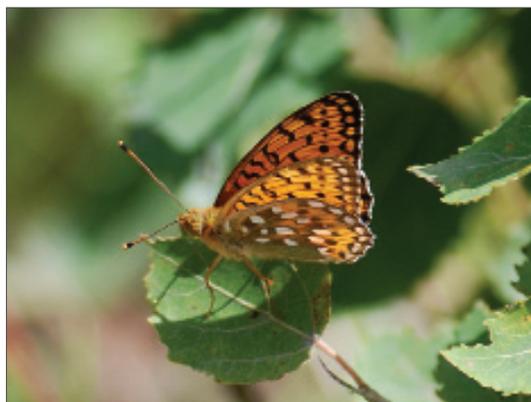
Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Die ersten Veröffentlichungen über Schmetterlinge stammen aus dem 18. Jahrhundert. Mitte des 19. Jahrhunderts erschienen die ersten umfassenderen Lokalfaunen (z. B. RICHTER 1849 für Dessau und Umgebung, STANGE 1869 für Halle (S.) und Umgebung, WILDE 1860 für den Raum Zeitz). Auch das Werk von SPEYER & SPEYER (1858, 1862) verzeichnet viele Nachweise, insbesondere aus dem Harz sowie dem südlichen Sachsen-Anhalt. Als weitere wichtige Schmetterlingsverzeichnisse für Teile des heutigen Sachsen-Anhalts seien genannt: FISCHER (1886) – Grafschaft Wernigerode, REINECKE (1905) – nordöstlicher Harzrand, BORNEMANN (1912) – Magdeburg und Harz, GRAUERT (1912) – Raum Zerbst, STANGE (1916) – Halle (S.), BAUER (1917) – Umgebung von Naumburg. Schließlich veröffentlichte RAPP (1936) zahlreiche Fundmeldungen von PETRY († 1932), die von Sachsen-Anhalt insbesondere den Harz betreffen. Eine kritische Aufarbeitung erfahren viele historische Literaturangaben sowie Aufzeichnungen zahlreicher Entomologen für das südliche Sachsen-Anhalt und den Harz durch das ausgezeichnete Werk von BERGMANN (1951–1955) über die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands.

An jüngeren Arbeiten sind unter vielen anderen zu nennen: WOLTER (1960, 1961) – Querfurt, PATZAK (1969)

– nordöstliches Harzvorland, GROSSER (1983–1997) – Dübener Heide, SCHADEWALD (1994) – Umgebung von Zeitz, HEINZE (1993, 1995, 1996, 1997) – Umgebung von Havelberg, SCHMIDT (2001a) – Landkreis Wittenberg, KELLNER (2006) – Umgebung von Dessau, HEINZE et al. (2006) – Altmark und Elbhavelland sowie die unter intensiver Mitarbeit vieler, meist ehrenamtlicher Lepidopterologen entstandenen „Beiträge zur Insektenfauna der DDR“ (siehe Literaturverzeichnis).

Arbeiteten im 19. Jahrhundert die Entomologen noch ziemlich universell über alle Schmetterlingsgruppen, so greift zu Beginn des 20. Jahrhunderts eine zunehmende Spezialisierung um sich. Das Hauptaugenmerk liegt nun, insbesondere nach Erscheinen des Bestimmungswerkes von SEITZ (1909–1915), auf den sogenannten Großschmetterlingen. Doch auch diese werden aufgrund von Schwierigkeiten bei der Erfassung nachtaktiver Tiere sowie von Determinationsproblemen nicht gleichmäßig behandelt. Favoriten sind die „Tagfalter“ (Papilionoidea und Hesperioidea). Ihnen folgen einige der meist attraktiv gezeichneten bzw. in der Körpergröße auffallenden Spinner (Bombyces) und Schwärmer (Sphingidae), jenen mit Abstand die Eulenfalter (Noctuidae), dann, wiederum mit Abstand, die Spanner (Geometridae) und schließlich noch einige Familien (z. B. Sackträger, Psychidae oder Glasflügler, Sesiidae), die kaum beachtet wurden. Jenes Bild zeigt sich bei den Großschmetterlingen auch heute noch, wenngleich insbesondere zu den letztgenannten Familien verstärkte Untersuchungen in Sachsen-Anhalt (LEMM, STADIE) erfolgten. Überproportional häufen sich die Daten bei den Tagfaltern, welche eine beliebte Organismengruppe bei der Erarbeitung verschiedenster



Argynnis aglaja (Großer Perlmutterfalter). Oranienbaumer Heide, 9.7.2012, Foto: T. Karisch.

Gutachten mit ökologischer Ausrichtung wurden. Mit dem 2006 vom Umweltforschungszentrum Halle/Leipzig begonnenen Tagfaltermonitoring könnte sich die Datenlage perspektivisch weiter verbessern. Am schlechtesten ist der Kenntnisstand zur Verbreitung bzw. Bestandsentwicklung der sogenannten Kleinschmetterlinge. Eine Reihe von Familien erfuhr eine Bearbeitung im Rahmen der DDR-Insektenfaunen. Insbesondere Angaben aus dem vorhandenen Sammlungsmaterial wurden dazu veröffentlicht. Doch reichen die Daten oft nur aus, um das reine Vorkommen einer Art auf dem Territorium des Landes zu konstatieren. Weitergehende Aussagen zur Verbreitung oder Bestandsveränderung sind, wenn überhaupt, nur punktuell möglich.

In den letzten 50 Jahren beschäftigten sich nur wenige Lepidopterologen mit Freilandarbeiten an Kleinschmetterlingen auf dem Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalts (SOFFNER †, MÜLLER †, EICHLER †, SUTTER, JUNG, RUTTEN, KARISCH), sodass die Situation kaum besser geworden ist. Die Auswertung des „Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands“ von GAEDIKE & HEINICKE (1999) ermöglichte es, in der vorliegenden Zusammenstellung auch jene Kleinschmetterlingsfamilien zu berücksichtigen, die im Rahmen der „DDR-Fauna“ bzw. „Fauna Ostdeutschlands“ noch nicht bearbeitet wurden. Die meisten Angaben zum Vorkommen dieser Spezies stammen von SUTTER (Bitterfeld). Historisches Sammlungsmaterial konnte bisher nicht vollumfänglich berücksichtigt werden, sodass später noch Arten nachzutragen sind, die in Sachsen-Anhalt schon nachgewiesen wurden, von deren Auftreten wir aber derzeit keine Kenntnis (mehr) haben. Der dargestellte Wissensstand spiegelt sich in dem hier vorgelegten Verzeichnis wider. Es enthält 2.464 Schmetterlingsarten, die sich, wie in Tab. 1 dargestellt, auf die einzelnen Familien verteilen.

Tab. 58.1: Artenzahl der einzelnen Schmetterlingsfamilien in Sachsen-Anhalt.

Familie	Artenzahl
Micropterigidae (Urmotten)	5
Eriocraniidae (Trugmotten)	4
Hepialidae (Wurzelbohrer)	5
Nepticulidae (Zwergminiermotten)	50
Opostegidae	3
Heliozelidae	1
Adelidae (Langhornmotten)	20
Prodoxidae	6
Incurvariidae (Miniersackmotten)	7
Tischeriidae	6
Tineidae (Echte Motten)	47
Psychidae (Sackträger)	23
Roeslerstammiidae	2
Douglasiidae	3
Bucculatricidae	11
Gracillariidae (Blatttüttenmotten)	87

Familie	Artenzahl
Yponomeutidae (Gespinstmotten)	40
Ypsolophidae	18
Plutellidae	5
Acrolepiidae	7
Glyphipterygidae	7
Bedelliidae	1
Lyonetiidae	5
Ethmiidae	4
Depressariidae (Flachleibmotten)	41
Elachistidae (Grasminiermotten)	41
Agonoxenidae	4
Scythrididae	15
Chimabachidae	2
Oecophoridae (Faulholzmotten)	26
Batrachetridae	2
Coleophoridae (Sackträgermotten)	112
Momphidae	15
Blastobasidae	1
Autostichidae	3
Amphisbatidae	6
Cosmopterigidae	9
Gelechiidae	149
Limacodidae (Asselspinner)	2
Zygaenidae (Widderchen)	15
Sesiidae (Glasflügler)	24
Cossidae (Holzbohrer)	3
Tortricidae (Wickler)	351
Choreutidae	4
Epermeniidae	6
Alucitidae (Federgeistchen)	4
Pterophoridae (Federmotten)	41
Thyritidae (Fensterschwärmer)	1
Pyralidae (Zünsler)	186
Lasiocampidae (Wollraupenspinner)	18
Endromidae (Scheckflügel)	1
Saturniidae (Augenspinner)	2
Lemoniidae	1
Sphingidae (Schwärmer)	18
Hesperiidae (Dickkopffalter)	17
Papilionidae (Ritter)	3
Pieridae (Weißlinge)	13
Lycaenidae (Bläulinge)	40
Nymphalidae (Edelfalter, Augenfalter)	57
Drepanidae (Sichelflügler)	16
Geometridae (Spanner)	335
Notodontidae (Zahnspinner)	34
Noctuidae (Eulenfalter)	408
Pantheidae	3
Lymantriidae (Schadspinner)	14
Nolidae (Kleinbären)	14
Arctiidae (Bärenspinner)	40

507 Schmetterlingsarten werden in der Roten Liste der Schmetterlinge Sachsen-Anhalts (SCHMIDT et al. 2004) erwähnt. Da aufgrund des unzureichenden Kenntnisstan-

des nur wenige Familien der sogenannten „Kleinschmetterlinge“ Eingang in die Roten Listen gefunden haben, spiegeln die genannten 507 Arten 46 % des mit den Roten Listen abgedeckten Artenbestandes der Schmetterlinge Sachsen-Anhalts wider. Besonders fällt die starke Bestandsgefährdung bei Arten ins Auge, die an pflanzenartenreiche Nass- oder Magerwiesen gebunden sind (siehe unten). Als Beispiel seien die Zygaenidae genannt, von denen fast 70 % in einer Rote-Liste-Kategorie geführt werden.

Besondere Verantwortung kommt Sachsen-Anhalt für die Erhaltung einer Reihe von Schmetterlingsarten zu, die zum einen an der Arealgrenze oder auf einem Vorpostenstandort leben und die zum anderen einen Vorkommensschwerpunkt für Deutschland in Sachsen-Anhalt haben. Zu diesen Verantwortungsarten seien gestellt: Adelidae: *Nematopogon magna*, Incurvariidae: *Incurvaria vetulella*, Gelechiidae: *Chionodes viduella*, Tortricidae: *Aethes triangulana*, Pterophoridae: *Stenoptilia gratiolae*, Pyralidae: *Epascestria pustulalis*, *Udea alpinalis*, Lasiocampidae: *Gastropacha populifolia*, Nymphalidae: *Euphydryas aurinia*, *Euphydryas maturna*, *Hipparchia statilinus*, Geometridae: *Elophos vittaria mendicaria*, *Scotopteryx coarctaria*, *Idaea contiguarua*, *Lithostege griseata*, *Aspitates gilvaria*, Noctuidae: *Anarta cordigera*, *Catocala fulminea*, *Cryphia muralis*, *Dicycla oo*, *Gortyna borelii lunata*, *Hadena albimaculata*, *Meganephria bimaculosa*, *Photodes captiuncula*, *Syngrapha interrogationis*, *Valeria jaspidea*, *Xestia speciosa*, *Zanclonatha zelleralis*.

Für weitere Spezies, die als „Verantwortungsarten“ einzustufen wären, fehlen aktuelle Nachweise aus Sachsen-Anhalt bzw. ist davon auszugehen, dass sie mittlerweile ausgestorben sind: Papilionidae: *Parnassius mnemosyne*, Nymphalidae: *Erebia epiphron*, *Hipparchia alcyone*, *Minois dryas*, Noctuidae: *Acosmetia caliginosa*, *Ipimorpha contusa*, *Periphanes delphinii*, Arctiidae: *Chelis maculosa*. Sollten diese Arten wiedergefunden werden, so ist der Schutz der Populationen und ihrer Lebensräume eine dringliche Aufgabe.

43 Schmetterlingsarten kommen als Gäste oder Durchzügler in Sachsen-Anhalt vor. Hierzu zählen solch bekannte Arten, wie der Postillon (*Colias croceus*), der Totenkopfschwärmer (*Acherontia atropos*) oder das Taubenschwänzchen (*Macroglossum stellatarum*).

Als „Neozoen“ wurden im nachfolgenden Verzeichnis 17 Arten ausgewiesen. Hier ist die Aufzählung mit Sicherheit nicht vollständig. Allerdings ist der Kenntnisstand hinsichtlich der Verbreitung der Schmetterlinge in der Zeit vor dem 19. Jahrhundert so unzureichend, dass Ausbreitungstendenzen oder Verschleppungen, die vor 1850 stattgefunden haben, höchstens in Ausnahmefällen zu rekonstruieren sind. Darum handelt es sich bei den in der Liste verzeichneten Neozoen unter den Schmetterlingen um solche, die erst in den letzten Jahrzehnten in Sachsen-Anhalt Fuß gefasst haben. Zu

beachten ist hierbei, dass aufgrund des Flächenbezuges auf Sachsen-Anhalt auch Arten zu Neozoen zählen können, die ihr Areal eher regional ausgeweitet haben und früher bereits aus Nachbarbundesländern oder deutschen Nachbarstaaten bekannt waren.

Methodik

Die Skala zur Einschätzung der Bestandssituation (sehr selten, selten, mäßig häufig und häufig) wurde hauptsächlich angewendet, um zu verdeutlichen, inwieweit eine Art in Sachsen-Anhalt allgemein verbreitet ist. Nur sekundär kann damit veranschaulicht werden, in welcher Individuenzahl die Art an Plätzen ihres Vorkommens nachgewiesen wurde. Folgerichtig wurden Arten, die in Sachsen-Anhalt nur von einem oder zwei aktuellen Fundorten bekannt sind, dort aber in sehr großer Zahl angetroffen werden, als sehr selten bzw. selten eingestuft. Auf die Anwendung der Kategorie „sehr häufig“ wurde verzichtet, da eine wirklich flächendeckende Verbreitung einer Art und ihre Häufigkeit an allen Orten nur für sehr wenige Arten nachgewiesen oder vermutet werden kann.

Für die Beurteilung der Bestandentwicklung wurde der Trend der letzten rund 50 Jahre betrachtet. Während bei einigen Großschmetterlingen, auch Nachtfaltern, inzwischen recht verlässliche Angaben zur Bestandentwicklung möglich sind, musste auf diese bei anderen Arten verzichtet werden. Hier sind wir schon glücklich, etwas über die Bestandssituation überhaupt sagen zu können. Fehlende Angaben in den Spalten „Bestandsituation“ bzw. „Bestandsentwicklung“ bedeuten immer nur, dass der Kenntnisstand zum Vorkommen der jeweiligen Art keine präzisen Aussagen erlaubt. So kann die jeweilige Art durchaus auch ohne entsprechende Notiz gegenwärtig einen dramatischen Bestandsrückgang erfahren und – wäre dieser bekannt – würden Schutzmaßnahmen dringend erforderlich sein, um das Überleben der Art zu sichern. Einige Anhaltspunkte dazu kann die Einstufung der Arten in die Rote Liste der Schmetterlinge Sachsen-Anhalts (SCHMIDT et al. 2004) bieten. Die dort sichtbaren hohen Gefährdungsgrade bei den gut bearbeiteten Gruppen zeigen deutlich, dass bei den weniger bekannten Schmetterlingsfamilien von einer aktuellen Bestandsbedrohung einer ganzen Reihe weiterer Arten ausgegangen werden muss.

Die Nomenklatur der Schmetterlinge richtet sich im vorliegenden Verzeichnis bis auf wenige Ausnahmen nach KARSHOLT & RAZOWSKI (1996). Wichtige Synonyme sind insbesondere für die Benutzung der Werke von LERAUT (1980) und KOCH (1984) aufgeführt. KARSHOLT & RAZOWSKI (1996) folgend werden die Endungen der Epitheta wie in den Urbeschreibungen angegeben und nicht entsprechend der Forderungen des International Code of Zoological Nomenclature (ICZN) grammatikalisch dem

Gattungsnamen angeglichen aufgeführt. Ebenso wird die Empfehlung 22 A (3) des ICZN, Daten von Beschreibungen in eckige Klammern zu setzen, wenn sie nur über indirekte Nachweise ermittelt werden können, nicht berücksichtigt. Auch die Reihenfolge der Familien in der Tabelle orientiert sich an KARSHOLT & RAZOWSKI (1996). Die Hinweise auf Synonyme und auf deutsche Namen von Arten aller Familien wurden im Anhang alphabetisch zusammengefasst. Bei den Hinweisen auf Synonyme wurden nur jene Epitheta aufgeführt, die nicht dem aktuellen Namen entsprechen. Ein in Klammer gesetzter Hinweis führt zu der Familie der Art.

Für folgende in der 1. Fassung (KARISCH 1999) bzw. in der Roten Liste Sachsen-Anhalts (SCHMIDT et al. 2004) aufgeführte Arten bleiben die Meldungen aus Sachsen-Anhalt zweifelhaft bzw. sind sie auf Fehldeterminationen zurückzuführen. Jene Arten sind darum im Verzeichnis nicht mehr enthalten.

- Wickler (Tortricidae): *Thiodia trochilana* (FRÖLICH, 1828), *Epinotia hungaricana* (HERRICH-SCHÄFFER, 1851).
- Tagfalter (Pieridae, Lycaenidae, Nymphalidae): *Lepidea reali* REISSINGER, 1990, *Maculinea rebeli* (HIRSCHKE, 1904), *Boloria eunomia* (ESPER, 1799).
- Spinner (Lymantriidae): *Ocneria rubea* (D. & S., 1775).
- Spanner (Geometridae): *Chlorissa cloraria* (HÜBNER, 1813), *Cyclophora ruficiliaria* (HERRICH-SCHÄFFER, 1855), *Eupithecia semigraphata* BRUAND, 1851, *Idaea rusticata* (D. & S., 1775), *Nebula tophaceata* (D. & S., 1775), *Perizoma minorata* (TREITSCHKE, 1828), *Synopsis sociaria* (HÜBNER, 1799), *Thera vetustata* (D. & S., 1775).
- Eulen (Noctuidae): *Celaena haworthii* (CURTIS, 1829), *Diachrysis chryson* (ESPER, 1789).

Hingegen wurden mehr als 20 Arten neu in das Verzeichnis aufgenommen. Hierbei handelte es sich zumeist um Spezies, die durch die Lepidopterologen aus Sachsen-Anhalt und anderen Bundesländern in den letzten Jahren durch zielgerichtete und intensive Freilandarbeit entdeckt wurden. Alle stellten ihre Ergebnisse uneigennützig für das vorliegende Werk zur Verfügung. T. SOBCZYK hat die Angaben zu den Sackträgern (Psychidae) überarbeitet. Ihnen allen sei an dieser Stelle für ihre Mitarbeit herzlich gedankt.

Gefährdungsursachen, Schutzmaßnahmen

Eine ausführliche Darstellung der Gefährdungsursachen geben SCHMIDT et al. (2004) in der Roten Liste der Schmetterlinge Sachsen-Anhalts. Im Wesentlichen zählen dazu:

1. Veränderungen bzw. Beendigung land- und forstwirtschaftlicher Nutzungsformen (u. a. Weidenutzung von Mähwiesen, Aufgabe der Beweidung von Trocken- und Magerrasen (dadurch ungestörte Sukzession zu

Vorwaldstadien), Ausräumung von Strukturelementen in der Agrarlandschaft, Forstnutzung im Hochwaldbetrieb bei Aufgabe der Niederwaldbewirtschaftung, Aufforstung mit standortfremden Gehölzen, Entfernung sogenannter Forstunkräuter aus Wäldern und Waldsäumen, Aufforstung bisher anders bewirtschafteter Flächen)

2. Eintrag von Nährstoffen, Schadstoffen und Pestiziden in naturnahe Lebensräume (z. B. flächendeckender atmosphärischer Eintrag insbesondere von Stickstoff aus industriellen bzw. landwirtschaftlichen Emissionen, intensive Düngung auf angrenzenden Flächen, Vernichtung von Flechtenbewuchs durch industrielle Schadstoffe bis Anfang der 1990er Jahre);
3. Meliorationsmaßnahmen (z. B. Entwässerungen, großflächige Absenkungen oder Anhebungen des Grundwasserspiegels [z. B. durch Tagebaubetrieb, Stauwerke, Trinkwassergewinnung, Tagebauflutung], Störungen im Wasserfluss bzw. in der Jahresrhythmik von Wasserspiegelschwankungen an Flussläufen durch Ausbaumaßnahmen);
4. Habitatzerstörungen (u. a. durch Bergbau, Urbanisierung und Zersiedlung der Landschaft, Deponien, Sportanlagen, Habitatzerschneidung, -verkleinerung oder -zerstörung durch Verkehrswegebau mit Isolationserscheinungen, weitere Inanspruchnahme von Aueflächen);
5. aktueller Landschaftswandel auf den bisher großflächig offenen, ehemaligen Truppenübungsplätzen sowie in den Bergbaufolgelandschaften durch Sukzession, Aufforstung, Reliefmodellierung und Flutung;
6. klimatische Veränderungen;
7. Arealregressionen.

Aufgrund der Artenfülle werden Schutzmaßnahmen nur in wenigen Fällen auf die Erhaltung einer einzelnen Art ausgerichtet sein. Sie sollten immer der Förderung lebensraumcharakteristischer, gefährdeter Artengruppen dienen. Die Ausweisung solcher lebensraumtypischer Artengruppen ist bisher allerdings kaum erfolgt. Hier besteht noch großer Bedarf an einer naturschutzorientierten Grundlagenforschung.



Lycaena phlaeas (Kleiner Feuerfalter). Oranienbaumer Heide, 9.7.2012, Foto: T. Karisch.



Männchen von *Lycaena virgaureae* (Dukatenfalter). Oranienbaumer Heide, 9.7.2012, Foto: T. Karisch.



Weibchen von *Gonepteryx rhamni* (Zitronenfalter). Oranienbaumer Heide, 9.7.2012, Foto: T. Karisch.



Weibchen von *Pieris brassicae* (Großer Kohlweißling) bei der Nektaraufnahme am Natternkopf. Oranienbaumer Heide, 9.7.2012, Foto: T. Karisch.



Männchen von *Plebeius argus* (Argus-Bläuling) an Blüten des Sand-Thymians. Oranienbaumer Heide, 9.7.2012, Foto: T. Karisch.



Weibchen von *Plebeius argus* (Argus-Bläuling). Oranienbaumer Heide, 9.7.2012, Foto: T. Karisch.



Papilio machaon (Schwalbenschwanz) beim Blütenbesuch am Nattertkopf. Oranienbaumer Heide, 9.7.2012, Foto: T. Karisch.

Literatur

- BAUER, E. (1917): Beitrag zur Mikrolepidopteren-Fauna von Naumburg a. S. – Mitt. Entomol. Ges. Halle (Berlin) **11**: 3–71.
- BERGMANN, A. (1951–1955): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. Bände 1–5. – Urania Verlag, Jena.
- BUCHSBAUM, U. & THIELE, J. H. R. (2007): Verbreitung und Lebensweise von *Thyris fenestrella* (SCOPOLI, 1763) in Ostdeutschland (Lepidoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51** (1): 15–19.
- BUSCHENDORF, J. & KLOTZ, S. (Hrsg.) (1995): Geschützte Natur in Halle (Saale). Flora und Fauna der Schutzgebiete. Teil I. Fauna der Schutzgebiete. – Umweltamt, Halle (Saale), 87 S.
- BORNEMANN, G. (1912): Verzeichnis der Großschmetterlinge aus der Umgebung von Magdeburg und des Harzgebietes. – Druck R. Zacharias, Magdeburg, 147 S.
- CONRAD, R. (2001): Faunistische Notizen 708. Die Robinien-Miniermotte *Phyllonorycter robiniella* (CLEMENS, 1859) auch in Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen (Lep.). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **45** (3/4): 198.
- ELIAS, O. (2009): Faunistische Beobachtungen an Großschmetterlingen in der Colbitz-Letzlinger Heide (Insecta: Macrolepidoptera). – Abh. Ber. Naturk. Magdeburg (Magdeburg) **32**: 59–81.
- ERLACHER, S.-I. & GELBRECHT, J. (1994): Zum gegenwärtigen Kenntnisstand des Vorkommens von *Eupithecia innotata* (HUFNAGEL, 1767) und *Eupithecia ochridata* PINKER, 1968 in Ostdeutschland (Lep., Geometridae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **39** (2): 115–120.
- FISCHER, H. (1886): Beiträge zur Kenntnis der Makrolepidopterenfauna der Grafschaft Wernigerode. – Schr. Naturw. Ver. Harz. (Wernigerode) **1**: 1–37.
- FRIESE, G. (1969): Beiträge zur Insekten-Fauna der DDR: Lepidoptera – Argresthiidae. – Beitr. Entomol. (Berlin) **19** (7/8): 693–752.
- FRIESE, G. (1973): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Ethmiidae. – Beitr. Entomol. (Berlin) **23** (5/8): 291–312.
- GAEDIKE, R. (1968): Beiträge zur Insekten-Fauna der DDR: Lepidoptera – Epermeniidae. – Beitr. Entomol. (Berlin) **18** (3/8): 300–310.
- GAEDIKE, R. (1970): Beiträge zur Insekten-Fauna der DDR: Lepidoptera – Acrolepiidae. – Beitr. Entomol. (Berlin) **20** (3/4): 209–222.
- GAEDIKE, R. (1978): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Douglasiidae. – Beitr. Entomol. (Berlin) **28** (1): 211–216.
- GAEDIKE, R. (1980): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Pyraustinae. – Beitr. Entomol. (Berlin) **30** (1): 41–120.
- GAEDIKE, R. (1990): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Tortricidae (Tribus Archipini). – Beitr. Entomol. (Berlin) **40** (1): 63–111.
- GAEDIKE, R. (2008): Nachträge und Korrekturen zu: Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Microlepidoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **52** (1): 9–49.
- GAEDIKE, R. (2012): Nachtrag 2011 zum Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Microlepidoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **56** (3/4): 197–202.
- GAEDIKE, R. & HEINICKE, W. (1999): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **5**: 1–216.

- GAEDIKE, R. & PETERSEN, G. (1985): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Phycitidae. – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **13** (4): 55–107.
- GELBRECHT, J. (1998): Aktuelle Verbreitung und ökologische Ansprüche von *Narraga fasciolaria* (HUFNAGEL, 1767) in Deutschland (Lep., Geometridae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **42**: (1/2): 25–29.
- GELBRECHT, J. (2006): Neue Erkenntnisse zur Ausbreitung von *Stegania trimaculata* (de VILLERS, 1789) im Osten Deutschlands (Lep., Geometridae). – Märk. entomol. Nachr. (Potsdam) **8** (1): 51–54.
- GELBRECHT, J.; SBIESCHNE, H.; RÖDEL, I. & TRUSCH, R. (1997): Aktuelle Verbreitung und ökologische Ansprüche von *Selidosema brunnearium* (VILLERS, 1789) in der Mark Brandenburg und in der angrenzenden Oberlausitz (Lep., Geometridae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **41** (2): 121–124.
- GELBRECHT, J.; HOPPE, H.; LEHMANN, L. & SBIESCHNE, H. (2006): Weitere Fundortzunahme von *Eucarta virgo* (TREITSCHKE, 1835) in Ostdeutschland (Lepidoptera, Noctuidae). – Märk. entomol. Nachr. (Potsdam) **8** (2): 157–161.
- GRAF, F.; LEUTSCH, H.; NUSS, M.; STÜBNER, A.; SUTTER, R. & WAUER, S. (2001): Aktuelle Daten zur Kleinschmetterlingsfauna von Sachsen mit Hinweisen zu anderen Bundesländern (Lepidoptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **45** (2): 89–96.
- GRAF, F.; LEUTSCH, H.; NUSS, M.; STÜBNER, A. & WAUER, S. (2002): Aktuelle Daten zur Kleinschmetterlingsfauna von Sachsen mit Hinweisen zu anderen Bundesländern (Lep.) III. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **46** (2): 99–104.
- GRAUERT, E. (1912): Die Großschmetterlinge des anhalt[ischen] Kreises Zerbst, insbesondere der Städte Zerbst und Lindau i. A. – Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Zerbst: 45–81.
- GROSSER, N. (1983): Die Großschmetterlinge der Dübener Heide. 1. Tagfalter – Diurna. – Hercynia, N. F. (Leipzig) **20** (1): 1–37.
- GROSSER, N. (1989): Die Großschmetterlinge der Dübener Heide. 2. Schwärmer und Spinner – Sphingidae et Bombyces. – Hercynia, N. F. (Leipzig) **26** (1): 129–156.
- GROSSER, N. (1995): Die Großschmetterlinge der Dübener Heide. 3. Eulenfalter – Noctuidae (nebst addenda et corrigenda zu den Tagfaltern, Schwärmern und Spinnern). – Veröff. Naturkundemus. Leipzig (Leipzig) **13**: 52–95.
- GROSSER, N. (1997): Die Großschmetterlinge der Dübener Heide. 4. Spanner – Geometridae (nebst addenda et corrigenda zu den Tagfaltern, Schwärmern, Spinnern und Eulen). – Veröff. Naturkundemus. Leipzig (Leipzig) **15**: 55–91.
- GROSSER, N. (2004): *Parnassius mnemosyne* (LINNAEUS, 1758) – Schwarzapollo. – In: Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt 3.23b Wirbellose 3.2.1 Schmetterlinge (Insecta, Lepidoptera). – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **41** (SH): 9–12.
- GROSSER, N. & DORN, R. (1980): *Satyrus circe* F. in der DDR. – Entomol. Nachr. (Dresden) **24** (2): 28.
- GROSSER, N. & HÄNDEL, J. (1999): Zur Schmetterlingsfauna (Macrolepidoptera) des Südostharzes im Landkreis Sangerhausen (Sachsen-Anhalt). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **7**: 3–28.
- HEINICKE, W. (1993): Vorläufige Synopsis der in Deutschland beobachteten Eulenfalterarten mit Vorschlag für eine aktualisierte Eingruppierung in die Kategorien der „Roten Liste“ (Lepidoptera, Noctuidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **37** (2): 73–121.
- HEINICKE, W. (1994): Zur Verbreitung der Bandeule *Noctua janthe* BKH. (Lep., Noctuidae) in den östlichen Bundesländern Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **38** (4): 221–225.
- HEINICKE, W. (1995): Vorläufige Synopsis der in Deutschland beobachteten Spinner- und Schwärmerarten (Lep., Bombyces et Sphingidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **39** (3): 97–108.
- HEINICKE, W. (2002): Eine exotische *Chrysodeixis*-Art (Lep. Noctuidae, Plusiinae) nach Sachsen-Anhalt eingeschleppt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **46** (3): 141–150.
- HEINICKE, W. & NAUMANN, C. (1980–1982): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera - Noctuidae. – Beitr. Entomol. (Berlin) **30** (2): 385–448, **31** (1): 83–174, (2): 341–448, **32** (1): 39–188.
- HEINZE, B. (1993): Zur Schmetterlingsfauna von Havelberg und Umgebung (Lepidoptera). Familien: Lymantriidae (Schadspinner), Drepanidae (Sichelflügler, Sichler), Notodontidae (Zahnspinner). – Untere Havel (Havelberg) **2**: 24–30.
- HEINZE, B. (1995): Zur Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) von Havelberg und Umgebung – Familien: Sphingidae (Schwärmer), Cymatophoridae (Eulenspinner). – Untere Havel (Havelberg) **4**: 47–50.
- HEINZE, B. (1996): Zur Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) von Havelberg und Umgebung – Familien: Arctiidae (Bären), Lasiocampidae (Glucken) und Cossidae (Holzbohrer). – Untere Havel (Stendal) **5**: 57–61.
- HEINZE, B. (1997): Die Großschmetterlinge von Havelberg und Umgebung (Macrolepidoptera). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **5** (2): 3–13.
- HEINZE, B. (2005): Faunistische Notizen. 801. Ein weiterer *Spodoptera*-Nachweis (Lep., Noctuidae) aus Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **49** (1): 62.
- HEINZE, B.; STROBL, P.; KÖNECKE, F.-W.; SCHULZ, F. & HEINEMANN, M. (2006): Insekten der Altmark und des Elbhavellandes. 1. Teil: Lepidoptera – Schmetterlinge.

- Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH: 1–66.
- HUTH, L. & SCHÖNBORN, C. (2013): Erste sichere Nachweise des Östlichen Scheckenfalters (*Melitaea britomartis* ASSMANN, 1847) in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **57** (3): 109–112.
- JUNG, M. (1988): Bemerkenswerte Mikrolepidopterenfunde aus dem Nordharz und Vorland (Lep.). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **32** (3): 113–115.
- JUNG, M. (1998a): Faunistische Notizen 638: Interessante Macrolepidopteren-Nachweise aus Sachsen-Anhalt (Lep.). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **42** (1/2): 93.
- JUNG, M. (1998b): Faunistische Notizen 639: Bemerkenswerte Macrolepidopterenfunde in den nördlichen Teilen des Harzes und im nördlichen Harzvorland (Lep.). Faunistische Notizen 639. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **42** (1/2): 94–95.
- JUPE, H. (1968): Die Makrolepidopteren-Fauna des Naturschutzgebietes „Harslebener Berge“ im Nordharz-Vorland und ihre Beziehungen zu dessen Pflanzengesellschaften. – *Hercynia N. F.* (Leipzig) **5** (5): 97–180.
- KALLIES, A. (1997): Synopsis der in der Bundesrepublik Deutschland nachgewiesenen Glasflügler-Arten (Lep., Sesiidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **41** (2): 107–111.
- KARISCH, T. (1992): Untersuchungen zur Struktur der Lepidopterenfauna ausgewählter Phytozönosen im Nationalpark Hochharz. Ergebnisse 1989–1991. – unveröff. Manuskript.
- KARISCH, T. (1993): Wickler der Sandtrockenrasen bei Halle (Saale)-Nietleben und ihre Bedeutung für den Naturschutz. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **30** (8): 23–30.
- KARISCH, T. (1994a): Ökologische Voruntersuchungen an der Elbe von der Grenze zur CR bis Tangermünde. – Abschlußbericht i. A. BfN, unveröff.
- KARISCH, T. (1994b): *Xestia agathina* (DUPONCHEL, 1827) (Lepidoptera, Noctuidae) in der Colbitz-Letzlinger Heide (Sachsen-Anhalt) gefunden. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **8**: 101.
- KARISCH, T. (1995): Die Schmetterlinge der Fichtenwälder des Hochharzes (Insecta: Lepidoptera). – Faunist. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **20** (7): 89–132.
- KARISCH, T. (1997): Schmetterlinge (Lepidoptera). In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Harz. – Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4/1997: 199–209, 351–357.
- KARISCH, T. (1998): Zur Schmetterlingsfauna der Moore des Brockengebietes (Insecta: Lepidoptera). – *Hercynia N. F.* (Halle) **31**: 229–268.
- KARISCH, T. (1999): Bestandsentwicklung der Schmetterlinge (Lepidoptera). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 207–304.
- KARISCH, T. (2004a): Zum Vorkommen von *Nola cicalis* (TREITSCHKE, 1835) in der Elbaue bei Dessau nebst Anmerkungen zur Genitalmorphologie von *Nola cicalis* und *N. confusalis* (HERRICH-SCHÄFFER, 1847) (Lep., Nolidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **48** (3/4): 199–202.
- KARISCH, T. (2004b) (unter Mitarbeit von Dr. CHR. SCHÖNBORN): Verzeichnis und Verbreitungsübersicht der Schmetterlinge im Nationalpark Hochharz. – unveröff. Manuskript.
- KARISCH, T. (2010): Analyse der Auswirkungen einer extensiven Ganzjahresstandweide im Natura 2000-Gebiet „Mittlere Oranienbaumer Heide“ auf Anhangsarten der VS-RL und der FFH-RL – Tagfalter und Widderchen – 2. Bericht.
- KARISCH, T. (2014): Die Schmetterlinge im Hochharz Sachsen-Anhalts unter besonderer Berücksichtigung der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) 2/2014: 1–436.
- KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (1996): The Lepidoptera of Europe. – Apollo Books, Stenstrup, 380 S.
- KEIL, T. (1993): Beiträge zur Insektenfauna Ostdeutschlands: Lepidoptera – Zygaenidae. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **37** (3): 145–198.
- KELLNER, J. (2006): Die Großschmetterlingsfauna von Dessau und Umgebung (Insecta: Lepidoptera). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **18**: 1–286.
- KOCH, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. – Neumann, Radebeul, 792 S.
- KWAST, E. & SOBCZYK, T. (2000): Ökologische Ansprüche und Verbreitung des Kleinen Waldportiers *Hipparchia alcyone* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) in der Bundesrepublik Deutschland (Lep., Satyridae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **44** (2): 89–99.
- LEMM, H. & STADIE, D. (2002): Neue Erkenntnisse zur Verbreitung und Biologie einiger Großschmetterlingsarten im südlichen Sachsen-Anhalt (Lep.). Teil 2: Geometridae. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **46**: 37–42.
- LEOPOLD, P. (2001): „Schmetterlingszönosen ausgewählter Kalkmagerrasen im Saale-Unstrut-Gebiet“ – Dipl.-Arb., Univ. Münster, Münster.
- LERAUT, P. (1980): Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. – Alexanor, Suppl., Paris, 334 S.
- LOTZING, K. (1992): Zum Vorkommen des Moor-Perlmuttfalters (*Boloria aquilonaris* STICH) (Lep., Rhopalocera) im Nationalpark Hochharz. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **36** (3): 210–211.
- MAX, W. (1995–1997): Die Spanner des Harzes (Lepidoptera, Geometridae), Teile 1 und 2. – Mitt. Naturwiss. Ver. Goslar (Goslar) **4**: 55–157; **5**: 43–136.
- MEIER, G. (1990): Untersuchungen zur Großschmetterlingsfauna von Bad Dürrenberg, Leißling und der Umgebung von Weißenfels (Bezirk Halle) (Lep.). – Entomol.

- mol. Nachr. Ber. (Dresden) **34** (5): 189–198.
- MEY, W. (2009): Hohlwege und Streuobsthänge als Überlebensräume für Kleinschmetterlinge (Lepidoptera) im Naturpark „Unteres Saaletal“, Sachsen-Anhalt. – *Insecta* (Berlin) **11**: 95–102.
- PATZAK, H. (1965): Zur Verbreitung einiger Microlepidopteren in Mitteldeutschland. – *Dtsch. entomol. Zeitschr. N. F.* (Berlin) **12** (4/5): 379–381.
- PATZAK, H. (1969): Die Großschmetterlinge des nordöstlichen Harzvorlandes. – *Abh. Ber. Naturk. Vorgesch. Magdeburg* (Magdeburg) **11** (5): 179–218.
- PATZAK, H. (1974): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Coleophoridae. – *Beitr. Entomol.* (Berlin) **24** (5/8): 153–278.
- PATZAK, H. (1978): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera, Nachträge 2. – *Entomol. Ber.* (Berlin) **22** (3): 111–114.
- PATZAK, H. (1986): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Gracillariinae (Insecta). – *Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden* (Dresden) **13** (7): 123–171.
- PATZAK, H. (1987): Ergänzungen und Berichtigungen zur Coleophoriden-Fauna der DDR, 2 (Lepidoptera, Coleophoridae). – *Entomol. Nachr. Ber.* (Dresden) **31** (3): 123–124.
- PETERSEN, G. (1969): Beiträge zur Insekten-Fauna der DDR: Lepidoptera – Tineidae. – *Beitr. Entomol.* (Dresden) **19** (3/6): 311–388.
- PETERSEN, G. (1973): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Galleriidae. – *Beitr. Entomol.* (Dresden) **23** (5/8): 313–324.
- PETERSEN, G. & GAEDIKE, R. (1983): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera, Nachträge 3 (Epermeniidae, Tineidae, Acrolepiidae, Crambidae, Pyralidae, Pyraustinae, Scopariinae). – *Entomol. Nachr. Ber.* (Dresden) **27** (1): 1–8.
- PETERSEN, G. & GAEDIKE, R. (1987): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera Nachträge 4 (Tineidae, Acrolepiidae, Crambidae, Galleriidae, Pyralidae s. str., Douglasiidae, Pyraustinae, Scopariinae, Phycitinae). – *Entomol. Nachr. Ber.* (Dresden) **31** (1): 29–36.
- PETERSEN, G.; FRIESE, G. & RINNHOFFER, G. (1973): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Crambidae. – *Beitr. Entomol.* (Dresden) **23** (1): 4–55.
- RAPP, O. (1936): Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Harzes. Beobachtungen von Prof. Dr. Arthur Petry, Nordhausen, † 1932. – Goecke, Krefeld, Erfurt, 102 S.
- REINECKE, W. (1905): Verzeichnis der Großschmetterlinge des nordöstlichen Harzrandes. – Selbstverl. Entomol. Ver. Quedlinburg u. Umg., Quedlinburg, 50 S.
- REINHARDT, R. (1983): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Rhopalocera et Hesperiiidae. 2. Nemeobidae – Nymphalidae sowie Lycaenidae und Hesperiiidae. – *Entomol. Nachr. Ber.* (Dresden) **26** Beih. 2: 1–95.
- REINHARDT, R. (1995): Die Tagfalter der Bundesrepublik Deutschland – eine Übersicht in den Bundesländern (Lep.). *Entomol. Nachr. Ber.* (Dresden) **39** (3): 109–132.
- REINHARDT, R. & EITSCHBERGER, U. (1995): Beiträge zur Insektenfauna Ostdeutschlands: Lepidoptera – Sphingidae. – *Atalanta* (Markt-leuthen) **26** (1/2): 215–266.
- REINHARDT, R. & KAMES, P. (1982): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Rhopalocera et Hesperiiidae. 1. Allgemeiner Teil, Papilionidae – Pieridae – Satyridae. – *Entomol. Nachr. Ber.* (Dresden) **26** Beih. 1: 1–83.
- RICHTER, E. (1849): Fortsetzung der um Dessau gefundenen Lepidopteren. *Microlepidoptera*. – *Stettiner entomol. Zeitung* (Stettin) **10**: 349–351.
- RINNHOFFER, G. (1975): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Pyralidae (s. str.). – *Beitr. Entomol.* (Berlin) **25** (2): 227–238.
- RINNHOFFER, G. (1980): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Scopariinae. – *Beitr. Entomol.* (Berlin) **30** (1): 121–136.
- RINNHOFFER, G. (1988): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Nymphulinae, Schoenobiinae, Acentropidae. – *Beitr. Entomol.* (Berlin) **38** (1): 169–182.
- ROSENBAUER, F. & GELBRECHT, J. (2000): Verbreitung, Biologie und Ökologie von *Ochrostigma velitaris* (HUFNAGEL, 1766) in Deutschland (Lep. Notodontidae). – *Entomol. Nachr. Ber.* (Dresden) **44** (1): 11–23.
- RUTTEN, T. & KARISCH, T. (2009): Ergänzungen zur Kleinschmetterlingsfauna von Sachsen-Anhalt (Lepidoptera). – *Entomol. Nachr. Ber.* (Dresden) **53** (3/4): 161–164.
- SCHADEWALD, G. (1994): Die Großschmetterlinge der Umgebung von Zeitz (Sachsen-Anhalt). – *Mitt. Internat. Entomol. Ver.* (Frankfurt a. M.) Suppl. **2**: 3–88.
- SCHELLHORN, S. (1989): Der „Alte Weinberg“ – ein interessanter Biotop in Mansfeld. *Faunistische Notizen* **352**. – *Entomol. Nachr. Ber.* (Dresden) **33** (2): 94.
- SCHINTLMEISTER, A. (1987): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Notodontidae. – *Beitr. Entomol.* (Berlin) **37** (1): 35–82.
- SCHMIDT, P. (1991): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Arctiidae, Nolidae, Ctenuchidae, Drepanidae, Cossidae und Hepialidae. – *Beitr. Entomol.* (Berlin) **41** (1): 123–236.
- SCHMIDT, P. (2001a): Die Großschmetterlinge des Landkreises Wittenberg. – *Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau* (Dessau) **13**: 4–214.
- SCHMIDT, P. (2001b): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Teil Lepidoptera (Schmetterlinge). – *Naturschutz Land Sachsen-Anhalt* (Halle) **38** (SH): 23–34.
- SCHMIDT, P. (2004a): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – 3.2 Wirbellose. – 3.2.1. Schmetterlinge (Insecta, Lepidoptera). – *Maculinea arion* (LINNAE-

- us, 1758) – Schwarzfleckiger Ameisenbläuling. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **41** (SH): 13–15.
- SCHMIDT, P. (2004b): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – 3.2 Wirbellose. – 3.2.1. Schmetterlinge (Insecta, Lepidoptera). – *Proserpinus proserpina* (PALLAS, 1772) – Nachtkerzen-Schwärmer. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **41** (SH): 19–21.
- SCHMIDT, P. (2005a): Faunistische Notizen. 793. *Hadena luteago* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Lep, Noctuidae), auch in Sachsen-Anhalt gefangen. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **49** (1): 55–56.
- SCHMIDT, P. (2005b): Faunistische Notizen. 794. *Pseudeustrotia candidula* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) für Sachsen-Anhalt wiederentdeckt (Lep, Noctuidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **49** (1): 56.
- SCHMIDT, P.; SCHÖNBORN, C.; HÄNDEL, J.; KARISCH, T.; KELLNER, J. & STADIE, D. (2004): Rote Liste der Schmetterlinge (Lepidoptera) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltsch. Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 388–402.
- SCHMIDT, P. & SCHÖNBORN, C. (i. Dr.): Schmetterlingsfauna Sachsen-Anhalts. Band 2 - Tagfalter und Spinnerartige. - Weißdorn-Verl, Jena.
- SCHÖNBORN, C. (2004a): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – 3.2 Wirbellose. – 3.2.1. Schmetterlinge (Insecta, Lepidoptera). – *Coenonympha hero* (LINNAEUS, 1761) – Wald-Wiesenvogelchen. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt (Halle) **41** (SH): 16–18.
- SCHÖNBORN, C. (2004b): Beitrag zur faunistischen Erfassung in wenig untersuchten Gebieten Sachsen-Anhalts: Spannerfunde in der westlichen Altmark (Lepidoptera, Geometridae). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **12** (1): 3–8.
- SCHÖNBORN, C. (2005): Aktuelle Ergänzungen zur Geometridenfauna Sachsen-Anhalts (Lep.) – 2. Beitrag. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **49** (1): 51–52.
- SCHÖNBORN, C. (2006): Zur Bedeutung von Lichtungen für die Nachtfalterfauna im Nationalpark Hochharz (Lepidoptera partim). – Abh. Ber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **7**: 63–85.
- SCHÖNBORN, C. (2011): Schmetterlingsfauna Sachsen-Anhalts. Band 1 – Spanner (Geometridae). – Weissdorn-Verl., Jena, 352 S.
- SCHÖNBORN, C. & KELLNER, J. (2000): Aktuelle Ergänzungen zur Geometridenfauna Sachsen-Anhalts (Lep.). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **44** (4): 259–262.
- SEITZ, A. (1909–1915): Die Großschmetterlinge der Erde. I. Abteilung: Die Großschmetterlinge des Palaarktischen Faunengebietes. Band 1–4. – Verl. Alfred Kernen, Stuttgart, III+379 S., VII+479 S., III+571 S., V+479 S., 245 Tafeln.
- SOBCZYK, T. (1998): Synopsis der in der Bundesrepublik Deutschland nachgewiesenen Sackträger-Arten (Lep., Psychidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **42** (1/2): 61–71.
- SOFFNER, J. (1954): Bemerkenswerte Schmetterlingsfunde aus der Stafffurter Gegend und dem Harz. – Entomol. Zeitung (Stuttgart) **64** (1): 11–13.
- SPEYER, A. & SPEYER, A. (1858): Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. 1. Teil. Die Tagfalter, Schwärmer und Spinner. – Engelmann, Leipzig, 478 S.
- SPEYER, A. & SPEYER, A. (1862): Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. 2. Teil. Die Noctuiden im weiteren Sinne. – Engelmann, Leipzig, 320 S.
- SPITZENBERG, D. (2004): Nachweis des Mittelmeer-Nelkenwicklers *Cacoecimorpha pronubana* (HÜBNER, 1799) in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **12** (1): 38–39.
- STADIE, D. (1998): *Chamaesphexia dumonti* (LE CERF, 1922) – ein neuer Glasflügler für die Fauna Thüringens und Sachsen-Anhalts (Lep., Sesiidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **42** (3): 167–169.
- STADIE, D. & SCHELLHORN, S. (2008): 4.2.2.26 Großschmetterlinge (Lepidoptera) (FFH Anh. II, IV). – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland. – Ber. Landesamt. Umweltsch. Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1/2008: 323–338, 577–583.
- STANGE, A. (1869): Verzeichniss der Schmetterlinge der Umgegend von Halle an der Saale. – Verl. Eduard Kummer, Leipzig, IV+108 S.
- STANGE, G. (1916): Beitrag zur Hallenser Lepidopteren-Fauna. – Mitt. Entomol. Ges. Halle (Berlin) **10**: 50–59.
- STERL, M. (2010): Faunistische Notizen: 941. Erstnachweis des Eulenfalters *Omphaloscelis lumosa* (HAWORTH, 1809) in Ostdeutschland (Lepidoptera, Noctuidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **54** (1): 63.
- STROBL, P. (2010): Bemerkenswerte Schmetterlingsfunde im Jahr 2009 in Sachsen-Anhalt (Lepidoptera). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **18** (1): 16–27.
- STROBL, P. (2014a): Bemerkenswerte Schmetterlingsfunde im Jahr 2012 in Sachsen-Anhalt (Lepidoptera). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **22** (1): 3–15.
- STROBL, P. (2014 b): Bemerkenswerte Schmetterlingsfunde im Jahr 2013 in Sachsen-Anhalt (Lepidoptera). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **22** (1): 16–25.
- STROBL, P. & KÖNECKE, F.-W. (1984): Die Schmetterlinge des Stendaler Friedhofes und dessen Umgebung. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **28** (1): 9–11.
- SUTTER, R. (1984): Faunistische Beobachtungen: 186. *Cnephasia tyrrrhaenica* AMSEL (Lep., Tortricidae) neu

- für die DDR. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **28** (4): 182–183.
- SUTTER, R. (1990): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Alucitidae. – Beitr. Entomol. (Berlin) **40** (1): 113–119.
- SUTTER, R. (1991a): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Pterophoridae. – Beitr. Entomol. (Berlin) **41** (1): 27–121.
- SUTTER, R. (1991b): *Nemapogon falstriella* BANG-HAAS neu für Deutschland (Lep., Tineidae). – Faunistische Notizen 429. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **35** (3): 204.
- SUTTER, R. (1994a): Beiträge zur Insektenfauna Ostdeutschlands: Lepidoptera – Scythrididae. – Beitr. Entomol. (Berlin) **44** (2): 261–318.
- SUTTER, R. (1994b): Seltene Microlepidoptera im Gebiet der unteren Mulde (Sachsen-Anhalt). Faunistische Notizen 521. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **38** (2): 134–135.lkh
- WILDE, O. (1860): Zur Falterfauna von Zeitz (Reg.-Bez. Merseburg). – Zeitschr. gesamt. Naturwiss. (Halle) **16**: 301–324.
- WOLTER, G. (1960): Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Kreises Querfurt. – Entomol. Ber. (Berlin) **4** (2/3): 57–60, (4): 109–116.
- WOLTER, G. (1961): Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Kreises Querfurt. – Entomol. Ber. (Berlin) **5** (1/2): 17–21.

Anschriften der Verfasser

Dr. Timm Karisch
Museum für Naturkunde und Vorgeschichte
Askanische Straße 32
06842 Dessau

Dr. Peter Schmidt
Lessingstraße 10
06886 Lutherstadt Wittenberg

Dr. Christoph Schönborn
Schleinitzstraße 8
38889 Blankenburg (Harz)

Tab. 58.2: Bestandsentwicklung der Schmetterlinge in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Art

D. & S. DENIS & SCHIFFERMÜLLER

Bezugsraum (BR)

Gegebenenfalls sind BS und BE für einzelne Bezugsräume separat eingeschätzt.

Rote Liste (RL)

Bezug auf SCHMIDT et al. (2004)

Nachweis

G. H. GAEDIKE & HEINICKE

G. P. GAEDIKE & PETERSEN

H. N. HEINICKE & NAUMANN

P. et al. PETERSEN et al.

R. E. REINHARDT & EITSCHBERGER

R. K. RUTTEN & KARISCH

SCHL. SCHINTLMEISTER

ST. SCH. STADIE & SCHELLHORN

SMNK Coll. SUTTER im Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
Micropterigidae (Urmotten)								
<i>Micropterix aruncella</i> (SCOPOLI, 1763)							G. H. (1999)	
<i>Micropterix aureatella</i> (SCOPOLI, 1763)							G. H. (1999)	
<i>Micropterix calthella</i> (L., 1761)							G. H. (1999)	
<i>Micropterix schaefferi</i> HEATH, 1975							GRAF et al. (2001)	
<i>Micropterix thunbergella</i> (F., 1787)							BAUER (1917)	
Eriocraniidae (Trugmotten)								
<i>Eriocrania cicatricella</i> (ZETTERSTEDT, 1839)							Coll. SMNK	
<i>Eriocrania chrysolepidella</i> ZELLER, 1851							2003 RUTTEN	
<i>Eriocrania semipurpurella</i> (STEPHENS, 1835)							Coll. SMNK	
<i>Eriocrania subpurpurella</i> (HAWORTH, 1828)							Coll. SMNK	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
Hepialidae (Wurzelbohrer)								
<i>Hepialus humuli</i> (L., 1758)		mh					SCHMIDT (1991)	Hopfenspinner
<i>Korscheltellus fusconebulosa</i> (DE GEER, 1778)	T, H B	ss mh		3			SCHMIDT (1991)	
<i>Korscheltellus lupulinus</i> (L., 1758)		mh					SCHMIDT (1991)	Kleiner Hopfenspinner
<i>Phymatopus hecta</i> (L., 1758)		mh		3			SCHMIDT (1991)	
<i>Triodia sylvina</i> (L., 1761)		h					SCHMIDT (1991)	
Nepticulidae (Zwergminiermotten)								
<i>Bohemannia pulverosella</i> (STAINTON, 1849)							RAPP (1936)	
<i>Bohemannia quadrimaculella</i> (BOHEMAN, 1851)							R. K. (2009)	
<i>Ectoedemia albifasciella</i> (HEINEMANN, 1871)							G. H. (1999)	
<i>Ectoedemia amani</i> SVENSSON, 1966							2001 RUTTEN	
<i>Ectoedemia angulifasciella</i> (STAINTON, 1849)							R. K. (2009)	
<i>Ectoedemia argyropeza</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Ectoedemia atrifrontella</i> (STAINTON, 1851)							G. H. (1999)	
<i>Ectoedemia decentella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)							2001 RUTTEN	
<i>Ectoedemia hannoverella</i> (GLITZ, 1872)							G. H. (1999)	
<i>Ectoedemia intimella</i> (ZELLER, 1848)							R. K. (2009)	
<i>Ectoedemia liebwerdella</i> (ZIMMERMANN, 1940)							R. K. (2009)	
<i>Ectoedemia longicaudella</i> KLIMESCH, 1953							G. H. (1999)	
<i>Ectoedemia occultella</i> (L., 1767)							G. H. (1999)	<i>Trifurcula argentipedella</i> ZELLER, 1839
<i>Ectoedemia septembrella</i> (STAINTON, 1849)							R. K. (2009)	
<i>Ectoedemia sericopeza</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Ectoedemia subbimaculella</i> (HAWORTH, 1828)							G. H. (1999)	
<i>Ectoedemia turbidella</i> (ZELLER, 1848)							G. H. (1999)	
<i>Ectoedemia weaveri</i> (STAINTON, 1855)							RAPP (1936)	
<i>Stigmella aceris</i> (FREY, 1857)							R. K. (2009)	
<i>Stigmella anomalella</i> (GOEZE, 1783)							R. K. (2009)	
<i>Stigmella atricapitella</i> (HAWORTH, 1828)							R. K. (2009)	
<i>Stigmella aurella</i> (F., 1775)							R. K. (2009)	
<i>Stigmella confusella</i> (WOOD & WALSINGHAM, 1894)							R. K. (2009)	
<i>Stigmella crataegella</i> (KLIMESCH, 1936)							R. K. (2009)	
<i>Stigmella dorsiguttella</i> (JOHANSSON, 1971)							R. K. (2009)	
<i>Stigmella freyella</i> (HEYDEN, 1858)							MEY (2009)	
<i>Stigmella hemargyrella</i> (KOLLAR, 1832)							BAUER (1917)	
<i>Stigmella hybnerella</i> (HÜBNER, 1813)							2002 RUTTEN	
<i>Stigmella lemmiscella</i> (ZELLER, 1839)							R. K. (2009)	
<i>Stigmella malella</i> (STAINTON, 1854)							MEY (2009)	
<i>Stigmella microtheriella</i> (STAINTON, 1854)							R. K. (2009)	
<i>Stigmella myrtilella</i> (STAINTON, 1857)							KARISCH (2014)	
<i>Stigmella nylandriella</i> (TENGRÖM, 1848)							2001 RUTTEN	
<i>Stigmella obliquella</i> (HEINEMANN, 1862)							R. K. (2009)	
<i>Stigmella oxyacanthella</i> (STAINTON, 1854)							R. K. (2009)	
<i>Stigmella peripygmaeella</i> (DOUBLEDAY, 1859)							R. K. (2009)	
<i>Stigmella plagicolella</i> (STAINTON, 1854)							MEY (2009)	
<i>Stigmella prunetorum</i> (STAINTON, 1855)							MEY (2009)	
<i>Stigmella pyri</i> (GLITZ, 1865)							R. K. (2009)	
<i>Stigmella ruficapitella</i> (HAWORTH, 1828)							G. H. (1999)	
<i>Stigmella salicis</i> (STAINTON, 1854)							R. K. (2009)	
<i>Stigmella samiatella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Stigmella sorbi</i> (STAINTON, 1861)							RAPP (1936)	
<i>Stigmella tiliae</i> (FREY, 1856)							2001 RUTTEN	
<i>Stigmella tityrella</i> (STAINTON, 1854)							G. H. (1999)	
<i>Stigmella trimaculella</i> (HAWORTH, 1828)							2001 RUTTEN	
<i>Stigmella ulmivora</i> (FOLOGNE, 1860)							R. K. (2009)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Trifurcula cryptella</i> (STANTON, 1856)							G. H. (1999)	
<i>Trifurcula immundella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Trifurcula thymi</i> (SZÖCS, 1965)							GAEDIKE (2008)	
Opostegidae								
<i>Opostega salaciella</i> (TREITSCHKE, 1833)							G. H. (1999)	
<i>Pseudopostega auritella</i> (HÜBNER, 1813)							G. H. (1999)	
<i>Pseudopostega crepusculella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
Heliozelidae								
<i>Antispila metalella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
Adelidae (Langhornmotten)								
<i>Adela croesella</i> (SCOPOLI, 1763)							BAUER (1917)	
<i>Adela cuprella</i> (D. & S., 1775)							RAPP (1936)	
<i>Adela mazzolella</i> (HÜBNER, 1796)							G. H. (1999)	
<i>Adela reaumurella</i> (L., 1758)							Coll. MNVD	
<i>Adela violella</i> (D. & S., 1775)							BAUER (1917)	
<i>Cauchas fibulella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Cauchas rufifrontella</i> (TREITSCHKE, 1833)							G. H. (1999)	
<i>Cauchas rufimitrella</i> (SCOPOLI, 1763)							G. H. (1999)	
<i>Nematopogon adansonella</i> (DE VILLERS, 1789)							MEY (2009)	<i>N. panzerella</i> F., 1794
<i>Nematopogon magna</i> (ZELLER, 1878)						V	G. H. (1999)	
<i>Nematopogon metaxella</i> (HÜBNER, 1813)							G. H. (1999)	
<i>Nematopogon pilella</i> (D. & S., 1775)							STANGE (1869)	
<i>Nematopogon robertella</i> (CLERCK, 1759)							G. H. (1999)	
<i>Nematopogon schwarziellus</i> ZELLER, 1839							RAPP (1936)	
<i>Nematopogon swammerdamella</i> (L., 1758)							Coll. MNVD	
<i>Nemophora cupriacella</i> (HÜBNER, 1819)							BAUER (1917)	
<i>Nemophora degeerella</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	
<i>Nemophora fasciella</i> (F., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Nemophora metallica</i> (PODA, 1761)							G. H. (1999)	
<i>Nemophora oxsenheimerella</i> (HÜBNER, 1813)							G. H. (1999)	
Prodoxidae								
<i>Lampronia capitella</i> (CLERCK, 1759)							G. H. (1999)	
<i>Lampronia corticella</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	<i>L. rubiella</i> BJERKANDER, 1781
<i>Lampronia flavimitrella</i> (HÜBNER, 1817)							RAPP (1936)	
<i>Lampronia luzella</i> (HÜBNER, 1817)							G. H. (1999)	
<i>Lampronia morosa</i> ZELLER, 1852							BAUER (1917)	
<i>Lampronia rupella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
Incurvaridae (Miniersackmotten)								
<i>Incurvaria koernerella</i> (ZELLER, 1839)							RAPP (1936)	
<i>Incurvaria masculella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Incurvaria oehlmanniella</i> (HÜBNER, 1796)							G. H. (1999)	
<i>Incurvaria pectinea</i> HAWORTH, 1828							RAPP (1936)	
<i>Incurvaria praelatella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Incurvaria vetulella</i> (ZETTERSTEDT, 1839)						V	KARISCH (2014)	
<i>Phylloporia bistrigella</i> (HAWORTH, 1828)							G. H. (1999)	
Tischeriidae								
<i>Emmetia angusticolella</i> (DUPONCHEL, 1843)							G. H. (1999)	
<i>Emmetia gaunacella</i> (DUPONCHEL, 1842)							G. H. (1999)	
<i>Emmetia heinemanni</i> (WOCKE, 1871)							G. H. (1999)	
<i>Emmetia marginea</i> (HAWORTH, 1828)							G. H. (1999)	
<i>Tischeria ekebladella</i> (BJERKANDER, 1795)							Coll. MNVD	
<i>Tischeria dodonaea</i> STANTON, 1858							R. K. (2009)	
Tineidae (Echte Motten)								
<i>Agnathosia mendicella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Archinemapogon yildizae</i> KOCAK, 1981							PETERSEN (1969)	<i>A. laterella</i> THUNBERG, 1794

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Cephimallota crassiflavella</i> BRUAND, 1851							G. H. (1999)	<i>C. simplicella</i> ZELLER, 1852
<i>Elatobia fuliginosella</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)							P. G. (1987)	
<i>Eudarcia pagenstecherella</i> HÜBNER, 1825							PETERSEN (1969)	<i>Meessia vinctella</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1850; <i>M. vinculella</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1850
<i>Euplocamus anthracinalis</i> (SCOPOLI, 1763)							PETERSEN (1969)	
<i>Haplotinea ditella</i> (PIERCE & DIAKONOFF, 1938)							G. H. (1999)	
<i>Haplotinea insectella</i> (F., 1794)							PETERSEN (1969)	
<i>Infurcitinea albicomella</i> (STANTON, 1851)							G. H. (1999)	
<i>Infurcitinea ignicomella</i> (HEYDENREICH, 1851)							PETERSEN (1969)	
<i>Monopis fenestratella</i> (HEYDEN, 1863)							PETERSEN (1969)	
<i>Monopis imella</i> (HÜBNER, 1813)							PETERSEN (1969)	
<i>Monopis laevigatella</i> (D. & S., 1775)							PETERSEN (1969)	<i>M. rusticella</i> HÜBNER, 1796
<i>Monopis monachella</i> (HÜBNER, 1796)							PETERSEN (1969)	
<i>Monopis obviella</i> (D. & S., 1775)							PETERSEN (1969)	<i>M. ferruginella</i> HÜBNER, 1813
<i>Monopis weaverella</i> (SCOTT, 1858)							PETERSEN (1969)	
<i>Montescardia tessulatella</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)							PETERSEN (1969)	
<i>Morphaga choragella</i> (D. & S., 1775)							PETERSEN (1969)	<i>M. boleti</i> F., 1777
<i>Nemapogon clematella</i> (F., 1781)							PETERSEN (1969)	
<i>Nemapogon cloacella</i> (HAWORTH, 1828)							PETERSEN (1969)	
<i>Nemapogon falstriella</i> (BANG-HAAS, 1881)							SUTTER (1991b)	
<i>Nemapogon fungivorella</i> (BENANDER, 1939)							PETERSEN (1969)	
<i>Nemapogon giriellus</i> (HEYDEN, 1865)							PETERSEN & GAEDIKE (1983)	
<i>Nemapogon granella</i> (L., 1758)							PETERSEN (1969)	
<i>Nemapogon inconditella</i> (LUCAS, 1956)							SUTTER (1994b)	
<i>Nemapogon nigrabella</i> (ZELLER, 1839)							PETERSEN (1969)	
<i>Nemapogon picarella</i> (CLERCK, 1759)							PETERSEN (1969)	
<i>Nemapogon ruricolella</i> (STANTON, 1849)							G. H. (1999)	
<i>Nemapogon variatella</i> (CLEMENS, 1859)							PETERSEN (1969)	<i>N. personella</i> PIERCE & METCALFE, 1934
<i>Nemapogon wolffiella</i> KARSHOLT & SCHMIDT NIELSEN, 1976							G. H. (1999)	
<i>Nemaxera betulinella</i> (F., 1787)							PETERSEN (1969)	
<i>Niditinea fuscella</i> (L., 1758)							PETERSEN (1969)	<i>N. fuscipunctella</i> HAWORTH, 1828
<i>Niditinea piercella</i> (BENTINCK, 1935)							PETERSEN (1969)	
<i>Stenoptinea cyneimarmorella</i> (MILLIÈRE, 1854)							SUTTER (1994b)	<i>Celestica angustipennis</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1854
<i>Tinea columbariella</i> WOCKE, 1877							PETERSEN (1969)	
<i>Tinea dubiella</i> STANTON, 1859							P. G. (1987)	
<i>Tinea pallescentella</i> STANTON, 1851							PETERSEN (1969)	
<i>Tinea pellionella</i> L., 1758							PETERSEN (1969)	
<i>Tinea semifulvella</i> HAWORTH, 1828							PETERSEN (1969)	
<i>Tinea steueri</i> PETERSEN, 1966							PETERSEN & GAEDIKE (1983)	
<i>Tinea translucens</i> MEYRICK, 1917							PETERSEN (1969)	<i>T. metonella</i> PIERCE & METCALFE, 1934
<i>Tinea trinitella</i> THUNBERG, 1794							PETERSEN (1969)	
<i>Tineola bissellina</i> (HUMMEL, 1823)							PETERSEN (1969)	Kleidermotte
<i>Triaxomasia caprimulgella</i> (STANTON, 1851)							PETERSEN (1969)	
<i>Triaxomera fulvimitrella</i> (SODOFFSKY, 1830)							PETERSEN (1969)	
<i>Triaxomera parasitella</i> HÜBNER, 1796)							PETERSEN (1969)	
<i>Trichophaga tapetzella</i> (L., 1758)							PETERSEN (1969)	
Psychidae (Sackträger)								
<i>Acanthopsyche atra</i> (L., 1767)				1			1992 WEIDLICH	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Apterona helicoidella</i> (VALLOT, 1827)							2004 SOBCZYK	<i>A. helix</i> SIEBOLD, 1850
<i>Bacotia claustrilla</i> (BRUAND, 1845)				G			1992 WEIDLICH	<i>B. sepium</i> SPEYER, 1846
<i>Canephora unicolor</i> (HUFNAGEL, 1766)				3			2004 SOBCZYK	<i>C. hirsuta</i> PODA, 1761
<i>Dahlia fumosella</i> (HEINEMANN, 1870)							SOBCZYK (1998)	
<i>Dahlia lichenella</i> (L., 1761)							SOBCZYK (1998)	
<i>Dahlia sauteri</i> (HÄTTENSCHWILER, 1977)				G			SOBCZYK (1998)	
<i>Dahlia triquetrella</i> (HÜBNER, 1812)							2007 SOBCZYK	
<i>Diplodoma laichartingella</i> (GOEZE, 1783)							G. H. (1999)	<i>D. herminata</i> GEOFFROY, 1768
<i>Epichnopteryx plumella</i> (D. & S., 1775)							2007 BURGER	
<i>Epichnopteryx sieboldii</i> (REUTTI, 1853)				G			1992 WEIDLICH	
<i>Megalophanes viciella</i> (D. & S., 1775)				1			G. H. (1999)	
<i>Narycia duplicella</i> (GOEZE, 1783)							1992 WEIDLICH	<i>N. monilifera</i> GEOFFROY, 1785
<i>Pachythelia villosella</i> (OCHSENHEIMER, 1810)				1			1992 WEIDLICH	
<i>Phalacropteryx graslinella</i> (BOISDUVAL, 1852)				1			1992 WEIDLICH	
<i>Proutia betulina</i> (ZELLER, 1839)			h				2007 BURGER	
<i>Psyche casta</i> (PALLAS, 1767)			h				2007 BURGER	Gemeiner Sackträger
<i>Psyche crassiorella</i> BRUAND, 1851				3			1992 WEIDLICH	
<i>Ptilocephala muscella</i> (D. & S., 1775)				1			SOBCZYK (1998)	
<i>Siederia pineti</i> (ZELLER, 1852)							1992 WEIDLICH	
<i>Sterrhopterix fusca</i> (HAWORTH, 1809)							1992 WEIDLICH	<i>S. hirsutella</i> sensu HÜBNER, 1796
<i>Sterrhopterix standfussii</i> (WOCKE, 1851)	B	ss		2			1992 WEIDLICH	
<i>Taleporia tubulosa</i> (RETZIUS, 1783)			h				2007 BURGER	
Roeslerstammiidae								
<i>Roeslerstammia erxlebella</i> (F., 1787)							2001 RUTTEN	
<i>Roeslerstammia pronubella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
Douglasiidae								
<i>Tinagma balteoella</i> (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1840)							GAEDIKE (1978)	
<i>Tinagma ocnerosomella</i> (STAINTON, 1850)							GAEDIKE (1978)	
<i>Tinagma perdicella</i> ZELLER, 1839							GAEDIKE (1978)	
Bucculatricidae								
<i>Bucculatrix artemisiella</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1855							G. H. (1999)	
<i>Bucculatrix bechsteinella</i> (BECHSTEIN & SCHARFENBERG, 1805)							G. H. (1999)	
<i>Bucculatrix cidarella</i> ZELLER, 1839							G. H. (1999)	
<i>Bucculatrix cristatella</i> ZELLER, 1839							G. H. (1999)	
<i>Bucculatrix demaryella</i> (DUPONCHEL, 1840)							2006 RUTTEN	
<i>Bucculatrix frangutella</i> (GOEZE, 1783)							G. H. (1999)	
<i>Bucculatrix maritima</i> (STAINTON, 1851)							G. H. (1999)	
<i>Bucculatrix nigricomella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Bucculatrix noltei</i> PETRY, 1912							G. H. (1999)	
<i>Bucculatrix thoracella</i> (THUNBERG, 1794)							G. H. (1999)	
<i>Bucculatrix ulmella</i> ZELLER, 1848							G. H. (1999)	
Gracillariidae (Blatttütenmotten)								
<i>Acrocercops brongiardella</i> (F., 1798)							PATZAK (1986)	
<i>Aspilapterix limosella</i> (DUPONCHEL, 1844)							PATZAK (1986)	
<i>Aspilapterix tringipennella</i> (ZELLER, 1839)							PATZAK (1986)	
<i>Callisto denticulella</i> (THUNBERG, 1794)							PATZAK (1986)	
<i>Caloptilia alchimiella</i> (SCOPOLI, 1763)							PATZAK (1986)	
<i>Caloptilia azaleella</i> (BRANTS, 1913)							PATZAK (1986)	
<i>Caloptilia betulicola</i> (M. HERING, 1928)							PATZAK (1986)	
<i>Caloptilia cuculipennella</i> (HÜBNER, 1796)							MEY (2009)	
<i>Caloptilia elongella</i> (L., 1761)							PATZAK (1986)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Caloptilia falconipennella</i> (HÜBNER, 1813)							PATZAK (1986)	
<i>Caloptilia hemidactylella</i> (D. & S., 1775)							PATZAK (1986)	
<i>Caloptilia populetorum</i> (ZELLER, 1839)							SUTTER (1994b)	
<i>Caloptilia robustella</i> JÄCKH, 1972							PATZAK (1986)	
<i>Caloptilia roscipennella</i> (HÜBNER, 1796)							PATZAK (1986)	
<i>Caloptilia rufipennella</i> (HÜBNER, 1796)							PATZAK (1986)	
<i>Caloptilia semifascia</i> (HAWORTH, 1828)							PATZAK (1986)	
<i>Caloptilia stigmatella</i> (F., 1781)							PATZAK (1986)	
<i>Calybitis phasianipennella</i> (HÜBNER, 1813)							PATZAK (1986)	
<i>Caloptilia suberinella</i> (TENGGSTRÖM, 1848)							R. K. (2009)	
<i>Cameraria ohridella</i> DESCHKA & DIMIC, 1986		h	↗↘			N	Coll. MNVD	Biergartenmotte; Kastanienminiermotte
<i>Eucalybitis auroguttella</i> (STEPHENS, 1835)							PATZAK (1986)	
<i>Gracillaria syringella</i> (F., 1794)							PATZAK (1986)	Fliedermotte
<i>Leucospilapteryx omissella</i> (STANTON, 1848)							PATZAK (1986)	
<i>Micrurapteryx kollariella</i> (ZELLER, 1839)							PATZAK (1986)	
<i>Ornixola caudulatella</i> (ZELLER, 1839)							PATZAK (1986)	
<i>Parectopa ononidis</i> (ZELLER, 1839)							PATZAK (1986)	
<i>Parornix anglicella</i> (STANTON, 1850)							PATZAK (1986)	
<i>Parornix anguliferella</i> (ZELLER, 1847)							PATZAK (1986)	
<i>Parornix betulae</i> (STANTON, 1854)							PATZAK (1986)	
<i>Parornix carpinella</i> (FREY, 1861)							PATZAK (1986)	
<i>Parornix devoniella</i> (STANTON, 1850)							PATZAK (1986)	
<i>Parornix fagivora</i> (FREY, 1861)							PATZAK (1986)	
<i>Parornix finitimella</i> (ZELLER, 1850)							PATZAK (1986)	
<i>Parornix scoticella</i> (STANTON, 1850)							PATZAK (1986)	
<i>Parornix torquillella</i> (ZELLER, 1850)							PATZAK (1986)	
<i>Phyllocnistis saligna</i> (ZELLER, 1839)							BAUER (1917)	
<i>Phyllocnistis unipunctella</i> (STEPHENS, 1834)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter acerifoliella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	<i>Lithocolletis sylvella</i> HAWORTH, 1828
<i>Phyllonorycter blancardella</i> (F., 1781)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter cavella</i> (ZELLER, 1846)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter connexella</i> (ZELLER, 1846)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter coryli</i> (NICELLI, 1851)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter corylifoliella</i> (HÜBNER, 1796)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter cydoniella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter dubitella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter emberizaepennella</i> (BOUCHÉ, 1834)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter esperella</i> (GOEZE, 1783)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter froelichiella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter geniculella</i> (RAGONOT, 1874)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter harrisella</i> (L., 1761)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter hilarella</i> (ZETTERSTEDT, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter heegeriella</i> (ZELLER, 1846)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter insignitella</i> (ZELLER, 1846)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter issikii</i> (KUMATA, 1963)						N	2007 KARISCH	
<i>Phyllonorycter junoniella</i> (ZELLER, 1846)							RAPP (1936)	
<i>Phyllonorycter kleemannella</i> (F., 1791)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter lantanella</i> (SCHRANK, 1802)							STANGE (1869)	
<i>Phyllonorycter lautella</i> (ZELLER, 1846)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter leucographella</i> (ZELLER, 1850)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter maestingella</i> (MÜLLER, 1764)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter mespilella</i> (HÜBNER, 1805)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter messaniella</i> (ZELLER, 1846)							2006 RUTTEN	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Phyllonorycter muelleriella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter nicellii</i> (STAINTON, 1851)							RAPP (1936)	
<i>Phyllonorycter nigrescentella</i> (LOGAN, 1851)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter oxyacanthae</i> (FREY, 1856)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter pastorella</i> (ZELLER, 1846)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter platani</i> (STAUDINGER, 1870)						N	G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter platanoidella</i> (JOANNIS, 1920)							2006 RUTTEN	
<i>Phyllonorycter populifoliella</i> (TREITSCHKE, 1833)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter quercifoliella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter rajella</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter robiniella</i> (CLEMENS, 1859)						N	CONRAD (2001)	
<i>Phyllonorycter roboris</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter sagitella</i> (BJERKANDER, 1790)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter salictella</i> (ZELLER, 1846)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter saportella</i> (DUPONCHEL, 1840)							G. H. (1999)	<i>Lithocolletis hortella</i> auct., nec F., 1794
<i>Phyllonorycter schreberella</i> (F., 1781)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter scopariella</i> (ZELLER, 1846)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter sorbi</i> (FREY, 1855)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter spinicolella</i> (ZELLER, 1846)							G. H. (1999)	<i>Lithocolletis pomonella</i> auct., nec ZELLER, 1846; <i>L. deflexella</i> STAINTON, 1851; <i>L. cerasicolella</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1855; <i>L. maha-lebella</i> MÜHLIG, 1863
<i>Phyllonorycter stettinensis</i> (NICELLI, 1852)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter strigulatella</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter tenerella</i> (DE JOANNIS, 1915)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter tristrigella</i> (HAWORTH, 1828)							G. H. (1999)	
<i>Phyllonorycter ulmifoliella</i> (HÜBNER, 1817)							G. H. (1999)	
<i>Povolnya leucapennella</i> (STEPHENS, 1835)							PATZAK (1986)	
Yponomeutidae (Gespinstmotten)								
<i>Argyresthia albistria</i> (HAWORTH, 1828)							FRIESE (1969)	
<i>Argyresthia bergiella</i> RATZEBURG, 1840							FRIESE (1969)	
<i>Argyresthia bonnetella</i> (L., 1758)							FRIESE (1969)	<i>A. cornella</i> F., 1775; <i>A. curvella</i> auct., nec L., 1761
<i>Argyresthia brockeella</i> (HÜBNER, 1813)			h				FRIESE (1969)	
<i>Argyresthia conjugella</i> ZELLER, 1839							FRIESE (1969)	
<i>Argyresthia curvella</i> (L., 1761)							FRIESE (1969)	<i>A. arcella</i> F., 1775; <i>A. cornella</i> auct., nec F., 1775
<i>Argyresthia fundella</i> (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1835)							FRIESE (1969)	
<i>Argyresthia glabratella</i> (ZELLER, 1847)							R. K. (2009)	
<i>Argyresthia glaucinella</i> (ZELLER, 1839)							FRIESE (1969)	
<i>Argyresthia goedartella</i> (L., 1758)			h				FRIESE (1969)	
<i>Argyresthia pruniella</i> (CLERCK, 1759)							FRIESE (1969)	
<i>Argyresthia pulchella</i> LIENIG & ZELLER, 1846							G. H. (1999)	
<i>Argyresthia pygmaella</i> (D. & S., 1775)							FRIESE (1969)	<i>A. rudolphella</i> ESPER, 1791
<i>Argyresthia retinella</i> (ZELLER, 1839)							FRIESE (1969)	
<i>Argyresthia semifusca</i> (HAWORTH, 1828)							FRIESE (1969)	
<i>Argyresthia semitestacella</i> (CURTIS, 1833)							FRIESE (1969)	
<i>Argyresthia sorbiella</i> (TREITSCHKE, 1833)							FRIESE (1969)	
<i>Argyresthia spinosella</i> STAINTON, 1849							FRIESE (1969)	<i>A. mendica</i> auct., nec HÜBNER, 1796
<i>Argyresthia trifasciata</i> STAUDINGER, 1871							R. K. (2009)	
<i>Cedestis gysselella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Cedestis subfasciella</i> (STEPHENS, 1834)							G. H. (1999)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Ocnerostoma friesei</i> SVENSSON, 1966							G. H. (1999)	
<i>Ocnerostoma piniariella</i> ZELLER, 1847							G. H. (1999)	
<i>Paraswammerdamia albicapitella</i> (SCHARFENBERG, 1805)							G. H. (1999)	
<i>Paraswammerdamia lutarea</i> (HAWORTH, 1828)							G. H. (1999)	
<i>Prays fraxinella</i> (BJERKANDER, 1784)							G. H. (1999)	
<i>Prays ruficeps</i> (HEINEMANN, 1870)							G. H. (1999)	
<i>Pseudoswammerdamia combinella</i> (HÜBNER, 1786)							G. H. (1999)	
<i>Scythropia crataegella</i> (L., 1758)							MEY (2009)	
<i>Swammerdamia caesiella</i> (HÜBNER, 1796)							G. H. (1999)	
<i>Swammerdamia pyrella</i> (DE VILLERS, 1789)							G. H. (1999)	
<i>Yponomeuta cagnagella</i> (HÜBNER, 1813)							G. H. (1999)	
<i>Yponomeuta evonymella</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	
<i>Yponomeuta irrorella</i> (HÜBNER, 1796)							G. H. (1999)	
<i>Yponomeuta malinella</i> ZELLER, 1838							G. H. (1999)	
<i>Yponomeuta padella</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	
<i>Yponomeuta plumbella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Yponomeuta rorrella</i> (HÜBNER, 1796)							G. H. (1999)	
<i>Yponomeuta sedella</i> TREITSCHKE, 1832							G. H. (1999)	
<i>Zelleria hepariella</i> STANTON, 1849							R. K. (2009)	
Ypsolophidae								
<i>Ochsenheimeria taurella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Ochsenheimeria urella</i> FISCHER VON RÖSLER-STAMM, 1842							G. H. (1999)	
<i>Ochsenheimeria vacculella</i> FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1842							G. H. (1999)	
<i>Ypsolopha alpella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Ypsolopha asperella</i> (L., 1761)							BAUER (1917)	
<i>Ypsolopha dentella</i> (F., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Ypsolopha falcella</i> (D. & S., 1775)							MEY (2009)	
<i>Ypsolopha horridella</i> (TREITSCHKE, 1835)							G. H. (1999)	
<i>Ypsolopha lucella</i> (F., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Ypsolopha mucronella</i> (SCOPOLI, 1763)							G. H. (1999)	
<i>Ypsolopha nemorella</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	
<i>Ypsolopha paranthesella</i> (L., 1761)							G. H. (1999)	
<i>Ypsolopha persicella</i> (F., 1787)							G. H. (1999)	
<i>Ypsolopha scabrella</i> (L., 1761)							G. H. (1999)	
<i>Ypsolopha sequella</i> (CLERCK, 1759)							G. H. (1999)	
<i>Ypsolopha sylvella</i> (L., 1767)							G. H. (1999)	
<i>Ypsolopha ustella</i> (CLERCK, 1759)							G. H. (1999)	
<i>Ypsolopha vittella</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	
Plutellidae								
<i>Eidophasia messingiella</i> (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1840)							G. H. (1999)	
<i>Plutella porrectella</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	
<i>Plutella xylostella</i> (L., 1758)			h				Coll. MNVD	
<i>Rhigognostis annulatella</i> (CURTIS, 1832)							G. H. (1999)	
<i>Rhigognostis incarnatella</i> (STEUDEL, 1873)							G. H. (1999)	
Acrolepiidae								
<i>Acrolepia autumnitella</i> CURTIS, 1838							GAEDIKE (1970)	<i>A. pygmeana</i> HAWORTH, 1811
<i>Acrolepiopsis assectella</i> (ZELLER, 1839)							GAEDIKE (1970)	
<i>Digitivalva granitella</i> (TREITSCHKE, 1833)							GAEDIKE (1970)	
<i>Digitivalva perlepidella</i> (STANTON, 1849)							GAEDIKE (1970)	
<i>Digitivalva pulicariae</i> (KLIMESCH, 1956)							PETERSEN & GAEDIKE (1987)	
<i>Digitivalva reticulella</i> (HÜBNER, 1796)							GAEDIKE (1970)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Digitalva valeriella</i> (SNELLEN, 1878)							GAEDIKE (1970)	
Glyphipterigidae								
<i>Glyphipterix bergstraesserella</i> (F., 1781)							R. K. (2009)	
<i>Glyphipterix equitella</i> (SCOPOLI, 1763)							G. H. (1999)	
<i>Glyphipterix forsterella</i> (F., 1781)							R. K. (2009)	
<i>Glyphipterix haworthana</i> (STEPHENS, 1834)							G. H. (1999)	
<i>Glyphipterix simplicella</i> (STEPHENS, 1834)							G. H. (1999)	
<i>Glyphipterix thrasonella</i> (SCOPOLI, 1763)							G. H. (1999)	
<i>Orthotaelia sparganella</i> (THUNBERG, 1794)							G. H. (1999)	
Bedelliidae								
<i>Bedelia sommulentella</i> (ZELLER, 1847)							2001 RUTTEN	
Lyonetiidae								
<i>Leucoptera laburnella</i> (STANTON, 1851)							BAUER (1917)	
<i>Leucoptera malifoliella</i> (O. COSTA, 1836)							2001 RUTTEN	
<i>Leucoptera spartifoliella</i> (HÜBNER, 1813)							G. H. (1999)	
<i>Leucoptera sinuella</i> (REUTTI, 1853)							G. H. (1999)	
<i>Lyonetia clerckella</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	
Ethmiidae								
<i>Ethmia bipunctella</i> (F., 1775)							FRIESE (1973)	
<i>Ethmia pusiella</i> (L., 1758)							FRIESE (1973)	
<i>Ethmia quadrillella</i> (GOEZE, 1783)							FRIESE (1973)	<i>E. funerella</i> F., 1787
<i>Ethmia terminella</i> FLETCHER, 1938							FRIESE (1973)	
Depressariidae (Flachleibmotten)								
<i>Agonopterix alstroemeriana</i> (CLERCK, 1759)							Coll. MNVD	
<i>Agonopterix angelicella</i> (HÜBNER, 1813)							G. H. (1999)	
<i>Agonopterix arenella</i> (D. & S., 1775)							Coll. MNVD	
<i>Agonopterix assimilella</i> (TREITSCHKE, 1832)							G. H. (1999)	
<i>Agonopterix atomella</i> (D. & S., 1775)							STANGE (1869)	
<i>Agonopterix capreolella</i> (ZELLER, 1839)							BAUER (1917)	
<i>Agonopterix cnicella</i> (TREITSCHKE, 1832)							BAUER (1917)	
<i>Agonopterix conterminella</i> (ZELLER, 1839)							STANGE (1869)	
<i>Agonopterix curvipunctosa</i> (HAWORTH, 1811)							G. H. (1999)	
<i>Agonopterix heracliana</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	
<i>Agonopterix hypericella</i> (HÜBNER, 1796)							GAEDIKE (2012)	
<i>Agonopterix kaekeritziana</i> (L., 1767)							Coll. MNVD	
<i>Agonopterix laterella</i> (D. & S., 1775)							STANGE (1869)	
<i>Agonopterix liturosa</i> (HAWORTH, 1811)							Coll. MNVD	
<i>Agonopterix nervosa</i> (HAWORTH, 1811)							G. H. (1999)	
<i>Agonopterix ocellana</i> (F., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Agonopterix propinquella</i> (TREITSCHKE, 1835)							Coll. MNVD	
<i>Agonopterix purpurea</i> (HAWORTH, 1811)							G. H. (1999)	
<i>Agonopterix putridella</i> (D. & S., 1775)							STANGE (1869)	
<i>Agonopterix scopariella</i> (HEINEMANN, 1870)							G. H. (1999)	
<i>Agonopterix selini</i> (HEINEMANN, 1870)							G. H. (1999)	
<i>Agonopterix subpropinquella</i> (STANTON, 1849)							G. H. (1999)	
<i>Agonopterix yeatiana</i> (F., 1781)							GAEDIKE (2012)	
<i>Depressaria albipunctella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Depressaria badiella</i> (HÜBNER, 1796)							BAUER (1917)	
<i>Depressaria beckmanni</i> HEINEMANN, 1870							G. H. (1999)	
<i>Depressaria chaerophylli</i> ZELLER, 1839							G. H. (1999)	
<i>Depressaria daucella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	<i>D. rubricella</i> D. & S., 1775
<i>Depressaria depressana</i> (F., 1775)							Coll. MNVD	
<i>Depressaria douglasella</i> STANTON, 1849							G. H. (1999)	
<i>Depressaria eremitella</i> STANTON, 1849							G. H. (1999)	
<i>Depressaria olerella</i> ZELLER, 1854							G. H. (1999)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Depressaria pastinacella</i> (DUPONCHEL, 1838)							G. H. (1999)	
<i>Depressaria pulcherrimella</i> STAINTON, 1849							G. H. (1999)	
<i>Depressaria sordidatella</i> TENGSTROM, 1848							KARISCH (2004b)	
<i>Depressaria ultimella</i> STAINTON, 1849							STANGE (1916)	
<i>Exaeretia allisella</i> STAINTON, 1849							G. H. (1999)	
<i>Luquetia lobella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Semioscopis avellanella</i> (HÜBNER, 1793)							R. K. (2009)	
<i>Semioscopis oculella</i> (THUNBERG, 1794)							G. H. (1999)	
<i>Semioscopis steinkellneriana</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
Elachistidae (Grasminiermotten)								
<i>Cosmiotes exactella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)							RAPP (1936)	
<i>Cosmiotes freyerella</i> (HÜBNER, 1825)							G. H. (1999)	
<i>Cosmiotes consortella</i> (STAINTON, 1851)							G. H. (1999)	
<i>Elachista adscitella</i> STAINTON, 1851							G. H. (1999)	
<i>Elachista albidella</i> (NYLANDER, 1848)							G. H. (1999)	
<i>Elachista albifrontella</i> (HÜBNER, 1817)							G. H. (1999)	
<i>Elachista alpinella</i> STAINTON, 1854							G. H. (1999)	
<i>Elachista anserinella</i> ZELLER, 1839							BAUER (1917)	
<i>Elachista apicipunctella</i> STAINTON, 1849							G. H. (1999)	
<i>Elachista argentella</i> (CLERCK, 1759)							G. H. (1999)	
<i>Elachista atricomella</i> STAINTON, 1849							G. H. (1999)	
<i>Elachista bedellella</i> (SIRCOM, 1848)							G. H. (1999)	
<i>Elachista biatomella</i> (STAINTON, 1848)							R. K. (2009)	
<i>Elachista bisulcella</i> (DUPONCHEL, 1843)							G. H. (1999)	
<i>Elachista canapennella</i> (HÜBNER, 1813)							2001 RUTTEN	
<i>Elachista chrysoesmella</i> ZELLER, 1850							G. H. (1999)	
<i>Elachista collitella</i> (DUPONCHEL, 1843)							G. H. (1999)	
<i>Elachista dispilella</i> ZELLER, 1839							G. H. (1999)	
<i>Elachista gangabella</i> ZELLER, 1850							G. H. (1999)	
<i>Elachista herrichii</i> FREY, 1859							BAUER (1917)	
<i>Elachista humilis</i> ZELLER, 1850							G. H. (1999)	
<i>Elachista kilmunella</i> STAINTON, 1849							G. H. (1999)	
<i>Elachista lastrella</i> CHRÉTIEN, 1896							G. H. (1999)	
<i>Elachista luticomella</i> ZELLER, 1839							G. H. (1999)	
<i>Elachista megerella</i> (HÜBNER, 1810)							RAPP (1936)	
<i>Elachista monosemiella</i> (RÖSSLER, 1881)							G. H. (1999)	
<i>Elachista poae</i> STAINTON, 1855							G. H. (1999)	
<i>Elachista pollinariella</i> ZELLER, 1839							G. H. (1999)	
<i>Elachista pomerana</i> FREY, 1870							G. H. (1999)	
<i>Elachista pullicomella</i> ZELLER, 1839							G. H. (1999)	
<i>Elachista quadripunctella</i> (HÜBNER, 1810)							RAPP (1936)	
<i>Elachista regificella</i> SIRCOM, 1849							G. H. (1999)	
<i>Elachista revinctella</i> ZELLER, 1850							G. H. (1999)	
<i>Elachista rufocinerea</i> (HAWORTH, 1828)							G. H. (1999)	
<i>Elachista subalbidella</i> SCHLÄGER, 1847							G. H. (1999)	
<i>Elachista subnigrella</i> DOUGLAS, 1853							G. H. (1999)	
<i>Elachista subocellea</i> (STEPHENS, 1834)							G. H. (1999)	
<i>Elachista unifasciella</i> (HAWORTH, 1828)							G. H. (1999)	
<i>Elachista utonella</i> (FREY, 1856)							G. H. (1999)	
<i>Mendesia farinella</i> (THUNBERG, 1794)							G. H. (1999)	
<i>Perritia herrichiella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)							R. K. (2009)	
Agonoxenidae								
<i>Blastodacna atra</i> (HAWORTH, 1828)							G. H. (1999)	
<i>Dystebenna stephensi</i> (STAINTON, 1849)							G. H. (1999)	
<i>Heinemannia festivella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Heinemannia laspeyrella</i> (HÜBNER, 1896)							RAPP (1936)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
Scythrididae								
<i>Scythris bifissella</i> (HOFMANN, 1889)							SUTTER (1994a)	
<i>Scythris braschiella</i> (HOFMANN, 1897)							SUTTER (1994a)	
<i>Scythris cicadella</i> (ZELLER, 1839)							SUTTER (1994a)	
<i>Scythris cuspidella</i> (D. & S., 1775)							SUTTER (1994a)	
<i>Scythris dissimilella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)							SUTTER (1994a)	
<i>Scythris fallacella</i> (SCHLÄGER, 1847)							SUTTER (1994a)	
<i>Scythris flavilaterella</i> (FUCHS, 1886)							G. H. (1999)	
<i>Scythris inspersella</i> (HÜBNER, 1817)							SUTTER (1994a)	
<i>Scythris knochella</i> (F., 1794)							SUTTER (1994a)	
<i>Scythris laminella</i> (D. & S., 1775)							SUTTER (1994a)	
<i>Scythris limbella</i> (F., 1775)							SUTTER (1994a)	<i>S. chenopodiella</i> HÜBNER, 1813
<i>Scythris noricella</i> (ZELLER, 1843)							SUTTER (1994a)	
<i>Scythris picaepennis</i> (HAWORTH, 1828)							SUTTER (1994a)	
<i>Scythris potentillella</i> (ZELLER, 1847)							SUTTER (1994a)	
<i>Scythris scopolella</i> (L., 1767)							G. H. (1999)	<i>S. trigutella</i> DUPONCHEL, 1839
Chimabachidae								
<i>Diurnea fagella</i> (D. & S., 1775)							Coll. MNVD	
<i>Diurnea lipsiella</i> (D. & S., 1775)							Coll. MNVD	<i>D. phryganella</i> HÜBNER, 1796
Oecophoridae (Faulholzmotten)								
<i>Batia internella</i> JÄCKH, 1972							Coll. MNVD	
<i>Batia lunaris</i> (HAWORTH, 1828)							2001 RUTTEN	
<i>Bisigna procerella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Borkhausenia fuscescens</i> (HAWORTH, 1828)							G. H. (1999)	
<i>Borkhausenia minutella</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	
<i>Carcina quercana</i> (F., 1775)							Coll. MNVD	
<i>Cephalispheira denisella</i> (F., 1787)							G. H. (1999)	
<i>Cephalispheira ferrugella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Crassa tinctella</i> (HÜBNER, 1796)							BAUER (1917)	
<i>Crassa unitella</i> (HÜBNER, 1796)							G. H. (1999)	
<i>Denisia albimaculea</i> (HAWORTH, 1828)							G. H. (1999)	
<i>Denisia augustella</i> (HÜBNER, 1796)							G. H. (1999)	
<i>Denisia similella</i> (HÜBNER, 1796)							G. H. (1999)	
<i>Denisa stipella</i> (L., 1758)							BAUER (1917)	
<i>Endrosis sarcitrella</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	
<i>Epicallima formosella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Esperia oliiviella</i> (F., 1794)							2001 RUTTEN	
<i>Harpella forficella</i> (SCOPOLI, 1763)							Coll. MNVD	
<i>Hofmannophila pseudospirella</i> (STANTON, 1849)							Coll. MNVD	
<i>Holoscolia huebneri</i> KOÇAK, 1980							MEY (2009)	<i>H. forficella</i> HÜBNER, 1813
<i>Metalampra cinnamomea</i> (ZELLER, 1839)							R. K. (2009)	
<i>Oecophora bractella</i> (L., 1758)							Coll. MNVD	
<i>Pleurota aristella schlaegeriella</i> ZELLER, 1887							Coll. MNVD	
<i>Pleurota bicostella</i> (CLERCK, 1759)							Coll. MNVD	
<i>Schiffermuelleria schaefferella</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	
<i>Stathmopoda pedella</i> (L., 1761)							G. H. (1999)	
Batrachetridae								
<i>Batrachedra pinicolella</i> (ZELLER, 1839)							BAUER (1917)	
<i>Batrachedra praeangusta</i> (HAWORTH, 1828)							BAUER (1917)	
Coleophoridae (Sackträgermotten)								
<i>Augasma aeratella</i> (ZELLER, 1839)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora adjunctella</i> HODGKINSON, 1882							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora adpersella</i> BENANDER, 1939							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora ahenella</i> HEINEMANN, 1876							PATZAK (1974)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Coleophora albella</i> (THUNBERG, 1788)							G. H. (1999)	<i>C. leucapennella</i> HÜBNER, 1827
<i>Coleophora albicostella</i> (DUPONCHEL, 1843)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora albidella</i> (D. & S., 1775)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora albitarsella</i> ZELLER, 1849							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora alcyonipennella</i> (KOLLAR, 1832)							PATZAK (1987)	
<i>Coleophora alnifoliae</i> BARASCH, 1934							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora alticolella</i> ZELLER, 1849							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora anatipennella</i> (HÜBNER, 1796)							PATZAK (1974)	<i>C. bernoulliella</i> GOEZE, 1783
<i>Coleophora argentula</i> (STEPHENS, 1834)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora artemisicolella</i> BRUAND, 1855							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora artemisiella</i> SCOTT, 1861							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora auricella</i> (F., 1794)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora badiipennella</i> (DUPONCHEL, 1843)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora ballotella</i> (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1839)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora betulella</i> HEINEMANN, 1876							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora bilineatella</i> ZELLER, 1849							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora binderella</i> (KOLLAR, 1832)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora binotapennella</i> (DUPONCHEL, 1843)							G. H. (1999)	
<i>Coleophora caelebipennella</i> ZELLER, 1839							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora caespititiella</i> ZELLER, 1839							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora chalcogrammella</i> ZELLER, 1839							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora clypeiferella</i> HOFMANN, 1871							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora colutella</i> (F., 1794)							PATZAK (1974)	<i>C. crocinella</i> TENGSTRÖM, 1848; <i>C. serenella</i> DUPONCHEL, 1843
<i>Coleophora conspicuella</i> ZELLER, 1849							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora conyzae</i> ZELLER, 1868							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora coracipennella</i> (HÜBNER, 1796)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora coronillae</i> ZELLER, 1849							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora cratipennella</i> (CLEMENS, 1864)							PATZAK (1974)	<i>C. tamesis</i> WATERS, 1929
<i>Coleophora curricipennella</i> ZELLER, 1839							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora deauratella</i> LIENIG & ZELLER, 1846							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora directella</i> ZELLER, 1849							PATZAK (1978)	
<i>Coleophora discordella</i> ZELLER, 1849							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora flavipennella</i> (DUPONCHEL, 1843)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora frischella</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	<i>C. alcyonipennella</i> auct., nec KOLLAR, 1832
<i>Coleophora fuscocuprella</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1854							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora galbulipennella</i> ZELLER, 1838							PATZAK (1974)	<i>C. otitae</i> ZELLER, 1839
<i>Coleophora gallipennella</i> (HÜBNER, 1796)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora genistae</i> STANTON, 1857							SUTTER (1994b)	
<i>Coleophora glaucicolella</i> WOOD, 1892							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora glitzella</i> HOFMANN, 1869							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora granulatella</i> ZELLER, 1849							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora gryphipennella</i> (HÜBNER, 1796)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora hemerobiella</i> (SCOPOLI, 1763)							2001 RUTTEN	
<i>Coleophora hydrolapathella</i> M. HERING, 1924							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora ibipennella</i> ZELLER, 1849							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora kuehnella</i> (GOEZE, 1783)							PATZAK (1974)	<i>C. palliatella</i> ZINCKEN, 1813
<i>Coleophora laricella</i> (HÜBNER, 1817)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora lassella</i> STAUDINGER, 1859							G. H. (1999)	
<i>Coleophora limosipennella</i> (DUPONCHEL, 1843)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora lineola</i> (HAWORTH, 1828)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora lithargyrinella</i> ZELLER, 1849							PATZAK (1974)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Coleophora lixella</i> ZELLER, 1849							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora lusciniapennella</i> (TREITSCHKE, 1833)							PATZAK (1974)	<i>C. viminetella</i> ZELLER, 1849
<i>Coleophora lutipennella</i> (ZELLER, 1838)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora mayrella</i> (HÜBNER, 1813)							PATZAK (1974)	<i>C. spissicornis</i> HAWORTH, 1828
<i>Coleophora millefolii</i> ZELLER, 1849							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora milvipennis</i> ZELLER, 1839							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora motacillella</i> ZELLER, 1849							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora niveicostella</i> ZELLER, 1839							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora niveistrigella</i> WOCKE, 1876							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora nutantella</i> MÜHLIG & FREY, 1857							G. H. (1999)	<i>C. silenella</i> sensu PATZAK, 1974
<i>Coleophora obscenella</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1855							PATZAK (1974)	<i>C. virgaureae</i> STANTON, 1857
<i>Coleophora ochrea</i> (HAWORTH, 1828)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora ochripennella</i> ZELLER, 1849							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora orbitella</i> ZELLER, 1849							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora ornatipennella</i> (HÜBNER, 1796)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora otidipennella</i> (HÜBNER, 1817)							PATZAK (1974)	<i>C. murinipennella</i> DUPONCHEL, 1844
<i>Coleophora paripennella</i> ZELLER, 1839							G. H. (1999)	
<i>Coleophora partitella</i> ZELLER, 1839							G. H. (1999)	
<i>Coleophora pennella</i> (D. & S., 1775)							PATZAK (1974)	<i>C. onosmella</i> BRAHM, 1791
<i>Coleophora peribenanderi</i> TOLL, 1943							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora prunifoliae</i> DOETS, 1944							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora pulmonariella</i> RAGONOT, 1874							GRAF et al. (2002)	
<i>Coleophora pyrrhulipennella</i> ZELLER, 1839							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora salicorniae</i> HEINEMANN & WOCKE, 1876							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora saponariella</i> HEEGER, 1848							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora saturatella</i> STANTON, 1850							G. H. (1999)	<i>C. bilineatella</i> auct., nec ZELLER, 1849
<i>Coleophora saxicolella</i> (DUPONCHEL, 1843)							PATZAK (1974)	<i>C. annulatella</i> sensu PIERCE & METCALFE, 1935
<i>Coleophora scabrida</i> TOLL, 1959							G. H. (1999)	
<i>Coleophora serpylletorum</i> O. HERING, 1889							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora serratella</i> (L., 1761)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora serratulella</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1855							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora siccifolia</i> STANTON, 1856							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora solitariella</i> ZELLER, 1849							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora spinella</i> (SCHRANK, 1802)							PATZAK (1974)	<i>C. cerasivorella</i> PACKARD, 1870
<i>Coleophora squalorella</i> ZELLER, 1849							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora sternipennella</i> (ZETTERSTEDT, 1839)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora striatipennella</i> NYLANDER, 1848							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora succursella</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1855							G. H. (1999)	
<i>Coleophora sylvaticella</i> WOOD, 1892							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora taeniipennella</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1861							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora tamesis</i> WATERS, 1929							2001 RUTTEN	
<i>Coleophora tanaceti</i> MÜHLIG, 1865							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora therinella</i> TENGSTRÖM, 1848							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora trifariella</i> ZELLER, 1849							G. H. (1999)	
<i>Coleophora trifolii</i> (CURTIS, 1832)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora trigeminella</i> FUCHS, 1881							PATZAK (1974)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Coleophora trochilella</i> (DUPONCHEL, 1843)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora unipunctella</i> ZELLER, 1845							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora versurella</i> ZELLER, 1849							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora vestianella</i> (L., 1758)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora vibicella</i> (HÜBNER, 1813)							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora vibicigerella</i> ZELLER, 1839							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora violacea</i> (STRÖM, 1783)							PATZAK (1974)	<i>C. hornigi</i> TOLL, 1952
<i>Coleophora vitisella</i> GREGSON, 1856							PATZAK (1974)	
<i>Coleophora vulnerariae</i> ZELLER, 1839							G. H. (1999)	
<i>Coleophora zelleriella</i> HEINEMANN, 1854							PATZAK (1974)	
<i>Metriotes lutarea</i> (HAWORTH, 1828)							PATZAK (1974)	
Momphidae								
<i>Mompha conturbatella</i> (HÜBNER, 1819)							G. H. (1999)	
<i>Mompha divisella</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1854							G. H. (1999)	
<i>Mompha divisella</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1854							STANGE (1916)	
<i>Mompha epilobiella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	<i>M. fulvescens</i> HAWORTH, 1828
<i>Mompha idaei</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Mompha lacteella</i> (STEPHENS, 1834)							G. H. (1999)	
<i>Mompha langiella</i> (HÜBNER, 1796)							G. H. (1999)	<i>M. epilobiella</i> ROEMER, 1794
<i>Mompha locupletella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Mompha miscella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Mompha ochraceella</i> (CURTIS, 1839)							2001 RUTTEN	
<i>Mompha propinquella</i> (STAINTON, 1851)							G. H. (1999)	
<i>Mompha raschkiella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Mompha sturnipennella</i> (TREITSCHKE, 1833)							G. H. (1999)	<i>M. nodicolella</i> FUCHS, 1902
<i>Mompha subbistrigella</i> (HAWORTH, 1828)							G. H. (1999)	
<i>Mompha terminella</i> (HUMPHREYS & WESTWOOD, 1845)							G. H. (1999)	
Blastobasidae								
<i>Blastobasis phycidella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
Autostichidae								
<i>Oegoconia deauratella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)							G. H. (1999)	
<i>Oegoconia quadripuncta</i> (HAWORTH, 1828)							RAPP (1936)	
<i>Oegoconia uralskella</i> (POPESCU-GORI & CAPUȘE, 1965)							GAEDIKE (2008)	
Amphisbatidae								
<i>Anchinia cristalis</i> (SCOPOLI, 1763)							G. H. (1999)	
<i>Pseudatemelia elsae</i> SVENSSON, 1982							G. H. (1999)	
<i>Pseudatemelia flavifrontella</i> (D. & S., 1775)							BAUER (1917)	
<i>Pseudatemelia josephinae</i> (TOLL, 1956)							G. H. (1999)	
<i>Pseudatemelia subochreella</i> (DOUBLEDAY, 1859)							R. K. (2009)	
<i>Pseudatemelia synchrozella</i> (JÄCKH, 1959)							KARISCH (2014)	
Cosmopterigidae								
<i>Cosmopterix lienigiella</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)							G. H. (1999)	
<i>Cosmopterix scribaiella</i> (ZELLER, 1850)							G. H. (1999)	
<i>Cosmopterix zieglereella</i> (HÜBNER, 1810)							R. K. (2009)	
<i>Limnaecia phragmitella</i> STAINTON, 1851							Coll. MNVD	
<i>Panalia leuwenhoekella</i> (L., 1761)							G. H. (1999)	
<i>Panalia schwarzella</i> (F., 1798)							G. H. (1999)	<i>P. latreillella</i> CURTIS, 1830
<i>Sorhagenia janiszewskae</i> RIEDL, 1962							R. K. (2009)	
<i>Sorhagenia lophyrella</i> (DOUGLAS, 1846)							G. H. (1999)	
<i>Sorhagenia rharniella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
Gelechiidae (Palpenmotten)								
<i>Acanthophila latipennella</i> (REBEL, 1937)							R. K. (2009)	
<i>Acompsia cinerella</i> (CLERCK, 1759)							G. H. (1999)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Agrolamprotes micella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Altenia scriptella</i> (HÜBNER, 1796)							BAUER (1917)	
<i>Anacamptis blattariella</i> (HÜBNER, 1796)							G. H. (1999)	
<i>Anacamptis obscurella</i> (D. & S., 1775)							BAUER (1917)	<i>A. subsequella</i> HÜBNER, 1796
<i>Anacamptis populella</i> (CLERCK, 1759)							G. H. (1999)	
<i>Anacamptis scintillella</i> (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1841)							BAUER (1917)	
<i>Anacamptis timidella</i> (WOCKE, 1887)							STANGE (1916)	<i>A. quercella</i> CHRÉTIEN, 1907
<i>Anarsia lineatella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Anarsia spartiella</i> (SCHRANK, 1802)							G. H. (1999)	
<i>Apodia bifractella</i> (DUPONCHEL, 1843)							BAUER (1917)	
<i>Apodia martinii</i> PETRY, 1911							BAUER (1917)	
<i>Aproaerema anthyllidella</i> (HÜBNER, 1813)							G. H. (1999)	
<i>Aristotelia brizella</i> (TREITSCHKE, 1833)							G. H. (1999)	
<i>Aristotelia ericinella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Aroga flavicomella</i> (ZELLER, 1839)							BAUER (1917)	
<i>Aroga velocella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Atremaea lonchoptera</i> STAUDINGER, 1871							SOFFNER (1954)	
<i>Athrips mouffetella</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	
<i>Brachmia blandella</i> (F., 1798)							G. H. (1999)	
<i>Brachmia inornatella</i> (DOUGLAS, 1850)							R. K. (2009)	
<i>Bryotropha affinis</i> (HAWORTH, 1828)							G. H. (1999)	
<i>Bryotropha basaltinella</i> (ZELLER, 1839)							R. K. (2009)	
<i>Bryotropha boreella</i> (DOUGLAS, 1851)							RAPP (1936)	
<i>Bryotropha desertella</i> (DOUGLAS, 1850)							STANGE (1916)	
<i>Bryotropha senectella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Bryotropha similis</i> (STAINTON, 1854)							G. H. (1999)	
<i>Bryotropha terrella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Bryotropha umbrosella</i> (ZELLER, 1839)							RAPP (1936)	
<i>Caryocolum alsinella</i> (ZELLER, 1868)							G. H. (1999)	
<i>Caryocolum blandella</i> (DOUGLAS, 1852)							G. H. (1999)	
<i>Caryocolum blandulella</i> (TUTT, 1887)							2001 RUTTEN	
<i>Caryocolum cassella</i> (WALKER, 1864)							G. H. (1999)	
<i>Caryocolum fischerella</i> (TREITSCHKE, 1833)							G. H. (1999)	
<i>Caryocolum fraternella</i> (DOUGLAS, 1851)							R. K. (2009)	
<i>Caryocolum huebneri</i> (HAWORTH, 1828)							G. H. (1999)	
<i>Caryocolum junctella</i> (DOUGLAS, 1851)							G. H. (1999)	
<i>Caryocolum kroesmanniella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)							G. H. (1999)	
<i>Caryocolum leucomelanella</i> (ZELLER, 1839)							MEY (2009)	
<i>Caryocolum proxima</i> (HAWORTH, 1828)							G. H. (1999)	
<i>Caryocolum tischeriella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Caryocolum tricolorella</i> (HAWORTH, 1812)							G. H. (1999)	
<i>Caryocolum vicinella</i> (DOUGLAS, 1851)							G. H. (1999)	
<i>Chionodes continuella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Chionodes distinctella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Chionodes electella</i> (ZELLER, 1839)							BAUER (1917)	
<i>Chionodes fumatella</i> (DOUGLAS, 1850)							G. H. (1999)	
<i>Chionodes tragicella</i> (HEYDEN, 1865)							R. K. (2009)	
<i>Chionodes viduella</i> (F., 1794)						V	KARISCH (2014)	
<i>Chrysoesthia drurella</i> (F., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Chrysoesthia sexguttella</i> (THUNBERG, 1794)							G. H. (1999)	
<i>Coleotechnites piceaella</i> (KEARFOTT, 1903)							G. H. (1999)	
<i>Cosmardia moritzella</i> (TREITSCHKE, 1835)							G. H. (1999)	
<i>Dichomeris alacella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Dichomeris derasella</i> (D. & S., 1775)							BAUER (1917)	<i>D. fasciella</i> HÜBNER, 1796
<i>Dichomeris latipennella</i> (REBEL, 1937)							2001 RUTTEN	
<i>Dichomeris marginella</i> (F., 1791)							G. H. (1999)	
<i>Dichomeris ustalella</i> (F., 1794)							G. H. (1999)	
<i>Eulamprotes atrella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Eulamprotes superbella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Eulamprotes unicolorella</i> (DUPONCHEL, 1843)							G. H. (1999)	
<i>Eulamprotes wilkella</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	
<i>Exoteleia dodecella</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	
<i>Filatima spurcella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)							G. H. (1999)	
<i>Gelechia asinella</i> (HÜBNER, 1796)							G. H. (1999)	
<i>Gelechia cuneatella</i> DOUGLAS, 1852							G. H. (1999)	
<i>Gelechia muscosella</i> ZELLER, 1839							G. H. (1999)	
<i>Gelechia nigra</i> (HAWORTH, 1828)							G. H. (1999)	
<i>Gelechia rhombella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Gelechia rhombelliformis</i> STAUDINGER, 1870							G. H. (1999)	
<i>Gelechia sabinella</i> ZELLER, 1839							G. H. (1999)	
<i>Gelechia scotinella</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1854							G. H. (1999)	
<i>Gelechia sestertiella</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1854							2001 RUTTEN	
<i>Gelechia sororculella</i> (HÜBNER, 1817)							G. H. (1999)	
<i>Gelechia turpella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Helcystogramma lineolella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Helcystogramma lutatella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)							G. H. (1999)	
<i>Helcystogramma rufescens</i> (HAWORTH, 1828)							G. H. (1999)	
<i>Hypatima rhomboidella</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	
<i>Isophrictis anthemidella</i> (WOCKE, 1881)							G. H. (1999)	
<i>Isophrictis striatella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Mesophleps silacella</i> (HÜBNER, 1796)							BAUER (1917)	
<i>Metzneria ehikeella</i> GOZMANY, 1954							G. H. (1999)	
<i>Metzneria lappella</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	
<i>Metzneria metzneriella</i> (STANTON, 1851)							G. H. (1999)	
<i>Metzneria paucipunctella</i> (ZELLER, 1839)							BAUER (1917)	
<i>Metzneria santolinella</i> (AMSEL, 1936)							G. H. (1999)	
<i>Mirificarma interrupta</i> (CURTIS, 1827)							G. H. (1999)	
<i>Mirificarma lentiginosella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Mirificarma maculatella</i> (HÜBNER, 1796)							BAUER (1917)	
<i>Mirificarma mulinella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Monochroa conspersella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)							G. H. (1999)	
<i>Monochroa cytisella</i> (CURTIS, 1837)							STANGE (1869)	
<i>Monochroa divisella</i> (DOUGLAS, 1850)							G. H. (1999)	
<i>Monochroa hornigi</i> (STAUDINGER, 1883)							G. H. (1999)	
<i>Monochroa lucidella</i> (STEPHENS, 1834)							G. H. (1999)	
<i>Monochroa lutulentella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Monochroa niphognatha</i> GOZMANY, 1953							G. H. (1999)	
<i>Monochroa rumicetella</i> (O. HOFMANN, 1868)							G. H. (1999)	
<i>Monochroa tenebrella</i> (HÜBNER, 1817)							G. H. (1999)	
<i>Neofaculta ericetella</i> (GEYER, 1832)							KARISCH (1995)	
<i>Neofaculta infernella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)							KARISCH (1995)	
<i>Neofriseria peliella</i> (TREITSCHKE, 1835)							G. H. (1999)	
<i>Nothris verbascella</i> (D. & S., 1775)							BAUER (1917)	
<i>Parachronistis albiceps</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Pexicopia malvella</i> (HÜBNER, 1805)							G. H. (1999)	
<i>Phthorimaea operculella</i> (ZELLER, 1873)							2001 RUTTEN	
<i>Prolita sexpunctella</i> (F., 1794)							RAPP (1936)	<i>Lita virgella</i> THUNBERG, 1794

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Prolita solutella</i> (ZELLER, 1839)							STANGE (1869)	
<i>Pseudotelphusa scalella</i> (SCOPOLI, 1763)							G. H. (1999)	
<i>Psoricoptera gibbosella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Ptocheuusa inopella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Recurvaria leucatella</i> (CLERCK, 1759)							G. H. (1999)	
<i>Recurvaria nanella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Scrobipalpa acuminatella</i> (SIRCOM, 1850)							G. H. (1999)	
<i>Scrobipalpa artemisiella</i> (TREITSCHKE, 1833)							G. H. (1999)	
<i>Scrobipalpa atriplicella</i> (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1841)							G. H. (1999)	
<i>Scrobipalpa nitentella</i> (FUCHS, 1902)							G. H. (1999)	
<i>Scrobipalpa obsoletella</i> (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1841)							G. H. (1999)	
<i>Scrobipalpa pauperella</i> (HEINEMANN, 1870)							G. H. (1999)	
<i>Scrobipalpa proclivella</i> (FUCHS, 1886)							G. H. (1999)	
<i>Scrobipalpa psilella</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)							STANGE (1869)	
<i>Scrobipalpa salinella</i> (ZELLER, 1847)							G. H. (1999)	
<i>Scrobipalpula tussilaginis</i> (FREY, 1867)							G. H. (1999)	
<i>Sophronia humerella</i> (D. & S., 1775)							BAUER (1917)	
<i>Sophronia semicostella</i> (HÜBNER, 1813)							G. H. (1999)	
<i>Sophronia sicariella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Stenolechia gemmella</i> (L., 1758)							G. H. (1999)	
<i>Stenolechoides pseudogemmella</i> ELSNER, 1996							G. H. (1999)	
<i>Syncopacma cinctella</i> (CLERCK, 1759)							STANGE (1869)	
<i>Syncopacma cincticulella</i> (BRUAND, 1850)							STANGE (1869)	
<i>Syncopacma coronillella</i> (TREITSCHKE, 1833)							BAUER (1917)	
<i>Syncopacma larseniella</i> GOZMANY, 1957							G. H. (1999)	
<i>Syncopacma patruella</i> (MANN, 1857)							G. H. (1999)	
<i>Syncopacma taeniolella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Teleiodes alburnella</i> (ZELLER, 1843)							G. H. (1999)	
<i>Teleiodes decorella</i> (HAWORTH, 1812)							G. H. (1999)	
<i>Teleiodes fugacella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Teleiodes fugitivella</i> (ZELLER, 1839)							G. H. (1999)	
<i>Teleiodes luculella</i> (HÜBNER, 1813)							G. H. (1999)	
<i>Teleiodes notatella</i> (HÜBNER, 1813)							G. H. (1999)	
<i>Teleiodes paripunctella</i> (THUNBERG, 1794)							G. H. (1999)	
<i>Teleiodes proximella</i> (HÜBNER, 1796)							G. H. (1999)	
<i>Teleiodes saltuum</i> (ZELLER, 1878)							R. K. (2009)	
<i>Teleiodes sequax</i> (HAWORTH, 1828)							G. H. (1999)	
<i>Teleiodes vulgella</i> (D. & S., 1775)							G. H. (1999)	
<i>Teleiodes waga</i> (NOWICKI, 1860)							G. H. (1999)	
<i>Teleiopsis diffinis</i> (HAWORTH, 1828)							G. H. (1999)	
Limacodidae (Asselspinner)								
<i>Apoda limacodes</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					PATZAK (1969)	Große Schildmotte
<i>Heterogenea asella</i> (D. & S., 1775)		s		2			BERGMANN (1953)	Kleine Schildmotte
Zygaenidae (Widderchen)								
<i>Adscita geryon</i> (HÜBNER, 1808–1813)	H, B	s		2	§ BA		KEIL (1993)	
<i>Jordanita globulariae</i> (HÜBNER, 1793)	H, B			1	§ BA		KEIL (1993)	
<i>Jordanita subsolana</i> (STAUDINGER, 1862)	H	A				A	SCHMIDT & SCHÖN- BORN (i. Dr.)	
<i>Adscita statices</i> (L., 1758)		mh			§ BA		KEIL (1993)	Gemeines Grünwidderchen
<i>Zygaena carniolica</i> (SCOPOLI, 1763)	T, B H	s mh			§ BA		KEIL (1993)	Esparsetten-Widderchen
<i>Zygaena ephialtes</i> (L., 1767)	T, H	mh		2	§ BA		KEIL (1993)	Veränderliches Widderchen
<i>Zygaena filipendulae</i> (L., 1758)		mh			§ BA		KEIL (1993)	Gemeines Blutströpfchen
<i>Zygaena transalpina hippocrepidis</i> (HÜBNER, 1799)	H	s		1	§ BA		KEIL (1993)	Hufeisenklee-Widderchen

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Zygaena lonicerae</i> (SCHEVEN, 1777)		s		2	§ BA		KEIL (1993)	Klee-Widderchen
<i>Zygaena loti</i> (D. & S., 1775)	T, B H	s mh		V	§ BA		KEIL (1993)	<i>Z. achilleae</i> ESPER, 1781; Beilfleck-Widderchen
<i>Zygaena minos</i> (D. & S., 1775)		s		1	§ BA		KEIL (1993)	<i>Z. diaphana</i> STAUDINGER, 1887; Bibernell-Widder- chen
<i>Zygaena osterodensis</i> (REISS, 1921)	H	A		0	§ BA		KEIL (1993)	<i>Z. scabiosae</i> auct., nec SCHEVEN, 1777; Platterb- sen-Widderchen
<i>Zygaena purpuralis</i> (BRÜNNICH, 1763)		s		3	§ BA		KEIL (1993)	Thymian-Widderchen
<i>Zygaena trifolii</i> (ESPER, 1783)		mh		3	§ BA		KEIL (1993)	Klee-Widderchen
<i>Zygaena viciae</i> (D. & S., 1775)		mh			§ BA		KEIL (1993)	<i>Z. meliloti</i> ESPER, 1793; Kleines Fünffleck-Wid- derchen
Sesiidae (Glasflügler)								
<i>Bembecia albanensis</i> (REBEL, 1918)				3			KALLIES (1997)	
<i>Bembecia ichneumoniformis</i> (D. & S., 1775)							BERGMANN (1953)	
<i>Bembecia megillaeformis</i> (HÜBNER, 1813)				0			BERGMANN (1953)	
<i>Chamaesphecia dumonti</i> (LE CERF, 1922)				1			STADIE (1998)	Ziest-Glasflügler
<i>Chamaesphecia empiformis</i> (ESPER, 1783)							BERGMANN (1953)	
<i>Chamaesphecia leucopsiformis</i> (ESPER, 1800)				1			BERGMANN (1953)	
<i>Chamaesphecia tenthrediniformis</i> (D. & S., 1775)				G			KALLIES (1997)	
<i>Paranthrene tabaniformis</i> (ROTTEMBURG, 1775)				3			BERGMANN (1953)	Bremsenschwärmer
<i>Pennisetia hylaeiformis</i> (LASPEYRES, 1801)							BERGMANN (1953)	Himbeerglasflügler
<i>Sesia apiformis</i> (CLERCK, 1759)							BERGMANN (1953)	Hornissenschwärmer
<i>Sesia bembeciformis</i> (HÜBNER, 1806)				1			BERGMANN (1953)	<i>Sphecia crabroniformis</i> LEWIN, 1797
<i>Sesia melanocephala</i> DALMAN, 1816				3			BERGMANN (1953)	
<i>Synansphecia muscaeformis</i> (ESPER, 1783)				2			BERGMANN (1953)	
<i>Synansphecia triannuliformis</i> (FREYER, 1845)							KALLIES (1997)	
<i>Synanthedon andrenaeformis</i> (LASPEYRES, 1801)							BERGMANN (1953)	
<i>Synanthedon conopiformis</i> (ESPER, 1782)				2			BERGMANN (1953)	
<i>Synanthedon culiciformis</i> (L., 1758)							BERGMANN (1953)	Birkenglasflügler
<i>Synanthedon formicaeformis</i> (ESPER, 1783)							BERGMANN (1953)	
<i>Synanthedon myopaeformis</i> (BORKHAUSEN, 1789)							BERGMANN (1953)	Apfelglasflügler
<i>Synanthedon scoliaeformis</i> (BORKHAUSEN, 1789)				2			BERGMANN (1953)	
<i>Synanthedon spheciformis</i> (D. & S., 1775)							BERGMANN (1953)	Erlenglasflügler
<i>Synanthedon stomoxiformis</i> (HÜBNER, 1790)				2			BERGMANN (1953)	
<i>Synanthedon tipuliformis</i> (CLERCK, 1759)							BERGMANN (1953)	Johannisbeerglasflügler
<i>Synanthedon vespiformis</i> (L., 1761)							BERGMANN (1953)	Eichenglasflügler
Cossidae (Holzbohrer)								
<i>Cossus cossus</i> (L., 1758)		h					SCHMIDT (1991)	Weidenbohrer
<i>Phragmataecia castaneae</i> (HÜBNER, 1790)	T, H	s		3			SCHMIDT (1991)	Rohrbohrer
<i>Zeuzera pyrina</i> (L., 1761)		h					SCHMIDT (1991)	Blausieb
Tortricidae (Wickler)								
<i>Acleris abietana</i> (HÜBNER, 1822)							BAUER (1917)	
<i>Acleris aspersana</i> (HÜBNER, 1817)							Coll. MNVD	
<i>Acleris bergmanniana</i> (L., 1758)		h					KARISCH (1992)	
<i>Acleris comariana</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)							Coll. SMNK	
<i>Acleris cristana</i> (D. & S., 1775)							RICHTER (1849)	
<i>Acleris emargana</i> (F., 1775)							Coll. SMNK	
<i>Acleris ferrugana</i> (D. & S., 1775)							RICHTER (1849)	
<i>Acleris forsskaleana</i> (L., 1758)							KARISCH (1994a)	
<i>Acleris hastiana</i> (L., 1758)							RAPP (1936)	
<i>Acleris holmiana</i> (L., 1758)							KARISCH (1994a)	
<i>Acleris hyemana</i> (HAWORTH, 1811)							RICHTER (1849)	
<i>Acleris kochiella</i> (GOEZE, 1783)							G. H. (1999)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Acleris laterana</i> (F., 1794)							Coll. SMNK	
<i>Acleris literana</i> (L., 1758)							BAUER (1917)	
<i>Acleris logiana</i> (CLERCK, 1759)							RICHTER (1849)	
<i>Acleris lorquiniana</i> (DUPONCHEL, 1835)							Coll. SMNK	
<i>Acleris notana</i> (DONOVAN, 1806)			h				KARISCH (1994a)	
<i>Acleris permutana</i> (DUPONCHEL, 1836)							RICHTER (1849)	
<i>Acleris quercinana</i> (ZELLER, 1849)							G. H. (1999)	
<i>Acleris rhombana</i> (D. & S., 1775)							KARISCH (1994a)	
<i>Acleris roscidana</i> (HÜBNER, 1822)							RICHTER (1849)	
<i>Acleris scabrana</i> (D. & S., 1775)							Coll. SMNK	
<i>Acleris shepherdana</i> (STEPHENS, 1852)							Coll. BLACKSTEIN	
<i>Acleris sparsana</i> (D. & S., 1775)							RAPP (1936)	
<i>Acleris variegana</i> (D. & S., 1775)							KARISCH (1994a)	
<i>Adoxophyes orana</i> (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1834)			h				GAEDIKE (1990)	<i>A. reticulana</i> HÜBNER, 1813
<i>Aethes beatricella</i> (WALSINGHAM, 1898)			ss				Coll. EICHLER	
<i>Aethes cnicana</i> (WESTWOOD, 1854)			mh				KARISCH (1992)	
<i>Aethes flagellana</i> (DUPONCHEL, 1836)			s				Coll. JUNG	
<i>Aethes francillana</i> (F., 1794)			mh	3			Coll. SMNK	
<i>Aethes hartmanniana</i> (CLERCK, 1759)			mh				KARISCH (1993)	
<i>Aethes kindermanniana</i> (TREITSCHKE, 1830)			s	2			KARISCH (1993)	
<i>Aethes margaritana</i> (HAWORTH, 1811)			mh				KARISCH (1993)	
<i>Aethes rubigana</i> (TREITSCHKE, 1830)			h				KARISCH (1994a)	
<i>Aethes smeathmanniana</i> (F., 1781)			h				KARISCH (1993)	
<i>Aethes tessera</i> (D. & S., 1775)			mh				KARISCH (1993)	
<i>Aethes triangulana</i> (TREITSCHKE, 1835)	T		ss	1		V	KARISCH (1994a)	
<i>Aethes williana</i> (BRAHM, 1791)			s	3			KARISCH (1993)	
<i>Agapeta hamana</i> (L., 1758)			h				KARISCH (1993)	
<i>Agapeta zoegana</i> (L., 1767)			mh				KARISCH (1994a)	
<i>Aleimma loeflingiana</i> (L., 1758)			h				KARISCH (1993)	
<i>Ancylis achatana</i> (D. & S., 1775)							KARISCH (1993)	
<i>Ancylis apicella</i> (D. & S., 1775)							RAPP (1936)	
<i>Ancylis badiana</i> (D. & S., 1775)			h				KARISCH (1994a)	
<i>Ancylis comptana</i> (FRÖLICH, 1828)							KARISCH (1993)	Erdbeerwickler
<i>Ancylis diminutana</i> (HAWORTH, 1811)							RAPP (1936)	
<i>Ancylis geminana</i> (DONOVAN, 1806)							RAPP (1936)	
<i>Ancylis laetana</i> (F., 1775)							BAUER (1917)	
<i>Ancylis mitterbacheriana</i> (D. & S., 1775)			h				KARISCH (1994a)	
<i>Ancylis myrtillana</i> (TREITSCHKE, 1830)	T, H B		s h				RAPP (1936)	
<i>Ancylis obtusana</i> (HAWORTH, 1811)							Coll. SMNK	
<i>Ancylis tineana</i> (HÜBNER, 1799)							RICHTER (1848)	
<i>Ancylis uncella</i> (D. & S., 1775)							BAUER (1917)	
<i>Ancylis unculana</i> (HAWORTH, 1811)							RICHTER (1849)	
<i>Ancylis unguicella</i> (L., 1758)							RICHTER (1849)	
<i>Ancylis upupana</i> (TREITSCHKE, 1835)							Coll. JUNG	
<i>Aphelia paleana</i> (HÜBNER, 1793)							GAEDIKE (1990)	
<i>Aphelia unitana</i> (HÜBNER, 1799)							GAEDIKE (1990)	
<i>Aphelia viburnana</i> (D. & S., 1775)							GAEDIKE (1990)	
<i>Apotomis betuletana</i> (HAWORTH, 1811)							RAPP (1936)	
<i>Apotomis capreana</i> (HÜBNER, 1817)							STANGE (1916)	
<i>Apotomis lineana</i> (D. & S., 1775)							HEINZE et al. (2006)	
<i>Apotomis sauciana</i> (FRÖLICH, 1828)							RAPP (1936)	
<i>Apotomis semifasciana</i> (HAWORTH, 1811)							Coll. JUNG	
<i>Apotomis sororculana</i> (ZETTERSTEDT, 1839)			h				KARISCH (1994a)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Apotomis turbidana</i> (HÜBNER, 1825)		h					BAUER (1917)	
<i>Archips betulana</i> (HÜBNER, 1787)							GAEDIKE (1990)	
<i>Archips crataegana</i> (HÜBNER, 1799)		h					GAEDIKE (1990)	
<i>Archips oporana</i> (L., 1758)		mh					GAEDIKE (1990)	Kiefernadelwickler
<i>Archips podana</i> (SCOPOLI, 1763)		h					GAEDIKE (1990)	
<i>Archips rosana</i> (L., 1758)							GAEDIKE (1990)	
<i>Archips xylosteana</i> (L., 1758)		h					GAEDIKE (1990)	
<i>Argyrotaenia ljugiana</i> (THUNBERG, 1797)							GAEDIKE (1990)	<i>A. pulchellana</i> HAWORTH, 1811
<i>Bactra furfurana</i> (HAWORTH, 1811)							Coll. BLACKSTEIN	
<i>Bactra lancealana</i> (HÜBNER, 1799)		h					KARISCH (1994a)	
<i>Bactra lacteana</i> (CARADJA, 1916)							G. H. (1999)	
<i>Bactra robustana</i> (CHRISTOPH, 1872)							Coll. JUNG	
<i>Blastesthia turionella</i> (L., 1758)							BAUER (1917)	Kiefernknospenwickler
<i>Cacoecimorpha pronubana</i> (HÜBNER, 1799)						U	SPITZENBERG (2004)	
<i>Capua vulgana</i> (FRÖLICH, 1828)		h					GAEDIKE (1990)	
<i>Celypha cespitana</i> (HÜBNER, 1817)							RICHTER (1849)	
<i>Celypha lacunana</i> (D. & S., 1775)		h					KARISCH (1994a)	
<i>Celypha rivulana</i> (SCOPOLI, 1763)							RICHTER (1849)	
<i>Celypha rosaceana</i> (SCHLÄGER, 1847)							Coll. SMNK	<i>C. purpureana</i> HAWORTH, 1811
<i>Celypha rufana</i> (SCOPOLI, 1763)							BAUER (1917)	
<i>Celypha rurestrana</i> (DUPONCHEL, 1843)							BAUER (1917)	
<i>Celypha striana</i> (D. & S., 1775)		h					Coll. MNVD	
<i>Celypha umbrosana</i> (FREYER, 1842)							RICHTER (1849)	
<i>Celypha woodiana</i> (BARRET, 1882)							Coll. BLACKSTEIN	
<i>Choristoneura diversana</i> (HÜBNER, 1817)							GAEDIKE (1990)	
<i>Choristoneura hebenstreitella</i> (MÜLLER, 1764)							GAEDIKE (1990)	
<i>Clepsis consimilana</i> (HÜBNER, 1817)							GAEDIKE (1990)	
<i>Clepsis pallidana</i> (F., 1776)							GAEDIKE (1990)	
<i>Clepsis rogana</i> (GUENÉE, 1845)							GAEDIKE (1990)	
<i>Clepsis senecionana</i> (HÜBNER, 1819)							GAEDIKE (1990)	
<i>Clepsis spectrana</i> (TREITSCHKE, 1830)		h					GAEDIKE (1990)	
<i>Cnephasia alticolana</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)							Coll. JUNG	
<i>Cnephasia asseclana</i> (D. & S., 1775)							Coll. SMNK	<i>C. virgaureana</i> TREITSCHKE, 1835
<i>Cnephasia communana</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)		h					KARISCH (1994a)	
<i>Cnephasia ecullyana</i> RÉAL, 1951							SUTTER (1984)	<i>C. tyrrhaenica</i> AMSEL, 1952
<i>Cnephasia genitalana</i> PIERCE & METCALFE, 1915							PATZAK (1965)	
<i>Cnephasia incertana</i> (TREITSCHKE, 1835)							KARISCH (1993)	
<i>Cnephasia longana</i> (HAWORTH, 1811)							Coll. SMNK	
<i>Cnephasia pasiuana</i> (HÜBNER, 1799)							BAUER (1917)	
<i>Cnephasia stephensiana</i> (DOUBLEDAY, 1849)		h					KARISCH (1994a)	
<i>Cochylimorpha alternana</i> (STEPHENS, 1834)		mh					Coll. PATZAK	
<i>Cochylimorpha hilarana</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)		ss		0			Coll. STROBL	
<i>Cochylimorpha straminea</i> (HAWORTH, 1811)		mh		2			KARISCH (1993)	
<i>Cochylimorpha woliniana</i> (SCHLEICH, 1868)	T	ss					HEINZE et al. (2006)	
<i>Cochylidia implicitana</i> (WOCKE, 1856)		h					KARISCH (1993)	
<i>Cochylidia moguntiana</i> (RÖSSLER, 1864)		ss		1			Coll. SMNK	
<i>Cochylidia rupicola</i> (CURTIS, 1834)		A		0			Coll. EICHLER	
<i>Cochylis dubitana</i> (HÜBNER, 1799)		s					BAUER (1917)	
<i>Cochylis flaviciliana</i> (WESTWOOD, 1854)		s		1			KARISCH (1993)	
<i>Cochylis hybridella</i> (HÜBNER, 1813)		h					Coll. PATZAK	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Cochylis nana</i> (HAWORTH, 1811)		mh					Coll. SMNK	
<i>Cochylis posterana</i> ZELLER, 1847		h					KARISCH (1994a)	
<i>Cochylis roseana</i> (HAWORTH, 1811)		A		0			BAUER (1917)	
<i>Cydia amplana</i> (HÜBNER, 1799)		h					KARISCH (1994a)	
<i>Cydia caecana</i> (SCHLÄGER, 1847)							KARISCH (1993)	
<i>Cydia compositella</i> (F., 1775)							KARISCH (1993)	
<i>Cydia conicolana</i> (HEYLAERTS, 1874)							STANGE (1916)	
<i>Cydia coniferana</i> (SAXEN, 1840)							RAPP (1936)	
<i>Cydia corollana</i> (HÜBNER, 1823)							HEINZE et al. (2006)	
<i>Cydia coronillana</i> (Lienig & Zeller, 1846)							BAUER (1917)	
<i>Cydia cosmophorana</i> (TREITSCHKE, 1835)							RAPP (1936)	
<i>Cydia discretana</i> (WOCKE, 1861)							BAUER (1917)	
<i>Cydia fagiglandana</i> (ZELLER, 1841)		h					BAUER (1917)	Buchenwickler
<i>Cydia fissana</i> (FRÖLICH, 1828)							BAUER (1917)	
<i>Cydia funebrana</i> (TREITSCHKE, 1835)		h					BAUER (1917)	Pflaumenwickler
<i>Cydia gemmiferana</i> (TREITSCHKE, 1835)							MEY (2009)	
<i>Cydia illutana</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)							R. K. (2009)	
<i>Cydia inquinatana</i> (HÜBNER, 1799)							BAUER (1917)	
<i>Cydia janthinana</i> (DUPONCHEL, 1835)							BAUER (1917)	
<i>Cydia jungiella</i> (CLERCK, 1759)							KARISCH (1994a)	
<i>Cydia lathyрана</i> (HÜBNER, 1813)							RAPP (1936)	
<i>Cydia medicaginis</i> (KUZNETSOV, 1962)							R. K. (2009)	
<i>Cydia microgrammana</i> (GUENÉE, 1845)							Coll. SMNK	
<i>Cydia milleniana</i> (ADAMCZEWSKI, 1967)							R. K. (2009)	
<i>Cydia nigricana</i> (F., 1794)							Coll. SMNK	<i>C. rusticella</i> CLERCK, 1759; Olivenbrauner Erbsenwickler
<i>Cydia orobana</i> (TREITSCHKE, 1830)							BAUER (1917)	
<i>Cydia pactolana</i> (ZELLER, 1840)							STANGE (1916)	<i>C. pinetana</i> SCHLÄGER, 1847; Olivenbrauner Fichtenrindenwickler
<i>Cydia pallifrontana</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)							Coll. JUNG	Apfelwickler; Obstmade
<i>Cydia pomonella</i> (L., 1758)		h					KARISCH (1994a)	
<i>Cydia servillana</i> (DUPONCHEL, 1836)							2015 JUNG	
<i>Cydia splendana</i> (HÜBNER, 1799)		h					KARISCH (1994a)	<i>C. penkleriana</i> D. & S., 1775; Eichelwickler
<i>Cydia strobilella</i> (L., 1758)							KARISCH (1994a)	
<i>Cydia succedana</i> (D. & S., 1775)							BAUER (1917)	
<i>Cydia tenebrosana</i> (DUPONCHEL, 1843)							BAUER (1917)	
<i>Cymolomia hartigiana</i> (SAXESEN, 1840)							R. K. (2009)	
<i>Dichelia histrionana</i> (FRÖLICH, 1828)							GAEDIKE (1990)	
<i>Dichrorampha acuminatana</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)							Coll. SMNK	
<i>Dichrorampha aeratana</i> (PIERCE & METCALFE, 1915)							MEY (2009)	
<i>Dichrorampha agilana</i> (TENGLSTRÖM, 1848)							RAPP (1936)	
<i>Dichrorampha alpinana</i> (TREITSCHKE, 1830)							RAPP (1936)	
<i>Dichrorampha cacaleana</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)							RAPP (1936)	
<i>Dichrorampha consortana</i> (STEPHENS, 1852)							STANGE (1916)	
<i>Dichrorampha flavidorsana</i> KNAGGS, 1867							Coll. SMNK	
<i>Dichrorampha gueneana</i> OBRATZSOV, 1953		h					Coll. SMNK	
<i>Dichrorampha obscuratana</i> WOLFF, 1955							Coll. SMNK	
<i>Dichrorampha petiverella</i> (L., 1758)		h					KARISCH (1993)	
<i>Dichrorampha plumbagana</i> (TREITSCHKE, 1830)							RAPP (1936)	
<i>Dichrorampha plumbana</i> (SCOPOLI, 1763)							KARISCH (1993)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Dichrorampha sedatana</i> BUSCK, 1906		h					KARISCH (1993)	
<i>Dichrorampha sequana</i> (HÜBNER, 1799)							RAPP (1936)	
<i>Dichrorampha simpliciana</i> (HAWORTH, 1811)							MEY (2009)	
<i>Ditula angustiorana</i> (HAWORTH, 1811)							R. K. (2009)	
<i>Doloploca punctulana</i> (D. & S., 1775)							PATZAK (1965)	
<i>Eana argentana</i> (CLERCK, 1759)	B	s					KARISCH (1992)	
<i>Eana incanana</i> (STEPHENS, 1852)							PATZAK (1965)	
<i>Eana osseana</i> (SCOPOLI, 1763)	B	s					PATZAK (1965)	
<i>Eana penziana</i> (THUNBERG & BECKLIN, 1791)							RAPP (1936)	
<i>Enarmonia formosana</i> (SCOPOLI, 1763)							KARISCH (1993)	
<i>Endothenia ericetana</i> (HUMPHREYS & WESTWOOD, 1854)							BAUER (1917)	
<i>Endothenia gentianaeana</i> (HÜBNER, 1799)							Coll. SMNK	
<i>Endothenia nigricostana</i> (HAWORTH, 1811)							STANGE (1916)	
<i>Endothenia oblongana</i> (HAWORTH, 1811)							BAUER (1917)	
<i>Endothenia pullana</i> (HAWORTH, 1811)							KARISCH (1994a)	
<i>Endothenia quadrimaculana</i> (HAWORTH, 1811)							KARISCH (1994a)	
<i>Endothenia ustulana</i> (HAWORTH, 1811)							2001 RUTTEN	
<i>Epagoge grotiana</i> (F., 1781)		h					GAEDIKE (1990)	
<i>Epiblema confusana</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1856)							Coll. JUNG	
<i>Epiblema costipunctana</i> (HAWORTH, 1811)							Coll. JUNG	
<i>Epiblema foenella</i> (L., 1758)		h					KARISCH (1993)	
<i>Epiblema grandaevana</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)							PATZAK (1965)	
<i>Epiblema graphana</i> (TREITSCHKE, 1835)							Coll. SMNK	
<i>Epiblema hepaticana</i> (TREITSCHKE, 1835)							RAPP (1936)	
<i>Epiblema junctana</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1856)							Coll. SMNK	
<i>Epiblema obscurana</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)							BAUER (1917)	
<i>Epiblema scutulana</i> (D. & S., 1775)							BAUER (1917)	
<i>Epiblema similana</i> (D. & S., 1775)							BAUER (1917)	<i>E. asseclana</i> sensu HÜBNER, 1799
<i>Epiblema simploniana</i> (DUPONCHEL, 1835)							RAPP (1936)	
<i>Epiblema sticticana</i> (F., 1794)							KARISCH (1993)	<i>E. farfarae</i> FLETCHER, 1938
<i>Epiblema turbidana</i> (TREITSCHKE, 1835)							RAPP (1936)	
<i>Epinotia abbreviana</i> (F., 1794)							KARISCH (1994a)	
<i>Epinotia bilunana</i> (HAWORTH, 1811)		h					Coll. MNVD	
<i>Epinotia brunnichana</i> (L., 1767)							RICHTER (1849)	
<i>Epinotia caprana</i> (F., 1798)							Coll. SMNK	
<i>Epinotia cruciana</i> (L., 1761)							HEINZE et al. (2006)	
<i>Epinotia demarniana</i> (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1840)							STANGE (1916)	
<i>Epinotia granitana</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)							RAPP (1936)	
<i>Epinotia immundana</i> (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1839)							KARISCH (1994a)	
<i>Epinotia maculana</i> (F., 1775)							KARISCH (1994a)	
<i>Epinotia nanana</i> (TREITSCHKE, 1835)							KARISCH (1994a)	
<i>Epinotia nigricana</i> (HERRICH-SCHÖFFER, 1851)							HEINZE et al. (2006)	
<i>Epinotia nisella</i> (CLERCK, 1759)							KARISCH (1994a)	
<i>Epinotia pygmaeana</i> (HÜBNER, 1799)							RAPP (1936)	
<i>Epinotia ramella</i> (L., 1758)							BAUER (1917)	
<i>Epinotia rubiginosana</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)							Coll. SMNK	
<i>Epinotia signatana</i> (DOUGLAS, 1845)							Coll. SMNK	
<i>Epinotia solandriana</i> (L., 1758)							RAPP (1936)	
<i>Epinotia sordidana</i> (HÜBNER, 1824)							KARISCH (1994a)	
<i>Epinotia subocellana</i> (DONOVAN, 1806)							RAPP (1936)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Epinotia tedella</i> (CLERCK, 1759)		h					KARISCH (1993)	Fichtennestwickler
<i>Epinotia tenerana</i> (D. & S., 1775)							RAPP (1936)	
<i>Epinotia tetraquetra</i> (HAWORTH, 1811)							RAPP (1936)	
<i>Epinotia trigonella</i> (L., 1758)							Coll. SMNK	<i>E. stroemiana</i> F., 1781
<i>Eriopsela quadrana</i> (HÜBNER, 1813)							RAPP (1936)	
<i>Eucosma aemulana</i> (SCHLÄGER, 1849)							RICHTER (1849)	
<i>Eucosma albidulana</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)							STANGE (1916)	
<i>Eucosma aspidiscana</i> (HÜBNER, 1817)							BAUER (1917)	
<i>Eucosma balatonana</i> (OSTHELDER, 1937)							Coll. SMNK	<i>E. fulvana</i> auct., nec STEPHENS, 1834
<i>Eucosma campoliliana</i> (D. & S., 1775)		h					Coll. MNVD	
<i>Eucosma cana</i> (HAWORTH, 1811)		h					KARISCH (1994a)	
<i>Eucosma conterminana</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)							KARISCH (1994a)	
<i>Eucosma hohenwartiana</i> (D. & S., 1775)		h					KARISCH (1994a)	
<i>Eucosma lacteana</i> (TREITSCHKE, 1835)							PATZAK (1965)	<i>E. maritima</i> HUMPHREYS & WESTWOOD, 1845
<i>Eucosma metzneriana</i> (TREITSCHKE, 1830)							KARISCH (1993)	
<i>Eucosma obumbratana</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)							BAUER (1917)	<i>E. expallidana</i> auct., nec HAWORTH, 1811
<i>Eucosma pupillana</i> (CLERCK, 1759)							RICHTER (1849)	
<i>Eucosma catoptrana</i> (REBEL, 1903)							RAPP (1936)	<i>E. rubescana</i> CONSTANT, 1895
<i>Eucosma scutana</i> (CONSTANT, 1893)							BAUER (1917)	
<i>Eucosmomorpha albersana</i> (HÜBNER, 1813)							RAPP (1936)	
<i>Eudemis porphyra</i> (HÜBNER, 1799)							Coll. SMNK	
<i>Eudemis profundana</i> (D. & S., 1775)							KARISCH (1994a)	
<i>Eulia ministrana</i> (L., 1758)							RAPP (1936)	
<i>Eupoecilia ambiguella</i> (HÜBNER, 1796)		s		2			BAUER (1917)	Traubenwickler
<i>Eupoecilia angustana</i> (HÜBNER, 1799)		h		P			Coll. PATZAK	
<i>Eupoecilia sanguisorbana</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1856)		ss					Coll. MNVD	
<i>Falseuncaria degreyana</i> (MCLACHLAN, 1869)		ss					Coll. BLACKSTEIN	
<i>Falseuncaria ruficiliana</i> (HAWORTH, 1811)		s		3			PATZAK (1965)	
<i>Gibbifera simplana</i> (FISCHER VON RÖSLERSWTAMM, 1836)		ss					G. H. (1999)	
<i>Gynnidomorpha alismana</i> (RAGONOT, 1883)		h		P			KARISCH (1994a)	
<i>Gynnidomorpha permixtana</i> (D. & S., 1775)		A		0			BAUER (1917)	
<i>Gynnidomorpha vectisana</i> (HUMPHREYS & WESTWOOD, 1845)	T	ss					GAEDIKE (2008)	
<i>Gypsonoma aceriana</i> (DUPONCHEL, 1843)							Coll. JUNG	
<i>Gypsonoma dealbana</i> (FRÖLICH, 1828)		h					KARISCH (1994a)	
<i>Gypsonoma minutana</i> (HÜBNER, 1799)							BAUER (1917)	
<i>Gypsonoma oppressana</i> (TREITSCHKE, 1835)							RICHTER (1849)	
<i>Gypsonoma sociana</i> (HAWORTH, 1811)							KARISCH (1994a)	
<i>Hedya dimidiana</i> (CLERCK, 1759)							KARISCH (1994a)	
<i>Hedya nubiferana</i> (HAWORTH, 1811)		h					KARISCH (1993)	<i>H. dimidioalba</i> RETZIUS, 1783; Grauer Knospenswickler
<i>Hedya ochroleucana</i> (FRÖLICH, 1828)							BAUER (1917)	
<i>Hedya pruniana</i> (HÜBNER, 1799)							RAPP (1936)	
<i>Hedya salicella</i> (L., 1758)		h					KARISCH (1994a)	
<i>Isotrias hybridana</i> (HÜBNER, 1817)							G. H. (1999)	
<i>Isotrias rectifasciana</i> (HAWORTH, 1811)							KARISCH (1993)	
<i>Lathronympha strigana</i> (F., 1775)		h					KARISCH (1993)	
<i>Lobesia abscisana</i> (DOUBLEDAY, 1849)	T	h					KARISCH (1994a)	
<i>Lobesia botrana</i> (D. & S., 1775)							Coll. SMNK	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Lobesia littoralis</i> (WESTWOOD & HUMPHREYS, 1845)							2001 RUTTEN	
<i>Lobesia reliquana</i> (HÜBNER, 1825)							STANGE (1916)	
<i>Lozotaenia forsterana</i> (F., 1781)							GAEDIKE (1990)	
<i>Metendothenia atropunctana</i> (ZETTERSTEDT, 1839)							KARISCH (1993)	
<i>Neosphaleroptera nubilana</i> (HÜBNER, 1799)							KARISCH (1993)	
<i>Notocelia cynosbatella</i> (L., 1758)		h					Coll. BLACKSTEIN	
<i>Notocelia incarnatana</i> (HÜBNER, 1800)							Coll. BLACKSTEIN	
<i>Notocelia roborana</i> (D. & S., 1775)							KARISCH (1994a)	
<i>Notocelia rosaecolana</i> (DOUBLEDAY, 1850)							2001 RUTTEN	
<i>Notocelia trimaculana</i> (HAWORTH, 1811)							KARISCH (1994a)	
<i>Notocelia uddmanniana</i> (L., 1758)		h					KARISCH (1993)	
<i>Olethreutes arcuella</i> (CLERCK, 1759)							KARISCH (1993)	
<i>Olindia schumacherana</i> (F., 1787)							RAPP (1936)	
<i>Orthotaenia undulana</i> (D. & S., 1775)							RICHTER (1849)	
<i>Pammene albuginana</i> (GUENÉE, 1845)							G. H. (1999)	
<i>Pammene argyrana</i> (HÜBNER, 1799)							KARISCH (1994a)	
<i>Pammene aurana</i> (F., 1775)							Coll. SMNK	
<i>Pammene aurita</i> RAZOWSKI, 1992							Coll. JUNG	<i>P. aurantiana</i> STAUDINGER, 1871
<i>Pammene fasciana</i> (L., 1761)							PATZAK (1965)	
<i>Pammene gallicana</i> (GUENÉE, 1845)							Coll. JUNG	
<i>Pammene gallicolana</i> (ZELLER, 1846)							BAUER (1917)	
<i>Pammene germmana</i> (HÜBNER, 1799)							RICHTER (1849)	
<i>Pammene inquilana</i> FLETCHER, 1938							Coll. SMNK	
<i>Pammene insulana</i> (GUENÉE, 1845)							R. K. (2009)	
<i>Pammene obscurana</i> (STEPHENS, 1834)							Coll. SMNK	
<i>Pammene ochsenheimeriana</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)							R. K. (2009)	
<i>Pammene regiana</i> (ZELLER, 1849)							Coll. SMNK	
<i>Pammene rhediella</i> (CLERCK, 1759)							KARISCH (1993)	
<i>Pammene spiniana</i> (DUPONCHEL, 1843)							RICHTER (1849)	
<i>Pammene splendidulana</i> (GUENÉE, 1845)							BAUER (1917)	
<i>Pammene suspectana</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)							Coll. SMNK	
<i>Pammene trauniana</i> (D. & S., 1775)							R. K. (2009)	
<i>Pandemis cerasana</i> (HÜBNER, 1786)		h					GAEDIKE (1990)	
<i>Pandemis cinnamomeana</i> (TREITSCHKE, 1830)							GAEDIKE (1990)	
<i>Pandemis corylana</i> (F., 1794)		h					GAEDIKE (1990)	
<i>Pandemis dumetana</i> (TREITSCHKE, 1835)							GAEDIKE (1990)	
<i>Pandemis heparana</i> (D. & S., 1775)		h					GAEDIKE (1990)	
<i>Paramesia gnomana</i> (CLERCK, 1759)							GAEDIKE (1990)	
<i>Pelochrista caecimaculana</i> (HÜBNER, 1799)							BAUER (1917)	
<i>Pelochrista decolorana</i> (FREYER, 1840)							KARISCH (1994a)	
<i>Pelochrista infidana</i> (HÜBNER, 1824)							Coll. SMNK	
<i>Pelochrista mollitana</i> (ZELLER, 1847)							BAUER (1917)	<i>P. commodestana</i> RÖSSLER, 1877
<i>Periclepsis cinctana</i> (D. & S., 1775)							GAEDIKE (1990)	
<i>Phalonidia affinitana</i> (DOUGLAS, 1846)	T	A		0			Coll. SOFNER	
<i>Phalonidia curvistrigana</i> (STAINTON, 1859)		ss					Coll. JUNG	
<i>Phalonidia gilvicomana</i> (ZELLER, 1847)		A		0			BAUER (1917)	
<i>Phalonidia manniana</i> (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1839)		mh		P			Coll. SMNK	
<i>Phaneta pauperana</i> (DUPONCHEL, 1842)							G. H. (1999)	
<i>Phiaris bipunctana</i> (F., 1794)							RAPP (1936)	
<i>Phiaris metallicana</i> (HÜBNER, 1799)							RICHTER (1849)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Phiaris micana</i> (D. & S., 1775)							RAPP (1936)	<i>Olethreutes olivana</i> TREITSCHKE, 1830
<i>Phiaris palustrana</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)							Coll. SMNK	
<i>Phiaris schulziana</i> (F., 1777)							RAPP (1936)	
<i>Phiaris stibiana</i> (GUENÉE, 1845)							G. H. (1999)	
<i>Phiaris umbrosana</i> (FREYER, 1842)							G. H. (1999)	
<i>Philedone gerningana</i> (D. & S., 1775)							GAEDIKE (1990)	
<i>Phtheochroa rugosana</i> (HÜBNER, 1799)			s	2			Coll. MNVD	
<i>Phtheochroa sodaliana</i> (HAWORTH, 1811)							2004 RUTTEN	
<i>Piniphila bifasciana</i> (HAWORTH, 1811)		T H B	h mh s				Coll. MNVD	<i>Olethreutes decrepitana</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1848
<i>Pseudargyrotoza conwagana</i> (F., 1775)							GAEDIKE (1990)	
<i>Pseudohermenias abietana</i> (F., 1787)							KARISCH (1992)	
<i>Pseudosciaphila branderiana</i> (L., 1758)							RAPP (1936)	
<i>Ptycholoma lecheana</i> (L., 1758)							GAEDIKE (1990)	
<i>Ptycholomoides aeriferanus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)							GAEDIKE (1990)	
<i>Retinia resinella</i> (L., 1758)							RAPP (1936)	Kiefernharzgallenwickler
<i>Rhopobota myrtillana</i> (HUMPHREYS & WESTWOOD, 1845)							RAPP (1936)	<i>R. vacciniana</i> LIENIG & ZELLER, 1846
<i>Rhopobota naevana</i> (HÜBNER, 1817)							RICHTER (1849)	<i>R. unipunctana</i> HAWORTH, 1811
<i>Rhopobota stagnana</i> (D. & S., 1775)							Coll. MNVD	
<i>Rhopobota ustomaculana</i> (CURTIS, 1831)							RAPP (1936)	
<i>Rhyacionia buoliana</i> (D. & S., 1775)							BAUER (1917)	Kiefertriebwickler
<i>Rhyacionia duplana</i> (HÜBNER, 1813)							BAUER (1917)	
<i>Rhyacionia pinicolana</i> (DOUBLEDAY, 1849)			h				PATZAK (1965)	
<i>Rhyacionia pinivorana</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)			h				Coll. SMNK	
<i>Selenodes karelica</i> (TENGSTROM, 1845)							RAPP (1936)	<i>Froelichia textana</i> FRÖLICH, 1828
<i>Sparganothis pilleriana</i> (D. & S., 1775)							BAUER (1917)	
<i>Spilonota laricana</i> (HEINEMANN, 1863)			mh				Coll. JUNG	Lärchennadelwickler
<i>Spilonota ocellana</i> (D. & S., 1775)			h				KARISCH (1994a)	Roter Knospenwickler
<i>Stictea mygindiana</i> (D. & S., 1775)							RAPP (1936)	
<i>Strophedra nitidana</i> (F., 1794)							BAUER (1917)	
<i>Strophedra weirana</i> (DOUGLAS, 1850)			h				G. H. (1999)	
<i>Syndemis musculana</i> (HÜBNER, 1799)			h				GAEDIKE (1990)	
<i>Thiodia citrana</i> (HÜBNER, 1799)			h				KARISCH (1993)	
<i>Tortricodes alternella</i> (D. & S., 1775)			h				KARISCH (1992)	
<i>Tortrix viridana</i> (L., 1758)			h				KARISCH (1993)	Eichenwickler
<i>Trachysmia inopiana</i> (HAWORTH, 1811)			s				Coll. MNVD	
<i>Trachysmia pulvillana</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)			s				KARISCH (1993)	
<i>Trachysmia schreibersiana</i> (FRÖLICH, 1828)			A	0			Coll. PATZAK	
<i>Zeiraphera griseana</i> (HÜBNER, 1799)							PATZAK (1965)	<i>Z. dimiana</i> GUENÉE, 1845
<i>Zeiraphera isertana</i> (F., 1794)			h				KARISCH (1994a)	
<i>Zeiraphera ratzeburgiana</i> (SAXESEN, 1840)							Coll. JUNG	
<i>Zeiraphera rufimitrana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)							Coll. SMNK	Rotköpfiger Tannenwickler
Choreutidae								
<i>Anthophila fabriciana</i> (L., 1767)							Coll. MNVD	
<i>Choreutis pariana</i> (CLERCK, 1759)							G. H. (1999)	
<i>Prochoreutis myllera</i> (F., 1794)							Coll. MNVD	
<i>Tebenna bjerkanrella</i> (THUNBERG, 1784)							G. H. (1999)	
Epermeniidae								
<i>Epermenia chaerophylla</i> (GOEZE, 1776)							GAEDIKE (1968)	
<i>Epermenia illigerella</i> (HÜBNER, 1813)							GAEDIKE (1968)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Epermenia pontificella</i> (HÜBNER, 1796)							GAEDIKE (1968)	
<i>Epermenia profugella</i> (STAINTON, 1856)							GAEDIKE (1968)	
<i>Ochromolopis ictella</i> (HÜBNER, 1813)							GAEDIKE (1968)	
<i>Phaulernis fulviguttella</i> (ZELLER, 1839)							GAEDIKE (1968)	
Alucitidae (Federgeistchen)								
<i>Alucita grammodactyla</i> ZELLER, 1841							SUTTER (1990)	
<i>Alucita hexadactyla</i> (L., 1758)							SUTTER (1990)	
<i>Alucita huebneri</i> (WALLENGREN, 1859)							SUTTER (1990)	
<i>Pteropteryx dodecadactyla</i> HÜBNER, 1813							SUTTER (1990)	
Pterophoridae (Federmotten)								
<i>Adaina microdactyla</i> (HÜBNER, 1813)							SUTTER (1991a)	
<i>Agdistis adactyla</i> (HÜBNER, 1819)				1			SUTTER (1991a)	
<i>Amblyptilia acanthadactyla</i> (HÜBNER, 1813)				0			2001 RUTTEN	
<i>Calyciphora albodactylus</i> (F., 1794)				0			SUTTER (1991a)	<i>C. xerodactylus</i> ZELLER, 1841
<i>Capperia celeusi</i> (SCHMID, 1887)				1			SUTTER (1991a)	
<i>Capperia lorana</i> (FUCHS, 1895)				0			SUTTER (1991a)	
<i>Capperia trichodactyla</i> (D. & S., 1775)				1			SUTTER (1991a)	
<i>Cnaemidophorus rhododactyla</i> (D. & S., 1775)							SUTTER (1991a)	
<i>Emmelina monodactyla</i> (L., 1758)							SUTTER (1991a)	
<i>Euleioptilus carphodactyla</i> (HÜBNER, 1813)							SUTTER (1991a)	
<i>Euleioptilus didactylites</i> (STRÖM, 1783)							SUTTER (1991a)	<i>Leioptilus scarodactyla</i> HÜBNER, 1813
<i>Euleioptilus distinctus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)				2			SUTTER (1991a)	
<i>Euleioptilus tephrodactylus</i> (HÜBNER, 1813)				1			SUTTER (1994b)	
<i>Geina didactyla</i> (L., 1758)				P			SUTTER (1991a)	
<i>Hellinsia osteodactylus</i> (ZELLER, 1841)							SUTTER (1991a)	
<i>Marasmarcha lunaedactyla</i> (HAWORTH, 1811)							SUTTER (1991a)	
<i>Merrifieldia baliodactylus</i> ZELLER, 1841				3			SUTTER (1991a)	
<i>Merrifieldia leucodactylus</i> (D. & S., 1775)							SUTTER (1991a)	
<i>Merrifieldia spilodactylus</i> CURTIS, 1827				0			SUTTER (1991a)	
<i>Oidaematophorus lithodactyla</i> (TREITSCHKE, 1833)				1			SUTTER (1991a)	
<i>Ovendenia lienigianus</i> (ZELLER, 1852)				2			SUTTER (1991a)	
<i>Oxyptilus chrysodactylus</i> (D. & S., 1775)							SUTTER (1991a)	
<i>Oxyptilus distans</i> (ZELLER, 1847)				1			SUTTER (1991a)	
<i>Oxyptilus parvidactylus</i> (HAWORTH, 1811)							SUTTER (1991a)	
<i>Oxyptilus pilosellae</i> (ZELLER, 1841)							SUTTER (1991a)	
<i>Oxyptilus tristis</i> (ZELLER, 1839)				1			SUTTER (1991a)	
<i>Platyptilia calodactyla</i> (D. & S., 1775)				3			SUTTER (1991a)	
<i>Platyptilia capnodactyla</i> (ZELLER, 1841)				P			SUTTER (1991a)	
<i>Platyptilia farfarella</i> (ZELLER, 1867)							SUTTER (1991a)	
<i>Platyptilia gonodactyla</i> (D. & S., 1775)							SUTTER (1991a)	
<i>Platyptilia nemoralis</i> (ZELLER, 1841)							SUTTER (1991a)	
<i>Platyptilia pallidactyla</i> (HAWORTH, 1811)							SUTTER (1991a)	
<i>Platyptilia tetradactyla</i> (L., 1758)							SUTTER (1991a)	<i>P. ochrodactyla</i> (D. & S., 1775)
<i>Porritia galactodactyla</i> (D. & S., 1775)				0			SUTTER (1991a)	
<i>Pterophorus pentadactyla</i> (L., 1758)							SUTTER (1991a)	
<i>Stenoptilia annadactyla</i> SUTTER, 1988							SUTTER (1991a)	
<i>Stenoptilia bipunctidactyla</i> (SCOPOLI, 1763)							SUTTER (1991a)	
<i>Stenoptilia gratiolae</i> GIBEAUX & NEL, 1989				1		V	SUTTER (1994b)	<i>S. paludicola</i> WALLENGREN, 1859
<i>Stenoptilia pelidnodactyla</i> (STEIN, 1837)							SUTTER (1991a)	
<i>Stenoptilia pterodactyla</i> (L., 1761)							SUTTER (1991a)	
<i>Stenoptilia stigmatodactylus</i> (ZELLER, 1852)							MEY (2009)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
Thyrididae (Fensterchwärmer)								
<i>Thyris fenestrella</i> (SCOPOLI, 1763)		H	ss		1		A	HEINICKE (1995) Waldreben-Fensterflecken
Pyralidae (Zünsler)								
<i>Acentria ephemera</i> (D. & S., 1775)			h				RINNHOFER (1988)	<i>A. nivea</i> OLIVIER, 1791
<i>Achroia grisella</i> (F., 1794)							PETERSEN (1973)	Kleine Wachsmotte
<i>Acrobasis consociella</i> (HÜBNER, 1813)							G. P. (1985)	
<i>Acrobasis obtusella</i> (HÜBNER, 1796)							G. P. (1985)	
<i>Acrobasis sodalella</i> ZELLER, 1848							G. P. (1985)	
<i>Aglossa pinguinalis</i> (L., 1758)							RINNHOFER (1975)	
<i>Agriphila deliella</i> (HÜBNER, 1813)							SUTTER (1994b)	
<i>Agriphila geniculea</i> (HAWORTH, 1811)							P.etal. (1973)	
<i>Agriphila inquinatella</i> (D. & S., 1775)							P.etal. (1973)	
<i>Agriphila poliellus</i> (TREITSCHKE, 1832)							P.etal. (1973)	
<i>Agriphila selasella</i> (HÜBNER, 1813)							P.etal. (1973)	
<i>Agriphila straminella</i> (D. & S., 1775)			h				P.etal. (1973)	
<i>Agriphila tristella</i> (D. & S., 1775)			h				P.etal. (1973)	
<i>Agrotera nemoralis</i> (SCOPOLI, 1763)							GAEDIKE (1980)	
<i>Algedonia terrealis</i> (TREITSCHKE, 1829)							G. H. (1999)	
<i>Anania funebris</i> (STRÖM, 1768)							GAEDIKE (1980)	
<i>Anania verbascalis</i> (D. & S., 1775)							SUTTER (1994b)	
<i>Ancylosis oblitella</i> (ZELLER, 1848)							G. P. (1985)	
<i>Anerastia lotella</i> (HÜBNER, 1813)							G. P. (1985)	
<i>Aphomia sociella</i> (L., 1758)							PETERSEN (1973)	
<i>Apomyelois bistriatella</i> (HULST, 1887)							SUTTER (1994b)	
<i>Apomyelois ceratoniae</i> (ZELLER, 1839)							G. P. (1985)	
<i>Assara terebrella</i> (ZINCKEN, 1818)							G. P. (1985)	
<i>Atralata albofascialis</i> (TREITSCHKE, 1829)							G. H. (1999)	
<i>Cadra figulilella</i> (GREGSON, 1871)							G	G. P. (1985)
<i>Calamotropha paludella</i> (HÜBNER, 1824)								P.etal. (1973)
<i>Cataclysta lemnata</i> (L., 1758)			h					RINNHOFER (1988)
<i>Catoptria conchella</i> (D. & S., 1775)								P.etal. (1973)
<i>Catoptria falsella</i> (D. & S., 1775)			h					P.etal. (1973)
<i>Catoptria fulgidella</i> (HÜBNER, 1813)								P.etal. (1973)
<i>Catoptria lythargyrella</i> (HÜBNER, 1796)								P.etal. (1973)
<i>Catoptria margaritella</i> (D. & S., 1775)			h					P.etal. (1973)
<i>Catoptria myella</i> (HÜBNER, 1796)								P.etal. (1973)
<i>Catoptria osthelderi</i> (DE LATTIN, 1950)		T	h					P. G. (1983)
<i>Catoptria permutatellus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1848)		T, H B	h					P.etal. (1973)
<i>Catoptria pinella</i> (L., 1758)		T H, B	h s					P.etal. (1973)
<i>Catoptria verellus</i> (ZINCKEN, 1817)			mh					P.etal. (1973)
<i>Chilo phragmitella</i> (HÜBNER, 1810)			mh					KARISCH (1994a)
<i>Chrysocrambus craterella</i> (SCOPOLI, 1763)								P.etal. (1973)
<i>Chrysoteuchia culmella</i> (L., 1758)			h					P.etal. (1973)
<i>Conobathra repandana</i> (F., 1798)			h					G. P. (1985)
<i>Conobathra tumidana</i> (D. & S., 1775)			h					G. P. (1985)
<i>Crambus ericella</i> (HÜBNER, 1813)								P.etal. (1973)
<i>Crambus hamella</i> (THUNBERG, 1788)								P.etal. (1973)
<i>Crambus lathoniellus</i> (ZINCKEN, 1817)			h					P.etal. (1973) <i>C. nemorella</i> HÜBNER, 1813
<i>Crambus pascuella</i> (L., 1758)			mh					P.etal. (1973)
<i>Crambus perllella</i> (SCOPOLI, 1763)			h					P.etal. (1973)
<i>Crambus pratella</i> (L., 1758)			mh					P.etal. (1973)
<i>Crambus silvella</i> (HÜBNER, 1813)								P.etal. (1973)
<i>Crambus uliginosellus</i> (ZELLER, 1850)								P.etal. (1973)

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Cryptoblabes bistriga</i> (HAWORTH, 1811)							PETERSEN & GAEDIKE (1987)	
<i>Cydalima perspectalis</i> (WALKER, 1859)						N	2015 RUDLOFF	Buchsbaumzünsler
<i>Cynaeda dentalis</i> (D. & S., 1775)							GAEDIKE (1980)	
<i>Diasemia reticularis</i> (L., 1761)							GAEDIKE (1980)	<i>D. litterata</i> SCOPOLI, 1763
<i>Dipleurina lacustrata</i> (PANZER, 1804)			h				RINNHOFER (1980)	<i>Eudonia crataegella</i> HÜBNER, 1796
<i>Dioryctria abietella</i> (D. & S., 1775)			h				G. P. (1985)	Fichtenzapfenzünsler
<i>Dioryctria simplicella</i> HEINEMANN, 1863			h				G. P. (1985)	<i>D. mutata</i> FUCHS, 1903
<i>Dioryctria schuetzeella</i> FUCHS, 1899	T H, B		s mh				G. P. (1985)	
<i>Dioryctria sylvestrella</i> (RATZEBURG, 1840)							G. P. (1985)	<i>D. splendidella</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1848
<i>Dolicharthria punctalis</i> (D. & S., 1775)							GAEDIKE (1980)	
<i>Donacaula forficella</i> (THUNBERG, 1794)			mh				RINNHOFER (1988)	
<i>Donacaula mucronella</i> (D. & S., 1775)							RINNHOFER (1988)	
<i>Ebulea crocealis</i> (HÜBNER, 1796)							GAEDIKE (1980)	
<i>Ecpyrrhorrhoe rubiginalis</i> (HÜBNER, 1796)							KARISCH (1994a)	
<i>Elegia similella</i> (ZINCKEN, 1818)							SUTTER (1994b)	
<i>Elophila nymphaeata</i> (L., 1758)			h				RINNHOFER (1988)	
<i>Endotricha flammealis</i> (D. & S., 1775)			h				RINNHOFER (1975)	
<i>Epascestria pustulalis</i> (HÜBNER, 1823)						A, V	2014 KARISCH	
<i>Ephestia elutella</i> (HÜBNER, 1796)							G. P. (1985)	Heumotte; Kakaomotte
<i>Ephestia kuehniella</i> ZELLER, 1879							G. P. (1985)	Mehlmotte
<i>Episcythrastis tetricella</i> (D. & S., 1775)							G. P. (1985)	
<i>Etiella zinckenella</i> (TREITSCHKE, 1832)							G. P. (1985)	
<i>Eudonia mercurella</i> (L., 1758)			h				RINNHOFER (1980)	
<i>Eudonia murana</i> (CURTIS, 1827)							RINNHOFER (1980)	
<i>Eudonia sudetica</i> (ZELLER, 1839)		B	s				RINNHOFER (1980)	
<i>Eudonia truncicolella</i> (STANTON, 1849)			h				RINNHOFER (1980)	
<i>Eurhodope rosella</i> (SCOPOLI, 1763)							G. P. (1985)	
<i>Eurrhypara hortulata</i> (L., 1758)			h				GAEDIKE (1980)	Brennnesselzünsler
<i>Eurrhypyis pollinalis</i> (D. & S., 1775)							GAEDIKE (1980)	
<i>Euzophera cinerosella</i> (ZELLER, 1839)							G. P. (1985)	
<i>Euzophera fuliginosella</i> (HEINEMANN, 1865)							G. P. (1985)	
<i>Euzophera pinguis</i> (HAWORTH, 1811)							G. P. (1985)	
<i>Evergestis extimalis</i> (SCOPOLI, 1763)							GAEDIKE (1980)	
<i>Evergestis forficalis</i> (L., 1758)			h				GAEDIKE (1980)	
<i>Evergestis frumentalis</i> (L., 1761)							GAEDIKE (1980)	
<i>Evergestis limbata</i> (L., 1767)							GAEDIKE (1980)	
<i>Evergestis pallidata</i> (HUFNAGEL, 1767)							GAEDIKE (1980)	
<i>Friedlanderia cicatricella</i> (HÜBNER, 1824)							P. et al. (1973)	
<i>Galleria mellonella</i> (L., 1758)			h				PETERSEN (1973)	Große Wachsmotte
<i>Gymnancyla hornigii</i> (LEDERER, 1852)							G. P. (1985)	
<i>Heliothela wulfeniana</i> (SCOPOLI, 1763)							JUNG (1988)	<i>H. atralis</i> HÜBNER, 1796
<i>Homoeosoma nebulella</i> (D. & S., 1775)							G. P. (1985)	
<i>Homoeosoma nimbella</i> (DUPONCHEL, 1837)							G. P. (1985)	
<i>Hypochalcia ahenella</i> (D. & S., 1775)							G. P. (1985)	
<i>Hypsopygia costalis</i> (F., 1775)							RINNHOFER (1975)	Heuzünsler
<i>Khorassania compositella</i> (TREITSCHKE, 1835)							G. P. (1985)	
<i>Loxostege sticticalis</i> (L., 1761)							GAEDIKE (1980)	
<i>Loxostege turbidalis</i> (TREITSCHKE, 1829)							GAEDIKE (1980)	
<i>Mecyna flavalis</i> (D. & S., 1775)							GAEDIKE (1980)	
<i>Melissoblastes zelleri</i> J. DE JOANNIS, 1932			mh				PETERSEN (1973)	
<i>Metaxmeste phrygialis</i> (HÜBNER, 1796)							G. H. (1999)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Myelois circumvoluta</i> (FOURCROY, 1785)							G. P. (1985)	<i>M. cribrumella</i> auct.; <i>M. cribrumella</i> HÜBNER, 1796
<i>Nascia ciliaris</i> (HÜBNER, 1796)							PETERSEN & GAEDIKE (1987)	
<i>Nephopterix angustella</i> (HÜBNER, 1796)							G. P. (1985)	
<i>Nomophila noctuella</i> (D. & S., 1775)		mh				G	GAEDIKE (1980)	
<i>Nyctegretis lineana</i> (SCOPOLI, 1786)							G. P. (1985)	<i>N. achatinella</i> HÜBNER, 1824
<i>Nymphula stagnata</i> (DONOVAN, 1806)		mh					RINNHOFER (1988)	
<i>Oncocera faecella</i> (ZELLER, 1839)							HEINZE et al. (2006)	
<i>Oncocera semirubella</i> (SCOPOLI, 1763)		mh					G. P. (1985)	
<i>Opsibotys fuscalis</i> (D. & S., 1775)							GAEDIKE (1980)	
<i>Ortholepis betulae</i> (GOEZE, 1778)			h				G. P. (1985)	
<i>Orthopygia glaucinalis</i> (L., 1758)							RINNHOFER (1975)	
<i>Ostrinia nubilalis</i> (HÜBNER, 1796)			h				GAEDIKE (1980)	Maiszünsler
<i>Ostrinia palustralis</i> (HÜBNER, 1796)	T	s					GAEDIKE (1980)	
<i>Palpita unionalis</i> (HÜBNER, 1796)						G	GAEDIKE (1980)	
<i>Paracorsia repandalis</i> (D. & S., 1775)							GAEDIKE (1980)	
<i>Paralipsa gularis</i> (ZELLER, 1877)							PETERSEN (1973)	Samenzünsler
<i>Parapoynx stratiotata</i> (L., 1758)		mh					RINNHOFER (1988)	
<i>Paratalanta hyalinalis</i> (HÜBNER, 1796)							GAEDIKE (1980)	
<i>Paratalanta pandalis</i> (HÜBNER, 1825)							GAEDIKE (1980)	
<i>Pediasia aridella</i> (THUNBERG, 1788)							P. et al. (1973)	
<i>Pediasia contaminella</i> (HÜBNER, 1796)							P. et al. (1973)	
<i>Pediasia fascinelina</i> (HÜBNER, 1813)	T	h					P. et al. (1973)	
<i>Pediasia luteella</i> (D. & S., 1775)							P. et al. (1973)	
<i>Pempelia obductella</i> (ZELLER, 1839)							G. P. (1985)	
<i>Pempelia palumbella</i> (D. & S., 1775)							G. P. (1985)	
<i>Pempeliella dilutella</i> (HÜBNER, 1796)							G. P. (1985)	
<i>Pempeliella ornatella</i> (D. & S., 1775)							G. P. (1985)	
<i>Perinephela lancealis</i> (D. & S., 1775)			h				GAEDIKE (1980)	
<i>Phlyctaenia coronata</i> (HUFNAGEL, 1767)			h				GAEDIKE (1980)	
<i>Phlyctaenia perlucidalis</i> (HÜBNER, 1809)			mh				GAEDIKE (1980)	
<i>Phlyctaenia stachydalis</i> (GERMAR, 1821)			mh				GAEDIKE (1980)	
<i>Phycita roborella</i> (D. & S., 1775)			h				G. P. (1985)	
<i>Phycitodes albatella pseudonimbella</i> (BENTINCK, 1936)							G. P. (1985)	
<i>Phycitodes binaevella</i> (HÜBNER, 1813)							G. P. (1985)	
<i>Phycitodes maritima</i> (TENGGSTRÖM, 1848)							PETERSEN & GAEDIKE (1987)	<i>P. carlinella</i> HEINEMANN, 1865
<i>Phycitodes saxicola</i> (VAUGHAN, 1870)							2000 RUTTEN	
<i>Platytes alpinella</i> (HÜBNER, 1813)			h				P. et al. (1973)	
<i>Platytes cerussella</i> (D. & S., 1775)			h				P. et al. (1973)	
<i>Pleuroptya ruralis</i> (SCOPOLI, 1763)			h				GAEDIKE (1980)	
<i>Plodia interpunctella</i> (HÜBNER, 1813)			h				G. P. (1985)	Dörrobstmotte
<i>Psammotis pulveralis</i> (HÜBNER, 1796)							GAEDIKE (1980)	
<i>Pyla fusca</i> (HAWORTH, 1811)			h				G. P. (1985)	
<i>Pyralis farinalis</i> (L., 1758)			h				RINNHOFER (1975)	Mehlzünsler
<i>Pyrausta aerealis</i> (HÜBNER, 1793)							GAEDIKE (1980)	
<i>Pyrausta aurata</i> (SCOPOLI, 1763)							GAEDIKE (1980)	
<i>Pyrausta cingulata</i> (L., 1758)							GAEDIKE (1980)	
<i>Pyrausta despicata</i> (SCOPOLI, 1763)							GAEDIKE (1980)	<i>P. caespitalis</i> D. & S., 1775
<i>Pyrausta nigrata</i> (SCOPOLI, 1763)							GAEDIKE (1980)	
<i>Pyrausta obfuscata</i> (SCOPOLI, 1763)							GAEDIKE (1980)	
<i>Pyrausta porphyralis</i> (D. & S., 1775)							GAEDIKE (1980)	
<i>Pyrausta purpuralis</i> (L., 1758)							GAEDIKE (1980)	
<i>Pyrausta sanguinalis</i> (L., 1767)							GAEDIKE (1980)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Salebriopsis albicilla</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1849)							G. P. (1985)	
<i>Schoenobius gigantea</i> (D. & S., 1775)							RINNHOFER (1988)	
<i>Sciota adelphella</i> (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1836)							G. P. (1985)	
<i>Sciota hostilis</i> (STEPHENS, 1834)							G. P. (1985)	
<i>Sciota rhenella</i> (ZINCKEN, 1818)							G. P. (1985)	
<i>Scoparia ambigua</i> (TREITSCHKE, 1829)		h					RINNHOFER (1980)	
<i>Scoparia ancipitella</i> (DE LA HARPE, 1855)							RINNHOFER (1980)	<i>S. ulmella</i> KNAGGS, 1867
<i>Scoparia basistrigalis</i> KNAGGS, 1866		h					RINNHOFER (1980)	
<i>Scoparia pyralella</i> (D. & S., 1775)		h					RINNHOFER (1980)	
<i>Scoparia subfusca</i> HAWORTH, 1811							RINNHOFER (1980)	
<i>Selagia argyrella</i> (D. & S., 1775)							G. P. (1985)	
<i>Selagia spadicella</i> (HÜBNER, 1796)							G. P. (1985)	
<i>Sitochroa palealis</i> (D. & S., 1775)							GAEDIKE (1980)	
<i>Sitochroa verticalis</i> (L., 1758)							GAEDIKE (1980)	
<i>Synaphe punctalis</i> (F., 1775)		h					RINNHOFER (1975)	<i>S. angustalis</i> D. & S., 1775; Fetzünsler
<i>Thisanotia chrysonuchella</i> (SCOPOLI, 1763)		h					P. et al. (1973)	
<i>Trachycera advenella</i> (ZINCKEN, 1818)							G. P. (1985)	
<i>Trachycera legatea</i> (HÜBNER, 1796)							G. P. (1985)	
<i>Trachycera marmorea</i> (HAWORTH, 1811)							G. P. (1985)	
<i>Trachycera suavella</i> (ZINCKEN, 1818)							G. P. (1985)	
<i>Udea alpinalis</i> (D. & S., 1775)	B	ss				V, A	GAEDIKE (1980)	
<i>Udea decrepitalis</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1848)							GAEDIKE (1980)	
<i>Udea elutalis</i> (D. & S., 1775)							GAEDIKE (1980)	
<i>Udea ferrugalis</i> (HÜBNER, 1796)							GAEDIKE (1980)	
<i>Udea fulvalis</i> (HÜBNER, 1809)							GAEDIKE (1980)	
<i>Udea lutealis</i> (HÜBNER, 1809)		h					GAEDIKE (1980)	
<i>Udea nebulalis</i> (HÜBNER, 1796)							GAEDIKE (1980)	
<i>Udea olivalis</i> (D. & S., 1775)							GAEDIKE (1980)	
<i>Udea prunalis</i> (D. & S., 1775)							GAEDIKE (1980)	
<i>Uresiphita gilvata</i> (F., 1794)						G	GAEDIKE (1980)	<i>U. polygonalis</i> D. & S., 1775; <i>U. limbalis</i> D. & S., 1775
<i>Witlesia pallida</i> (CURTIS, 1827)							RINNHOFER (1980)	
<i>Xanthocrampus saxonellus</i> (ZINCKEN, 1821)							P. et al. (1973)	
<i>Zophodia grossulariella</i> (HÜBNER, 1809)							G. P. (1985)	<i>Z. convolutella</i> HÜBNER, 1796
Lasiocampidae (Wollraupenspinner)								
<i>Cosmotriche lobulina</i> (D. & S., 1775)	B	s		2			KARISCH (1992)	<i>Selenophera lunigera</i> ESPER, 1784; Mondfleckglucke
<i>Dendrolimus pini</i> (L., 1758)	T H, B	mh s					BERGMANN (1953)	Kiefernspinner
<i>Eriogaster catax</i> (L., 1758)		A		0	§ FFH II/IV, BK		Coll. MFNMD	Hecken-Wollafter
<i>Eriogaster lanestris</i> (L., 1758)		s		1			SCHMIDT (2001a)	Wollafter
<i>Eriogaster rimicola</i> (D. & S., 1775)		A		0	§ BA		BERGMANN (1953)	Eichen-Wollafter
<i>Euthrix potatoria</i> (L., 1758)	T, H B	h s					BERGMANN (1953)	Grasglucke; Graselefant
<i>Gastropacha populifolia</i> (ESPER, 1781)	T	ss		1	§ BA	V	BERGMANN (1953)	Große Pappelglucke
<i>Gastropacha quercifolia</i> (L., 1758)		mh		3	§ BA		BERGMANN (1953)	Kupferglucke
<i>Lasiocampa quercus</i> (L., 1758)		s		1			BERGMANN (1953)	Eichenspinner
<i>Lasiocampa trifolii</i> (D. & S., 1775)		h					BERGMANN (1953)	Kleespinner
<i>Macrothylacia rubi</i> (L., 1758)		h					SHELLHORN (1989)	Brombeerspinner
<i>Malacosoma castrensis</i> (L., 1758)		s		3	§ BA		JUPE (1968)	Wolfsmilch-Ringelspinner
<i>Malacosoma neustria</i> (L., 1758)		mh					BERGMANN (1953)	Ringelspinner
<i>Odonestis pruni</i> (L., 1758)		s		3			BERGMANN (1953)	Pflaumenglucke; Feuerglucke

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Phylloidesma ilicifolia</i> (L., 1758)		A		0	§ BA		GROSSER (1993)	Blaubeerglücke; Weidenglücke
<i>Phylloidesma tremulifolia</i> (HÜBNER, 1810)		mh		3	§ BA		BERGMANN (1953)	Eichenglücke
<i>Poecilocampa populi</i> (L., 1758)		mh					BERGMANN (1953)	Kleine Pappelglücke
<i>Trichiura crataegi</i> (L., 1758)	T, H	s		3			KARISCH (1997)	Weißdornspinner
<i>Trichiura crataegi ariae</i> (HÜBNER, 1824)	B	ss						
Endromiidae (Scheckflügel)								
<i>Endromis versicolora</i> (L., 1758)	T, H	mh					BERGMANN (1953)	Birkenspinner; Scheckflügel
Saturniidae (Augenspinner)								
<i>Aglia tau</i> (L., 1758)	H, B	mh					BERGMANN (1953)	Nagelfleck
<i>Saturnia pavonia</i> (L., 1758)	T, H B	mh s					BERGMANN (1953)	Kleines Nachtpfauenaug
Lemoniidae								
<i>Lemonia dumi</i> (L., 1761)		ss		1	§ BA		BERGMANN (1953)	Habichtskraut-Wiesenspinner
Sphingidae (Schwärmer)								
<i>Acherontia atropos</i> (L., 1758)						G	BERGMANN (1953)	Totenkopf
<i>Agrius convolvuli</i> (L., 1758)						G	BERGMANN (1953)	Windenschwärmer
<i>Daphnis nerii</i> (L., 1758)						G	BORNEMANN (1912)	Oleanderschwärmer
<i>Deilephila elpenor</i> (L., 1758)		h					PATZAK (1969)	Mittlerer Weinschwärmer
<i>Deilephila porcellus</i> (L., 1758)		h					BERGMANN (1953)	Kleiner Weinschwärmer
<i>Hemaris fuciformis</i> (L., 1758)		s		1	§ BA		BERGMANN (1953)	Hummelschwärmer
<i>Hemaris tityus</i> (L., 1758)	H	A		0	§ BA		BERGMANN (1953)	Skabiosenschwärmer
<i>Hippotion celerio</i> (L., 1758)						G	BERGMANN (1953)	Großer Weinschwärmer
<i>Hyles euphorbiae</i> (L., 1758)	T, H	h			§ BA		BERGMANN (1953)	Wolfsmilchschwärmer
<i>Hyles galii</i> (ROTTEMBERG, 1775)		mh		3	§ BA		BERGMANN (1953)	Labkrautschwärmer
<i>Hyles livornica</i> (ESPER, 1780)					§ BA	G	BERGMANN (1953)	<i>Celerio lineata</i> ESPER, 1779; Linienschwärmer
<i>Hyloicus pinastris</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Kieferschwärmer
<i>Laothoe populi</i> (L., 1758)		h					BERGMANN (1953)	Pappelschwärmer
<i>Macroglossum stellatarum</i> (L., 1758)						G	PATZAK (1969)	Taubenschwänzchen
<i>Mimas tiliae</i> (L., 1758)		h					BERGMANN (1953)	Lindenschwärmer
<i>Proserpinus proserpina</i> (PALLAS, 1772)		mh		2	§ FFH IV, BK		SCHMIDT (2004b)	Nachtkerzenschwärmer
<i>Smerinthus ocellata</i> (L., 1758)		h					BERGMANN (1953)	Abendpfauenaug
<i>Sphinx ligustri</i> (L., 1758)		mh					BERGMANN (1953)	Ligusterschwärmer
Hesperiidae (Dickkopffalter)								
<i>Carcharodus alceae</i> (ESPER, 1780)	T, H B	mh s	⊃	3	§ BA		KELLNER (2006)	Malvendickkopf
<i>Carterocephalus palaemon</i> (PALLAS, 1771)		mh		0			KELLNER (2006)	Gelbwürfelig
<i>Carterocephalus silvicola</i> (MEIGEN, 1829)	T	ss	⊃	1		A	Coll. MFNMD	<i>Pamphila silvius</i> KNOCH, 1781; Gold-Dickkopf
<i>Erynnis tages</i> (L., 1758)		mh		0			KELLNER (2006)	Leguminosen-Dickkopf
<i>Hesperia comma</i> (L., 1758)		mh	⊃	V			KELLNER (2006)	Kommalfalter
<i>Heteropterus morpheus</i> (PALLAS, 1771)	T H	mh ss	⊃				KELLNER (2006)	Spiegelfleck-Dickkopf
<i>Ochlodes venata</i> (BREMER & GREY, 1853)		h		0			KELLNER (2006)	<i>Augiades sylvanus</i> ESPER, 1779; Rostfarbiger Dickkopf
<i>Pyrgus armoricanus</i> (OBERTHÜR, 1910)		A		0	§ BA		REINHARDT (1983)	Zweibrütiger Würfel-dickkopf
<i>Pyrgus alveus</i> (HÜBNER, 1803)		ss	⊃	1	§ BA		KELLNER (2006)	Sonnenröschen-Würfel-dickkopf
<i>Pyrgus carthami</i> (HÜBNER, 1813)		A		0	§ BA	A	BERGMANN (1952)	Dunkelbrauner Würfel-dickkopf
<i>Pyrgus malvae</i> (L., 1758)		mh	⊃		§ BA		KELLNER (2006)	Gewöhnlicher Würfel-dickkopf
<i>Pyrgus serratulae</i> (RAMBUR, 1839)		ss	⊃	1	§ BA	A	Coll. NML	Steinrasen-Würfeldickkopf

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Pyrgus trebevicensis</i> WARREN, 1926	B	ss	0	1	§ BA		Coll. SCHÖNBORN	
<i>Spialia sertorius</i> (HOFFMANNSEGG, 1804)	H, B	s	0	3		A	KELLNER (2006)	<i>Hesperia sao</i> HÜBNER, 1803; Wiesenknopf-Würfeldickkopf
<i>Thymelicus acteon</i> (ROTTEMBERG, 1775)		mh	0				KELLNER (2006)	Mattscheckiger Dickkopf
<i>Thymelicus lineola</i> (OCHSENHEIMER, 1808)		h	0				KELLNER (2006)	Schwarzkolbiger Dickkopf
<i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA, 1761)		h	0				KELLNER (2006)	<i>Adopaea thaumas</i> HUFNAGEL., 1766; Braunkolbiger Dickkopf
Papilionidae (Ritter)								
<i>Iphiclides podalirius</i> (L., 1758)	T, H B	mh s	0	2	§ BA	A	LEOPOLD (2001)	Segelfalter
<i>Papilio machaon</i> (L., 1758)		h	0		§ BA		KELLNER (2006)	Schwalbenschwanz
<i>Parnassius mnemosyne</i> (L., 1758)		A		1	§ FFH IV, BK	V	GROSSER (2004)	Schwarzer Apollo
Pieridae (Weißlinge)								
<i>Anthocharis cardamines</i> (L., 1758)		h	↗				KELLNER (2006)	Aurorafalter
<i>Aporia crataegi</i> (L., 1758)		mh	0				KELLNER (2006)	Baumweißling
<i>Colias alfajariensis</i> (RIBBE, 1905)		s	↔	3	§ BA		LEOPOLD (2001)	<i>C. australis</i> VERITY, 1911; Hufeisenklee-Gelbling
<i>Colias croceus</i> (FOURCROY, 1785)					§ BA	G	KELLNER (2006)	Postillon
<i>Colias hyale</i> (L., 1758)		h	↔		§ BA		KELLNER (2006)	Goldene Acht, Heufalter
<i>Colias myrmidone</i> (ESPER)					§ FFH II/IV	G	BORNEMANN (1912)	Myrmidonenfalter
<i>Gonepteryx rhamni</i> (L., 1758)		h	↗				KELLNER (2006)	Zitronenfalter
<i>Leptidea juvernica</i> WILLIAMS, 1946		ss					KARISCH (2010)	
<i>Leptidea sinapis</i> (L., 1758)		mh	0				KELLNER (2006)	Senfweißling
<i>Pieris brassicae</i> (L., 1758)		h	0				KELLNER (2006)	Großer Kohlweißling
<i>Pieris napi</i> (L., 1758)		h	0				KELLNER (2006)	Rapsweißling
<i>Pieris rapae</i> (L., 1758)		h	0				KELLNER (2006)	Rübenweißling
<i>Pontia daplidice</i> (L., 1758)		mh	0				KELLNER (2006)	<i>P. edusa</i> (F., 1776); Reseda-weißling
Lycaenidae (Bläulinge)								
<i>Aricia agestis</i> (D. & S., 1775)		mh	0				KELLNER (2006)	<i>Lycaena astrarche</i> BERGSTRÄSSER., 1779; Kleiner Sonnenröschen-Bläuling
<i>Aricia artaxerxes</i> (F., 1793)	H, B	ss	0	2			REINHARDT (1983)	Großer Sonnenröschen-Bläuling
<i>Callophrys rubi</i> (L., 1758)		mh	0	V			KELLNER (2006)	Brombeerzipfelfalter
<i>Celastrina argiolus</i> (L., 1758)		h	0				KELLNER (2006)	Faulbaum-Bläuling
<i>Cupido argiades</i> (PALLAS, 1771)		ss		0			STROBL (2014b)	Kurzschwänziger Bläuling
<i>Cupido minimus</i> (FUESSELY, 1775)		mh	↔	3			Coll. NML	<i>Zizera minima</i> FUESSELY, 1775; Zwergbläuling
<i>Glaucopsyche alexis</i> (PODA, 1761)		A		0	§ BA		Coll. UTHEMANN	<i>Lycaena cyllarus</i> ROTTEMBERG, 1775; Alexis-Bläuling
<i>Hamearis lucina</i> (L., 1758)		ss	↔	2		A	Coll. NML	Perlbinde
<i>Lycaena alciphron</i> (ROTTEMBERG, 1775)		ss	↔↔	1	§ BA		KELLNER (2006)	Violetter Feuerfalter
<i>Lycaena dispar</i> (HAWORTH, 1802) ssp. <i>rutilus</i> WERNEBURG, 1884		ss	↔	1	§ FFH II/IV, BK		SCHMIDT (2001b)	Großer Feuerfalter
<i>Lycaena helle</i> (D. & S., 1775)		A		0	§ FFH II/IV		Coll. MFNMD	<i>Chrysophanus amphidamas</i> ESPER, 1780; Blauschillernder Feuerfalter
<i>Lycaena hippothoe</i> (L., 1761)		ss	↔↔	2	§ BA		Coll. NML	Lilagold-Feuerfalter
<i>Lycaena phlaeas</i> (L., 1761)		h	0		§ BA		KELLNER (2006)	Kleiner Feuerfalter
<i>Lycaena tityrus</i> (PODA, 1761)		mh	0		§ BA		KELLNER (2006)	<i>Chrysophanus dorilis</i> HUFNAGEL, 1766; Brauner Feuerfalter
<i>Lycaena virgaureae</i> (L., 1758)		mh	↔		§ BA		KELLNER (2006)	Dukatenfalter
<i>Maculinea alcon</i> (D. & S., 1775)		A		0	§ BA		HEINZE et al. (2006)	Lungenenzian-Ameisen-Bläuling

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Maculinea arion</i> (L., 1758)		ss	☉☉	1	§ FFH IV, BK		SCHMIDT (2004a)	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling
<i>Maculinea nausithous</i> (BERGSTRÄSSER, 1779)		ss	☉☉	1	§ FFH II/IV, BK	A	SCHMIDT (2001b)	<i>Lycaena arcas</i> ROTTEMBURG, 1775; Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling
<i>Maculinea teleius</i> (BERGSTRÄSSER, 1779)		A		0	§ FFH II/IV, BK	A	KELLNER (2006)	<i>Lycaena euphemus</i> HÜBNER, 1800; Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling
<i>Neozephyrus quercus</i> (L., 1758)		mh	☉				KELLNER (2006)	Eichenzipfelfalter
<i>Plebeius argus</i> (L., 1758)		mh	☉	3	§ BA		KELLNER (2006)	Argus-Bläuling
<i>Plebeius idas</i> (L., 1761)		s	0	2	§ BA		KELLNER (2006)	GINSTER-Bläuling
<i>Plebeius optilete</i> (KNOCH, 1781)		A			§ BA		BORNEMANN (1912)	Hochmoor-Bläuling
<i>Polyommatus amandus</i> (SCHNEIDER, 1792)		mh	0	3	§ BA	N	KELLNER (2006)	Vogelwicken-Bläuling
<i>Polyommatus bellargus</i> (ROTTEMBURG, 1775)		ss	☉	2	§ BA	A	KELLNER (2006)	Himmelblauer Bläuling
<i>Polyommatus coridon</i> (PODA, 1761)		mh	☉	3	§ BA	A	KELLNER (2006)	Silbergrüner Bläuling
<i>Polyommatus damon</i> (D. & S., 1775)		A		0	§ BA	A	REINHARDT (1983)	
<i>Polyommatus daphnis</i> (D. & S., 1775)		A			§ BA	G	Coll. MFNMD	<i>Lycaena meleager</i> ESPER, 1779; Zahnflügel-Bläuling
<i>Polyommatus doryllas</i> (D. & S., 1775)		ss	☉☉	1	§ BA	A	REINHARDT (1983)	<i>Lycaena hylas</i> ESPER, 1793; Wundklee-Bläuling
<i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775)		h	0		§ BA		KELLNER (2006)	Gemeiner Bläuling
<i>Polyommatus semiargus</i> (ROTTEMBURG, 1775)		mh	0	3	§ BA		KELLNER (2006)	Rotklee-Bläuling
<i>Polyommatus thersites</i> (CANTENER, 1835)	H, B	ss	☉☉	1	§ BA	A	SCHADEWALD (1994)	Esparsetten-Bläuling
<i>Pseudophilotes baton</i> (BERGSTRÄSSER, 1779)	H, B	ss	☉☉	1	§ BA	A	REINHARDT (1983)	Graublauer Bläuling
<i>Satyrium acaciae</i> (F., 1787)						G	KELLNER (2006)	Kleiner Schlehenzipfelfalter
<i>Satyrium ilicis</i> (ESPER, 1779)	T, H	ss	☉	2			KELLNER (2006)	Brauner Eichenzipfelfalter
<i>Satyrium pruni</i> (L., 1758)	T, H	s	☉	3			KELLNER (2006)	Pflaumenzipfelfalter
<i>Satyrium spini</i> (D. & S., 1775)		ss	☉	2			KELLNER (2006)	Schlehenzipfelfalter
<i>Satyrium w-album</i> (KNOCH, 1782)		s	☉	3			KELLNER (2006)	Weißes W
<i>Scolitantides orion</i> (PALLAS, 1771)		A		0	§ BA		BORNEMANN (1912)	Fetthennen-Bläuling
<i>Thecla betulae</i> (L., 1758)		mh	0	V			KELLNER (2006)	Nierenfleck



Thaumetopoea processionea (Eichen-Prozessionsspinner). Saalberghau bei Dessau, 23.7.2014, Foto: T. Karisch.



Rivula sericealis (Seideneulchen). Meisdorf/Harz, 26.7.2014, Foto: T. Karisch.



Hyponephele lycaon (Kleines Ochsenauge), eine Charakterart der Heiden. Oranienbaumer Heide, 9.7.2012, Foto: T. Karisch.



Coenonympha arcania (Perlgrasfalter). Oranienbaumer Heide, 9.7.2012, Foto: T. Karisch.



Drepana falcataria (Birken-Sichelflügler). Meisdorf/Harz, 26.7.2014, Foto: T. Karisch.



Nudaria mundana (Blankflügel-Flechtenbärchen) ist eine Art der felsigen Täler des Harzes. Meisdorf/Harz, 26.7.2014, Foto: T. Karisch.



Catocala fulminea (Gelbes Ordensband). Saalberghau bei Dessau, 23.7.2014, Foto: T. Karisch.



Actinotia polyodon (Eulenfalter) an Blüte der Heide-Nelke ruhend. Saalberghau bei Dessau, 20.5.2014, Foto: T. Karisch.

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
Nymphalidae (Edelfalter, Augenfalter)								
<i>Aglais urticae</i> (L., 1758)		h	0				KELLNER (2006)	Kleiner Fuchs
<i>Apatura ilia</i> (D. & S., 1775)	T, H B	mh s	∞	3	§ BA		KELLNER (2006)	Kleiner Schillerfalter
<i>Apatura iris</i> (L., 1758)		ss	∞	2	§ BA		KELLNER (2006)	Großer Schillerfalter
<i>Aphantopus hyperantus</i> (L., 1758)		h	0				KELLNER (2006)	Schornsteinfeger
<i>Araschnia levana</i> (L., 1758)		h	0				KELLNER (2006)	Landkärtchen
<i>Argynnis adippe</i> (D. & S., 1775)		mh		3	§ BA		KELLNER (2006)	Feuriger Perlmutterfalter
<i>Argynnis aglaja</i> (L., 1758)		mh	∞	V	§ BA		KELLNER (2006)	Großer Perlmutterfalter
<i>Argynnis niobe</i> (L., 1758)		A		1	§ BA		KELLNER (2006)	Mittlerer Perlmutterfalter
<i>Argynnis paphia</i> (L., 1758)		h	0		§ BA		KELLNER (2006)	Kaisermantel
<i>Boloria aquilonaris</i> (STICHEL, 1908)	B	ss	0	1	§ BA		LOTZING (1992)	<i>Argynnis arsilache</i> ESPER, 1780; Hochmoor-Perlmutterfalter
<i>Boloria dia</i> (L., 1767)		mh	0	2	§ BA	A	KELLNER (2006)	<i>Argynnis dia</i> L., 1758; Magerrasen-Perlmutterfalter
<i>Boloria euphrosyne</i> (L., 1758)		s	∞∞	2	§ BA		Coll. MNVD	Silberfleck-Perlmutterfalter
<i>Boloria selene</i> (D. & S., 1775)		mh	0		§ BA		KELLNER (2006)	Braunfleckiger Perlmutterfalter
<i>Brenthis ino</i> (ROTTEMBURG, 1775)		mh	0	3			KELLNER (2006)	Mädesüß-Perlmutterfalter
<i>Brintesia circe</i> (F., 1775)					§ BA	G	GROSSER & DORN (1980)	Weißer Waldportier
<i>Chazara briseis</i> (L., 1764)		s	∞	2	§ BA	A	Coll. NML	Berghexe
<i>Coenonympha arcania</i> (L., 1761)		h	0		§ BA		KELLNER (2006)	Perlgrasfalter
<i>Coenonympha glycerion</i> (BORKHAUSEN, 1788)	T H, B	mh ss	∞	2	§ BA		KELLNER (2006)	<i>C. iphis</i> D. & S., 1775; Rostbraunes Wiesenvögelchen
<i>Coenonympha hero</i> (L., 1761)		A		0	§ FFH IV, BK	A	SCHÖNBORN (2004a)	Wald-Wiesenvögelchen
<i>Coenonympha pamphilus</i> (L., 1758)		h	0		§ BA		KELLNER (2006)	Kleiner Heufalter
<i>Coenonympha tullia</i> (MÜLLER, 1764)		A		0	§ BA		REINHARDT & KAMES (1982)	<i>C. typhon</i> ROTTEMBURG, 1775; Großer Heufalter
<i>Erebia aethiops</i> (ESPER, 1777)	H B	s ss	0	2	§ BA		LEOPOLD (2001)	Waldteufel
<i>Erebia epiphron</i> (KNOCH, 1783)		A		0	§ BA	A, V	REINHARDT & KAMES (1982)	Brocken-Mohrenfalter

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Erebia ligea</i> (L., 1758)	H B	ss mh	☉	3	§ BA		Coll. NML	Weißbindiger Mohrenfalter
<i>Erebia medusa</i> (D. & S., 1775)		s	0	3	§ BA	A	KELLNER (2006)	Mohrenfalter
<i>Euphydryas aurinia</i> (ROTTEMBURG, 1775)		ss	☉	1	FFH II, BK	V	SCHMIDT (2001b)	Goldener Scheckenfalter
<i>Euphydryas maturna</i> (L., 1758)	T, H	ss	☉☉	1	§ FFH II/IV, BK	V	SCHMIDT (2001b)	Eschen-Scheckenfalter
<i>Hipparchia alcyone</i> (D. & S., 1775)		A	☉☉	1	§ BA	V	KWAST & SOB- CZYK (2000)	Kleiner Waldportier
<i>Hipparchia semele</i> (L., 1758)		mh	0				KELLNER (2006)	Rostbinde
<i>Hipparchia statilinus</i> (HUFNAGEL, 1766)		ss	☉☉	1	§ BA	V	HEINZE et al. (2006)	Kleine Rostbinde
<i>Hyponephele lycaon</i> (ROTTEMBURG, 1775)	T H	mh ss	☉	3			KELLNER (2006)	Kleines Ochsenauge
<i>Inachis io</i> (L., 1758)		h	0				KELLNER (2006)	Tagpfauenauge
<i>Issoria lathonia</i> (L., 1758)		h	0				KELLNER (2006)	Kleiner Perlmutterfalter
<i>Lasiommata maera</i> (L., 1758)	T, H B	A mh	☉	3		A	KELLNER (2006)	Braunauge
<i>Lasiommata megera</i> (L., 1767)		Mh	☉				KELLNER (2006)	<i>Pararge megaera</i> L., 1758; Mauerfuchs
<i>Limenitis camilla</i> (L., 1764)		s	☉☉	2	§ BA		KELLNER (2006)	Kleiner Eisvogel
<i>Limenitis populi</i> (L., 1758)		ss	☉☉	2	§ BA		Coll. NML	Großer Eisvogel
<i>Lopinga achine</i> (SCOPOLI, 1763)		A		0	§ FFH IV, BK		Coll. NML	Bachantin
<i>Maniola jurtina</i> (L., 1758)		h	0				KELLNER (2006)	Großes Ochsenauge
<i>Melanargia galathea</i> (L., 1758)		h	0				KELLNER (2006)	Damenbrett
<i>Melitaea athalia</i> (ROTTEMBURG, 1775)		mh	☉	V			KELLNER (2006)	Gemeiner Scheckenfalter
<i>Melitaea aurelia</i> (NICKERL, 1850)		ss	☉☉	1			LEOPOLD (2001)	Ehrenpreis-Scheckenfalter
<i>Melitaea britomartis</i> ASSMANN, 1847	H, B	ss					HUTH & SCHÖN- BORN (2013)	Östlicher Scheckenfalter
<i>Melitaea cinxia</i> (L., 1758)		s	☉	3			KELLNER (2006)	Wegerich-Scheckenfalter
<i>Melitaea diamina</i> (LANG, 1789)		ss	☉☉	1			REINHARDT (1983)	<i>M. dictynna</i> ESPER, 1779; Baldrian-Scheckenfalter
<i>Melitaea didyma</i> (ESPER, 1778)	T, H	A		1		A	KELLNER (2006)	Feuriger Scheckenfalter
<i>Melitaea phoebe</i> (D. & S., 1775)		A				A	Coll. MFNMD	Großer Scheckenfalter
<i>Minois dryas</i> (SCOPOLI, 1763)		A		0		A, V	KELLNER (2006)	Blauäugiger Waldportier
<i>Nymphalis antiopa</i> (L., 1758)		mh	0		§ BA		KELLNER (2006)	Trauermantel
<i>Nymphalis polychloros</i> (L., 1758)		mh	☉	3	§ BA		KELLNER (2006)	Großer Fuchs
<i>Nymphalis xanthomelas</i> (ESPER, 1781)		ss			§ BA	G	Coll. SCHÖNBORN	Östlicher Großer Fuchs
<i>Pararge aegeria</i> (L., 1758)		mh	0				KELLNER (2006)	Waldbrettspiel
<i>Polygonia c-album</i> (L., 1758)		h	0				KELLNER (2006)	Weißes C
<i>Pyronia tithonus</i> (L., 1767)	T, H	ss	☉	2		A	KELLNER (2006)	Rostbraunes Ochsenauge
<i>Vanessa atalanta</i> (L., 1758)		h	0				KELLNER (2006)	Admiral
<i>Vanessa cardui</i> (L., 1758)		h	0			G	KELLNER (2006)	Distelfalter
<i>Vanessa indica</i> (HERBST, 1794)						G	Coll. MNVD	<i>Pyrameis vulcania</i> GODART, 1819; Indischer Admiral
Drepanidae (Sichelflügler)								
<i>Achyla flavicornis</i> (L., 1758)	T	h					BERGMANN (1953)	Rosthörniger Wollbein- spinner; Gelbhorn-Eulen- spinner
<i>Cilix glaucata</i> (SCOPOLI, 1763)		h					SCHMIDT (1991)	Silberspinnerchen
<i>Cymatophorina diluta</i> (D. & S., 1775)		mh					HEINZE (1995)	Violettgrauer Eulenspinner
<i>Drepana curvatula</i> (BORKHAUSEN, 1790)		h					SCHMIDT (1991)	Erlen-Sichelflügler
<i>Drepana falcataria</i> (L., 1758)		h					SCHMIDT (1991)	Birken-Sichelflügler; Heller-Sichelflügler
<i>Falcaria lacertinaria</i> (L., 1758)		h					SCHMIDT (1991)	Eidechschenschwanz; Birken-Sichelflügler
<i>Habrosyne pyritoides</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					HEINZE (1995)	<i>H. derasa</i> L., 1767; Achat- Eulenspinner

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Ochropacha duplaris</i> (L., 1761)		mh					HEINZE (1995)	Zweipunkt-Eulenspinner
<i>Polyphoca ridens</i> (F., 1787)	T	s					BERGMANN (1953)	Moosgrüner Eulenspinner
<i>Sabra harpagula</i> (ESPER, 1786)		s		3			SCHMIDT (1991)	Linden-Sichelflüger
<i>Tethea ocellaris</i> (L., 1767)	T	h					BERGMANN (1953)	Augen-Eulenspinner
<i>Tethea or</i> (D. & S., 1775)		h					HEINZE (1995)	<i>Palimpsestis or</i> GOEZE, 1781; Wollrückenspinner; Pappel-Eulenspinner
<i>Tetheella fluctuosa</i> (HÜBNER, 1803)	H, B	mh					BORNEMANN (1912)	Birken-Eulenspinner
<i>Thyatira batis</i> (L., 1758)		h					HEINZE (1995)	Roseneule
<i>Watsonalla binaria</i> (HUFNAGEL, 1767)		h					SCHMIDT (1991)	Zweipunkt-Sichelflüger
<i>Watsonalla cultraria</i> (F., 1775)		h					SCHMIDT (1991)	Buchen-Sichelflüger
Geometridae (Spanner)								
<i>Abraxas grossulariata</i> (L., 1758)	T, H	s	♂	3			Coll. MNVD	Stachelbeerspanner
<i>Acasis viretata</i> (HÜBNER, 1799)	T, H	s	0				KELLNER (2006)	
<i>Aethalura punctulata</i> (D. & S., 1775)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Agriopis aurantiaria</i> (HÜBNER, 1799)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Agriopis bajaria</i> (D. & S., 1775)		s	♂	3		A	Coll. MNVD	
<i>Agriopis leucophaearia</i> (D. & S., 1775)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Agriopis marginaria</i> (F., 1777)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Alcis bastelbergeri</i> (HIRSCHKE, 1908)	H, B	s	♂			N, A	JUNG (1998b)	<i>Boarmia maculata</i> STAUDINGER, 1892
<i>Alcis repandata</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Aleucis distinctata</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1839)		s					Coll. MLUH	
<i>Alsophila aceraria</i> (D. & S., 1775)		s	0				Coll. MNVD	<i>A. quadripunctaria</i> ESPER, 1800
<i>Alsophila aescularia</i> (D. & S., 1775)		h	0				Coll. MNVD	Kreuzflügel
<i>Angerona prunaria</i> (L., 1758)	T, H	mh	0				Coll. MNVD	Schlehenspanner
<i>Anticlea badiata</i> (D. & S., 1775)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Anticlea derivata</i> (D. & S., 1775)		s	♂				Coll. MLUH	
<i>Anticollix sparsata</i> (TREITSCHKE, 1828)		s	0	3			Coll. MNVD	
<i>Antonechloris smaragdaria</i> (F., 1787)	T, H	A		0		A	Coll. MFNMD	Smaragdspanner
<i>Apeira syringaria</i> (L., 1758)		s		V			Coll. MNVD	Geißblatt-Buntspanner
<i>Aplasta ononaria</i> (FUßS, 1783)	T, H	mh	♂	3		A	Coll. MNVD	Hauhechelspanner
<i>Aplocera efformata</i> (GUENÉE, 1857)	T H	mh ss	0	V			Coll. MNVD	
<i>Aplocera plagiata</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	Grauspanner
<i>Aplocera praeformata</i> (HÜBNER, 1826)	H B	ss mh	0			A	Coll. MFNMD	
<i>Apocheima hispidaria</i> (D. & S., 1775)		s	0				Coll. MNVD	
<i>Apocheima pilosaria</i> (D. & S., 1775)		mh	0				Coll. MNVD	<i>Phigalia pedaria</i> F., 1787; Schneesperner
<i>Archiearis notha</i> (HÜBNER, 1803)	T, H	s		3			Coll. MLUH	Mittleres Jungfernkind
<i>Archiearis parthenias</i> (L., 1761)		mh	0				Coll. MNVD	Großes Jungfernkind
<i>Arichanna melanaria</i> (L., 1758)	T, H	ss			§ BA	G?	MEIER (1990)	Rauschbeerspanner
<i>Artiora evonymaria</i> (D. & S., 1775)	H, B	ss	0	2	§ BA	A	LEMM & STADIE (2002)	Pfaffenhütchen-Wellrandspanner
<i>Ascotis selenaria</i> (D. & S., 1775)	T	s	♂	R		A	KELLNER (2006)	
<i>Aspitates gilvaria</i> (D. & S., 1775)	H, B	mh	0	V		A, V	Coll. MLUH	
<i>Asthena albulata</i> (HUFNAGEL, 1767)		mh	0				Coll. MFNMD	
<i>Asthena anseraria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)	T, H	s	0	R			KELLNER (2006)	
<i>Baptria tibiale</i> (ESPER, 1791)	B	A		0			BORNEMANN (1912)	Trauerspanner
<i>Biston betularia</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	Birkenspanner
<i>Biston strataria</i> (HUFNAGEL, 1767)		mh	0				Coll. MNVD	Pappelspanner
<i>Bupalus piniarius</i> (L., 1758)	T H, B	h s	0				Coll. MNVD	Kiefernspanner
<i>Cabera exanthemata</i> (SCOPOLI, 1763)		h	0				Coll. MNVD	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Cabera pusaria</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Calospilos sylvata</i> (SCOPOLI, 1763)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Campaea honoraria</i> (D. & S., 1775)	H	s	☒	2		A	JUNG (1998b)	
<i>Campaea margaritata</i> (L., 1767)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Camptogramma bilineata</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	Gelber Linienspanner
<i>Carsia sororiata imbutata</i> (HÜBNER, 1813)	B	ss		1	§ BA		KARISCH (1998)	Moosbeeren-Grauspanner
<i>Cataclysmes riguada</i> (HÜBNER, 1813)	H	ss		R		A	GROSSER & HÄNDEL (1999)	
<i>Catarhoe cuculata</i> (HUFNAGEL, 1767)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Catarhoe rubidata</i> (D. & S., 1775)		s	☒				PATZAK (1969)	
<i>Cepphis advenaria</i> (HÜBNER, 1790)		mh	☒	V			Coll. MNVD	
<i>Charissa obscurata</i> (D. & S., 1775)		mh	0	V			PATZAK (1969)	
<i>Charissa pullata</i> (D. & S., 1775)	B	ss	0	3		A	MAX (1995–1997)	<i>Gnophos pullatus</i> D. & S., 1775
<i>Chesias legatella</i> (D. & S., 1775)		s	☒				Coll. MNVD	
<i>Chesias rufata</i> (F., 1775)		ss	☒	1			HEINZE (1997)	
<i>Chiasmia clathrata</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	Gitterspanner
<i>Chlorissa viridata</i> (L., 1758)	T	s		2			Coll. MNVD	
<i>Chloroclysta citrata</i> (L., 1761)	T, H B	s mh	0				KELLNER (2006)	
<i>Chloroclysta miata</i> (L., 1758)	B	ss		R			SCHÖNBORN & KELLNER (2000)	
<i>Chloroclysta siterata</i> (HUFNAGEL, 1767)		mh	☒				KELLNER (2006)	
<i>Chloroclysta truncata</i> (HUFNAGEL, 1767)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Chloroclystis v-ata</i> (HAWORTH, 1809)		h	0				Coll. MNVD	<i>C. coronata</i> HÜBNER, 1813
<i>Cidaria fulvata</i> (FORSTER, 1771)		mh	0				Coll. MNVD	Rosenspanner
<i>Cleora cinctaria</i> (D. & S., 1775)		s	☒	3			Coll. MFNMD	
<i>Cleorodes lichenaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	T, H	A		0	§ BA		Coll. MFNMD	Grüner Rindenflechten-Spanner
<i>Colostygia multistrigaria</i> (HAWORTH, 1809)	T, B	ss	☒			N, A	SCHÖNBORN & KELLNER (2000)	
<i>Colostygia olivata</i> (D. & S., 1775)	H, B	s	☒	3			Coll. NML	
<i>Colostygia pectinataria</i> (KNOCH, 1781)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Colotois pennaria</i> (L., 1761)		h					Coll. MNVD	
<i>Comibaena bajularia</i> (D. & S., 1775)		mh	0				Coll. MNVD	<i>C. pustulata</i> HUFNAGEL, 1767; Pustelspanner
<i>Cosmorhoe ocellata</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Costaconvexa polygrammata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	T, H	s	☒	V			Coll. MNVD	
<i>Crocallis elinguaris</i> (L., 1758)		mh	☒				Coll. MNVD	
<i>Crocallis tusciaria</i> (BORKHAUSEN, 1793)		s	☒	3		A, V	Coll. MNVD	Waldreben-Schmuckspanner
<i>Cyclophora albipunctata</i> (HUFNAGEL, 1767)		h	0				Coll. MNVD	<i>Cosymbia pendularia</i> auct.
<i>Cyclophora annularia</i> (F., 1775)		mh	0				Coll. MNVD	<i>Cosymbia annulata</i> SCHULZE, 1775
<i>Cyclophora linearis</i> (HÜBNER, 1799)		mh	☒				Coll. MNVD	
<i>Cyclophora pendularia</i> (CLERCK, 1759)	T	ss		R			KELLNER (2006)	<i>Cosymbia orbicularis</i> HÜBNER, 1799
<i>Cyclophora porata</i> (L., 1767)		s	0				Coll. MNVD	
<i>Cyclophora punctaria</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Cyclophora quercimontaria</i> (BASTELBERGER, 1897)	T H	ss A		0			Coll. MLUH	
<i>Deileptenia ribeata</i> (CLERCK, 1759)	H, B	s	0				Coll. NML	
<i>Discoloxia blomeri</i> (CURTIS, 1832)	B	ss		1			MAX (1995–1997)	
<i>Dyscia fagaria</i> (THUNBERG, 1784)	T	ss		1	§ BA		HEINZE (1997)	Heidekraut-Fleckenspanner
<i>Ecliptopera capitata</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1839)		s	0				Coll. MNVD	
<i>Ecliptopera silaceata</i> (D. & S., 1775)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Ectropis crepuscularis</i> (D. & S., 1775)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Electrophaes corylata</i> (THUNBERG, 1792)		mh	0				Coll. MNVD	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Elophos dilucidaria</i> (D. & S., 1775)	B	ss	0	R		A	KARISCH (1998)	
<i>Elophos vittaria mendicaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1852)	B	ss	0	R		A, V	KARISCH (1998)	<i>Gnophos sordaria mendicaria</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1852
<i>Ematurga atomaria</i> (L., 1758)	T, B H	h s	0				Coll. MNVD	Heidespanner
<i>Ennomos alniaria</i> (L., 1758)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Ennomos autumnaria</i> (WERNEBURG, 1859)	T, H	mh	↗				Coll. MNVD	Zackenspanner; Herbstlaubspanner
<i>Ennomos erosaria</i> (D. & S., 1775)		mh	↗				Coll. MNVD	
<i>Ennomos fuscantaria</i> (HAWORTH, 1809)		s	↗	3			Coll. MNVD	
<i>Ennomos quercinaria</i> (HUFNAGEL, 1767)		s	↗	3			PATZAK (1969)	
<i>Entephria caesiata</i> (D. & S., 1775)	T B	A s	0				Coll. MFNMD, KARISCH (1995)	
<i>Epione repandaria</i> (HUFNAGEL, 1767)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Epione vespertaria</i> (L., 1767)	T H	ss A	↗	1			SCHÖNBORN (2005)	<i>E. parallelaria</i> D. & S., 1775
<i>Epirrhoe alternata</i> (O. F. MÜLLER, 1764)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Epirrhoe galiata</i> (D. & S., 1775)		mh	↗				Coll. MNVD	
<i>Epirrhoe hastulata</i> (HÜBNER, 1790)	H, B	ss	↗	1			Coll. MFNMD	
<i>Epirrhoe molluginata</i> (HÜBNER, 1813)	T H, B	A mh	0			A	Coll. MFNMD, KARISCH (1995)	
<i>Epirrhoe rivata</i> (HÜBNER, 1813)		mh	0				PATZAK (1969)	
<i>Epirrhoe tristata</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Epirrita autumnata</i> (BORKHAUSEN, 1794)	T H, B	mh s					Coll. MNVD	
<i>Epirrita christyi</i> (ALLEN, 1906)	T H, B	s mh					Coll. MLUH	
<i>Epirrita dilutata</i> (D. & S., 1775)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Erannis defoliaria</i> (CLERCK, 1759)		mh	0				Coll. MNVD	Großer Frostspanner
<i>Euchoeca nebulata</i> (SCOPOLI, 1763)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Eulithis mellinata</i> (F., 1787)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Eulithis populata</i> (L., 1758)	T, B H	mh s	↗				Coll. MNVD	
<i>Eulithis prunata</i> (L., 1758)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Eulithis pyraliata</i> (D. & S., 1775)		h	↗				Coll. MNVD	
<i>Eulithis testata</i> (L., 1761)		ss	↗	1			Coll. MNVD	
<i>Euphyia biangulata</i> (HAWORTH, 1809)	H, B	mh	0	V			Coll. MFNMD	<i>Cidaria picata</i> HÜBNER, 1813
<i>Euphyia frustata</i> (TREITSCHKE, 1828)	H B	A ss		1		A	Coll. MLUH	
<i>Euphyia unangulata</i> (HAWORTH, 1809)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Eupithecia abbreviata</i> (STEPHENS, 1831)		mh	↗				KELLNER (2006)	
<i>Eupithecia abietaria</i> (GOEZE, 1781)		s	0				KELLNER (2006)	<i>E. pini</i> RETZIUS, 1783
<i>Eupithecia absinthiata</i> (CLERCK, 1759)		mh	0				PATZAK (1969)	
<i>Eupithecia actaeata</i> (WALDERDORFF, 1869)	H B	A ss		1			SCHÖNBORN (2005)	
<i>Eupithecia analoga</i> DJAKONOV, 1926	H B	A s	↗	2			PATZAK (1969)	<i>E. bilunulata</i> auct., nec ZETTERSTEDT, 1839
<i>Eupithecia assimilata</i> (DOUBLEDAY, 1856)	T, H	mh	0				Coll. MNVD	
<i>Eupithecia centaureata</i> (D. & S., 1775)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Eupithecia denotata</i> (HÜBNER, 1813)		s		3			KELLNER (2006)	
<i>Eupithecia distinctaria</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1852	H, B	ss		1			LEMM & STADIE (2002)	
<i>Eupithecia dodoneata</i> (GUENÉE, 1857)		mh	0				KELLNER (2006)	
<i>Eupithecia egenaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1848)		s	↗				KELLNER (2006)	
<i>Eupithecia exigua</i> (HÜBNER, 1813)		s		3			BERGMANN (1955)	
<i>Eupithecia expallidata</i> DOUBLEDAY, 1856	H, B	ss		R			Coll. NME	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Eupithecia extraversaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1852)	H, B	s		3		A	Coll. MLUH	
<i>Eupithecia goossensiata</i> (MABILLE, 1869)	T, H	ss		G			Coll. MNVD	
<i>Eupithecia haworthiata</i> (DOUBLEDAY, 1856)	T, H	s	0				Coll. MFNMD	
<i>Eupithecia icterata</i> (DE VILLERS, 1789)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Eupithecia immundata</i> (LIENIG & ZELLER, 1846)	H, B	ss	↗	1			SCHÖNBORN (2005)	
<i>Eupithecia impurata</i> (HÜBNER, 1813)	H, B	ss	↗	1		A	Coll. MLUH	Gebänderter Glockenblumen-Blütenspanner
<i>Eupithecia indigata</i> (HÜBNER, 1813)		s	0				Coll. MNVD	
<i>Eupithecia innotata</i> (HUFNAGEL, 1767)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Eupithecia insigniata</i> (HÜBNER, 1790)	H	ss	↗	1			SCHÖNBORN & KELLNER (2000)	
<i>Eupithecia intricata</i> (ZETTERSTEDT, 1839)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Eupithecia inturbata</i> (HÜBNER, 1817)		s	↗				Coll. MNVD	
<i>Eupithecia irriguata</i> (HÜBNER, 1813)	H	A		0			BERGMANN (1955)	
<i>Eupithecia lanceata</i> (HÜBNER, 1825)		s	0				KARISCH (1995)	
<i>Eupithecia lariciata</i> (FREYER, 1841)		mh	0				KARISCH (1995)	
<i>Eupithecia liniariata</i> (D. & S., 1775)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Eupithecia millefoliata</i> (RÖSSLER, 1866)	T, H	mh	↗				KELLNER (2006)	
<i>Eupithecia nanata</i> (HÜBNER, 1813)		mh	↗				Coll. MNVD	
<i>Eupithecia ochridata</i> PINKER, 1968	T, H	s		D			ERLACHER & GELBRECHT (1994)	
<i>Eupithecia pimpinellata</i> (HÜBNER, 1813)		s	↗				Coll. MNVD	
<i>Eupithecia plumbeolata</i> (HAWORTH, 1809)		s	↗	V			KELLNER (2006)	
<i>Eupithecia pulchellata intermedia</i> DIETZE, 1913	H, B	s		R		A	KARISCH (1995)	
<i>Eupithecia pusillata</i> (D. & S., 1775)		ss				G?	STROBL & KÖNIG (1984)	<i>E. sobrinata</i> HÜBNER, 1817
<i>Eupithecia pygmaea</i> (HÜBNER, 1799)	T, B	ss		2			Coll. MFNMD	<i>E. palustraria</i> DOUBLEDAY, 1850; <i>E. pygmaea</i> BOISDUVAL, 1840
<i>Eupithecia pyreneata</i> MABILLE, 1871	B	ss	0	1		A	Coll. NME	
<i>Eupithecia satyrata</i> (HÜBNER, 1813)		s	0				KELLNER (2006)	
<i>Eupithecia selinata</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1861		s	↗				LEMM & STADIE (2002)	
<i>Eupithecia simplicata</i> (HAWORTH, 1809)		mh	0				Coll. MNVD	<i>E. subnotata</i> HÜBNER, 1813
<i>Eupithecia sinuosaria</i> (EVERSMANN, 1848)	T, H	s	0				PATZAK (1969)	
<i>Eupithecia subfuscata</i> (HAWORTH, 1809)		h	0				Coll. MNVD	<i>E. castigata</i> HÜBNER, 1813
<i>Eupithecia subumbrata</i> (D. & S., 1775)		mh	0				KARISCH (1995)	
<i>Eupithecia succenturiata</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Eupithecia tantillaria</i> (BOISDUVAL, 1840)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Eupithecia tenuiata</i> (HÜBNER, 1813)		s	0				Coll. MLUH	
<i>Eupithecia tripunctaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1852)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Eupithecia trisignaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1848)		s					KELLNER (2006)	
<i>Eupithecia valerianata</i> (HÜBNER, 1813)		s	0	3			Coll. MNVD	
<i>Eupithecia venosata</i> (F., 1787)		s	0	3			Coll. MNVD	
<i>Eupithecia virgaureata</i> (DOUBLEDAY, 1861)		mh	↗				Coll. MNVD	
<i>Eupithecia vulgata</i> (HAWORTH, 1809)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Eustroma reticulatum</i> (D. & S., 1775)	T, B	s	0	3			Coll. MFNMD	Netzspanner
<i>Fagivorina arenaria</i> (HUFNAGEL, 1767)		ss		0	§ BA		Coll. MFNMD	Rotbuchen-Rindenflechtenspanner
<i>Geometra papilionaria</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	Grünes Blatt
<i>Gnophos furvatus</i> (D. & S., 1775)	H	ss		2		A	Coll. NML	
<i>Gymnoscelis rufifasciata</i> (HAWORTH, 1809)		h	↗				Coll. MNVD	<i>G. pumilata</i> HÜBNER, 1813
<i>Heliomata glarearia</i> (BRAHM, 1791)	H	ss	↗	2			Coll. MLUH	
<i>Hemistola chrysoprasaria</i> (ESPER, 1794)	T, H	mh	0				Coll. MNVD	<i>H. biliosata</i> DE VILLERS, 1789

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Hemithea aestivaria</i> (HÜBNER, 1799)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Horisme aquata</i> (HÜBNER, 1813)	H	A		0			BERGMANN (1955)	
<i>Horisme corticata</i> (TREITSCHKE, 1835)	T, H	mh	↗			A	Coll. MNVD	
<i>Horisme radicularia</i> (DE LA HARPE, 1855)	H	ss					Coll. BENNEDSEN	
<i>Horisme tersata</i> (D. & S., 1775)		s	↗				BUSCHENDORF & KLOTZ (1995)	
<i>Horisme vitalbata</i> (D. & S., 1775)	T, H	mh	0			A	Coll. MNVD	
<i>Hydrelia flammeolaria</i> (HUFNAGEL, 1767)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Hydrelia sylvata</i> (D. & S., 1775)	T, B	ss		R			SCHÖNBORN (2004b)	<i>H. testacearia</i> DONOVAN, 1810
<i>Hydriomena furcata</i> (THUNBERG, 1784)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Hydriomena impluviata</i> (D. & S., 1775)		mh	0				Coll. MNVD	<i>Cidaria coeruleata</i> F., 1777
<i>Hylaea fasciaria</i> (L., 1758)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Hypomecis punctinalis</i> (SCOPOLI, 1763)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Hypomecis roboraria</i> (D. & S., 1775)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Hypoxystis pluviana</i> (F., 1787)		A	0	§ BA			BERGMANN (1955)	
<i>Idaea aureolaria</i> (D. & S., 1775)	T	ss		0			STROBL (2014a)	
<i>Idaea aversata</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Idaea biselata</i> (HUFNAGEL, 1767)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Idaea contiguaria</i> (HÜBNER, 1799)	B	ss	0	R	§ BA	A, V	Coll. NME	<i>Sterrrha eburnata</i> WOCKE, 1850
<i>Idaea deversaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Idaea dilutaria</i> (HÜBNER, 1799)	H, B	s		3		A	Coll. MLUH	
<i>Idaea dimidiata</i> (HUFNAGEL, 1767)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Idaea emarginata</i> (L., 1758)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Idaea fuscovenosa</i> (GOEZE, 1781)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Idaea humiliata</i> (HUFNAGEL, 1767)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Idaea inquinata</i> (SCOPOLI, 1763)	T, H	s	↗	3			Coll. MNVD	
<i>Idaea laevigata</i> (SCOPOLI, 1763)	H	ss				G?	SCHÖNBORN (2005)	
<i>Idaea moniliata</i> (D. & S., 1775)	H	s	↗	1		A	Coll. MLUH	
<i>Idaea muricata</i> (HUFNAGEL, 1767)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Idaea ochrata</i> (SCOPOLI, 1763)		h	↗				Coll. MNVD	
<i>Idaea pallidata</i> (D. & S., 1775)	T H, B	A ss	↗	1		A	Coll. MFNMD	
<i>Idaea rufaria</i> (HÜBNER, 1799)	H, B	s	0	3		A	Coll. MLUH	
<i>Idaea seriata</i> (SCHRANK, 1802)		s	0				PATZAK (1969)	
<i>Idaea serpentata</i> (HUFNAGEL, 1767)	T, H B	s mh	↗	V			Coll. MNVD	
<i>Idaea straminata</i> (BORKHAUSEN, 1794)		mh	0				Coll. MNVD	<i>Sterrrha inornata</i> HAWORTH, 1809
<i>Idaea sylvestraria</i> (HÜBNER, 1799)	T, H	s		3			Coll. MNVD	
<i>Isturgia roraria</i> (F., 1776)		ss	↗	R		A, V	Coll. MNVD	
<i>Itame brunneata</i> (THUNBERG, 1784)		mh	↗				Coll. MNVD	<i>I. fulvaria</i> DE VILLERS, 1789
<i>Jodis lactearia</i> (L., 1758)		s	0				PATZAK (1969)	
<i>Jodis putata</i> (L., 1758)		s	↗	3			KELLNER (2006)	
<i>Lampropteryx otregiata</i> (METCALFE, 1917)	B	ss		2			SCHÖNBORN & KELLNER (2000)	
<i>Lampropteryx suffumata</i> (D. & S., 1775)	H, B	mh	0				Coll. MNVD	
<i>Larentia clavaria</i> (HAWORTH, 1809)		ss		2			Coll. MNVD	
<i>Ligdia adustata</i> (D. & S., 1775)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Lithostege farinata</i> (HUFNAGEL, 1767)	T, H	ss	↗	2			KELLNER (2006)	Mehlspanner
<i>Lithostege griseata</i> (D. & S., 1775)	T, H	s	↗	2		V	KELLNER (2006)	
<i>Lobophora halterata</i> (HUFNAGEL, 1767)		mh	0				Coll. MNVD	Lappenspanner
<i>Lomaspilis marginata</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Lomographa bimaculata</i> (F., 1775)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Lomographa temerata</i> (D. & S., 1775)		mh	0				Coll. MNVD	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Lycia hirtaria</i> (CLERCK, 1759)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Lycia pomonaria</i> (HÜBNER, 1790)	T, H	ss	↗	2			PATZAK (1969)	
<i>Lycia zonaria</i> (D. & S., 1775)	T, H	ss	↗	0			Coll. MFNMD	Trockenrasen-Spinner- spanner
<i>Lythria cruentaria</i> (HUFNAGEL, 1767)		mh	↗				Coll. MNVD	<i>L. purpurata</i> L., 1758, <i>L. rotaria</i> F., 1798; Purpur- spanner
<i>Lythria purpuraria</i> (L., 1758)	T, H	s		2			Coll. MNVD	Vogelknöterich-Purpur- bindenspanner
<i>Macaria alternata</i> (D. & S., 1775)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Macaria artesiaria</i> (D. & S., 1775)	T, H	s	↗	3			Coll. MNVD	
<i>Macaria liturata</i> (CLERCK, 1759)		h	0				Coll. MNVD	Violettgrauer Kiefern- spanner
<i>Macaria notata</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Macaria signaria</i> (HÜBNER, 1809)	T, H B	s mh	↗ 0				Coll. MNVD	
<i>Macaria wauaria</i> (L., 1758)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Melanthia procellata</i> (D. & S., 1775)		mh	↗				BUSCHENDORF & KLOTZ (1995)	
<i>Mesoleuca albicillata</i> (L., 1758)		mh	0				Coll. MNVD	Himbeerspanner
<i>Minoa murinata</i> (SCOPOLI, 1763)		h	0				Coll. MNVD	Mausspanner
<i>Narraga fasciolaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	T	ss		1		A	GELBRECHT (1998)	
<i>Nothocasis sertata</i> (HÜBNER, 1817)	H, B	s	↗	3		A	Coll. MLUH	
<i>Odezia atrata</i> (L., 1758)	T, H B	s mh	0				HEINZE (1997)	Schwarzspanner
<i>Odontopera bidentata</i> (CLERCK, 1759)		mh	0				KARISCH (1995)	Doppelzahnschwarzspanner
<i>Operophtera brumata</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	Gemeiner Frostspanner
<i>Operophtera fagata</i> (SCHARFENBERG, 1805)		mh	0				Coll. MNVD	Buchenfrostspanner
<i>Opisthograptis luteolata</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	Gelbspanner
<i>Orthonama obstipata</i> (F., 1794)		ss				G	SCHMIDT (2001a)	
<i>Orthonama vittata</i> (BORKHAUSEN, 1794)		s	↗	3			Coll. MNVD	<i>Cidaria lignata</i> HÜBNER, 1799
<i>Ourapteryx sambucaria</i> (L., 1758)		mh	0				Coll. MNVD	Nachtschwalbenschwanz
<i>Pachycnemis hippocastanaria</i> (HÜBNER, 1799)	T, H	s	0	3			Coll. MNVD	
<i>Paradarisa consonaria</i> (HÜBNER, 1799)	H, B	ss		R			SCHÖNBORN & KELLNER (2000)	
<i>Parectropis similaria</i> (HUFNAGEL, 1767)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Pareulype berberata</i> (D. & S., 1775)	T, B H	s mh	0				BUSCHENDORF & KLOTZ (1995)	
<i>Pelurga comitata</i> (L., 1758)		mh	0				Coll. MNVD	Meldenspanner
<i>Pennithera firmata</i> (HÜBNER, 1822)	T	s	↗	G			HEINZE (1997)	
<i>Perconia strigillaria</i> (HÜBNER, 1787)	T	s		3			KELLNER (2006)	
<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (D. & S., 1775)		h	↗				Coll. MFNMD	
<i>Peribatodes secundaria</i> (D. & S., 1775)	T, H B	s mh	0				KARISCH (1995)	
<i>Perizoma affinitata</i> (STEPHENS, 1831)		s	0	3			Coll. MFNMD	
<i>Perizoma albulata</i> (D. & S., 1775)		s	↗	3			Coll. MFNMD	
<i>Perizoma alchemillatum</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Perizoma bifaciatum</i> (HAWORTH, 1809)	T, H	s	0	2			Coll. MNVD	
<i>Perizoma blandiatum</i> (D. & S., 1775)	T, H B	A ss	↗	1			Coll. MNVD	
<i>Perizoma didymata</i> (L., 1758)		mh	0				Coll. MNVD.	
<i>Perizoma flavofasciata</i> (THUNBERG, 1792)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Perizoma hydrata</i> (TREITSCHKE, 1829)	H	ss	↗	1			LEMM & STADIE (2002)	
<i>Perizoma lugdunaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)	T, H	s		2			Coll. MNVD	
<i>Perizoma parallelineata</i> (RETZIUS, 1783)		ss	↗	3			Coll. MLUH	
<i>Perizoma sagittatum</i> (F., 1787)	T	ss		1			KELLNER (2006)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Perizoma verberatum</i> (SCOPOLI, 1763)	B	ss		1		A	Coll. MFNMD	
<i>Petrophora chlorosata</i> (SCOPOLI, 1763)		s	0				Coll. MNVD	
<i>Phibalapteryx virgata</i> (HUFNAGEL, 1767)	T, H	s	↗	2			Coll. MNVD	
<i>Philereme transversata</i> (HUFNAGEL, 1767)		mh	0				Coll. MNVD	Kreuzdornspanner
<i>Philereme vetulata</i> (D. & S., 1775)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Plagodis dolabraria</i> (L., 1767)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Plagodis pulveraria</i> (L., 1758)	T H, B	ss s	0	V			Coll. NML	
<i>Plemyria rubiginata</i> (D. & S., 1775)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Pseudopantnera macularia</i> (L., 1758)	T H, B	s mh	0				Coll. MFNMD	Pantherspanner
<i>Pseudoterpna pruinata</i> (HUFNAGEL, 1767)		s	↗				Coll. MNVD	
<i>Pterapherapteryx sexualata</i> (RETZIUS, 1783)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Pungeleria capreolaria</i> (D. & S., 1775)	B	s	↗			A	KARISCH (1995)	
<i>Rheumaptera cervicalis</i> (SCOPOLI, 1763)		s	0				KELLNER (2006)	Berberitzenspanner
<i>Rheumaptera hastata</i> (L., 1758)	T, B H	A ss	↗	1			Coll. MLUH	Speerspitzenspanner; Lanzenspanner
<i>Rheumaptera subhastata</i> (NOLCKEN, 1870)	B	ss		1			SCHÖNBORN & KELLNER (2000)	
<i>Rheumaptera undulata</i> (L., 1758)		s	0				KELLNER (2006)	Wellenspanner
<i>Rhinoprora chloerata</i> (MABILLE, 1870)		s	0				Coll. MFNMD	
<i>Rhinoprora debiliata</i> (HÜBNER, 1817)		ss	↗	1			Coll. NML	
<i>Rhinoprora rectangulata</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Rhodometra sacraria</i> (L., 1767)		ss				G	MEIER (1990)	
<i>Rhodostrophia vibicaria</i> (CLERCK, 1759)		s	0				Coll. MNVD	Rotbandspanner
<i>Scopula decorata</i> (D. & S., 1775)	T, H	A		0	§ BA		Coll. NML	Thymian-Steppenrasen- spanner
<i>Scopula floslactata</i> (HAWORTH, 1809)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Scopula immorata</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Scopula immutata</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Scopula incanata</i> (L., 1758)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Scopula marginepunctata</i> (GOEZE, 1781)	T, H	s		3			Coll. MNVD	
<i>Scopula nemoraria</i> (HÜBNER, 1799)	T	A		0			Coll. MFNMD	
<i>Scopula nigropunctata</i> (HUFNAGEL, 1767)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Scopula ornata</i> (SCOPOLI, 1763)	T H, B	s mh	↗	3			Coll. MNVD	
<i>Scopula rubiginata</i> (HUFNAGEL, 1767)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Scopula ternata</i> (SCHRANK, 1802)	T, H B	ss mh					SCHÖNBORN (2004b)	
<i>Scopula umbelaria</i> (HÜBNER, 1813)	H	ss		2		A	Coll. MLUH	
<i>Scopula virgulata</i> (D. & S., 1775)	T	ss		1		A	KELLNER (2006)	
<i>Scotopteryx bipunctaria</i> (D. & S., 1775)	T H, B	A s	↗	3		A	PATZAK (1969)	
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Scotopteryx coarctaria</i> (D. & S., 1775)	T H	ss A		3	§ BA	V	SCHÖNBORN & KELLNER (2000)	Ginsterheiden-Wellen- striemenspanner
<i>Scotopteryx luridata</i> (HUFNAGEL, 1767)		s	↗				Coll. MNVD	<i>Ortholitha plumbaria</i> F., 1775
<i>Scotopteryx moeniata</i> (SCOPOLI, 1763)		ss	↗	2			Coll. MNVD	
<i>Scotopteryx mucronata</i> (SCOPOLI, 1763)		s	↗				Coll. MNVD	
<i>Selenia dentaria</i> (F., 1775)		h	0				Coll. MNVD	<i>S. bilunaria</i> ESPER, 1795
<i>Selenia lunularia</i> (HÜBNER, 1788)	H, B	s	↗	3			PATZAK (1969)	<i>S. lunaria</i> D. & S., 1775
<i>Selenia tetralunaria</i> (HUFNAGEL, 1767)		h	0				Coll. MNVD	Mondfleckspanner
<i>Selidosema brunnearia</i> (DE VILLERS, 1789)	T	ss	↗	1			GELBRECHT et al. (1997)	
<i>Siona lineata</i> (SCOPOLI, 1763)		s	↗				Coll. MNVD	
<i>Spargania luctuata</i> (D. & S., 1775)	T, H B	s mh	↗	3			Coll. MFNMD	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Stegania trimaculata</i> (DE VILLERS, 1789)	T	ss	↗			A	GELBRECHT (2006)	
<i>Tephrina murinaria</i> (D. & S., 1775)	H	A		0		A	Coll. MLUH	
<i>Tephronia sepiaria</i> (HUFNAGEL, 1767)	H	A			§ BA		Coll. MNG	Totholzflechtenspanner
<i>Thalera fimbrialis</i> (SCOPOLI, 1763)	T, H	mh	0				Coll. MNVD	
<i>Thera britannica</i> (TURNER, 1925)		ss					SCHÖNBORN (2005)	<i>Cidaria albonigrata</i> GORNIK, 1942
<i>Thera juniperata</i> (L., 1758)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Thera obeliscata</i> (HÜBNER, 1787)	T, H B	h s	0				Coll. MNVD	
<i>Thera variata</i> (D. & S., 1775)	T, H B	s h	0				KARISCH (1995)	
<i>Theria primaria</i> (HAWORTH, 1809)	T H	s ss		D		A	Coll. MFNMD	
<i>Theria rupicaprarica</i> (D. & S., 1775)	T H	ss s	0				Coll. MLUH	
<i>Timandra comae</i> SCHMIDT, 1931		h	0				Coll. MNVD	Ampferspanner
<i>Trichopteryx carpinata</i> (BORKHAUSEN, 1794)		s	0				Coll. MNVD	
<i>Trichopteryx polycommata</i> (D. & S., 1775)	H	A	0				Coll. MLUH	
<i>Triphosia dubitata</i> (L., 1758)		s	↗	V			Coll. MNVD	Höhlenspanner
<i>Venusia cambrica</i> (CURTIS, 1839)	B	ss	0				2006 SCHÖNBORN	
<i>Xanthorhoe biriviata</i> (BORKHAUSEN, 1794)		mh	↗				Coll. MNVD	
<i>Xanthorhoe designata</i> (HUFNAGEL, 1767)		mh	0				Coll. MNVD	
<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (CLERCK, 1759)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (L., 1758)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Xanthorhoe incurvata</i> (HÜBNER, 1813)	B	ss	↗	1		A	KARISCH (1995)	
<i>Xanthorhoe montanata</i> (D. & S., 1775)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Xanthorhoe quadrifasciata</i> (CLERCK, 1759)		h	0				Coll. MNVD	
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (D. & S., 1775)		h	0				Coll. MNVD	
Notodontidae (Zahnspinner)								
<i>Cerura erminea</i> (ESPER, 1783)	T, H	ss		1			SCHI. (1987)	Hermelinspinner; Weißer Gabelschwanz
<i>Cerura vinula</i> (L., 1758)		h		3			SCHI. (1987)	Großer Gabelschwanz
<i>Clostera anachoreta</i> (D. & S., 1775)	T	mh		3			SCHI. (1987)	Schwargefleckter Rauhußspinner
<i>Clostera anastomosis</i> (L., 1758)	T	mh					SCHI. (1987)	Rostbrauner Rauhußspinner
<i>Clostera curtula</i> (L., 1758)		h					SCHI. (1987)	Erpelschwanz-Rauhußspinner
<i>Clostera pigra</i> (HUFNAGEL, 1766)		mh					SCHI. (1987)	Kleiner Rauhußspinner
<i>Drymonia dodonaea</i> (D. & S., 1775)		h					SCHI. (1987)	<i>D. trimacula</i> ESPER, 1785; Ungefleckter Zahnspinner
<i>Drymonia oblitterata</i> (ESPER, 1785)	H, B	s		3			SCHI. (1987)	<i>Ochrostigma melagona</i> BORKHAUSEN, 1790; Schwarzeck-Zahnspinner
<i>Drymonia querna</i> (D. & S., 1775)		mh					SCHI. (1987)	Weißbinden-Zahnspinner
<i>Drymonia ruficornis</i> (HUFNAGEL, 1766)	T, H B	h s					SCHI. (1987)	<i>D. chaonia</i> D. & S., 1775; Dunkelgrauer Zahnspinner
<i>Drymonia velitaris</i> (HUFNAGEL, 1766)	T	ss		2			ROSENBAUER & GELBRECHT (2000)	Südlicher Zahnspinner
<i>Furcula bicuspis</i> (BORKHAUSEN, 1790)		mh					SCHI. (1987)	Birken-Gabelschwanz
<i>Furcula bifida</i> (BRAHM, 1787)		h					SCHI. (1987)	Kleiner Gabelschwanz
<i>Furcula furcula</i> (CLERCK, 1759)		h					SCHI. (1987)	Buchen-Gabelschwanz
<i>Gluphisia crenata</i> (ESPER, 1785)		mh					SCHI. (1987)	Pappelauen-Zahnspinner
<i>Harpyia milhauseri</i> (F., 1775)		h					SCHI. (1987)	Pergament-Zahnspinner
<i>Leucodonta bicoloria</i> (D. & S., 1775)		mh					SCHI. (1987)	Weißer Zahnspinner
<i>Notodonta dromedarius</i> (L., 1767)		h					SCHI. (1987)	Erlen-Zahnspinner; Dromedar-Zahnspinner

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Notodonta torva</i> (HÜBNER, 1809)		ss		1			SCHI. (1987)	<i>N. tritophus</i> sensu ESPER, 1786; Gelbbrauner Zahnspinner
<i>Notodonta tritophus</i> (D. & S., 1775)		h					SCHI. (1987)	<i>N. phoebe</i> SIEBERT, 1790; Espen-Zahnspinner
<i>Notodonta ziczac</i> (L., 1758)		h					SCHI. (1987)	Zickzackspinner
<i>Odontosia carmelita</i> (ESPER, 1799)		mh					SCHI. (1987)	Mönch-Zahnspinner
<i>Peridea anceps</i> (GOEZE, 1781)		h					SCHI. (1987)	Eichenzahnspinner
<i>Phalera bucephala</i> (L., 1758)		h					SCHI. (1987)	Mondvogel
<i>Pheosia gnoma</i> (F., 1777)		h					SCHI. (1987)	<i>P. dictaeoides</i> ESPER, 1789; Birkenzahnspinner
<i>Pheosia tremula</i> (CLERCK, 1759)		h					SCHI. (1987)	Pappel-Zahnspinner
<i>Pterostoma palpinum</i> (CLERCK, 1759)		h					SCHI. (1987)	Schnauzenspinner; Palpen-Zahnspinner
<i>Ptilodon capucina</i> (L., 1758)		h					SCHI. (1987)	<i>Lophopteryx camelina</i> L., 1758; Kamel-Zahnspinner
<i>Ptilodon cucullina</i> (D. & S., 1775)		mh					SCHI. (1987)	<i>Lophopteryx cuculla</i> ESPER, 1786; Ahorn-Zahnspinner
<i>Ptilophora plumigera</i> (D. & S., 1775)	H, B	s		3			SCHI. (1987)	Haarschuppen-Zahnspinner
<i>Spatalia argentina</i> (D. & S., 1775)	T H	ss A		0		A	Coll. BLOCHWITZ	Silberfleck-Zahnspinner
<i>Stauropus fagi</i> (L., 1758)		h					SCHI. (1987)	Buchen-Zahnspinner
<i>Thaumetopoea pinivora</i> (TREITSCHKE, 1834)	T	s		2			STROBL (2014b)	Kiefern-Prozessionsspinner
<i>Thaumetopoea processionea</i> (L., 1758)	T, H	mh	♂				BERGMANN (1953)	Eichen-Prozessionsspinner
Noctuidae (Eulenfalter)								
<i>Abrostola asclepiades</i> (D. & S., 1775)		s		3			KELLNER (2006)	
<i>Abrostola tripartita</i> (HUFNAGEL, 1766)		mh					KELLNER (2006)	<i>A. triplasia</i> auct., nec L., 1758
<i>Abrostola triplasia</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	<i>A. trigemina</i> WERNEBURG, 1864
<i>Acontia lucida</i> (HUFNAGEL, 1766)		A		0	§ BA		HEINICKE (1993)	Malveneule
<i>Acosmetia caliginosa</i> (HÜBNER, 1813)	T, H	ss	♂♂	0	§ BA	A, V	HEINICKE (1993)	Scharteneule
<i>Acronicta aceris</i> (L., 1758)		mh					KELLNER (2006)	Ahorneule; Rosskastanien-eule
<i>Acronicta alni</i> (L., 1767)		mh		3			KELLNER (2006)	Erleneule
<i>Acronicta auricoma</i> (D. & S., 1775)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Acronicta cuspis</i> (HÜBNER, 1813)	T	ss		2			HEINZE et al. (2006)	
<i>Acronicta euphorbiae</i> (D. & S., 1775)		ss	♂♂	1			KELLNER (2006)	<i>A. abscondita</i> TREITSCHKE, 1835
<i>Acronicta leporina</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Pudel
<i>Acronicta megacephala</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	Aueneule
<i>Acronicta menyanthidis</i> (ESPER, 1789)		ss	♂	1			SCHÖNBORN (2006)	
<i>Acronicta psi</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Pfeileule
<i>Acronicta rumicis</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Ampfereule
<i>Acronicta strigosa</i> (D. & S., 1775)	T	ss		1			HEINZE et al. (2006)	
<i>Acronicta tridens</i> (D. & S., 1775)		s		G			KELLNER (2006)	
<i>Actebia praecox</i> (L., 1758)	T, H	ss	♂	2			KELLNER (2006)	
<i>Actinotia polyodon</i> (CLERCK, 1759)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Aedia funesta</i> (ESPER, 1766)		mh	♂	3			St. SCH. (2008)	Traureule
<i>Aetheria bicolorata</i> (HUFNAGEL, 1766)		mh		3			KELLNER (2006)	
<i>Aetheria dysodea</i> (D. & S., 1775)		s		V			KELLNER (2006)	<i>Hadena spinaciae</i> VIEWEG, 1790
<i>Agrochola circellaris</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					KELLNER (2006)	Ulmen-Herbsteule
<i>Agrochola helvola</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Weiden-Herbsteule
<i>Agrochola laevis</i> (HÜBNER, 1803)		s		2			KELLNER (2006)	Graue Wollschenekeule
<i>Agrochola litura</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	
<i>Agrochola lota</i> (CLERCK, 1759)		mh		3			KELLNER (2006)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Agrochola lychnidis</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	
<i>Agrochola macilenta</i> (HÜBNER, 1809)		h					KELLNER (2006)	
<i>Agrochola nitida</i> (D. & S., 1775)		s		3			KELLNER (2006)	
<i>Agrotis cinerea</i> (D. & S., 1775)	T H	s mh	☉	3			H. N. (1980–1982)	
<i>Agrotis clavis</i> (HUFNAGEL, 1766)		mh		3			KELLNER (2006)	<i>A. corticea</i> D. & S., 1775
<i>Agrotis crassa</i> (HÜBNER, 1803)	T, H	mh	☉	2		A	KELLNER (2006)	
<i>Agrotis exclamationis</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Gemeine Graseule
<i>Agrotis ipsilon</i> HUFNAGEL, 1766)		h				G	KELLNER (2006)	Ypsiloneule
<i>Agrotis puta</i> (HÜBNER, 1803)	T	ss	☉				STROBL (2010)	
<i>Agrotis segetum</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	Saateule
<i>Agrotis vestigialis</i> (HUFNAGEL, 1766)	T H	mh s					KELLNER (2006)	Kiefernsaateule
<i>Allophyes oxyacanthae</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Weißdorneule
<i>Ammonoconia caecimacula</i> (D. & S., 1775)		mh		3			KELLNER (2006)	
<i>Amphipoea fucosa</i> (FREYER, 1830)		h					KELLNER (2006)	
<i>Amphipoea oculea</i> (L., 1761)		s		G			KELLNER (2006)	
<i>Amphipyra berbera svenssoni</i> FLETCHER, 1968		mh					KELLNER (2006)	
<i>Amphipyra perflua</i> (F., 1787)	B	ss		R		A	HEINCKE (1993)	
<i>Amphipyra pyramidea</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Pyramideneule
<i>Amphipyra tragopoginis</i> (CLERCK, 1759)		h					KELLNER (2006)	Dreipunkteule
<i>Anaplectoides prasina</i> (D. & S., 1775)	T B, H	s mh					KELLNER (2006)	Grüne Heidelbereule
<i>Anarta cordigera</i> (THUNBERG, 1788)	B	ss		0	§ BA	V	Coll. SCHÖNBORN	Moorbunteule
<i>Anarta myrtilli</i> (L., 1761)		s		2			KELLNER (2006)	Heidekrauteulchen
<i>Antitype chi</i> (L., 1758)	T B, H	s mh		3			SCHÖNBORN (2006)	Graueule
<i>Apamea anceps</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	<i>Parastichtis sordida</i> sensu BORKHAUSEN, 1792
<i>Apamea crenata</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					KELLNER (2006)	<i>Parastichtis rurea</i> F., 1775; Graseule
<i>Apamea epomidion</i> (HAWORTH, 1809)		s		3			KELLNER (2006)	<i>Parastichtis hepatica</i> auct.; <i>P. charactera</i> D. & S., 1775
<i>Apamea furva</i> (D. & S., 1775)	T H, B	ss s	☉ ☉	3			St. Sch. (2008)	
<i>Apamea illyria</i> FREYER, 1846	H, B	mh				N, A	SCHÖNBORN (2006)	
<i>Apamea lateritia</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					KELLNER (2006)	Ziegelrote Graseule
<i>Apamea lithoxylea</i> (D. & S., 1775)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Apamea monoglypha</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					KELLNER (2006)	Wurzelfresser
<i>Apamea oblonga</i> (HAWORTH, 1809)	T H	s ss	☉ ☉				KELLNER (2006)	Auen-Graswurzeule
<i>Apamea ophiogramma</i> (ESPER, 1794)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Apamea platinea</i> (TREITSCHKE, 1825)	H	A		0		A	St. Sch. (2008)	Platineule
<i>Apamea remissa</i> (HÜBNER, 1809)		h					KELLNER (2006)	<i>Parastichtis obscura</i> HAWORTH, 1809
<i>Apamea rubrivena</i> (TREITSCHKE, 1825)	B	mh		V		A	SCHÖNBORN (2006)	Hartgraseule
<i>Apamea scolopacina</i> (ESPER, 1788)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Apamea sordens</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					KELLNER (2006)	<i>Parastichtis basilinea</i> D. & S., 1775
<i>Apamea sublustris</i> (ESPER, 1788)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Apamea unanims</i> (HÜBNER, 1813)		mh		V			KELLNER (2006)	
<i>Aporophyla lutulenta</i> (D. & S., 1775)	T	ss		1			KELLNER (2006)	Graue Glattrückeneule
<i>Aporophyla nigra</i> (HAWORTH, 1809)	T	ss		2	§ BA		HEINZE et al. (2006)	Schwarze Glattrückeneule
<i>Archanara algae</i> (ESPER, 1789)		ss	☉☉	1			KELLNER (2006)	
<i>Archanara dissoluta</i> (TREITSCHKE, 1825)	T, H	s		3		A	KELLNER (2006)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Archana geminipuncta</i> (HAWORTH, 1809)	T, H	mh		3			KELLNER (2006)	Zweipunkt-Schilfeule
<i>Archana sparganii</i> (ESPER, 1790)	T, H	mh		3			KELLNER (2006)	Rohrkolbeneule
<i>Arenostola semicana</i> (ESPER, 1798)	T H	mh ss				A	KELLNER (2006)	<i>A. phragmitidis</i> HÜBNER, 1803
<i>Asteroscopus sphinx</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					KELLNER (2006)	Sphinxseule
<i>Atethis pallustris</i> (HÜBNER, 1808)	T	ss		1			KELLNER (2006)	
<i>Atethmia ambusta</i> (D. & S., 1775)		ss		2		A	ST. SCH. (2008)	
<i>Atethmia centrago</i> (HAWORTH, 1809)	T	s	↗	R		A	KELLNER (2006)	
<i>Atypha pulmonaris</i> (ESPER, 1790)	H	ss				A	KELLNER (2006)	
<i>Auchmis detersa</i> (ESPER, 1787)		A		0			HEINICKE (1993)	Berberitzeneule
<i>Autographa bractea</i> (D. & S., 1775)				3		A	HEINICKE (1993)	
<i>Autographa gamma</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Gammaeule
<i>Autographa jota</i> (L., 1758)	T, H	ss		G			HEINICKE (1993)	
<i>Autographa pulchrina</i> (HAWORTH, 1809)	T H, B	mh h					H. N. (1980–1982)	
<i>Axylia putris</i> (L., 1761)		h					KELLNER (2006)	
<i>Blepharita satura</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	
<i>Brachionycha nubeculosa</i> (ESPER, 1785)		s		3			KELLNER (2006)	
<i>Brachylomia viminalis</i> (F., 1776)		s	↘				KELLNER (2006)	
<i>Calamia tridens</i> (HUFNAGEL, 1766)		mh					KELLNER (2006)	<i>C. virens</i> L., 1767; Grüneule
<i>Calliergis ramosa</i> (ESPER, 1786)		A		0		A	ST. SCH. (2008)	
<i>Callistege mi</i> (CLERCK, 1759)		h					KELLNER (2006)	Scheck-Tageule
<i>Callopietria juvenina</i> (STOLL, 1782)	T H	mh s		2			KELLNER (2006)	Adlerfarneule
<i>Calophasia lunula</i> (HUFNAGEL, 1766)		mh					KELLNER (2006)	Möndcheneule
<i>Calyptra thalictri</i> (BORKHAUSEN, 1790)		A		0	§ BA		HEINICKE (1993)	Wiesenrauten-Kapuzeneule
<i>Caradrina morpheus</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					KELLNER (2006)	
<i>Catephia alchymista</i> (D. & S., 1775)	T, H	ss	↘	2			KELLNER (2006)	Weißes Ordensband
<i>Catocala elocata</i> (ESPER, 1787)		ss	↘	2	§ BA	A	KELLNER (2006)	Pappelkarmin
<i>Catocala fraxini</i> (L., 1758)		mh		3	§ BA		KELLNER (2006)	Blaues Ordensband
<i>Catocala fulminea</i> (SCOPOLI, 1763)	T	s		2	§ BA	A, V	KELLNER (2006)	Gelbes Ordensband
<i>Catocala nupta</i> (L., 1767)		h			§ BA		KELLNER (2006)	Rotes Ordensband
<i>Catocala promissa</i> (D. & S., 1775)		mh		3	§ BA		KELLNER (2006)	Kleiner Eichenkarmin
<i>Catocala sponsa</i> (L., 1767)		mh		3	§ BA		KELLNER (2006)	Eichenkarmin
<i>Celaena leucostigma</i> (HÜBNER, 1808)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Cerapteryx graminis</i> (L., 1758)	T H, B	mh h					KELLNER (2006)	Dreizack-Graseule
<i>Cerastis leucographa</i> (D. & S., 1775)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Cerastis rubricosa</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	
<i>Charanyca trigrammica</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					KELLNER (2006)	Dreilinieneule
<i>Chersotis cuprea</i> (D. & S., 1775)		A		0		A	HEINICKE (1993)	
<i>Chersotis margaritacea</i> (DE VILLERS, 1789)	H	ss		1		A	1997 LEMM	Graue Labkrauteule
<i>Chersotis multangula</i> (HÜBNER, 1803)	H, B	ss		2		A	ST. SCH. (2008)	
<i>Chilodes maritima</i> (TAUSCHER, 1806)		s		2			KELLNER (2006)	
<i>Chloantha hyperici</i> (D. & S., 1775)	H	s	↗	1		A	KELLNER (2006)	Johanniskrauteule
<i>Chortodes extrema</i> (HÜBNER, 1809)		ss					2009 SCHMIDT	
<i>Chortodes fluxa</i> (HÜBNER, 1809)		h					KELLNER (2006)	
<i>Chortodes pygmina</i> (HAWORTH, 1809)		mh		3			KELLNER (2006)	
<i>Chrysodeixis eriosoma</i> (DOUBLEDAY, 1843)						U	HEINICKE (2002)	
<i>Coenobia rufa</i> (HAWORTH, 1809)	T, H	ss		1		A	HEINZE et al. (2006)	
<i>Colobochyla salicalis</i> (D. & S., 1775)		s		3			KELLNER (2006)	
<i>Conistra erythrocephala</i> (D. & S., 1775)		s		3			KELLNER (2006)	
<i>Conistra ligula</i> (ESPER, 1791)		ss	↘	3			ST. SCH. (2008)	
<i>Conistra rubiginosa</i> (D. & S., 1775)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Conistra rubiginosa</i> (SCOPOLI, 1763)		h					KELLNER (2006)	<i>C. vau-punctatum</i> ESPER, 1786

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Conistra vaccinii</i> (L., 1761)		h					KELLNER (2006)	Braune Heidelbeereule
<i>Cosmia affinis</i> (L., 1767)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Cosmia diffinis</i> (L., 1767)	T H	mh ss		3			KELLNER (2006)	Weißflecken-Ulmeneule
<i>Cosmia pyralina</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	
<i>Cosmia trapezina</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Trapezeule
<i>Craniophora ligustri</i> (D. & S., 1775)		mh					KELLNER (2006)	Ligustereule
<i>Cryphia algae</i> (F., 1775)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Cryphia domestica</i> (HUFNAGEL, 1766)		ss	☉	2			ST. SCH. (2008)	Kleine Flechteneule
<i>Cryphia ereptricula</i> (TREITSCHKE, 1825)		ss		G			KELLNER (2006)	
<i>Cryphia fraudulentica</i> (HÜBNER, 1803)		s	☉	3			KELLNER (2006)	
<i>Cryphia muralis</i> (FORSTER, 1771)	H, B	ss	☉	1		A, V	HEINICKE (1993)	Mauerflechteneule
<i>Cryphia raptricula</i> (D. & S., 1775)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Cucullia absinthii</i> (L., 1761)	T, H	mh		3	§ BA		KELLNER (2006)	Wermutmönch
<i>Cucullia argentea</i> (HUFNAGEL, 1766)	T	ss	☉	1	§ BA	A	HEINZE et al. (2006)	Silbermönch
<i>Cucullia artemisiae</i> (HUFNAGEL, 1766)		h		3	§ BA		KELLNER (2006)	Beifußmönch
<i>Cucullia asteris</i> (D. & S., 1775)		ss		2	§ BA		HEINICKE (1993)	Astermönch
<i>Cucullia campanulae</i> FREYER, 1831	H	A		1	§ BA	A	ST. SCH. (2008)	
<i>Cucullia chamomillae</i> (D. & S., 1775)		s		3	§ BA		KELLNER (2006)	
<i>Cucullia fraudatrix</i> EVERS-MANN, 1837		s	☉		§ BA	N	KELLNER (2006)	
<i>Cucullia lactucae</i> (D. & S., 1775)		s	☉	2	§ BA		ST. SCH. (2008)	Lattichmönch
<i>Cucullia lucifuga</i> (D. & S., 1775)		A		0	§ BA	A	HEINICKE (1993)	
<i>Cucullia tanacetii</i> (D. & S., 1775)		mh		3	§ BA		KELLNER (2006)	
<i>Cucullia umbratica</i> (L., 1758)		h			§ BA		KELLNER (2006)	Schattenmönch
<i>Deltote bankiana</i> (F., 1775)		h					KELLNER (2006)	<i>Eustrotia olivana</i> D. & S., 1775; Silbereulchen
<i>Deltote deceptor</i> (SCOPOLI, 1763)		h					KELLNER (2006)	
<i>Deltote uncula</i> (CLERCK, 1759)		mh		3			KELLNER (2006)	
<i>Diachrysis chrysitis</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Messingeule
<i>Diachrysis tutti</i> (KOSTROWICKI, 1961)		h		D			KELLNER (2006)	
<i>Diarsia brunnea</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	
<i>Diarsia dahlii</i> (HÜBNER, 1813)		ss		1			HEINICKE (1993)	Dahls Moorheideneule
<i>Diarsia florida</i> (F. SCHMIDT, 1859)		ss		1			SCHÖNBORN (2006)	
<i>Diarsia mendica</i> (F., 1775)	T H, B	mh h					KELLNER (2006)	<i>Rhyacia festiva</i> D. & S., 1775
<i>Diarsia rubi</i> (VIEWEG, 1790)		h					KELLNER (2006)	
<i>Dichonia aprilina</i> (L., 1758)		ss	☉	2			HEINZE et al. (2006)	Grüne Eicheneule
<i>Dichonia convergens</i> (D. & S., 1775)	H	s		2		A	KELLNER (2006)	
<i>Dicycla oo</i> (L., 1758)	T, H	s		3		V	KELLNER (2006)	Eichen-Nulleneule
<i>Diloba caeruleocephala</i> (L., 1558)		mh					HEINICKE (1993)	Blaukopf
<i>Discestra microdon</i> (GUENÉE, 1852)	H	s		V		A	ST. SCH. (2008)	<i>Scotogramma marmorosa</i> BORKHAUSEN, 1792
<i>Discestra trifolii</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					KELLNER (2006)	Kleefeldeule
<i>Dryobotodes eremita</i> (F., 1775)	T H, B	mh ss		3			H. N. (1980–1982)	<i>D. protea</i> D. & S., 1775
<i>Dypterygia scabriuscula</i> (L., 1758)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Egira conspicillaris</i> (L., 1758)		mh				A?	KELLNER (2006)	
<i>Elaphria venustula</i> (HÜBNER, 1790)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Emmelia trabealis</i> (SCOPOLI, 1763)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Enargia palaeacea</i> (ESPER, 1788)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Epilecta linogrisea</i> (D. & S., 1775)	T	s		2			KELLNER (2006)	Silbergraue Bandeule
<i>Epipsilia latens</i> (HÜBNER, 1809)	H, B	ss		2		A	KARISCH (1999)	
<i>Episema glaucina</i> (ESPER, 1789)	T, H	ss		1		A	KELLNER (2006)	Grasliien-Zwiebeleule

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Eremobia ochroleuca</i> (D. & S., 1775)	T H	ss A	☉	1			HEINZKE et al. (2006)	
<i>Eremobina pabulatricula</i> (BRAHM, 1791)		A		1	§ BA		HEINICKE (1993)	
<i>Eremodrina gilva</i> (DONZEL, 1837)		ss	☉			N	STROBL (2014b)	
<i>Eriopygodes imbecilla</i> (F., 1794)		A				A	HEINICKE (1993)	Braune Berggraseule
<i>Eublemma minutata</i> (F., 1794)	T, H	s		3			KELLNER (2006)	<i>Porphyrinia noctualis</i> HÜBNER, 1796; Zwergeulchen
<i>Eucarta amethystina</i> (HÜBNER, 1803)	T, H	A		0	§ BA	A	SCHMIDT (2001a)	Amethysteule
<i>Eucarta virgo</i> (TREITSCHKE, 1835)	T	s	☉			N	GELBRECHT et al. (2006)	
<i>Euchalcia consona</i> (F., 1787)	H	s		2	§ BA	A	ST. SCH. (2008)	
<i>Euchalcia modestoides</i> POOLE, 1989		A				G	HEINICKE (1993)	<i>Phytometra modesta</i> HÜBNER, 1786; Lungenkraut-Silbereule
<i>Euclidia glyphica</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Braune Tageule
<i>Eugnorisma depuncta</i> (L., 1761)	B	s					HEINICKE (1993)	
<i>Eugraphe sigma</i> (D. & S., 1775)		ss	☉☉	2			ST. SCH. (2008)	
<i>Euplexia lucipara</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Purpur-Glanzeule
<i>Eupsilia transversa</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					KELLNER (2006)	<i>E. satellitia</i> L., 1767; Satellit-Eule
<i>Eurois occulta</i> (L., 1758)	T H B	s mh h		3			KELLNER (2006)	Graue Heidelbeereule
<i>Euxoa aquilina</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	Getreideeule
<i>Euxoa cursoria</i> (HUFNAGEL, 1766)	T	A		0		A	HEINICKE (1993)	
<i>Euxoa lidia</i> (STOLL, 1782)		A			§ BA		HEINICKE (1993)	Schwärzliche Erdeule
<i>Euxoa nigricans</i> (L., 1761)		mh		V			KELLNER (2006)	
<i>Euxoa nigrofusca</i> (ESPER, 1788)		h					ELIAS (2009)	<i>E. tritici</i> auct.; Weizeneule
<i>Euxoa obelisca</i> (D. & S., 1775)		mh		V			KELLNER (2006)	
<i>Euxoa tritici</i> (L., 1761)		s		3			ELIAS (2009)	<i>E. crypta</i> DADD, 1927
<i>Gortyna borellii lunata</i> FREYER, 1839	H	ss		1	§ FFH II/IV	A, V	ST. SCH. (2008)	Haarstrang-Wurzeleule
<i>Gortyna flavago</i> (D. & S., 1775)		mh		3			KELLNER (2006)	Kletteneule
<i>Graphiphora augur</i> (F., 1775)		mh	☉	3			ST. SCH. (2008)	Parklandeule
<i>Hada plebeja</i> (L., 1761)		h		V			ST. SCH. (2008)	<i>Polia nana</i> HUFNAGEL, 1766
<i>Hadena albimaculata</i> (BORKHAUSEN, 1792)		A		1		A, V	HEINICKE (1993)	
<i>Hadena bicruris</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					KELLNER (2006)	
<i>Hadena compta</i> (D. & S., 1775)		h		V			KELLNER (2006)	Nelkeneule
<i>Hadena confusa</i> (HUFNAGEL, 1766)		mh		V			KELLNER (2006)	<i>Harmodia nana</i> ROTTEMBURG, 1776; Kleine Nelkeneule
<i>Hadena filigrana</i> (ESPER, 1788)		ss	☉	1			HEINICKE (1993)	<i>Harmodia filigrana</i> ESPER, 1788
<i>Hadena irregularis</i> (HUFNAGEL, 1766)		A		1	§ BA	A	ST. SCH. (2008)	Gipskraut-Kapseleule
<i>Hadena luteago</i> (D. & S., 1775)	T	ss	☉				SCHMIDT (2005a)	
<i>Hadena perplexa</i> (D. & S., 1775)		mh		V			KELLNER (2006)	<i>Harmodia lepida</i> ESPER, 1790
<i>Hadena rivularis</i> (F., 1775)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Helicoverpa armigera</i> (HÜBNER, 1808)						G	KELLNER (2006)	
<i>Heliophobus reticulata</i> (GOEZE, 1781)		h		V			KELLNER (2006)	
<i>Heliothis maritima bulgarica</i> (DRAUDT, 1938)		s		3		G	KELLNER (2006)	Schuppenmieren-Blüten-eule
<i>Heliothis ononis</i> (D. & S., 1775)						G	ST. SCH. (2008)	
<i>Heliothis peltigera</i> (D. & S., 1775)						G	KELLNER (2006)	
<i>Heliothis viriplaca</i> (HUFNAGEL, 1766)		mh		V			KELLNER (2006)	<i>Chloridea dipsacea</i> L., 1767; Kardeneule
<i>Hermia grisealis</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	<i>Zanclognatha nemoralis</i> F., 1775
<i>Hermia tarsicrinalis</i> (KNOCH, 1782)		h					KELLNER (2006)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Hoplodrina ambigua</i> (D. & S., 1775)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Hoplodrina blanda</i> (D. & S., 1775)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Hoplodrina octogenaria</i> (GOEZE, 1781)		h					KELLNER (2006)	<i>H. alsines</i> BRAHM, 1791
<i>Hoplodrina respersa</i> (D. & S., 1775)		s		3			ST. SCH. (2008)	
<i>Hoplodrina superstes</i> (OCHSENHEIMER, 1816)	H	s		2		A	ST. SCH. (2008)	
<i>Hydraecia micacea</i> (ESPER, 1789)		h					KELLNER (2006)	Markeule
<i>Hydraecia petasitis</i> DOUBLEDAY, 1847		s		2			ST. SCH. (2008)	Pestwurzeule
<i>Hypena crassalis</i> (F., 1787)		mh					KELLNER (2006)	<i>Bomolocha fontis</i> THUNBERG, 1788; Samteule
<i>Hypena obesalis</i> TREITSCHKE, 1829		A					HEINICKE (1993)	
<i>Hypena proboscidalis</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Nesselschnabeule
<i>Hypena rostralis</i> (L., 1758)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Hypenodes humidalis</i> DOUBLEDAY, 1850	T	ss		G			HEINZE et al. (2006)	<i>Schrankia turfosalis</i> WOCKE, 1850
<i>Hyppa rectilinea</i> (ESPER, 1788)	T, H B	ss mh		2			KARISCH (1995)	Stricheule
<i>Idia calvaria</i> (D. & S., 1775)		A		0		A	HEINICKE (1993)	
<i>Ipimorpha contusa</i> (FREYER, 1849)		A		0		A, V	HEINICKE (1993)	
<i>Ipimorpha retusa</i> (L., 1761)		mh		3			KELLNER (2006)	
<i>Ipimorpha subtusa</i> (D. & S., 1775)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Jodia croceago</i> (D. & S., 1775)		A		0		A	HEINICKE (1993)	Eichen-Safraneule
<i>Lacanobia aliena</i> (HÜBNER, 1809)		mh		2			KELLNER (2006)	
<i>Lacanobia contigua</i> (D. & S., 1775)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Lacanobia oleracea</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Gemüseeule
<i>Lacanobia splendens</i> (HÜBNER, 1808)	T	s		G			HEINZE et al. (2006)	
<i>Lacanobia suasa</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	<i>Polia dissimilis</i> KNOCH, 1781
<i>Lacanobia thalassina</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					KELLNER (2006)	
<i>Lacanobia w-latinum</i> (HUFNAGEL, 1766)		mh					KELLNER (2006)	<i>Polia genistae</i> BORKHAUSEN, 1792; Ginstereule
<i>Lamprosticta culta</i> (D. & S., 1775)		A		0	§ BA	A	ST. SCH. (2008)	Obsthaineule
<i>Lamprotes c-aureum</i> (KNOCH, 1781)		A		0			HEINICKE (1993)	Goldenes C
<i>Lasionycta proxima</i> (HÜBNER, 1809)	H, B	ss	∞∞	3		A	ST. SCH. (2008)	
<i>Laspeyria flexula</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	Nadelwald-Flechteule
<i>Lithomoia solidaginis</i> (HÜBNER, 1803)	T, H B	ss mh		2			SCHÖNBORN (2006)	
<i>Lithophane furcifera</i> (HUFNAGEL, 1766)		mh		3			KELLNER (2006)	
<i>Lithophane ornitopus</i> (HUFNAGEL, 1766)	T, H	h					KELLNER (2006)	
<i>Lithophane semibrunnea</i> (HAWORTH, 1809)		ss		1			HEINZE et al. (2006)	
<i>Lithophane socia</i> (HUFNAGEL, 1766)		ss		1			KELLNER (2006)	
<i>Luperina nickerlii</i> (FREYER, 1845)	T, H	mh		3		A	KELLNER (2006)	Nickerl's Graswurzeule
<i>Luperina testacea</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	
<i>Luperina zollikoferi</i> (FREYER, 1836)						G	HEINICKE (1993)	
<i>Lycophotia molothina</i> (ESPER, 1789)	T	ss		1			HEINZE et al. (2006)	Graue Besenheideeule
<i>Lycophotia porphyrea</i> (D. & S., 1775)		mh		3			KELLNER (2006)	
<i>Lygephila cracca</i> (D. & S., 1775)	H, B	s		3		A	ST. SCH. (2008)	
<i>Lygephila pastinum</i> (TREITSCHKE, 1826)		mh					KELLNER (2006)	Wickeneule
<i>Lygephila viciae</i> (HÜBNER, 1822)	H, B	ss		G			ST. SCH. (2008)	
<i>Macdunnoughia confusa</i> (STEPHENS, 1850)		h				N	KELLNER (2006)	
<i>Macrochilo cribrumalis</i> (HÜBNER, 1793)	T, H	s					KELLNER (2006)	
<i>Mamestra brassicae</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Kohleule
<i>Meganephria bimaculosa</i> (L., 1767)	H	ss		R	§ BA	A, V	ST. SCH. (2008)	Zweifleckige Plumpeule
<i>Melanchra persicariae</i> (L., 1761)		h					KELLNER (2006)	Flohkrauteule
<i>Melanchra pisi</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Erbseneule
<i>Mesapamea didyma</i> (ESPER, 1788)		h					KELLNER (2006)	<i>M. secalella</i> REMM, 1983

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Mesapamea secalis</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Getreidewurzeule
<i>Mesogona acetosella</i> (D. & S., 1775)	H	s		2		A	ST. SCH. (2008)	Eichenbuschwald-Winkel- eule
<i>Mesogona oxalina</i> (HÜBNER, 1803)	T	ss		1			KELLNER (2006)	Auenwald-Winkeleule
<i>Mesoligia furuncula</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	<i>Oligia bicoloria</i> DE VILLERS, 1789
<i>Mesoligia literosa</i> (HAWORTH, 1809)		s					JUNG (1998a)	
<i>Minucia lunaris</i> (D. & S., 1775)	T, H	s		3			KELLNER (2006)	Braunes Ordensband
<i>Mniotype adusta</i> (ESPER, 1790)		s		2			KELLNER (2006)	
<i>Moma alpium</i> (OSBECK, 1778)		mh					KELLNER (2006)	Orion
<i>Mormo maura</i> (L., 1758)	T, H	s		3		A	KELLNER (2006)	Schwarzes Ordensband
<i>Mythimna albipuncta</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	Weißfleckeule
<i>Mythimna comma</i> (L., 1761)		h					KELLNER (2006)	Komma-Eule
<i>Mythimna conigera</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	
<i>Mythimna ferrago</i> (F., 1787)		h					KELLNER (2006)	<i>Hyphilare lythargyria</i> ESPER, 1788
<i>Mythimna flammea</i> (CURTIS, 1828)	T	ss		1			KELLNER (2006)	Striemen-Schilfeule
<i>Mythimna impura</i> (HÜBNER, 1808)		h					KELLNER (2006)	
<i>Mythimna l-album</i> (L., 1767)		h					KELLNER (2006)	Weißes L
<i>Mythimna obsoleta</i> (HÜBNER, 1803)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Mythimna pallens</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Weißadereule
<i>Mythimna pudorina</i> (D. & S., 1775)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Mythimna scirpi</i> (DUPONCHEL, 1836)	H, B	mh	↗			N, A	KELLNER (2006)	
<i>Mythimna straminea</i> (TREITSCHKE, 1825)		s		3			KELLNER (2006)	
<i>Mythimna turca</i> (L., 1761)	T, H	mh		3			KELLNER (2006)	Marbeule
<i>Mythimna unipuncta</i> (HAWORTH, 1809)						G	HEINICKE (1993)	
<i>Mythimna vittelina</i> (HÜBNER, 1808)						G	ST. SCH. (2008)	
<i>Naenia typica</i> (L., 1758)		mh		3			KELLNER (2006)	Buchdruckereule
<i>Noctua comes</i> (HÜBNER, 1813)		h					KELLNER (2006)	
<i>Noctua fimbriata</i> (SCHREBER, 1759)		h					KELLNER (2006)	Gelbe Bandeule
<i>Noctua interjecta</i> (HÜBNER, 1803)		mh				N	KELLNER (2006)	
<i>Noctua interposita</i> (HÜBNER, 1790)		ss				U?	2009 SCHÖNBORN	
<i>Noctua janthe</i> (BORKHAUSEN, 1792)		ss					HEINICKE (1994)	Artstatus umstritten
<i>Noctua janthina</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	
<i>Noctua orbona</i> (HUFNAGEL, 1766)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Noctua pronuba</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Hausmutter
<i>Nonagria typhae</i> (THUNBERG, 1784)		mh		V			KELLNER (2006)	Gemeine Schilfeule
<i>Ochroleura plecta</i> (L., 1761)		h					KELLNER (2006)	
<i>Oligia fasciuncula</i> (HAWORTH, 1809)		h				N	SCHÖNBORN (2006)	
<i>Oligia latruncula</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	
<i>Oligia strigilis</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Halmeulchen
<i>Oligia versicolor</i> (BORKHAUSEN, 1792)		mh					SCHÖNBORN (2006)	
<i>Omphaloscelis lunosa</i> (HAWORTH, 1809)		ss					STERL (2010)	
<i>Opigena polygona</i> (D. & S., 1775)		mh	↗				SCHÖNBORN (2006)	
<i>Oria musculosa</i> (HÜBNER, 1808)	H, B	ss	↗	3		A	ST. SCH. (2008)	
<i>Orthosia cerasi</i> (F., 1775)		h					KELLNER (2006)	<i>Monima stabilis</i> D. & S., 1775; Gemeine Kätzcheneule
<i>Orthosia cruda</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	<i>Monima pulverulenta</i> ESPER, 1786; Kleine Kätzcheneule
<i>Orthosia gothica</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	
<i>Orthosia gracilis</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	
<i>Orthosia incerta</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					KELLNER (2006)	
<i>Orthosia miniosa</i> (D. & S., 1775)	T, H	mh		3			KELLNER (2006)	
<i>Orthosia munda</i> (D. & S., 1775)		mh					KELLNER (2006)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Orthosia opima</i> (HÜBNER, 1809)		ss		2			HEINZE et al. (2006)	Moorheiden-Frühlingseule
<i>Orthosia populeti</i> (F., 1781)		mh		V			KELLNER (2006)	<i>Monima populi</i> STRÖM, 1783
<i>Pachetra sagittigera</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					KELLNER (2006)	<i>P. fulminea</i> F., 1777
<i>Panemeria tenebrata</i> (SCOPOLI, 1763)		h		V			KELLNER (2006)	
<i>Panolis flammea</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	Kieferneule; Forleule
<i>Papestra biren</i> (GOEZE, 1781)	T, H B	ss mh		2			H. N. (1980–1982)	<i>Polia glauca</i> HÜBNER, 1809
<i>Paracolax tristalis</i> (F., 1794)		mh		3			KELLNER (2006)	<i>Herminia derivalis</i> HÜBNER, 1796; <i>H. glaucinalis</i> auct.
<i>Paradiarsia glareosa</i> (ESPER, 1788)	T	s		V			KELLNER (2006)	
<i>Paradrina clavipalpis</i> (SCOPOLI, 1763)		mh		V			KELLNER (2006)	Eindringling
<i>Paradrina selini</i> (BOISDUVAL, 1840)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Parascotia fuliginaria</i> (L., 1761)		mh		3			KELLNER (2006)	Pilzeule
<i>Parastichtis suspecta</i> (HÜBNER, 1817)		mh		3			KELLNER (2006)	<i>Amathes iners</i> TREITSCHKE, 1825
<i>Parastichtis ypsillon</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	<i>Sidemia fissipuncta</i> HAWORTH, 1809
<i>Pechipogo strigilata</i> (L., 1758)		mh		3			KELLNER (2006)	<i>Pechipogon barbalis</i> CLERCK, 1759
<i>Peridroma saucia</i> (HÜBNER, 1808)						G	HEINICKE (1993)	
<i>Periphanes delphinii</i> (L., 1758)		A		0	§ BA	A, V	HEINICKE (1993)	Rittersporneule
<i>Phlogophora meticulosa</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Achateule
<i>Phlogophora scita</i> (HÜBNER, 1790)	B	ss		R			HEINICKE (1993)	Smaragdeule
<i>Photedes captiuncula</i> (TREITSCHKE, 1825)	H, B	ss	⊃	2		A, V	HEINICKE (1993)	Grashalden-Haineulchen
<i>Photedes minima</i> (HAWORTH, 1809)		mh		V			KELLNER (2006)	Schmieleneule
<i>Phragmitiphila nexa</i> (HÜBNER, 1808)	T	s		3			KELLNER (2006)	Wasserschwaden-Röhrrichteule
<i>Phytometra viridaria</i> CLERCK, 1759)		ss		2			KELLNER (2006)	Kreuzblumen-Bunteulchen
<i>Plusia festucae</i> (L., 1758)		s		3			KELLNER (2006)	
<i>Plusia putnami gracilis</i> (LEMPKE, 1966)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Polia bombycina</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					KELLNER (2006)	<i>Aplecta advena</i> D. & S., 1775
<i>Polia hepatica</i> (CLERCK, 1759)		mh		3			KELLNER (2006)	<i>Aplecta tincta</i> BRAHM, 1791
<i>Polia nebulosa</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					KELLNER (2006)	
<i>Polychrysis moneta</i> (F., 1787)		s		2			KELLNER (2006)	Goldige Eisenhut-Höcker-eule
<i>Polymixis flavicincta</i> (D. & S., 1775)		A		0			HEINICKE (1993)	
<i>Polymixis gemmea</i> (TREITSCHKE, 1825)		mh			§ BA		KELLNER (2006)	
<i>Polymixis polymita</i> (L., 1761)		A		0	§ BA		HEINICKE (1993)	Olivbraune Steineule
<i>Polymixis xanthomista</i> (HÜBNER, 1819)	H	ss		1			ST. SCH. (2008)	
<i>Polypogon tentacularia</i> (L., 1758)		mh		3			KELLNER (2006)	
<i>Prodotis stolidia</i> (F., 1775)						G	HEINICKE (1993)	
<i>Protodeltote pygarga</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					KELLNER (2006)	
<i>Protolampra sobrina</i> (DUPONCHEL, 1843)		ss		2			KELLNER (2006)	
<i>Pseudeustrotia candidula</i> (D. & S., 1775)	T	mh	⊃	0			SCHMIDT (2005b)	
<i>Pseudohadena immunda</i> (EVERSMANN, 1842)						G	HEINICKE (1993)	
<i>Pyrrhia umbra</i> (HUFNAGEL, 1766)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Rhizedra lutosa</i> (HÜBNER, 1803)	T, H	h					KELLNER (2006)	
<i>Rhyacia lucipeta</i> (D. & S., 1775)	H, B	ss		2		A	ST. SCH. (2008)	Glänzende Erdeule
<i>Rhyacia simulans</i> (HUFNAGEL, 1766)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Rivula sericealis</i> (SCOPOLI, 1763)		h					KELLNER (2006)	Seideneulchen
<i>Rusina ferruginea</i> (ESPER, 1785)		h					KELLNER (2006)	Schatteneule
<i>Schinia scutosa</i> (D. & S., 1775)						G	SCHMIDT (2001a)	
<i>Schranksia costaestrigalis</i> (STEPHENS, 1834)	T, H	ss		1			HEINZE et al. (2006)	
<i>Schranksia taenialis</i> (HÜBNER, 1809)	H	s		3			ST. SCH. (2008)	
<i>Scoliopteryx libatrix</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Krebsuppe, Zimteule

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Sedina buettneri</i> (E. HERING, 1858)	T	ss		2			KELLNER (2006)	Büttners Schräglügeule
<i>Shargacucullia lychnitis</i> (RAMBUR, 1833)	T	ss	↗	1	§ BA		HEINZE et al. (2006)	
<i>Shargacucullia scrophulariae</i> (D. & S., 1775)		mh	↗	3	§ BA		KELLNER (2006)	
<i>Shargacucullia verbasci</i> (L., 1758)		mh		V	§ BA		KELLNER (2006)	Brauner Mönch
<i>Sideridis albicolon</i> (HÜBNER, 1813)		mh		3			KELLNER (2006)	
<i>Simplicia rectalis</i> (EVERSMANN, 1842)						G?	H. N. (1980–1982)	
<i>Simyra albovenosa</i> (GOEZE, 1781)		mh					KELLNER (2006)	Goezes Röhrichteule
<i>Simyra nervosa</i> (D. & S., 1775)		ss		1	§ BA	A	KELLNER (2006)	Weißgraue Schräglügeule
<i>Spaelotis ravidata</i> (D. & S., 1775)	T, H	mh		3			KELLNER (2006)	
<i>Spodoptera exigua</i> (HÜBNER, 1808)						G	HEINICKE (1993)	
<i>Spodoptera littoralis</i> (BOISDUVAL, 1833)						U	HEINZE (2005)	
<i>Spodoptera litura</i> (F., 1775)						U	HEINICKE 1996	
<i>Spudaea ruticilla</i> (ESPER, 1791)		A		0	§ BA	N	GROSSER et al. (1993)	
<i>Stauropora celsia</i> (L., 1758)	T H	mh ss		2		A	H. N. (1980–1982)	Malachiteule
<i>Syngrapha interrogationis</i> (L., 1758)	B	ss		R		V	SCHÖNBORN (2006)	Rauschbeeren-Silbereule
<i>Syngrapha microgamma</i> (HÜBNER, 1823)		A		0	§ BA		HEINICKE (1993)	Moor-Goldeule
<i>Thalophila matura</i> (HUFNAGEL, 1766)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Tholera cespitis</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	Bergraseneule
<i>Tholera decimalis</i> (PODA, 1761)		h					KELLNER (2006)	<i>T. popularis</i> F., 1775; Große Raseneule
<i>Trachea atriplicis</i> (L., 1758)		mh					KELLNER (2006)	Grüne Meldeneule
<i>Trisateles emortualis</i> (D. & S., 1775)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Tyta luctuosa</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	
<i>Valeria jaspidea</i> (DE VILLERS, 1789)	H	ss		1	§ BA	A, V	STROBL (2010)	Schlehen-Jaspiseule
<i>Valeria oleagina</i> (D. & S., 1775)		A		0	§ BA	A	H. N. (1981)	Olivgrüne Schmuckeule
<i>Xanthia aurago</i> (D. & S., 1775)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Xanthia citrargo</i> (L., 1758)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Xanthia gilvago</i> (D. & S., 1775)		mh		3			KELLNER (2006)	
<i>Xanthia ictertia</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					KELLNER (2006)	<i>Cosmia fulvago</i> L., 1761; Gemeine Gelbeule
<i>Xanthia ocellaris</i> (BORKHAUSEN, 1792)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Xanthia sulphurago</i> (D. & S., 1775)		A		0	§ BA	A	ST. SCH. (2008)	<i>Ephesia fulvago</i> CLERCK, 1759
<i>Xanthia togata</i> (ESPER, 1788)		h					KELLNER (2006)	<i>Cosmia lutea</i> STRÖM, 1783; Weidengelbeule
<i>Xestia agathina</i> (DUPONCHEL, 1827)	T	ss		1		A	KARISCH (1994b)	Heidekraut-Bodeneule
<i>Xestia ashworthii candelarum</i> (STAUDINGER, 1871)	H	ss		1			HEINICKE (1993)	
<i>Xestia baja</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	
<i>Xestia castanea</i> (ESPER, 1798)		ss	↗	1			KELLNER (2006)	Ginsterheiden-Bodeneule
<i>Xestia c-nigrum</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Schwarzes C
<i>Xestia ditrapezium</i> (D. & S., 1775)	T H, B	s mh					H. N. (1980–1982)	
<i>Xestia rhomboidea</i> (ESPER, 1790)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Xestia sexstrigata</i> (HAWORTH, 1809)		h					KELLNER (2006)	<i>Rhyacia umbrosa</i> HÜBNER, 1813
<i>Xestia speciosa</i> (HÜBNER, 1813)	B	ss		R		A, V	SCHÖNBORN (2006)	
<i>Xestia triangulum</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					KELLNER (2006)	
<i>Xestia xanthographa</i> (D. & S., 1775)		h					KELLNER (2006)	
<i>Xylena exsoleta</i> (L., 1758)		s	↗	3			KELLNER (2006)	Gemeines Moderholz
<i>Xylena vetusta</i> (HÜBNER, 1813)		mh		3			KELLNER (2006)	Braunes Moderholz
<i>Xylocampa areola</i> (ESPER, 1789)		ss		G		A	HEINZE et al. (2006)	

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Yigoga forcipula</i> (D. & S., 1775)		A		0	§ BA		HEINICKE (1993)	Felsgeröllhalden-Erdeule
<i>Zanclognatha lunalis</i> (SCOPOLI, 1763)		A		1			HEINICKE (1993)	<i>Z. tarsiplumalis</i> HÜBNER, 1796
<i>Zanclognatha tarsipennalis</i> TREITSCHKE, 1835		mh					KELLNER (2006)	
<i>Zanclognatha zelleralis</i> (WOCKE, 1850)		ss		R		V	HEINICKE (1993)	<i>Z. tarsicristalis</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1851
Pantheidae								
<i>Colocasia coryli</i> (L., 1758)		h					KELLNER (2006)	Haseleule
<i>Panthea coenobita</i> (ESPER, 1785)	T H, B	mh h					H. N. (1980–1982)	Klosterfrau; Mönch
<i>Trichosea ludifica</i> (L., 1758)		A		0	§ BA		HEINICKE (1993)	Gelber Hermelin
Lymantriidae (Schadspinner)								
<i>Arctornis l-nigrum</i> (O. F. MÜLLER, 1764)	T, H	mh		3			BERGMANN (1953)	Schwarzes L
<i>Callitearia abietis</i> (L., 1758)		A		0			Coll. MFNMD	<i>Dasychira abietis</i> D. & S., 1775; Tannen-Streckfuß
<i>Callitearia pudibunda</i> (L., 1758)		h					BERGMANN (1953)	Buchen-Streckfuß
<i>Dicallomera fascelina</i> (L., 1758)	T, H	s		2			BERGMANN (1953)	Rötlichgrauer Bürstenspinner
<i>Euproctis chrysoorrhoea</i> (L., 1758)		h					BERGMANN (1953)	Goldafter
<i>Euproctis similis</i> (FUÉSSLY, 1775)		h					BERGMANN (1953)	Schwan
<i>Gynaephora selenitica</i> (ESPER, 1789)	H	ss		1		A	BERGMANN (1953)	GINSTERSTRECKFUß; MONDFLECK-BÜRSTENSPINNER
<i>Laelia coenosa</i> (HÜBNER, 1808)		A		0			KELLNER (1995)	Gelbbein
<i>Leucoma salicis</i> (L., 1758)		h					HEINZE (1993)	Pappel-Trägspinner; Atlas
<i>Lymantria dispar</i> (L., 1758)		h					BERGMANN (1953)	Schwammspinner
<i>Lymantria monacha</i> (L., 1758)		h					BERGMANN (1953)	Nonne
<i>Orgyia antiqua</i> (L., 1758)		h			§ BA		HEINZE (1993)	Schlehen-Bürstenbinder; Schlehen-Bürstenspinner
<i>Orgyia recens</i> (HÜBNER, 1819)		ss		1	§ BA		BERGMANN (1953)	<i>O. gonostigma</i> auct.; Eckfleck-Bürstenspinner
<i>Parocneria detrita</i> (ESPER, 1785)	T, H	ss		0	§ BA		BERGMANN (1953)	Rußspinner
Nolidae (Kleinbären)								
<i>Bena bicolorana</i> (FUÉSSLY, 1775)		s		3			KELLNER (2006)	Großer Kahnspinner
<i>Earias clorana</i> (L., 1761)		mh		V			KELLNER (2006)	Weidenkahneule
<i>Earias vernana</i> (F., 1787)	T	ss		1			KELLNER (2006)	
<i>Meganola albula</i> (D. & S., 1775)	T, H	h					HEINICKE (1993)	Weißliches Graueulchen
<i>Meganola strigula</i> (D. & S., 1775)	T, H	mh		3			HEINICKE (1993)	
<i>Meganola togatalalis</i> (HÜBNER, 1796)	T	ss	☞	0			HEINICKE (1993)	
<i>Nola aerugula</i> (HÜBNER, 1793)	T	s		1	§ BA		HEINICKE (1993)	<i>N. centonalis</i> HÜBNER, 1796; Laubholz-Graueulchen
<i>Nola cicatricalis</i> (TREITSCHKE, 1835)	T	s	↗	1	§ BA		KARISCH (2004a)	
<i>Nola confusalis</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)	T, H	mh		3	§ BA		HEINICKE (1993)	Hainbuchen-Graueulchen
<i>Nola cucullatella</i> (L., 1758)	T	mh			§ BA		HEINICKE (1993)	Kapuzenbärchen
<i>Nycteola asiatica</i> (KRULIKOVSKY, 1904)				D		G	HEINICKE (1993)	
<i>Nycteola degenerana</i> (HÜBNER, 1799)		A		0	§ BA		HEINICKE (1993)	
<i>Nycteola revayana</i> (SCOPOLI, 1772)		mh					KELLNER (2006)	
<i>Pseudoips prasinana</i> (L., 1758)		mh					KELLNER (2006)	<i>P. fagana</i> F., 1781; Kleiner Kahnspinner; Jägerhütchen
Arctiidae (Bärenspinner)								
<i>Amata phegea</i> (L., 1758)		h			§ BA	A	SCHMIDT (1991)	Weißfleckwidderchen
<i>Arctia caja</i> (L., 1758)		h			§ BA		SCHMIDT (1991)	Brauner Bär
<i>Arctia festiva</i> (HUFNAGEL, 1766)		A		0	§ BA		SCHMIDT (1991)	<i>A. hebe</i> L., 1767; Englischer Bär
<i>Arctia villica</i> (L., 1758)		A		0	§ BA	A	SCHMIDT (1991)	Schwarzer Bär
<i>Atolmis rubricollis</i> (L., 1758)		mh		3			SCHMIDT (1991)	Rotkragen-Flechtenbärchen
<i>Callimorpha dominula</i> (L., 1758)		h					SCHMIDT (1991)	Schönbär

Art	BR	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Nachweis	Synonym, Dtsch. Name
<i>Chelis maculosa</i> (GERNING, 1780)		ss		1	§ BA	A, V	SCHMIDT (1991)	Fleckenbär; Labkrautbär
<i>Coscinia cribraria</i> (L., 1758)	T H	h s		3			SCHMIDT (1991)	Weißer Grasbär
<i>Cybosia mesomella</i> (L., 1758)		h					SCHMIDT (1991)	Elfenbein-Flechtenbärchen
<i>Diacrisia sannio</i> (L., 1758)		h					SCHMIDT (1991)	Rotrandbär
<i>Diaphora mendica</i> (CLERCK, 1759)		h					SCHMIDT (1991)	Graubär
<i>Dysauxes ancilla</i> (L., 1767)	H, B	ss	∩	1			SCHMIDT (1991)	Braunes Fleckenwidderchen; Kammerjungfer
<i>Eilema complana</i> (L., 1758)		h					SCHMIDT (1991)	Gelbleib-Flechtenbärchen
<i>Eilema depressa</i> (ESPER, 1787)		mh					SCHMIDT (1991)	<i>Lithosia deplana</i> ESPER, 1787; Nadelwald-Flechtenbärchen
<i>Eilema griseola</i> (HÜBNER, 1803)		mh		2			SCHMIDT (1991)	Erlen-Flechtenbär
<i>Eilema lurideola</i> (ZINCKEN, 1817)		h					SCHMIDT (1991)	Grauleib-Flechtenbärchen
<i>Eilema lutarella</i> (L., 1758)		h					SCHMIDT (1991)	Dotterbär; Dunkelstirniges Flechtenbärchen
<i>Eilema pygmaeola pallifrons</i> (ZELLER, 1849)		s		G			SCHMIDT (1991)	Blassstirniges Flechtenbärchen
<i>Eilema sororcula</i> (HUFNAGEL, 1766)		mh		3			SCHMIDT (1991)	Frühlings-Flechtenbär; Dottergelbes Flechtenbärchen
<i>Euplagia quadripunctaria</i> (PODA, 1761)	H, B	s		2	FFH II	A	SCHMIDT (1991)	Spanische Flagge; Spanische Fahne
<i>Hyphantria cunea</i> (DRURY, 1773)						G	SCHMIDT (1991)	
<i>Hyphoraia aulica</i> (L., 1758)		ss		1	§ BA	A	SCHMIDT (1991)	Hofdame
<i>Lithosia quadra</i> (L., 1758)		mh		2			SCHMIDT (1991)	Würfelmotte; Vierpunkt-Flechtenbärchen
<i>Miltochrista miniata</i> (FORSTER, 1771)		h					SCHMIDT (1991)	Rosenmotte; Rosen-Flechtenbärchen
<i>Nudaria mundana</i> (L., 1761)	H, B	s		1			SCHMIDT (1991)	Blankflügel-Flechtenbärchen
<i>Parasemia plantaginis</i> (L., 1758)	H B	s mh		3			SCHMIDT (1991)	Wegerichbär
<i>Pelosia muscerda</i> (HUFNAGEL, 1766)	T	mh		2			SCHMIDT (1991)	Mausgraues Flechtenbärchen
<i>Pelosia obtusa</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)	T	ss		1			SCHMIDT (1991)	Schilf-Flechtenbärchen
<i>Pericallia matronula</i> (L., 1758)		A		0	§ BA		SCHMIDT (1991)	Augsburger Bär
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (L., 1758)		h					SCHMIDT (1991)	Rostbär, Zimtbar
<i>Phragmatobia luctifera</i> (D. & S., 1775)		ss		1		A	SCHMIDT (1991)	<i>Arctinia caesarea</i> GOEZE, 1781; Kaiserbär
<i>Rhyparia purpurata</i> (L., 1758)		mh		3	§ BA		SCHMIDT (1991)	Purpurbär
<i>Setina irrorella</i> (L., 1758)		s		3	§ BA		SCHMIDT (1991)	Trockenrasen-Flechtenbärchen
<i>Spilosoma lubricipeda</i> (L., 1758)		h					SCHMIDT (1991)	<i>S. menthastri</i> D. & S., 1775; Weiße Tigermotte; Breitflügeliger Fleckleibbär
<i>Spilosoma lutea</i> (HUFNAGEL, 1766)		h					SCHMIDT (1991)	Gelbe Tigermotte; Gelber Fleckleibbär
<i>Spilosoma urticae</i> (ESPER, 1789)	T H, B	h s					SCHMIDT (1991)	Nesselbär; Schmalflügeliger Fleckleibbär
<i>Spiris striata</i> (L., 1758)	T	mh		3			SCHMIDT (1991)	Strohstützen; Gestreifter Grasbär
<i>Tyria jacobaeae</i> (L., 1758)		s		2			SCHMIDT (1991)	Blutbär; Jakobskrautbär
<i>Utetheisa pulchella</i> (L., 1758)						G	SCHMIDT (1991)	Punktbar
<i>Thumata senex</i> (HÜBNER, 1808)	T	mh					SCHMIDT (1991)	Rundflügelbär; Rundflügel-Flechtenbär

Hinweis auf Synonyme

- abietis* (*Dasychira*) → *Calliteara abietis* (Lymantriidae)
abscondita (*Acronicta*, *Acronycta*) → *Acronicta euphorbiae* (Noctuidae)
acaciae (*Thecla*) → *Satyrimum acaciae* (Lycaenidae)
achatinella (*Nyctegretis*) → *Nyctegretis lineana* (Pyrilidae)
achilleae (*Zygaena*) → *Zygaena loti* (Zygaenidae)
achine (*Pararge*) → *Lopinga achine* (Nymphalidae)
acteon (*Adopaea*) → *Thymelicus acteon* (Hesperiidae)
advena (*Aplecta*) → *Polia bombycina* (Noctuidae)
albonigrata (*Cidaria*) → *Thera britannica* (Geometridae)
alciphron (*Chrysophanus*) → *Lycaena alciphron* (Lycaenidae)
alcon (*Lycaena*) → *Maculineaalcon* (Lycaenidae)
alcyone (*Satyrus*) → *Hipparchia alcyone* (Nymphalidae)
alcyonipennella (*Coleophora*) → *Coleophora frischella* (Coleophoridae)
alismana (*Phalonidia*) → *Gynnidomorpha alismana* (Tortricidae)
alsines (*Hoplodrina*) → *Hoplodrina octogenaria* (Noctuidae)
alternana (*Stenodes*) → *Cochylimorpha alternana* (Tortricidae)
altheae (*Carcharodus*) → *Carcharodus floccifera* (Hesperiidae)
alveus (*Hesperia*) → *Pyrgus alveus* (Hesperiidae)
amandus (*Lycaena*) → *Polyommatus amandus* (Lycaenidae)
amphidamas (*Chrysophanus*) → *Lycaena helle* (Lycaenidae)
anachoreta (*Pygaera*) → *Clostera anachoreta* (Notodontidae)
anastomosis (*Pygaera*) → *Clostera anastomosis* (Notodontidae)
anceps (*Notodonta*) → *Peridea anceps* (Notodontidae)
angustalis (*Synaphe*) → *Synaphe punctalis* (Pyrilidae)
angustipennis (*Celestica*) → *Stenoptinea cyneimarmorella* (Tineidae)
annulata (*Cosymbia*) → *Cyclophora annularia* (Geometridae)
annulatella (*Coleophora*) → *Coleophora saxicolella* (Coleophoridae)
antiopa (*Vanessa*) → *Nymphalis antiopa* (Nymphalidae)
arcas (*Lycaena*) → *Maculinea nausithous* (Lycaenidae)
arcella (*Argyresthia*) → *Argyresthia curvella* (Yponomeutidae)
argentipedella (*Trifurcula*) → *Ectoedemia occultella* (Nepticulidae)
argiades (*Everes*) → *Cupido argiades* (Lycaenidae)
argiolus (*Cyaniris*) → *Celastrina argiolus* (Lycaenidae)
argus (*Lycaena*) → *Plebeius argus* (Lycaenidae)
arion (*Lycaena*) → *Maculinea arion* (Lycaenidae)
armoricanus (*Hesperia*) → *Pyrgus armoricanus* (Hesperiidae)
arsilache (*Argynnis*) → *Boloria aquilonaris* (Nymphalidae)
asseclana (*Epiblema*) → *Epiblema similana* (Tortricidae)
astrarche (*Lycaena*) → *Aricia agestis* (Lycaenidae)
atalanta (*Pyrameis*) → *Vanessa atalanta* (Nymphalidae)
atralis (*Heliothela*) → *Heliothela wulfeniana* (Pyrilidae)
aurantiana (*Pammene*) → *Pammene aurita* (Tortricidae)
aurinia (*Melitaea*) → *Euphydryas aurinia* (Nymphalidae)
australis (*Colias*) → *Colias alfaciensis* (Pieridae)
barbalis (*Pechipogon*) → *Pechipogo strigilata* (Noctuidae)
basilinea (*Parastichtis*) → *Apamea sordens* (Noctuidae)
baton (*Lycaena*) → *Pseudophilotes baton* (Lycaenidae)
bellargus (*Lycaena*) → *Polyommatus bellargus* (Lycaenidae)
bergiella (*Blastotere*) → *Argyresthia bergiella* (Yponomeupidae)
bernoulliella (*Coleophora*) → *Coleophora anatipennella* (Coleophoridae)
betulae (*Zephyrus*) → *Thecla betulae* (Lycaenidae)
bicoloria (*Oligia*) → *Mesoligia furuncula* (Noctuidae)
bicuspis (*Cerura*) → *Furcula bicuspis* (Notodontidae)
bifasciana (*Olethreutes*) → *Piniphila bifasciana* (Tortricidae)
bifida (*Cerura*) → *Furcula bifida* (Notodontidae)
bilineatella (*Coleophora*) → *Coleophora saturatella* (Coleophoridae)
biliosata (*Hemistola*) → *Hemistola chrysoprasaria* (Geometridae)
bilunaria (*Selenia*) → *Selenia dentaria* (Geometridae)
bilunulata (*Eupithecia*) → *Eupithecia analoga* (Geometridae)
binaria (*Drepana*) → *Watsonalla binaria* (Drepanidae)
boleti (*Morophaga*) → *Morophaga choragella* (Tineidae)
briseis (*Satyrus*) → *Chazara briseis* (Nymphalidae)
caesarea (*Arctinia*) → *Phragmatobia luctifera* (Arctiidae)
caespitalis (*Pyrausta*) → *Pyrausta despicata* (Pyrilidae)
camelina (*Lophopteryx*) → *Ptilodon capucina* (Notodontidae)
cardui (*Pyrameis*) → *Vanessa cardui* (Nymphalidae)
carlinella (*Phycitodes*) → *Phycitodes maritima* (Pyrilidae)
carthami (*Hesperia*) → *Pyrgus carthami* (Hesperiidae)
castigata (*Eupithecia*) → *Eupithecia subfuscata* (Geometridae)
centonalis (*Nola*) → *Nola aerugula* (Nolidae)
cerasicolella (*Lithocolletis*, *Phyllonorycter*) → *Phyllonorycter spinicolella* (Gracillariidae)
cerasivorella (*Coleophora*) → *Coleophora spinella* (Coleophoridae)
chaonia (*Drymonia*) → *Drymonia ruficornis* (Notodontidae)
charactera (*Parastichtis*) → *Apamea epomidion* (Noctuidae)
chenopodiella (*Scythris*) → *Scythris limbella* (Scythrididae)
circe (*Satyrus*) → *Brintesia circe* (Nymphalidae)
coerulata (*Cidaria*) → *Hydriomena impluviata* (Geometridae)
comma (*Erynnis*) → *Hesperia comma* (Hesperiidae)
commodestana (*Pelochrista*) → *Pelochrista mollitana* (Tortricidae)
complana (*Lithosia*) → *Eilema complana* (Arctiidae)
convolutella (*Zophodia*) → *Zophodia grossulariella* (Pyrilidae)
convolvuli (*Herse*) → *Agrius convolvuli* (Sphingidae)
coridon (*Lycaena*) → *Polyommatus coridon* (Lycaenidae)
cornella auct., nec F., 1775 (*Argyresthia*) → *Argyresthia curvella* (Yponomeutidae)
cornella F., 1775 (*Argyresthia*) → *Argyresthia bonnetella* (Yponomeutidae)
coronata (*Chloroclystis*) → *Chloroclystis v-ata* (Geometridae)
corticea (*Agrotis*) → *Agrotis clavis* (Noctuidae)
crabroniformis (*Sphecia*) → *Sesia bembeciformis* (Sesiidae)
crataegella (*Eudonia*, *Witlesia*) → *Dipleurina lacustrata* (Pyrilidae)
cribrella (*Myelois*) → *Myelois circumvoluta* (Pyrilidae)
cribrumella (*Myelois*) → *Myelois circumvoluta* (Pyrilidae)
crocinella (*Coleophora*) → *Coleophora colutella* (Coleophoridae)
crypta (*Euxoa*) → *Euxoa tritici* (Noctuidae)
cuculla (*Lophopteryx*) → *Ptilodon cucullina* (Notodontidae)
cultraria (*Drepana*) → *Watsonalla cultraria* (Drepanidae)
cupriacella (*Adela*) → *Nemophora cupriacella* (Adelidae)
curtula (*Pygaera*) → *Clostera curtula* (Notodontidae)
curvella (*Argyresthia*) → *Argyresthia bonnetella* (Yponomeutidae)

- cyllarus* (*Lycaena*) → *Glaucoopsyche alexis* (Lycaenidae)
cytisella (*Paltodora*) → *Monochroa cytisella* (Gelechiidae)
damon (*Lycaena*) → *Polyommatus damon* (Lycaenidae)
daplidice (*Leucochloe*) → *Pontia daplidice* (Pieridae)
decrepitana (*Olethreutes*) → *Piniophila bifasciana* (Tortricidae)
deflexella (*Lithocolletis*, *Phyllonorycter*) → *Phyllonorycter spinicollis* (Gracillariidae)
deplana (*Lithosia*) → *Eilema depressa* (Arctiidae)
derasa (*Habrosyne*) → *Habrosyne pyritoides* (Drepanidae)
derivalis (*Herminia*) → *Paracolax tristalis* (Noctuidae)
detrita (*Ocneria*) → *Parocneria detrita* (Lymantriidae)
dia (*Argynnis*) → *Boloria dia* (Nymphalidae)
diaphana (*Mesembrynus*, *Zygaena*) → *Zygaena minos* (Zygaenidae)
dictaeoides (*Pheosia*) → *Pheosia gnoma* (Notodontidae)
dictynna (*Melitaea*) → *Melitaea diamina* (Nymphalidae)
diluta (*Polyploca*) → *Cymatophorina diluta* (Drepanidae)
dimidioalba (*Hedya*) → *Hedya nubiferana* (Tortricidae)
diniana (*Zeiraphera*) → *Zeiraphera griseana* (Tortricidae)
dipsacea (*Chloridea*) → *Heliothis viriplaca* (Noctuidae)
dispar (*Chrysophanus*) → *Lycaena dispar* (Lycaenidae)
dissimilis (*Polia*) → *Lacanobia suasa* (Noctuidae)
distans (*Crombrugghia*) → *Oxyptilus distans* (Pterophoridae)
distinctus (*Leioptilus*) → *Euleioptilus distinctus* (Pterophoridae)
dorilis (*Chrysophanus*) → *Lycaena tityrus* (Lycaenidae)
dryas (*Satyrus*) → *Minois dryas* (Nymphalidae)
duplaris (*Palimpsestis*) → *Ochropacha duplaris* (Drepanidae)
eburnata (*Sterrha*) → *Idaea contiguarua* (Geometridae)
edusa (*Pontia*) → *Pontia daplidice* (Pieridae)
elpenor (*Pergesa*) → *Deilephila elpenor* (Sphingidae)
epilobiella (*Mompha*) → *Mompha langiella* (Mompidae)
erminea (*Dicranura*) → *Cerura erminea* (Notodontidae)
euphemus (*Lycaena*) → *Maculinea teleius* (Lycaenidae)
euphorbiae (*Celerio*) → *Hyles euphorbiae* (Sphingidae)
euphrosyne (*Argynnis*) → *Boloria euphrosyne* (Nymphalidae)
expallidana (*Eucosma*) → *Eucosma obumbratana* (Tortricidae)
fagana (*Pseudoips*) → *Pseudoips prasinana* (Nolidae)
farfarae (*Epiblema*) → *Epiblema sticticana* (Tortricidae)
fascelina (*Dasychira*) → *Dicallomera fascelina* (Lymantriidae)
fasciella (*Dichomeris*) → *Dichomeris derasella* (Gelechiidae)
ferruginella (*Monopis*) → *Monopis obiella* (Tineidae)
festiva (*Rhyacia*) → *Diarsia mendica* (Noctuidae)
filograna (*Harmodia*) → *Hadena filigrana* (Noctuidae)
fissipuncta (*Sidemia*) → *Parastichtis ypsilon* (Noctuidae)
flavicornis (*Polyploca*) → *Achyla flavicornis* (Drepanidae)
fluctuosa (*Palimpsestis*) → *Tethella fluctuosa* (Drepanidae)
fontis (*Bomolocha*) → *Hypena crassalis* (Noctuidae)
forficella (*Holoscolia*) → *Holoscolia huebneri* (Oecophoridae)
fuciformis (*Haemorrhagia*) → *Hemaris fuciformis* (Sphingidae)
fulminea (*Pachetra*) → *Pachetra sagittigera* (Noctuidae)
fulvago CLERCK, 1759 (*Ephesia*) → *Xanthia sulphurago* (Noctuidae)
fulvago L., 1761 (*Cosmia*) → *Xanthia icteritia* (Noctuidae)
fulvana (*Eucosma*) → *Eucosma balatonana* (Tortricidae)
fulvaria (*Itame*) → *Itame brunneata* (Geometridae)
fulvescens (*Mompha*) → *Mompha epilobiella* (Mompidae)
funerella (*Ethmia*) → *Ethmia quadrillella* (Ethmiidae)
- furcula* (*Cerura*) → *Furcula furcula* (Notodontidae)
fuscipunctella (*Niditinea*) → *Niditinea fuscella* (Tineidae)
galii (*Celerio*) → *Hyles galii* (Sphingidae)
genistae (*Polia*) → *Lacanobia w-latinum* (Noctuidae)
glauca (*Polia*) → *Papestra biren* (Noctuidae)
glaucatus (*Cilix*) → *Cilix glaucata* (Drepanidae)
glaucinalis (*Herminia*) → *Paracolax tristalis* (Noctuidae)
gonostigma (*Orgyia*) → *Orgyia recens* (Lymantriidae)
griseola (*Lithosia*) → *Eilema griseola* (Arctiidae)
harpagula (*Drepana*) → *Sabra harpagula* (Drepanidae)
hebe (*Arctia*) → *Arctia festiva* (Arctiidae)
helix (*Apterona*) → *Apterona helicoidella* (Psychidae)
hepatica auct. (*Parastichtis*) → *Apamea epomidion* (Noctuidae)
herminata (*Diplodoma*) → *Diplodoma laichartingella* (Psychidae)
hilarana (*Stenodes*) → *Cochylimorpha hilarana* (Tortricidae)
hippotoe (*Chrysophanus*) → *Lycaena hippotoe* (Lycaenidae)
hirsuta (*Canephora*, *Lepidopsyche*) → *Canephora unicolor* (Psychidae)
hirsutella (*Sterrhopteryx*, *Sterrhopterix*) → *Sterrhopterix fusca* (Psychidae)
hornigi (*Coleophora*) → *Coleophora violacea* (Coleophoridae)
hortella (*Lithocolletis*) → *Phyllonorycter saportella* (Gracillariidae)
hylas (*Lycaena*) → *Polyommatus dorylas* (Lycaenidae)
icarus (*Lycaena*) → *Polyommatus icarus* (Lycaenidae)
idas (*Lycaena*) → *Plebeius idas* (Lycaenidae)
ilicifolia (*Epicnaptera*) → *Phyllodesma ilicifolia* (Lasiocampidae)
ilicis (*Thecla*) → *Satyrium ilicis* (Lycaenidae)
iners (*Amathes*) → *Parastichtis suspecta* (Noctuidae)
ino (*Argynnis*) → *Brenthis ino* (Nymphalidae)
inornata (*Sterrha*) → *Idaea straminata* (Geometridae)
io (*Vanessa*) → *Inachis io* (Nymphalidae)
iphis (*Coenonympha*) → *Coenonympha glycerion* (Nymphalidae)
irrorella (*Philea*) → *Setina irrorella* (Arctiidae)
jacobaeae (*Hipocrita*) → *Tyria jacobaeae* (Arctiidae)
jurtina (*Epinephele*) → *Maniola jurtina* (Nymphalidae)
lactertinaria (*Drepana*) → *Falcaria lactertinaria* (Drepanidae)
laterella (*Archinemapogon*) → *Archinemapogon yildizae* (Tineidae)
lathonia (*Argynnis*) → *Issoria lathonia* (Nymphalidae)
latreillella (*Panalia*) → *Panalia schwarzella* (Cosmopterigidae)
lepida (*Harmodia*) → *Hadena perplexa* (Noctuidae)
leucapennella (*Coleophora*) → *Coleophora albella* (Coleophoridae)
lienigianus (*Leioptilus*) → *Ovendenia lienigianus* (Pterophoridae)
lignata (*Cidaria*) → *Orthonama vittata* (Geometridae)
limbalis (*Uresiphita*) → *Uresiphita gilvata* (Pyralidae)
lineata (*Celerio*) → *Hyles livornica* (Sphingidae)
lineola (*Adopaea*) → *Thymelicus lineola* (Hesperiidae)
litterata (*Diasemia*) → *Diasemia reticularis* (Pyralidae)
lucina (*Nemeobius*) → *Hamearis lucina* (Lycaenidae)
lunaria (*Selenia*) → *Selenia lunularia* (Geometridae)
lunigera (*Selenephera*) → *Cosmotriche lobulina* (Lasiocampidae)
lurideola (*Lithosia*) → *Eilema lurideola* (Arctiidae)
lutarella (*Lithosia*) → *Eilema lutarella* (Arctiidae)
lutea (*Cosmia*) → *Xanthia togata* (Noctuidae)
lycaon (*Epinephele*) → *Hyponephele lycaon* (Nymphalidae)
lythargyria (*Hyphilare*) → *Mythimna ferrago* (Noctuidae)

Hinweis auf Synonyme (Fortsetzung)

- maculata* (Boarmia) → *Alcis bastelbergeri* (Geometridae)
maera (Pararge) → *Lasiommata maera* (Nymphalidae)
mahalebella (*Lithocolletis*) → *Phyllonorycter spinicolella* (Gracillariidae)
malvae (*Hesperia*) → *Pyrgus malvae* (Hesperiidae)
maritima (*Eucosma*) → *Eucosma lacteana* (Tortricidae)
marmorosa (*Scotogramma*) → *Discestra microdon* (Noctuidae)
maturna (*Melitaea*) → *Euphydryas maturna* (Nymphalidae)
megaera (Pararge) → *Lasiommata megera* (Nymphalidae)
melagona (*Ochrostigma*) → *Drymonia obliterata* (Notodontidae)
meleager (*Lycaena*) → *Polyommatus daphnis* (Lycaenidae)
melliloti (*Thermophila*, *Zygaena*) → *Zygaena viciae* (Zygaenidae)
mendica (*Argyresthia*) → *Argyresthia spinosella* (Yponomeutidae)
mendicaria (*Catascia*) → *Elophos vittaria mendicaria* (Geometridae)
menthastri (*Spilosoma*) → *Spilosoma lubricipeda* (Arctiidae)
metonella (*Tinea*) → *Tinea translucens* (Tineidae)
milhauseri (*Hoplitis*) → *Harpyia milhauseri* (Notodontidae)
minima (*Zizera*) → *Cupido minimus* (Lycaenidae)
modesta (*Phytometra*) → *Euchalcia modestoides* (Noctuidae)
monilifera (*Narycia*) → *Narycia duplicella* (Psychidae)
murinipennella (*Coleophora*) → *Coleophora otidipennella* (Coleophoridae)
mutatella (*Dioryctria*) → *Dioryctria simplicella* (Pyrilidae)
nana HUFNAGEL, 1766 (*Polia*) → *Hada plebeja* (Noctuidae)
nana ROTTEMBERG, 1776, (*Harmodia*) → *Hadena confusa* (Noctuidae)
nemoralis (*Zanclognatha*) → *Herminia grisealis* (Noctuidae)
nemorella (*Crambus*) → *Crambus lathoniellus* (Pyrilidae)
nerii (*Deilephila*) → *Daphnis nerii* (Sphingidae)
nivea (*Acentria*) → *Acentria ephemerella* (Pyrilidae)
noctualis (*Porphyrinia*) → *Eublemma minutata* (Noctuidae)
nodicolella (*Mompha*) → *Mompha sturnipennella* (Momphidae)
nymphaeata (*Nymphula*) → *Elophila nymphaeata* (Pyrilidae)
obscura (*Parastichtis*) → *Apamea remissa* (Noctuidae)
ocellatus (*Smerinthus*) → *Smerinthus ocellata* (Sphingidae)
ochrodactyla (*Platyptilia*) → *Platyptilia tetradactyla* (Pterophoridae)
ocularis (*Palimpsestis*) → *Tethea ocularis* (Drepanidae)
olivana D. & S., 1775 (*Eustrotia*) → *Deltote bankiana* (Noctuidae)
olivana TREITSCHKE, 1830 (*Olethreutes*) → *Phiaris micana* (Tortricidae)
onomella (*Coleophora*) → *Coleophora pennella* (Coleophoridae)
or (*Palimpsestis*) → *Tethea or* (Drepanidae)
orbicularia (*Cosymbia*) → *Cyclophora pendularia* (Geometridae)
orion (*Lycaena*) → *Scolitantides orion* (Lycaenidae)
otitae (*Coleophora*) → *Coleophora galbulipennella* (Coleophoridae)
palaemon (*Pamphila*) → *Carterocephalus palaemon* (Hesperiidae)
palliatella (*Coleophora*) → *Coleophora kuehnella* (Coleophoridae)
pallifrons (*Lithosia*) → *Eilema pygmaeola* (Arctiidae)
palpinum (*Pterostoma*) → *Pterostoma palpinum* (Notodontidae)
paludicola (*Stenoptilia*) → *Stenoptilia gratiolae* (Pterophoridae)
palustraria (*Eupithecia*) → *Eupithecia pygmaeata* (Geometridae)
panzerella (*Nematopogon*) → *Nematopogon adansoniella* (Adelidae)
parallelaria (*Epione*) → *Epione vespertaria* (Geometridae)
pavonia (*Eudia*) → *Saturnia pavonia* (Saturnidae)
pedaria (*Phigalia*) → *Apocheima pilosaria* (Geometridae)
pendularia (*Cosymbia*) → *Cyclophora albipunctata* (Geometridae)
penkleriana (*Cydia*, *Laspeyresia*) → *Cydia splendana* (Tortricidae)
permixtana (*Phalonidia*) → *Gynnidomorpha permixtana* (Tortricidae)
personella (*Nemapogon*) → *Nemapogon variatella* (Tineidae)
phegea (*Syntomis*) → *Amata phegea* (Arctiidae)
phlaeas (*Chrysophanus*) → *Lycaena phlaeas* (Lycaenidae)
phoebe (*Notodonta*) → *Notodonta tritophus* (Notodontidae)
phragmitidis (*Arenostola*) → *Arenostola semicana* (Noctuidae)
phryganella (*Diurnea*) → *Diurnea lipsiella* (Chimabachidae)
picata (*Cidaria*) → *Euphyia biangulata* (Geometridae)
pigra (*Pygaera*) → *Clostera pigra* (Notodontidae)
pinastri (*Sphinx*) → *Hyloicus pinastri* (Sphingidae)
pinetana (*Cydia*) → *Cydia pactolana* (Tortricidae)
pini (*Eupithecia*) → *Eupithecia abietaria* (Geometridae)
plumbaria (*Ortholiitha*) → *Scotopteryx luridata* (Geometridae)
podalirius (*Papilio*) → *Iphiclides podalirius* (Papilionidae)
polychloros (*Vanessa*) → *Nymphalis polychloros* (Nymphalidae)
polygonalis (*Uresiphita*) → *Uresiphita gilvata* (Pyrilidae)
pomonella (*Lithocolletis*) → *Phyllonorycter spinicolella* (Gracillariidae)
popularis (*Tholera*) → *Tholera decimalis* (Noctuidae)
populi L., 1758 (*Amorpha*) → *Laothoe populi* (Sphingidae)
populi STRÖM, 1783 (*Monima*) → *Orthosia populeti* (Noctuidae)
porcellus (*Pergesa*) → *Deilephila porcellus* (Sphingidae)
potatoria (*Cosmotriche*) → *Euthrix potatoria* (Lasiocampidae)
protea (*Dryobotodes*) → *Dryobotodes eremita* (Noctuidae)
pruni (*Thecla*) → *Satyrrium pruni* (Lycaenidae)
pudibunda (*Dasychira*) → *Calliteara pudibunda* (Lymantriidae)
pulchellana (*Argyrotaenia*) → *Argyrotaenia ljungiana* (Tortricidae)
pullatus (*Gnophos*) → *Charissa pullata* (Geometridae)
pulverulenta, (*Monima*) → *Orthosia cruda* (Noctuidae)
pumilata (*Gymnoscelis*) → *Gymnoscelis ruffasciata* (Geometridae)
purpurata (*Lythria*) → *Lythria cruentaria* (Geometridae)
purpureana (*Celypha*) → *Celypha rosaceana* (Tortricidae)
pustulata (*Comibaena*) → *Comibaena bajularia* (Geometridae)
pygmaearia (*Eupithecia*) → *Eupithecia pygmaeata* (Geometridae)
pygmeana (*Acrolepia*) → *Acrolepia autumnitella* (Acrolepiidae)
quadra (*Oeonistis*) → *Lithosia quadra* (Arctiidae)
quadripunctaria ESPER, 1800 (*Alsophila*) → *Alsophila aceraria* (Geometridae)
quadripunctaria PODA, 1761 (*Callimorpha*) → *Euplagia quadripunctaria* (Arctiidae)
quercella (*Anacamptis*) → *Anacamptis timidella* (Gelechiidae)
quercus (*Zephyrus*) → *Neozephyrus quercus* (Lycaenidae)
rebeli (*Lycaena*) → *Maculinea rebeli* (Lycaenidae)
reticulana (*Adoxophyes*) → *Adoxophyes orana* (Tortricidae)
rotaria (*Lythria*) → *Lythria cruentaria* (Geometridae)
rubescana (*Eucosma*) → *Eucosma catoptrana* (Tortricidae)
rubiella (*Lampronia*) → *Lampronia corticella* (Prodoxidae)
rubricella (*Depressaria*) → *Depressaria daucella* (Depressariidae)
rubricollis (*Gnophria*) → *Atolmis rubricollis* (Arctiidae)
rudolphella (*Argyresthia*) → *Argyresthia pygmaeella* (Yponomeutidae)

- rurea* (*Parastichtis*) → *Apamea crenata* (Noctuidae)
rusticella CLERCK, 1759 (*Cydia*) → *Cydia nigricana* (Tortricidae)
rusticella HÜBNER, 1796 (*Monopis*) → *Monopis laevigatella* (Tineidae)
salicis (*Stilpnotia*) → *Leucoma salicis* (Lymantriidae)
sao (*Hesperia*) → *Spialia sertorius* (Hesperiidae)
satellitica (*Eupsilia*) → *Eupsilia transversa* (Noctuidae)
scabiosae (*Silvicola*, *Zygaena*) → *Zygaena osterodensis* (Zygaenidae)
scarodactyla (*Leioptilus*) → *Euleioptilus didactylites* (Pterophoridae)
scriptella (*Teleiodes*) → *Altenia scriptella* (Gelechiidae)
secalella (*Mesapamea*) → *Mesapamea didyma* (Noctuidae)
selene (*Argynnis*) → *Boloria selene* (Nymphalidae)
selenitica (*Dasychira*) → *Gynaephora selenitica* (Lymantriidae)
semele (*Satyrus*) → *Hipparchia semele* (Nymphalidae)
semiargus (*Lycaena*) → *Polyommatus semiargus* (Lycaenidae)
senex (*Comacla*) → *Thumatha senex* (Arctiidae)
sepium (*Bacotia*) → *Bacotia claustralla* (Psychidae)
serenella (*Coleophora*) → *Coleophora colutella* (Coleophoridae)
serratulae (*Hesperia*) → *Pyrgus serratulae* (Hesperiidae)
silenella (*Coleophora*) → *Coleophora nutantella* (Coleophoridae)
silvius (*Pamphila*) → *Carterocephalus silvicola* (Hesperiidae)
similis (*Porthesia*) → *Euproctis similis* (Lymantriidae)
simplicella (*Cephimallota*) → *Cephimallota crassiflavella* (Tineidae)
sobrinata (*Eupithecia*) → *Eupithecia pusillata* (Geometridae)
solutella (*Lita*) → *Prolita solutella* (Gelechiidae)
sordaria HERRICH-SCHÄFFER, 1852 (*Gnophos*)
 → *Elophos vittaria mendicaria* (Geometridae)
sordaria mendicaria HERRICH-SCHÄFFER, 1852 (*Gnophos*)
 → *Elophos vittaria mendicaria* (Geometridae)
sordida (*Parastichtis*) → *Apamea anceps* (Noctuidae)
sororcula (*Lithosia*) → *Eilema sororcula* (Arctiidae)
spilodactylus (*Pterophorus*, *Wheeleria*) → *Merrifieldia spilodactylus*
 (Pterophoridae)
spinaciae (*Hadena*, *Polia*) → *Aetheria dysodea* (Noctuidae)
spini (*Thecla*) → *Satyrus spini* (Lycaenidae)
spissicornis (*Coleophora*) → *Coleophora mayrella* (Coleophoridae)
splendellia (*Dioryctria*) → *Dioryctria sylvestrella* (Pyralidae)
stabilis (*Monima*) → *Orthosia cerasi* (Noctuidae)
statilinus (*Satyrus*) → *Hipparchia statilinus* (Nymphalidae)
stipella (*Schiffermuelleria*) → *Denisia stipella* (Oecophoridae)
straminea (*Stenodes*) → *Cochylimorpha straminea* (Tortricidae)
striata (*Coscinia*) → *Spiris striata* (Arctiidae)
stroemiana (*Epinotia*) → *Epinotia trigonella* (Tortricidae)
subnotata (*Eupithecia*) → *Eupithecia simplicata* (Geometridae)
subsequella (*Anacampsis*) → *Anacampsis obscurella* (Gelechiidae)
sylvanus (*Augiades*) → *Ochlodes venata* (Hesperiidae)
sylvella (*Lithocolletis*, *Phyllonorycter*) → *Phyllonorycter acerifoliella*
 (Gracillariidae)
tages (*Thanaos*) → *Erynnis tages* (Hesperiidae)
tamesis (*Coleophora*) → *Coleophora cratipennella* (Coleophoridae)
- tarsicristalis* (*Zanclognatha*) → *Zanclognatha zelleralis* (Noctuidae)
tarsiplumalis (*Zanclognatha*) → *Zanclognatha lunalis* (Noctuidae)
tephradactylus (*Leioptilus*) → *Euleioptilus tephradactylus*
 (Pterophoridae)
testacearia (*Hydrelia*) → *Hydrelia sylvata* (Geometridae)
textana (*Froelichia*) → *Selenodes karelica* (Tortricidae)
thaumas (*Adopaea*) → *Thymelicus sylvestris* (Hesperiidae)
thersites (*Lycaena*) → *Polyommatus thersites* (Lycaenidae)
tincta (*Aplecta*) → *Polia hepatica* (Noctuidae)
tinctella (*Tichonia*) → *Crassa tinctella* (Oecophoridae)
tithonus (*Epinephele*) → *Pyronia tithonus* (Nymphalidae)
tityus (*Haemorrhagia*) → *Hemaris tityus* (Sphingidae)
tremulifolia (*Epicnaptera*) → *Phyllodesma tremulifolia*
 (Lasiocampidae)
trigemina (*Abrostola*) → *Abrostola triplasia* (Noctuidae)
trigutella (*Scythris*) → *Scythris scopolella* (Scythrididae)
trimacula (*Drymonia*) → *Drymonia dodonaea* (Notodontidae)
triplasia (*Abrostola*) → *Abrostola tripartita* (Noctuidae)
tristis (*Crombruggia*) → *Oxyptilus tristis* (Pterophoridae)
tritici (*Euxoa*) → *Euxoa nigrofusca* (Noctuidae)
tritophus (*Notodonta*) → *Notodonta torva* (Notodontidae)
turfosalis (*Schrankia*) → *Hypenodes humidalis* (Noctuidae)
typhon (*Coenonympha*) → *Coenonympha tullia* (Nymphalidae)
tyrrhaenica (*Cnephasia*) → *Cnephasia ecullyana* (Tortricidae)
ulmella (*Scoparia*) → *Scoparia ancipitella* (Pyralidae)
umbrosa (*Rhyacia*) → *Xestia sexstrigata* (Noctuidae)
unicolor (*Lepidopsyche*) → *Canephora unicolor* (Psychidae)
unipunctana (*Rhopobota*) → *Rhopobota naevana* (Tortricidae)
urticae (*Vanessa*) → *Aglais urticae* (Nymphalidae)
vacciniana (*Rhopobota*) → *Rhopobota myrtillana* (Tortricidae)
vau-punctatum (*Conistra*) → *Conistra rubiginosa* (Noctuidae)
velitaris (*Ochrostigma*) → *Drymonia velitaris* (Notodontidae)
viminetella (*Coleophora*) → *Coleophora luscinaepennella*
 (Coleophoridae)
vinctella (*Meessia*) → *Eudarcia pagenstecherella* (Tineidae)
vinculella (*Meessia*) → *Eudarcia pagenstecherella* (Tineidae)
vinula (*Dicranura*) → *Cerura vinula* (Notodontidae)
virens (*Calamia*) → *Calamia tridens* (Noctuidae)
virgaureae L., 1758 (*Chrysophanus*) → *Lycaena virgaureae*
 (Lycaenidae)
virgaureae STANTON, 1857 (*Coleophora*) → *Coleophora obscenella*
 (Coleophoridae)
virgaureana (*Cnephasia*) → *Cnephasia asseclana* (Tortricidae)
virgella (*Lita*) → *Prolita sexpunctella* (Gelechiidae)
vulcania (*Pyrameis*) → *Vanessa indica* (Nymphalidae)
w-album (*Thecla*) → *Satyrus w-album* (Lycaenidae)
xerodactylus ZELLER, 1841 (*Calyciphora*) → *Calyciphora albobac-*
tylus (Pterophoridae)

Hinweis auf deutsche Namen

Abendpfauenauge → *Smerinthus ocellata* (Sphingidae)
 Achateule → *Phlogophora meticulosa* (Noctuidae)
 Achat-Eulenspinner → *Habrosyne pyritoides* (Drepanidae)

Adlerfarneule → *Calloptistria juvenina* (Noctuidae)
 Admiral → *Vanessa atalanta* (Nymphalidae)
 Ahorneneule → *Acrionicta aceris* (Noctuidae)

Hinweis auf deutsche Namen (Fortsetzung)

- Ahorn-Zahnspinner → *Ptilodon cucullina* (Notodontidae)
Alexis-Bläuling → *Glaucopsyche alexis* (Lycaenidae)
Amethysteule → *Eucarta amethystina* (Noctuidae)
Ampfereule → *Acronicta rumicis* (Noctuidae)
Ampferspanner → *Timandra comae* (Geometridae)
Apfelglasflügler → *Synanthedon myopaeformis* (Sesiidae)
Apfelwickler → *Cydia pallifrontana* (Tortricidae)
Argus-Bläuling → *Plebeius argus* (Lycaenidae)
Astermönch → *Cucullia asteris* (Noctuidae)
Atlas → *Leucoma salicis* (Lymantriidae)
Aueneule → *Acronicta megacephala* (Noctuidae)
Auen-Graswurzeule → *Apamea oblonga* (Noctuidae)
Auenwald-Winkeleule → *Mesogona oxalina* (Noctuidae)
Augen-Eulenspinner → *Tetha ocularis* (Drepanidae)
Augsburger Bär → *Pericallia matronula* (Arctiidae)
Aurorafalter → *Anthocharis cardamines* (Pieridae)
Bachantin → *Lopinga achine* (Nymphalidae)
Baldrian-Schneckenfalter → *Melitaea diamina* (Nymphalidae)
Baumweißling → *Aporia crataegi* (Pieridae)
Beifußmönch → *Cucullia artemisiae* (Noctuidae)
Beilfleck-Widderchen → *Zygaena loti* (Zygaenidae)
Berberitzeneule → *Auchmis detersa* (Noctuidae)
Berberitzenspanner → *Rheumaptera cervinalis* (Geometridae)
Berghexe → *Chazara briseis* (Nymphalidae)
Berggraseule → *Tholera cespitis* (Noctuidae)
Bibernell-Widderchen → *Zygaena minos* (Zygaenidae)
Biergartenmotte → *Cameraria ohridella* (Gracillariidae)
Birken-Eulenspinner → *Tethella fluctuosa* (Drepanidae)
Birken-Gabelschwanz → *Furcula bicuspis* (Notodontidae)
Birkenglasflügler → *Synanthedon culiciformis* (Sesiidae)
Birken-Sichelflügler → *Drepana falcataria* (Drepanidae)
Birken-Sichelflügler → *Falcaria lacertinaria* (Drepanidae)
Birkenspanner → *Biston betularia* (Geometridae)
Birkenspinner → *Endromis versicolora* (Endromidae)
Birken-Zahnspinner → *Pheosia gnoma* (Notodontidae)
Blankflügel-Flechtenbärchen → *Nudaria mundana* (Arctiidae)
Blasstirniges Flechtenbärchen → *Eilema pygmaeola* (Arctiidae)
Blauäugiger Waldportier → *Minois dryas* (Nymphalidae)
Blaubeerglucke → *Phylodesma ilicifolia* (Lasiocampidae)
Blaues Ordensband → *Catocala fraxini* (Noctuidae)
Blaukopf → *Diloba caeruleocephala* (Noctuidae)
Blauschillernder Feuerfalter → *Lycaena helle* (Lycaenidae)
Blausieb → *Zeuzera pyrina* (Cossidae)
Blutbär → *Tyria jacobaeae* (Arctiidae)
Braunauge → *Lasiommata maera* (Nymphalidae)
Braune Berggraseule → *Eriopygodes imbecilla* (Noctuidae)
Braune Heidelbeereule → *Conistra vaccinii* (Noctuidae)
Braune Tageule → *Euclidia glyphica* (Noctuidae)
Brauner Bär → *Arctia caja* (Arctiidae)
Brauner Eichenzipfelfalter → *Satyrium ilicis* (Lycaenidae)
Brauner Feuerfalter → *Lycaena tityrus* (Lycaenidae)
Brauner Mönch → *Shargacucullia verbasci* (Noctuidae)
Braunes Fleckenwidderchen → *Dysauxes ancilla* (Arctiidae)
Braunes Moderholz → *Xylena vetusta* (Noctuidae)
Braunes Ordensband → *Minucia lunaris* (Noctuidae)
Braunfleckiger Perlmutterfalter → *Boloria selene* (Nymphalidae)
Braunkolbiger Dickkopf → *Thymelicus sylvestris* (Hesperiidae)
Breitflügeliger Fleckleibbär → *Spilosoma lubricipeda* (Arctiidae)
Bremsenschwärmer → *Paranthrene tabaniformis* (Sesiidae)
Brennnesselzünsler → *Eurrhynx hortulata* (Pyralidae)
Brocken-Mohrenfalter → *Erebia epiphron* (Nymphalidae)
Brombeerspinner → *Macrothylacia rubi* (Lasiocampidae)
Brombeerzipfelfalter → *Callophrys rubi* (Lycaenidae)
Buchdruckereule → *Naenia typica* (Noctuidae)
Buchenfrostschaner → *Operophtera fagata* (Geometridae)
Buchen-Gabelschwanz → *Furcula furcula* (Notodontidae)
Buchen-Sichelflügler → *Watsonalla cultraria* (Drepanidae)
Buchen-Streckfuß → *Calliteara pudibunda* (Lymantriidae)
Buchenwickler → *Cydia fagiglandana* (Tortricidae)
Buchen-Zahnspinner → *Stauropus fagi* (Notodontidae)
Büttners Schräglügelleule → *Sedina buettneri* (Noctuidae)
Dahls Moorheideneule → *Diarsia dahlia* (Noctuidae)
Damenbrett → *Melanargia galathea* (Nymphalidae)
Distelfalter → *Vanessa cardui* (Nymphalidae)
Doppelzahnschaner → *Odontopera bidentata* (Geometridae)
Dörrobstmotte → *Plodia interpunctella* (Pyralidae)
Dotterbär → *Eilema lutarella* (Arctiidae)
Dottergelbes Flechtenbärchen → *Eilema sororcula* (Arctiidae)
Dreilinieneule → *Charanyca trigrammica* (Noctuidae)
Dreipunkteule → *Amphipyra tragopoginis* (Noctuidae)
Dreizack-Graseule → *Cerapteryx graminis* (Noctuidae)
Dromedar-Zahnspinner → *Notodonta dromedarius* (Notodontidae)
Dukatenfalter → *Lycaena virgaureae* (Lycaenidae)
Dunkelbrauner Würfeldickkopf → *Pyrgus carthami* (Hesperiidae)
Dunkelgrauer-Zahnspinner → *Drymonia ruficornis* (Notodontidae)
Dunkelstirniges Flechtenbärchen → *Eilema lutarella* (Arctiidae)
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling → *Maculinea nausithous* (Lycaenidae)
Eckfleck-Bürstenspinner → *Orgyia recens* (Lymantriidae)
Ehrenpreis-Schneckenfalter → *Melitaea aurelia* (Nymphalidae)
Eichelwickler → *Cydia splendana* (Tortricidae)
Eichenbuschwald-Winkeleule → *Mesogona acetosella* (Noctuidae)
Eichenglasflügler → *Synanthedon vespiformis* (Sesiidae)
Eichenglucke → *Phylodesma tremulifolia* (Lasiocampidae)
Eichenkarmin → *Catocala sponsa* (Noctuidae)
Eichen-Nulleule → *Dicycla oo* (Noctuidae)
Eichen-Prozessionsspinner → *Thaumetopoea processionea* (Notodontidae)
Eichen-Safraneule → *Jodia croceago* (Noctuidae)
Eichenspinner → *Lasiocampa quercus* (Lasiocampidae)
Eichenwickler → *Tortrix viridana* (Tortricidae)
Eichen-Wollfalter → *Eriogaster rimosus* (Lasiocampidae)
Eichen-Zahnspinner → *Peridea anceps* (Notodontidae)
Eichenzipfelfalter → *Neozephyrus quercus* (Lycaenidae)

- Eidechschenschwanz → *Falcaria lacertinaria* (Drepanidae)
 Eindringling → *Paradrina clavipalpis* (Noctuidae)
 Elfenbein-Flechtenbärchen → *Cyboina mesomella* (Arctiidae)
 Englischer Bär → *Arctia festiva* (Arctiidae)
 Erbseneule → *Melanchnra pisi* (Noctuidae)
 Erdbeerwickler → *Ancylis comptana* (Tortricidae)
 Erleneule → *Acronicta alni* (Noctuidae)
 Erlen-Flechtenbärchen → *Eilema griseola* (Arctiidae)
 Erlenglasflügler → *Synanthedon spheciformis* (Sesiidae)
 Erlen-Sichelflüger → *Drepana curvatula* (Drepanidae)
 Erlen-Zahnspinner → *Drymonia dromedarius* (Notodontidae)
 Erpelschwanz-Rauhfußspinner → *Clostera curtula* (Notodontidae)
 Eschen-Schneckenfalter → *Euphydryas maturna* (Nymphalidae)
 Esparsetten-Bläuling → *Polyommatus thersites* (Lycaenidae)
 Esparsetten-Widderchen → *Zygaena carniolica* (Zygaenidae)
 Espen-Zahnspinner → *Notodonta tritophus* (Notodontidae)
 Faulbaum-Bläuling → *Celastrina argiolus* (Lycaenidae)
 Felsgeröllhalden-Erdeule → *Yigoga forcipula* (Noctuidae)
 Fetthennen-Bläuling → *Scolitantides orion* (Lycaenidae)
 Fettzünsler → *Synaphe punctalis* (Pyralidae)
 Feuerlucke → *Odonestis pruni* (Lasiocampidae)
 Feuriger Perlmutterfalter → *Argynnis adippe* (Nymphalidae)
 Feuriger Schneckenfalter → *Melitaea didyma* (Nymphalidae)
 Fichtennestwickler → *Epinotia tedella* (Tortricidae)
 Fichtenzapfenzünsler → *Dioryctria abietella* (Pyralidae)
 Fleckenbär → *Chelis maculosa* (Arctiidae)
 Fliedermotte → *Gracillaria syringella* (Gracillariidae)
 Flohkrauteule → *Melanchnra persicariae* (Noctuidae)
 Forleule → *Panolis flammea* (Noctuidae)
 Frühlings-Flechtenbär → *Eilema sorocula* (Arctiidae)
 Gammaeule → *Autographa gamma* (Noctuidae)
 Gebänderter Glockenblumen-Blütenspanner → *Eupithecia impurata* (Geometridae)
 Geißblatt-Buntspanner → *Apeira syringaria* (Geometridae)
 Gelbbein → *Laelia coenosa* (Lymantriidae)
 Gelbbrauner Zahnspinner → *Notodonta torva* (Notodontidae)
 Gelbe Bandeule → *Noctua fimbriata* (Noctuidae)
 Gelbe Tigermotte → *Spilosoma lutea* (Arctiidae)
 Gelber Fleckleibbär → *Spilosoma lutea* (Arctiidae)
 Gelber Hermelin → *Trichosea ludifica* (Pantheidae)
 Gelber Linienspanner → *Camptogramma bilineata* (Geometridae)
 Gelbes Ordensband → *Catocala fulminea* (Noctuidae)
 Gelbhorn-Eulenspinner → *Achyla flavicornis* (Drepanidae)
 Gelbleib-Flechtenbärchen → *Eilema complana* (Arctiidae)
 Gelbspanner → *Opisthograptis luteolata* (Geometridae)
 Gelbwürfelfiger Dickkopf → *Carterocephalus palaemon* (Hesperiidae)
 Gemeine Graseule → *Agrotis exclamationis* (Noctuidae)
 Gemeine Kätzcheneule → *Orthosia cerasi* (Noctuidae)
 Gemeine Schilfeule → *Nonagria typhae* (Noctuidae)
 Gemeiner Bläuling → *Polyommatus icarus* (Lycaenidae)
 Gemeiner Frostspanner → *Operophtera brumata* (Geometridae)
 Gemeiner Sackträger → *Psyche casta* (Psychidae)
 Gemeiner Schneckenfalter → *Melitaea athalia* (Nymphalidae)
 Gemeines Blutströpfchen → *Zygaena filipendulae* (Zygaenidae)
 Gemeines Grünwidderchen → *Adscita statices* (Zygaenidae)
 Gemeines Moderholz → *Xylena exsoleta* (Noctuidae)
 Gemüseeule → *Lacanobia oleracea* (Noctuidae)
 Gestreifter-Grasbär, Strohhäutchen → *Spiris striata* (Arctiidae)
 Getreideeule → *Euxoa aquilina* (Noctuidae)
 Getreidewurzeule → *Mesapamea secalis* (Noctuidae)
 Gewöhnlicher Würfeldickkopf → *Pyrgus malvae* (Hesperiidae)
 Ginster-Bläuling → *Plebeius idas* (Lycaenidae)
 Ginstereule → *Lacanobia w-latinum* (Noctuidae)
 Ginsterheiden-Bodeneule → *Xestia castanea* (Noctuidae)
 Ginsterheiden-Wellenstriemenspanner → *Scotopteryx coarctaria* (Geometridae)
 Ginsterstreckfuß → *Gynaephora selenitica* (Lymantriidae)
 Gipskraut-Kapseleule → *Hadena irregularis* (Noctuidae)
 Gitterspanner → *Chiasmia clathrata* (Geometridae)
 Glänzende Erdeule → *Rhyacia lucipeta* (Noctuidae)
 Goezes Röhrchteule → *Simyra albovenosa* (Noctuidae)
 Goldafter → *Euproctis chrysoorrhoea* (Lymantriidae)
 Gold-Dickkopf → *Carterocephalus silvicola* (Hesperiidae)
 Goldene Acht → *Colias hyale* (Pieridae)
 Goldener Schneckenfalter → *Euphydryas aurinia* (Nymphalidae)
 Goldenes C → *Lamprotes c-aureum* (Noctuidae)
 Goldfleck-Wasserdosteule → *Diachrysia chryson* (Noctuidae)
 Goldige Eisenhut-Höckereule → *Polychrysia moneta* (Noctuidae)
 Graselefant → *Euthrix potatoria* (Lasiocampidae)
 Graseule → *Apamea crenata* (Noctuidae)
 Graslucke → *Euthrix potatoria* (Lasiocampidae)
 Grashalden-Haineulchen → *Photedes captiuncula* (Noctuidae)
 Graslilien-Zwiebeleule → *Episema glaucina* (Noctuidae)
 Graubär → *Diaphora mendica* (Arctiidae)
 Graublauer Bläuling → *Pseudophilotes baton* (Lycaenidae)
 Graue Besenheideeule → *Lycophotia molothina* (Noctuidae)
 Graue Glattrückeneule → *Aporophyla luteolenta* (Noctuidae)
 Graue Heidelbeereule → *Eurois occulta* (Noctuidae)
 Graue Labkrauteule → *Chersotis margaritacea* (Noctuidae)
 Graue Wollschnecke → *Agrochola laevis* (Noctuidae)
 Grauer Knospenwickler → *Hedya nubiferana* (Tortricidae)
 Graueule → *Antitype chi* (Noctuidae)
 Grauleib-Flechtenbärchen → *Eilema lurideola* (Arctiidae)
 Grauspanner → *Aplocera plagiata* (Geometridae)
 Große Pappelglucke → *Gastropacha populifolia* (Lasiocampidae)
 Große Raseneule → *Tholera decimalis* (Noctuidae)
 Große Schildmotte → *Apoda limacodes* (Limacodidae)
 Große Wachsmotte → *Galleria mellonella* (Pyralidae)
 Großer Eisvogel → *Limenitis populi* (Nymphalidae)
 Großer Feuerfalter → *Lycaena dispar* ssp. *rutilus* (Lycaenidae)
 Großer Frostspanner → *Eranniss defoliaria* (Geometridae)
 Großer Fuchs → *Nymphalis polychloros* (Nymphalidae)
 Großer Gabelschwanz → *Cerura vinula* (Notodontidae)
 Großer Heufalter / Typhon → *Coenonympha tullia* (Nymphalidae)
 Großer Kahnspringer → *Bena bicolorana* (Nolidae)
 Großer Kohlweißling → *Pieris brassicae* (Pieridae)
 Großer Perlmutterfalter → *Argynnis aglaja* (Nymphalidae)
 Großer Schneckenfalter → *Melitaea phoebe* (Nymphalidae)

Hinweis auf deutsche Namen (Fortsetzung)

- Großer Schillerfalter → *Apatura iris* (Nymphalidae)
Großer Sonnenröschen-Bläuling → *Aricia artaxerxes* (Lycaenidae)
Großer Weinschwärmer → *Hippotion celerio* (Sphingidae)
Großes Jungfernkind → *Archiearis parthenias* (Geometridae)
Großes Ochsenauge → *Maniola jurtina* (Nymphalidae)
Grüne Eicheneule → *Dichonia aprilina* (Noctuidae)
Grüne Heidelbeer-Eule → *Anaplectoides prasina* (Noctuidae)
Grüne Meldeneule → *Trachea atriplicis* (Noctuidae)
Grüner Rindenflechten-Spanner → *Cleorodes lichenaria* (Geometridae)
Grünes Blatt → *Geometra papilionaria* (Geometridae)
Grüneule → *Calamia tridens* (Noctuidae)
Haarschuppen-Zahnspinner → *Ptilophora plumigera* (Notodontidae)
Haarstrang-Wurzeule → *Gortyna borelii* (Noctuidae)
Habichtskraut-Wiesenspanner → *Lemonia dumi* (Lemoniidae)
Hainbuchen-Graueulchen → *Nola confusalis* (Nolidae)
Halmelchen → *Oligia strigilis* (Noctuidae)
Hartgraseule → *Apamea rubrivena* (Noctuidae)
Haseleule → *Colocasia coryli* (Pantheidae)
Hauhechelspanner → *Aplasta ononaria* (Geometridae)
Hausmutter → *Noctua pronuba* (Noctuidae)
Haworths Wieseneule → *Celaena haworthii* (Noctuidae)
Hecken-Wollafter → *Eriogaster catax* (Lasiocampidae)
Heidekraut-Bodeneule → *Xestia agathina* (Noctuidae)
Heidekrauteulchen → *Anarta myrtilli* (Noctuidae)
Heidekraut-Fleckenspanner → *Dyscia fagaria* (Geometridae)
Heidespanner → *Ematurga atomaria* (Geometridae)
Heller Sichelflügler → *Drepana falcataria* (Drepanidae)
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling → *Maculinea teleius* (Lycaenidae)
Herbstlaubspanner → *Ennomos autumnaria* (Geometridae)
Hermelinspinner → *Cerura erminea* (Notodontidae)
Heufalter → *Colias hyale* (Pieridae)
Heumotte → *Ephestia elutella* (Pyralidae)
Heuzünsler → *Hypsopygia costalis* (Pyralidae)
Himbeerglasflügler → *Pennisetia hylaeiformis* (Sesiidae)
Himbeerspanner → *Mesoleuca albicillata* (Geometridae)
Himmelblauer Bläuling → *Polyommatus bellargus* (Lycaenidae)
Hochmoor-Perlmutterfalter → *Boloria aquilonaris* (Nymphalidae)
Hofdame → *Hyphoraia aulica* (Arctiidae)
Höhlenspanner → *Triphosa dubitata* (Geometridae)
Hopfenspanner → *Hepialus humuli* (Hepialidae)
Hornissenschwärmer → *Sesia apiformis* (Sesiidae)
Hufeisenklee-Gelbling → *Colias alfacariensis* (Pieridae)
Hufeisenklee-Widderchen → *Zygaena transalpina hippocrepidis* (Zygaenidae)
Hummelschwärmer → *Hemaris fuciformis* (Sphingidae)
Indische Admiral → *Vanessa indica* (Nymphalidae)
Jägerhütchen → *Pseudoips prasinana* (Nolidae)
Jakobskrautbär → *Tyria jacobaeae* (Arctiidae)
Johannisbeerglasflügler → *Synanthedon tipuliformis* (Sesiidae)
Johanniskrauteule → *Chloantha hyperici* (Noctuidae)
Kaiserbär → *Phragmatobia luctifera* (Arctiidae)
Kaisermantel → *Argynnis paphia* (Nymphalidae)
Kakaomotte → *Ephestia elutella* (Pyralidae)
Kamel-Zahnspinner → *Ptilodon capucina* (Notodontidae)
Kammerjungfer → *Dysauxes ancilla* (Arctiidae)
Kapuzenbärchen → *Nola cucullatella* (Noctuidae)
Kardeneule → *Heliothis virescens* (Noctuidae)
Kastanienminiermotte → *Cameraria ohridella* (Gracillariidae)
Kieferneule → *Panolis flammea* (Noctuidae)
Kiefernharzgallenwickler → *Retinia resinella* (Tortricidae)
Kiefernknospenwickler → *Blastesthia turionella* (Tortricidae)
Kiefernadelwickler → *Archips oporana* (Tortricidae)
Kiefern-Prozessionsspinner → *Thaumetopoea pinivora* (Notodontidae)
Kiefernsaateule → *Agrotis vestigialis* (Noctuidae)
Kiefernschwärmer → *Hyloicus pinastri* (Sphingidae)
Kiefernspanner → *Bupalus piniaria* (Geometridae)
Kiefernspinner → *Dendrolimus pini* (Lasiocampidae)
Kieferntriebwickler → *Rhyacionia buoliana* (Tortricidae)
Kleefeldeule → *Discestra trifolii* (Noctuidae)
Kleespanner → *Lasiocampa trifolii* (Lasiocampidae)
Klee-Widderchen → *Zygaena loniceriae* (Zygaenidae)
Kleewidderchen → *Zygaena trifolii* (Zygaenidae)
Kleidermotte → *Tineola bisselliana* (Tineidae)
Kleine Flechteneule → *Cryphia domestica* (Noctuidae)
Kleine Kätzcheneule → *Orthosia cruda* (Noctuidae)
Kleine Nelkeneule → *Hadena confusa* (Noctuidae)
Kleine Pappelglucke → *Poecilocampa populi* (Lasiocampidae)
Kleine Rostbinde → *Hipparchia statilinus* (Nymphalidae)
Kleine Schildmotte → *Heterogenea asella* (Limacodidae)
Kleine Wachsmotte → *Achroia grisella* (Pyralidae)
Kleiner Eichenkarmin → *Catocala promissa* (Noctuidae)
Kleiner Eisvogel → *Limenitis camilla* (Nymphalidae)
Kleiner Feuerfalter → *Lycaena phlaeas* (Lycaenidae)
Kleiner Fuchs → *Aglais urticae* (Nymphalidae)
Kleiner Gabelschwanz → *Furcula bifida* (Notodontidae)
Kleiner Heufalter → *Coenonympha pamphilus* (Nymphalidae)
Kleiner Hopfenspanner → *Korscheltellus lupulinus* (Hepialidae)
Kleiner Kahnspinner → *Pseudoips prasinana* (Nolidae)
Kleiner Perlmutterfalter → *Issoria lathonia* (Nymphalidae)
Kleiner Rauhußspanner → *Clostera pigra* (Notodontidae)
Kleiner Schillerfalter → *Apatura ilia* (Nymphalidae)
Kleiner Schlehen-Zipfelfalter → *Satyrium acaciae* (Lycaenidae)
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling → *Aricia agestis* (Lycaenidae)
Kleiner Waldportier → *Hipparchia alcyone* (Nymphalidae)
Kleiner Weinschwärmer → *Deilephila porcellus* (Sphingidae)
Kleines Fünffleck-Widderchen → *Zygaena viciae* (Zygaenidae)
Kleines Nachtpfauenauge → *Saturnia pavonia* (Saturniidae)
Kleines Ochsenauge → *Hyponephele lycaon* (Nymphalidae)
Kletteneule → *Gortyna flavago* (Noctuidae)
Klosterfrau → *Panthea coenobita* (Pantheidae)
Kohleule → *Mamestra brassicae* (Noctuidae)

- Komma-Eule → *Mythimna comma* (Noctuidae)
 Kommafalter → *Hesperia comma* (Hesperiidae)
 Krebsuppe → *Scoliopteryx libatrix* (Noctuidae)
 Kreuzblumen-Bunteulchen → *Phytometra viridaria* (Noctuidae)
 Kreuzdornspanner → *Philereme transversata* (Geometridae)
 Kreuzflügel → *Alsophila aescularia* (Geometridae)
 Kupferglucke → *Gastropacha quercifolia* (Lasiocampidae)
 Kurzschwänziger Bläuling → *Cupido argiades* (Lycaenidae)
 Labkrautbär → *Chelis maculosa* (Arctiidae)
 Labkrautschwärmer → *Hyles galii* (Sphingidae)
 Landkärtchen → *Araschnia levana* (Nymphalidae)
 Lanzenspanner → *Rheumaptera hastata* (Geometridae)
 Lappenspanner → *Lobophora halterata* (Geometridae)
 Lärchenadelwickler → *Spilonota laricana* (Tortricidae)
 Lattichmönch → *Cucullia lactucae* (Noctuidae)
 Laubholz-Graueulchen → *Nola aerugula* (Nolidae)
 Leguminosen-Dickkopf → *Erynnis tages* (Hesperiidae)
 Ligustereule → *Craniophora ligustri* (Noctuidae)
 Ligusterschwärmer → *Sphinx ligustri* (Sphingidae)
 Lilagold-Feuerfalter → *Lycaena hippothoe* (Lycaenidae)
 Lindenschwärmer → *Mimas tiliae* (Sphingidae)
 Linden-Sichelflügel → *Sabra harpagula* (Drepanidae)
 Linienschwärmer → *Hyles livornica* (Sphingidae)
 Lungenzian-Ameisen-Bläuling → *Maculinea alcon* (Lycaenidae)
 Lungenkraut-Silbereule → *Euchalcia modestoides* (Noctuidae)
 Mädesüß-Perlmutterfalter → *Brenthis ino* (Nymphalidae)
 Magerrasen-Perlmutterfalter → *Boloria dia* (Nymphalidae)
 Maiszünsler → *Ostrinia nubilalis* (Pyralidae)
 Malachiteule → *Staurophora celsia* (Noctuidae)
 Malvendickkopf → *Carcharodus alceae* (Hesperiidae)
 Malveneule → *Acontia lucida* (Noctuidae)
 Marbeule → *Mythimna turca* (Noctuidae)
 Markeule → *Hydraecia micacea* (Noctuidae)
 Mattscheckiger Dickkopf → *Thymelicus aeteon* (Hesperiidae)
 Mauerflechteneule → *Cryphia muralis* (Noctuidae)
 Mauerfuchs → *Lasiommata megera* (Nymphalidae)
 Mausgraues Flechtenbärchen → *Pelosia muscerda* (Arctiidae)
 Mausspanner → *Minoa murinata* (Geometridae)
 Mehlmotte → *Ephestia kuehniella* (Pyralidae)
 Mehlspanner → *Lithostege farinata* (Geometridae)
 Mehlzünsler → *Pyralis farinalis* (Pyralidae)
 Meldenspanner → *Pelurga comitata* (Geometridae)
 Messingeule → *Diachrysis chrysitis* (Noctuidae)
 Mittlerer Perlmutterfalter → *Argynnis niobe* (Nymphalidae)
 Mittlerer Weinschwärmer → *Deilephila elpenor* (Sphingidae)
 Mittleres Jungfernkind → *Archiearis notha* (Geometridae)
 Mohrenfalter → *Erebia medusa* (Nymphalidae)
 Mönch → *Panthea coenobita* (Pantheidae)
 Mönch-Zahnspinner → *Odontotia carmelita* (Notodontidae)
 Möncheneule → *Calophasia lunula* (Noctuidae)
 Mondfleck-Bürstenspanner → *Gynaephora selenitica*
 (Lymantriidae)
 Mondfleckglucke → *Cosmotriche lobulina* (Lasiocampidae)
 Mondfleckspanner → *Selenia tetralunaria* (Geometridae)
 Mondvogel → *Phalera bucephala* (Notodontidae)
 Moorbunteule → *Anarta cordigera* (Noctuidae)
 Moor-Goldeule → *Syngrapha microgama* (Noctuidae)
 Moorheiden-Frühlingseule → *Orthosia opima* (Noctuidae)
 Moosbeeren-Grauspanner → *Carsia sororiata imbutata*
 (Geometridae)
 Moosgrüner Eulenspanner → *Polyphloca ridens* (Drepanidae)
 Myrmidonenfalter → *Colias myrmidone* (Pieridae)
 Nachtkerzenschwärmer → *Proserpinus proserpina* (Sphingidae)
 Nachtschwalbenschwanz → *Ourapteryx sambucaria* (Geometridae)
 Nadelwald-Flechtenbärchen → *Eilema depressa* (Arctiidae)
 Nadelwald-Flechteneule → *Laspeyria flexula* (Noctuidae)
 Nagelfleck → *Aglia tau* (Saturnidae)
 Nelkeneule → *Hadena compta* (Noctuidae)
 Nesselbär → *Spilosoma urticae* (Arctiidae)
 Nesselschnabeule → *Hypena proboscidalis* (Noctuidae)
 Netzspanner → *Eustroma reticulatum* (Geometridae)
 Nickerls Graswurzeleule → *Luperina nickerlii* (Noctuidae)
 Nierenfleck → *Thecla betulae* (Lycaenidae)
 Nonne → *Lymantria monacha* (Lymantriidae)
 Obsthaineule → *Lamprosticta culta* (Noctuidae)
 Obstmade → *Cydia pallifrontana* (Tortricidae)
 Oleanderschwärmer → *Daphnis nerii* (Sphingidae)
 Olivbraune Steineule → *Polymixis polymita* (Noctuidae)
 Olivenbrauner Erbsenwickler → *Cydia nigricana* (Tortricidae)
 Olivenbrauner Fichtenrindenwickler → *Cydia pactolana*
 (Tortricidae)
 Olivgrüne Schmuckeule → *Valeria oleagina* (Noctuidae)
 Orion → *Moma alpium* (Noctuidae)
 Östlicher Großer Fuchs → *Nymphalis xanthomelas* (Nymphalidae)
 Palpen-Zahnspinner → *Pterostoma palpinum* (Notodontidae)
 Pantherspanner → *Pseudopanthera macularia* (Geometridae)
 Pappelauen-Zahnspinner → *Gluphisia crenata* (Notodontidae)
 Pappel-Eulenspanner → *Tethea or* (Drepanidae)
 Pappelkarmin → *Catocala elocata* (Noctuidae)
 Pappelschwärmer → *Laothoe populi* (Sphingidae)
 Pappelspanner → *Biston strataria* (Geometridae)
 Pappel-Trägspinner → *Leucoma salicis* (Lymantriidae)
 Pappel-Zahnspinner → *Pheosia tremula* (Notodontidae)
 Parklandeule → *Graphiphora augur* (Noctuidae)
 Pergament-Zahnspinner → *Harpypia milhauseri* (Notodontidae)
 Perlbinde → *Hamearis lucina* (Lycaenidae)
 Perlgrasfalter → *Coenonympha arcania* (Nymphalidae)
 Pestwurzeule → *Hydraecia petasitis* (Noctuidae)
 Pfaffenhütchen-Wellrandspanner → *Artiora evonymaria*
 (Geometridae)
 Pfeileule → *Acronicta psi* (Noctuidae)
 Pflaumen-Zipfelfalter → *Satyrium pruni* (Lycaenidae)
 Pflaumenglucke → *Odonestis pruni* (Lasiocampidae)
 Pflaumenwickler → *Cydia funebrana* (Tortricidae)
 Pilzeule → *Parascotia fuliginaria* (Noctuidae)
 Platineule → *Apamea platinea* (Noctuidae)
 Platterbsen-Widderchen → *Zygaena osterodensis* (Zygaenidae)
 Postillon → *Colias croceus* (Pieridae)
 Pudel → *Acronicta leporina* (Noctuidae)
 Punktbär → *Utetheisa pulchella* (Arctiidae)

Hinweis auf deutsche Namen (Fortsetzung)

- Purpurbär → *Rhyparia purpurata* (Arctiidae)
Purpur-Glanzeule → *Euplexia lucipara* (Noctuidae)
Purpurspanner → *Lythria cruentaria* (Geometridae)
Pustelspanner → *Comibaena bajularia* (Geometridae)
Pyramideneule → *Amphipyra pyramidea* (Noctuidae)
Rapsweißling → *Pieris napi* (Pieridae)
Rauschbeeren-Silbereule → *Syngrapha interrogationis* (Noctuidae)
Rauschbeerspanner → *Arichanna melanaria* (Geometridae)
Resedaweißling → *Pontia daplidice* (Pieridae)
Ringelspinner → *Malacosoma neustria* (Lasiocampidae)
Rittersporneule → *Periphanes delphinii* (Noctuidae)
Rohrbohrer → *Phragmataecia castaneae* (Cossidae)
Rohrkolbeneule → *Archana sparganii* (Noctuidae)
Roseneule → *Thyatira batis* (Drepanidae)
Rosen-Flechtenbärchen → *Miltochrista miniata* (Arctiidae)
Rosenmotte → *Miltochrista miniata* (Arctiidae)
Rosenspanner → *Cidaria fulvata* (Geometridae)
Rofkastanieneule → *Acronicta aceris* (Noctuidae)
Rostbär → *Phragmatobia fuliginosa* (Arctiidae)
Rostbinde → *Hipparchia semele* (Nymphalidae)
Rostbrauner Rauhfußspinner → *Clostera anastomosis*
(Notodontidae)
Rostbraunes Ochsenauge → *Pyronia tithonus* (Nymphalidae)
Rostbraunes Wiesenvögelchen → *Coenonympha glycerion*
(Nymphalidae)
Rostfarbiger Dickkopf → *Ochlodes venata* (Hesperiidae)
Rosthörniger Wollbeinspinner → *Achyla flavicornis* (Drepanidae)
Rotbandspanner → *Rhodostrophia vibicaria* (Geometridae)
Rotbuchen-Rindenflechtenspanner → *Fagivorina arenaria*
(Geometridae)
Roter Knospenwickler → *Spilonota ocellana* (Tortricidae)
Rotes Ordensband → *Catocala nupta* (Noctuidae)
Rotklee-Bläuling → *Polyommatus semiargus* (Lycaenidae)
Rotköpfiger Tannenwickler → *Zeiraphera rufimitrana* (Tortricidae)
Rotkragen-Flechtenbärchen → *Atolmis rubricollis* (Arctiidae)
Rötlichgrauer Bürstenspinner → *Dicallomera fascelina*
(Lymantriidae)
Rotrandbär → *Diacrisia sannio* (Arctiidae)
Rübenweißling → *Pieris rapae* (Pieridae)
Rundflügelbär → *Thumatha senex* (Arctiidae)
Rundflügel-Flechtenbärchen → *Thumatha senex* (Arctiidae)
Rußspinner → *Parocneria detrita* (Lymantriidae)
Saateule → *Agrotis segetum* (Noctuidae)
Samenzünsler → *Paralipasa gularis* (Pyrilidae)
Samteule → *Hypena crassalis* (Noctuidae)
Satellit-Eule → *Eupsilia transversa* (Noctuidae)
Scharteneule → *Acosmetia caliginosa* (Noctuidae)
Schatteneule → *Rusina ferruginea* (Noctuidae)
Schattenmönch → *Cucullia umbratica* (Noctuidae)
Scheckflügel → *Endromis versicolora* (Endromidae)
Scheck-Tageule → *Callistege mi* (Noctuidae)
Schilf-Flechtenbärchen → *Pelosia obtusa* (Arctiidae)
Schlehen-Bürstenbinder → *Orgyia antiqua* (Lymantriidae)
Schlehen-Bürstenspinner → *Orgyia antiqua* (Lymantriidae)
Schlehen-Jaspiseule → *Valeria jaspidea* (Noctuidae)
Schlehenspanner → *Angerona prunaria* (Geometridae)
Schlehenzipfelfalter → *Satyrrium spini* (Lycaenidae)
Schmalflügeliger Fleckleibbär → *Spilosoma urticae* (Arctiidae)
Schmieleneule → *Photodes minima* (Noctuidae)
Schnauzenspinner → *Pterostoma palpinum* (Notodontidae)
Schneespanner → *Apocheima pilosaria* (Geometridae)
Schönbär → *Callimorpha dominula* (Arctiidae)
Schornsteinfeger → *Aphantopus hyperantus* (Nymphalidae)
Schuppenmieren-Blüteneule → *Heliothis maritima* (Noctuidae)
Schwalbenschwanz → *Papilio machaon* (Papilionidae)
Schwammspinner → *Lymantria dispar* (Lymantriidae)
Schwan → *Euproctis similis* (Lymantriidae)
Schwarze Glattrückeneule → *Aporophyla nigra* (Noctuidae)
Schwarzeck-Zahnschneider → *Drymonia obliterata* (Notodontidae)
Schwarzer Apollo → *Parnassius mnemosyne* (Papilionidae)
Schwarzer Bär → *Arctia villica* (Arctiidae)
Schwarzes C → *Xestia ditrapezium* (Noctuidae)
Schwarzes L → *Arctornis l-nigrum* (Lymantriidae)
Schwarzes Ordensband → *Mormo maura* (Noctuidae)
Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling → *Maculinea arion*
(Lycaenidae)
Schwarzgefleckter Rauhfußspinner → *Clostera anachoreta*
(Notodontidae)
Schwarzkolbiger Dickkopf → *Thymelicus lineola* (Hesperiidae)
Schwärzliche Erdeule → *Euxoa lidia* (Noctuidae)
Schwarzspanner → *Odezia atrata* (Geometridae)
Segelfalter → *Iphiclides podalirius* (Papilionidae)
Seideneulchen → *Rivula sericealis* (Noctuidae)
Senfweißling → *Leptidea sinapis* (Pieridae)
Silbereulchen → *Deltote bankiana* (Noctuidae)
Silberfleck-Perlmutterfalter → *Boloria euphrosyne* (Nymphalidae)
Silberfleck-Zahnschneider → *Spatalia argentina* (Notodontidae)
Silbergraue Bandeule → *Epilecta linogrisea* (Noctuidae)
Silbergrüner Bläuling → *Polyommatus coridon* (Lycaenidae)
Silbermönch → *Cucullia argentea* (Noctuidae)
Silberspinnerchen → *Cilix glaucata* (Drepanidae)
Skabiosenschwärmer → *Hemaris tityus* (Sphingidae)
Smaragdeule → *Phlogophora scita* (Noctuidae)
Smaragdspanner → *Antonechloris smaragdaria* (Geometridae)
Sonnenröschen-Würfelfeldickkopf → *Pyrgus alveus* (Hesperiidae)
Spanische Fahne → *Euplagia quadripunctaria* (Arctiidae)
Spanische Flagge → *Euplagia quadripunctaria* (Arctiidae)
Speerspitzenspanner → *Rheumaptera hastata* (Geometridae)
Sphinx → *Asteroscopus sphinx* (Noctuidae)
Spiegelfleck-Dickkopf → *Heteropterus morpheus* (Hesperiidae)
Stachelbeerspanner → *Abraxas grossulariata* (Geometridae)
Steinrasen-Würfelfeldickkopf → *Pyrgus serratulae* (Hesperiidae)
Stricheule → *Hyppa rectilinea* (Noctuidae)
Striemen-Schilfeule → *Mythimna flammea* (Noctuidae)
Strohhäutchen → *Spiris striata* (Arctiidae)
Südlicher Zahnschneider → *Drymonia velitaris* (Notodontidae)

- Tagpfauenauge → *Inachis io* (Nymphalidae)
 Tannen-Streckfuß → *Calliteara abietis* (Lymantriidae)
 Taubenschwänzchen → *Macroglossum stellatarum* (Sphingidae)
 Thymian-Steppenrasenspanner → *Scopula decorata* (Geometridae)
 Thymian-Widderchen → *Zygaena purpuralis* (Zygaenidae)
 Totenkopf → *Acherontia atropos* (Sphingidae)
 Totholzflechtenspanner → *Tephronia sepiaria* (Geometridae)
 Trapezeule → *Cosmia trapezina* (Noctuidae)
 Traubenwickler → *Eupoecilia ambiguella* (Tortricidae)
 Trauereule → *Aedia funesta* (Noctuidae)
 Trauermantel → *Nymphalis antiopa* (Nymphalidae)
 Trauerspanner → *Baptria tibiale* (Geometridae)
 Trockenrasen-Flechtenbärchen → *Setina irrorella* (Arctiidae)
 Trockenrasen-Spinnspanner → *Lycia zonaria* (Geometridae)
 Ulmen-Herbsteule → *Agrochola circellaris* (Noctuidae)
 Ungeflecker Zahnspinner → *Drymonia dodonaea* (Notodontidae)
 Veilgrauer Kiefernspanner → *Macaria liturata* (Geometridae)
 Veränderliches Widderchen → *Zygaena ephialtes* (Zygaenidae)
 Vierpunkt-Flechtenbärchen → *Lithosia quadra* (Arctiidae)
 Violetter Feuerfalter → *Lycaena alciphron* (Lycaenidae)
 Violettgrauer Eulenspanner → *Cymatophorina diluta* (Drepanidae)
 Vogelknöterich-Purpurbindenspanner → *Lythria purpuraria* (Geometridae)
 Vogelwicken-Bläuling → *Polyommatus amandus* (Lycaenidae)
 Waldbrettspiel → *Pararge aegeria* (Nymphalidae)
 Waldreben-Fensterfleckchen → *Thyris fenestrella* (Thyrididae)
 Waldreben-Schmuckspanner → *Crocallya tusciaria* (Geometridae)
 Waldteufel → *Erebia aethiops* (Nymphalidae)
 Wald-Wiesenvögelchen → *Coenonympha hero* (Nymphalidae)
 Wasserschwaden-Röhrchteule → *Phragmatiphila nexa* (Noctuidae)
 Wegerich-Scheckenfalter → *Melitaea cinxia* (Nymphalidae)
 Wegerichbär → *Parasemia plantaginis* (Arctiidae)
 Weidenbohrer → *Cossus cossus* (Cossidae)
 Weidenglebeule → *Xanthia togata* (Noctuidae)
 Weidenglucke → *Phylloidesma ilicifolia* (Lasiocampidae)
 Weiden-Herbsteule → *Agrochola helvola* (Noctuidae)
 Weidenkahneule → *Earias clorana* (Nolidae)
 Weißadereule → *Mythimna pallens* (Noctuidae)
 Weißbinden-Zahnspinner → *Drymonia querna* (Notodontidae)
 Weißbindiger Mohrenfalter → *Erebia ligea* (Nymphalidae)
 Weißdorneule → *Allophyes oxyacanthae* (Noctuidae)
 Weißdornspinner → *Trichiura crataegi* (Lasiocampidae)
 Weiße Tigermotte → *Spilosoma lubricipeda* (Arctiidae)
 Weißer Gabelschwanz → *Cerura erminea* (Notodontidae)
 Weißer Grasbär → *Coscinia cribraria* (Arctiidae)
 Weißer Waldportier → *Brintesia circe* (Nymphalidae)
 Weißer Zahnspinner → *Leucodonta bicoloria* (Notodontidae)
 Weißes C → *Polygonia c-album* (Nymphalidae)
 Weißes L → *Mythimna l-album* (Noctuidae)
 Weißes Ordensband → *Catephia alchymista* (Noctuidae)
 Weißes W → *Satyrium w-album* (Lycaenidae)
 Weißflecken-Ulmeneule → *Cosmia diffinis* (Noctuidae)
 Weißfleckeule → *Mythimna albipuncta* (Noctuidae)
 Weißfleckwidderchen → *Amata phegea* (Arctiidae)
 Weißgraue Schrägflügleule → *Simyra nervosa* (Noctuidae)
 Weißliches Graueulchen → *Meganola albula* (Nolidae)
 Weizeneule → *Euxoa tritici* (Noctuidae)
 Wellenspanner → *Rheumaptera undulata* (Geometridae)
 Wermutmönch → *Cucullia absinthii* (Noctuidae)
 Wickeneule → *Lygephila pastinum* (Noctuidae)
 Wiesenknopf-Würfeldickkopf → *Spialia sertorius* (Hesperiidae)
 Wiesenrauten-Kapuzeneule → *Calyptra thalictri* (Noctuidae)
 Windenschwärmer → *Agrius convolvuli* (Sphingidae)
 Wolfsmilch-Ringelspinner → *Malacosoma castrensis* (Lasiocampidae)
 Wolfsmilchschwärmer → *Hyles euphorbiae* (Sphingidae)
 Wollafter → *Eriogaster lanestris* (Lasiocampidae)
 Wollrückenspanner → *Tetha or* (Drepanidae)
 Wundklee-Bläuling → *Polyommatus dorylas* (Lycaenidae)
 Würfelmotte → *Lithosia quadra* (Arctiidae)
 Wurzelfresser → *Apamea monoglypha* (Noctuidae)
 Ypsiloneule → *Agrotis ipsilon* (Noctuidae)
 Zackenspanner → *Ennomos autumnaria* (Geometridae)
 Zahnflügel-Bläuling → *Polyommatus daphnis* (Lycaenidae)
 Zickzack-Zahnspinner → *Notodonta ziczac* (Notodontidae)
 Ziegelrote Graseule → *Apamea lateritia* (Noctuidae)
 Ziest-Glasflügler → *Chamaespechia dumonti* (Sesiidae)
 Zimtbär → *Phragmatobia fuliginosa* (Arctiidae)
 Zimteule → *Scoliopteryx libatrix* (Noctuidae)
 Zitronenfalter → *Gonepteryx rhamni* (Pieridae)
 Zweibrütiger Würfeldickkopf → *Pyrgus armoricanus* (Hesperiidae)
 Zweifleckige Plumpeule → *Meganephria bimaculosa* (Noctuidae)
 Zweipunkt-Eulenspanner → *Ochropacha duplaris* (Drepanidae)
 Zweipunkt-Schilfeule → *Archanara geminipuncta* (Noctuidae)
 Zweipunkt-Sichelflügler → *Watsonalla binaria* (Drepanidae)
 Zwergbläuling → *Cupido minimus* (Lycaenidae)
 Zwergelchen → *Eublemma minutata* (Noctuidae)



Schnabelfliegen (Mecoptera)

Bestandsentwicklung, Stand 1999

Wieland Röhricht

Als Grundlagen für die vorliegende Bestandseinschätzung dienten neben der Auswertung publizierter Nachweise von Schnabelfliegen, insbesondere in RÖHRICHT (1996), eine in den letzten Jahren erfolgte Durchsicht verschiedener Sammlungen (Halle/Saale, Berlin), Mitteilungen von Nachweisen durch T. KARISCH, E. KLEINSTEUBER †, J. MÜLLER und P. SACHER sowie vor allem eigene Aufsammlungen.

Die Mecoptera sind durchweg schlecht erforscht. Für ganz Sachsen-Anhalt gilt, dass die Aussagen mit äußerster Vorsicht zu verwenden sind, da insgesamt sehr wenige Daten vorliegen. Zitiert ist in jedem Falle der letzte bzw. sicherste Nachweis der Art. Allgemein kann jedoch festgestellt werden, dass keine Skorpionsfliege der Gattung *Panorpa* als wirklich im Bestand bedroht bezeichnet werden kann. Gleiches gilt nach bisherigem Überblick auch für die Winterhafte (*Boreus* spp.).

Von J. MÜLLER wird ebenfalls *Panorpa vulgaris* IM-

HOFF & LABRAM 1845 für das Gebiet gemeldet. Für Sachsen-Anhalt wird vom Verfasser, verschiedenen anderen Autoren folgend, zwischen *Panorpa communis* und *P. vulgaris* nicht auf Artniveau unterschieden.

Die Nomenklatur der Mecoptera folgt DEVETAK (1988), die Angaben zur Gefährdung im Land Sachsen-Anhalt sind RÖHRICHT (1995) entnommen.

Inhaltlich unveränderter Nachdruck des Artikels RÖHRICHT, W. (1999): Bestandsentwicklung der Schnabelfliegen (Mecoptera). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. – Ulmer, Stuttgart, S.: 305. Der Autor hat im Nachgang zwei relevante Beiträge veröffentlicht (RÖHRICHT, W. [2000]: Netzflügler und Schnabelfliegen aus Mitteldeutschland. 1. Nachtrag. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau [Dessau] 12: 82–92; RÖHRICHT, W. [2004]: Rote Liste der Schnabelfliegen [Mecoptera] des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt [Halle] 39: 387.), stand aber nicht mehr zur Neubearbeitung des vorliegenden Artikels zur Verfügung. Redaktionell wurden die Spalten BS, UV und SM entsprechend der Vorgaben des Gesamtwerks übersetzt.

Literatur

- DEVETAK, D. (1988): The distribution of scorpionflies (Mecoptera, Insecta) in Slovenia. – Biol. vestnik (Ljubljana) 36 (2): 1–12.
- RÖHRICHT, W. (1995): Rote Liste der Schnabelfliegen (Mecoptera) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) 18: 35–36.
- RÖHRICHT, W. (1996): Netzflügler und Schnabelfliegen aus Mitteldeutschland. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) 9: 135–156.
- ROSTOCK, M. (1881): Verzeichnis der Neuropteren Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. – Entomol. Nachr. (Berlin) 7: 217–228.



Die Gemeine Skorpionsfliege (*Panorpa communis*) ernährt sich meist von geschwächten oder toten Insekten. Hier frisst ein Männchen an einer durch Bekämpfungsmaßnahmen mit Bt-Präparaten gestorbenen Raupe des Eichenprozessionsspinner. NSG Hohe Garbe bei Aulosen, 13.6.2015, Foto: A. Stark.

Tab. 59.1: Bestandsentwicklung der Schnabelfliegen in Sachsen-Anhalt

Art	BS	BE	UV	SM	RL	Nachweis
<i>Bittacus hageni</i> BRAUER, 1860	A		1.2, 2.2, 16.2	13.1	0	ROSTOCK (1881)
<i>Bittacus italicus</i> (O. F. MÜLLER, 1766)	A		1.2, 2.2	13.1	0	ROSTOCK (1888)
<i>Boreus hyemalis</i> (L., 1767)	mh	0				RÖHRICHT (1996)
<i>Boreus westwoodi</i> HAGEN, 1866	s					SACHER (1994)
<i>Panorpa alpina</i> RAMBUR, 1842	s					RÖHRICHT (1996)
<i>Panorpa cognata</i> RAMBUR, 1842	s				3	RÖHRICHT (1996)
<i>Panorpa communis</i> L., 1758	sh	0				RÖHRICHT (1996)
<i>Panorpa germanica</i> L., 1758	mh	0				RÖHRICHT (1996)

Flöhe (Siphonaptera)

Checkliste. Stand 2011, Nachtrag 2015

Joachim Müller & Wolfgang Gruschwitz



Ausgehend von der ersten zusammenfassenden und zugleich grundlegenden faunistischen Bearbeitung der deutschen rezenten Flohfauna von PEUS (1968, 1970, 1972) und dem neueren Verzeichnis der Flöhe Deutschland von KUTZSCHER & STRIESE (2003) wird hier versucht, für das Bundesland Sachsen-Anhalt ein Verzeichnis der bisher bekannten autochthonen Flöhe zusammenzustellen. Dabei werden neben den eigenen Funden (Coll. GRUSCHWITZ, Coll. MÜLLER) die Nachweise aus der Literatur von insgesamt 43 Floharten für Sachsen-Anhalt von 72 Floharten Deutschlands aufgelistet. Nicht berücksichtigt werden dabei Arten aus historischen (Bärenfloh *Arctopsylla tuberculaticeps* BEZZI, 1890, vgl. WAGNER um 1935) und prähistorischen Zeiten („Bernsteinfloh“, URBAN 2004), die mit ihren Wirtstierarten für Sachsen-Anhalt als ausgestorben (*A. tuberculaticeps* unwiederbringlich?) gelten.

In Sachsen-Anhalt sind außerdem nach KUTZSCHER & STRIESE (2003) wegen benachbarter Vorkommen noch weitere 15 Floharten zu erwarten:

- *Ctenophthalmus solutus* JORDAN & ROTHSCHILD, 1920, *Ctenophthalmus uncinatus* (WAGNER, 1898), *Palaeopsylla kohauti* DAMPE, 1911, *Ischnopsyllus elongatus* (CURTIS, 1832), *Ischnopsyllus mysticus* JORDAN, 1942, *Ischnopsyllus obscurus* (WAGNER, 1898), *Ischnopsyllus variabilis* (WAGNER, 1898), *Ceratophyllus tribulus* JORDAN, 1926, *Ceratophyllus vagabundus* (BOHEMAN, 1866) unter 54 Floharten in Berlin-Brandenburg,
- *Chaetopsylla matina* (JORDAN, 1925), *Ctenophthalmus solutus*, *Palaeopsylla kohauti*, *Palaeopsylla similis* DAMPE, 1910, *Palaeopsylla steini* JORDAN, 1932, *Ischnopsyllus elongatus*, *Ischnopsyllus mysticus*, *Ischnopsyllus variabilis*, *Amalaraeus arvicolae* (IOFF, 1948), *Amphipsylla rossica* WAGNER, 1912 unter 53 Floharten in Sachsen,
- *Ctenophthalmus solutus*, *Palaeopsylla kohauti*, *Ischnopsyllus variabilis*, *Amalaraeus arvicolae*, *Amphipsylla rossica*, *Myoxopsylla laverani* (ROTHSCHILD, 1911) unter 43 Floharten in Thüringen und
- *Ctenophthalmus uncinatus*, *Palaeopsylla kohauti*, *Ischnopsyllus elongatus*, *Ischnopsyllus mysticus*, *Amphipsylla rossica*, *Myoxopsylla laverani* unter 48 Floharten in Niedersachsen.

Systematik und Nomenklatur folgen dem deutschen Verzeichnis von KUTZSCHER & STRIESE (2003) unter Verwendung der dortigen Nummerierung der nachgewiesenen Arten, wobei allerdings die Auflistung der Arten innerhalb der Familien in alphabetischer Reihenfolge erfolgt. Die deutschen Artnamen entsprechen in

der Regel WAGNER (um 1935).

Das hier vorgelegte erste sachsen-anhaltische Verzeichnis der Flöhe ist nicht nur im Rahmen der Biodiversitäts-Erfassung von Interesse, sondern insbesondere auch für die Human- bzw. Tiermedizin aus parasitologischer und hygienischer Sicht von besonderer ökologischer/epidemiologischer Bedeutung (TRAUB et al. 1983, MÜLLER 1990, WALTER 2004). Keine der Floharten ist besonders gesetzlich geschützt.



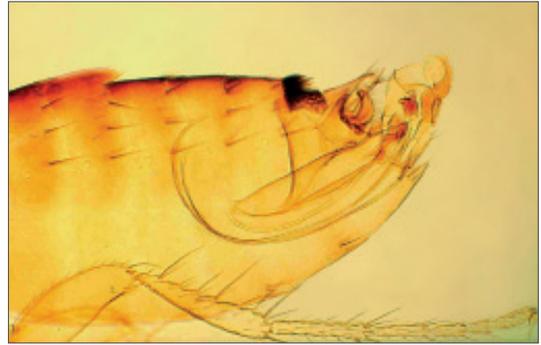
Uferschwalbenflöhe (*Ceratothylus styx*) im Frühjahr an der Steilwand vorjähriger Brutröhren in Erwartung der Uferschwalben (*Riparia riparia*). Atzendorf, Marbe-Kiesgrube, 7.5.2009, Foto: J. Müller.

Literatur

- GRUSCHWITZ, W. (1989): Flohnachweise im Kreis Staßfurt (Insecta, Siphonaptera). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **33** (3): 138.
- GRUSCHWITZ, W. (1997): Säugetierfloh *Typhlocerus poppei* WAGNER, 1903. – halophila (Staßfurt) **33**: 4.
- GRUSCHWITZ, W. (1998): Der Spitzmausfloh *Paleopsylla soricis* auch im Staßfurter Raum. – halophila (Staßfurt) **36**: 7.
- GRUSCHWITZ, W. (2006): Erstnachweis von *Ceratophyllus farreni* ROTHSCHILD, 1905 (Siphonaptera) in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **50** (4): 229.
- HOPKINS, G. H. E. & ROTHSCHILD, M. (1956): An illustrated catalogue of the Rothschild collection of fleas



Fledermausfloh *Nycteridopsylla pentactena*: Kopf und Thorax des Männchens. Karritz/Altmark, 7.3.1987, beide Fotos: J. Müller.



Fledermausfloh *Nycteridopsylla pentactena*: Teil des männlichen Abdomens mit Genitalapparat. Karritz/Altmark, 7.3.1987.

- (Siphonaptera) in the British Museum (Natural History). 2. Coptosyllidae, Vermipsyllidae, Stephanocircidae, Ischnopsyllidae, Hypsophthalmidae and Xiphopsyllidae. – Trust. Brit. Mus., London, 445 S.
- JANCKE, O. (1938): Die Aphanipteren Deutschlands. – In: DAHL, F. & BISCHOFF, H. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile, 35. Teil. – Verl. Gustav Fischer, Jena: 1–42.
- KUTZSCHER, C. & STRIESE, D. (2003): Verzeichnis der Flöhe (Siphonaptera) Deutschlands. – In: KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 6. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden), Beih. 8: 292–298.
- LINDECKE, O. & SCHEFFLER, I. (2011): Zur Ektoparasitenfauna der Fledermäuse in Sachsen-Anhalt – Hercynia N. F. (Halle) 44: 241–251.
- MÜLLER, J. (1986): Das aktuelle Flohartenpektrum (Siphonaptera) auf Stadthunden. – Wiss. Zeitschr. Karl-Marx-Univ. Leipzig, Math.-Nat. R. 35 (6): 653–659.
- MÜLLER, J. (1989a): Zur Flohfauna (Ins., Siphonaptera) der Musteliden der DDR. – In: Populationsökologie marderartige Säugetiere 1989. – Wiss. Beitr. Univ. Halle 37 (P39): 623–633.
- MÜLLER, J. (1989b): Neue Ektoparasitenfunde (Dipt.: Hippoboscidae, Nycteriidae; Siphonaptera) von Wildvögeln und Wildsäugern und deren hygienische Bedeutung. – Verh. 9. SIEEC Gotha 1986 (Dresden): 366–370.
- MÜLLER, J. (1989c): Aktuelle Nachweise von Flöhen (Siph., Ischnopsylloidae) und Fliegen (Dipt., Nycteriidae) auf Fledermäusen. – In: Populationsökologie von Fledermausarten 1989. – Wiss. Beitr. Univ. Halle 20 (P36): 235–254.
- MÜLLER, J. (1990): Parasitologische Untersuchungen an Fledermäusen. Begründung und methodische Hinweise zur Erfassung von Fliegen (Diptera: Nycteriidae) und Flöhen (Siphonaptera: Ischnopsyllidae). – Nyctalus (N. F.) (Berlin) 3 (3): 225–236.
- MÜLLER, J. & KUTSCHMANN, K. (1985): Flohnachweise (Siphonaptera) auf Hunden im Einzugsbereich der Magdeburger Poliklinik für kleine Haus- und Zootiere. – Angew. Parasitol. (Jena) 26 (4): 197–203.
- MÜLLER, J. & E. LEUTHOLD (1985): Flöhe (Siphonaptera, Ischnopsyllidae) und Fliegen (Diptera, Nycteriidae) von Fledermäusen aus dem Bezirk Magdeburg und Nachbargebieten. – Abh. Ber. Naturk. Vorgesch. Magdeburg (Magdeburg) 12 (6): 36–46.
- MÜLLER, J. & SEELIG, K.-J. (1982): *Ceratophyllus styx styx* ROTHSCHILD und andere Flohnachweise (Ins., Siphonaptera) aus dem Bezirk Magdeburg. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) 26 (1): 13–17.
- PEUS, F. (1950): Der Formenkreis des *Ctenophthalmus agyrtes* HELLER (Insecta, Aphaniptera). – Syllogeomna biologica (Leipzig, Wittenberg): 286–318.
- PEUS, F. (1968): Zur Kenntnis der Flöhe Deutschlands. II. Faunistik und Ökologie der Vogelflöhe (Insecta, Siphonaptera). – Zool. Jahrb. Syst. Ökol. Geogr. Tiere (Jena) 95: 571–633.
- PEUS, F. (1970): Zur Kenntnis der Flöhe Deutschlands (Insecta, Siphonaptera). III. Faunistik und Ökologie der Säugetierflöhe Insectivora, Lagomorpha, Rodentia. – Zool. Jahrb. Syst. Ökol. Geogr. Tiere (Jena) 97: 1–54.
- PEUS, F. (1972): Zur Kenntnis der Flöhe Deutschlands (Schluß) (Insecta, Siphonaptera). IV. Faunistik und Ökologie der Säugetierflöhe. – Zool. Jahrb. Syst. Ökol. Geogr. Tiere (Jena) 99: 408–504.
- PEUS, F. & SMIT, F. G. A. M. (1957): Über die beiden Subspezies von *Hystrichopsylla talpae* (CURTIS) (Ins., Siphonaptera). – Mitt. Zool. Mus. Berlin (Berlin) 33 (2): 391–410.
- SCHUMANN, H. & SCHULZE, W. (1971): Beitrag zur Siphonapteren-Fauna der DDR. – Entomol. Ber. (Berlin) 1971 (1): 7–11.
- TASCHENBERG, O. (1880): Die Flöhe. – M. Niemeyer, Halle, 122 S.
- TRAUB, R.; ROTHSCHILD, M. & HADDOW, J. F. (1983): The Rothschild Collection of Fleas. The Ceratophyllidae: Key to the Genera and Host Relationships. – Academic Press, London, 288 S.
- URBAN, J. (2004): Spektakulärer Erstfund eines Flohs

- (Siphonaptera) im Bitterfelder Bernstein. – Veröff. Mus. Naturk. Chemnitz (Chemnitz) **27**: 125–126.
- WAGNER, J. (um 1935): 23. Ordnung: Flöhe, Aphaniptera (Siphonaptera, Suctoria). – In: BROHMER, P.; EHRMANN, P. & ULMER, G. (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas. Insekten · III. Teil. – Verl. Quelle & Meyer, Leipzig: 1–24.
- WALTER, G. (2004): Überblick zum Vorkommen und zur Biologie von Ektoparasiten (Siphonaptera; Cimicidae; Nycteribiidae; Calliphoridae) bei Fledermäusen in Deutschland. – *Nyctalus* (N. F.) (Berlin) **9** (5): 460–476.
- WALTER, G. & KOCK, D. (1994): Verbreitung und Wirtsarten der Fledermaus-Flöhe Deutschlands (Insecta: Siphonaptera: Ischnopsyllidae). – *Senckenbergiana biol.* (Frankfurt/Main) **74** (1/2): 103–125.

Anschriften der Verfasser

- Dr. Joachim Müller
 Frankefelde 3
 39116 Magdeburg
 E-mail: FaunOek.JMueller@t-online.de
- Wolfgang Gruschwitz
 Sodastraße 5
 39418 Staßfurt
 E-mail: halophila@gmx.de

Tab. 60.1: Checkliste der Flöhe in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Nachweis

CGR Coll. GRUSCHWITZ unpubliziert

CMÜ Coll. MÜLLER unpubliziert

Art	Nachweis	Deutsche Namen
Pulicidae		
<i>Archaeopsylla erinacei</i> (BOUCHÉ, 1835)	GRUSCHWITZ (1989), JANCKE (1938), KUTZSCHER & STRIESE (2003), MÜLLER 1986, (1989b), MÜLLER & KUTSCHMANN (1985), MÜLLER & SEELIG (1982), TASCHENBERG (1880); CGR, CMÜ	Igelfloh
<i>Ctenocephalides canis</i> (CURTIS, 1826)	GRUSCHWITZ (1989), KUTZSCHER & STRIESE (2003), MÜLLER (1986, 1989b), MÜLLER & KUTSCHMANN (1985), MÜLLER & SEELIG (1982)	Hundefloh
<i>Ctenocephalides felis</i> (BOUCHÉ, 1835)	GRUSCHWITZ (1989), KUTZSCHER & STRIESE (2003), MÜLLER (1986), MÜLLER & KUTSCHMANN (1985); CMÜ	Katzenfloh
<i>Pulex irritans</i> L., 1758	GRUSCHWITZ (1989), KUTZSCHER & STRIESE (2003), MÜLLER (1986, 1989b), MÜLLER & KUTSCHMANN (1985), MÜLLER & SEELIG (1982); CMÜ	Menschenfloh
<i>Spilopsyllus cuniculi</i> (DALE, 1878)	GRUSCHWITZ (1989), JANCKE (1938), KUTZSCHER & STRIESE (2003), MÜLLER & SEELIG (1982); CMÜ	Kaninchenfloh
Vermipsyllidae		
<i>Chaetopsylla globiceps</i> (TASCHENBERG, 1880)	JANCKE (1938), KUTZSCHER & STRIESE (2003), MÜLLER & SEELIG (1982); CMÜ	Fuchsfloh
<i>Chaetopsylla trichosa</i> KOHAUT, 1903	KUTZSCHER & STRIESE (2003), MÜLLER (1989a), PEUS (1972); CMÜ	
Hystrichopsyllidae		
<i>Hystrichopsylla orientalis</i> SMIT, 1956	PEUS & SMIT (1957)	
<i>Hystrichopsylla talpae</i> (CURTIS, 1826)	GRUSCHWITZ 1998, JANCKE (1938), KUTZSCHER & STRIESE (2003), PEUS (1970), PEUS & SMIT (1957); CGR, CMÜ	Großer Maulwurfsfloh
<i>Typhloceras poppei</i> WAGNER, 1903	GRUSCHWITZ (1997), KUTZSCHER & STRIESE (2003); CMÜ	
Ctenophthalmidae		
<i>Ctenophthalmus agyrtes</i> (HELLER, 1896)	GRUSCHWITZ (1989), KUTZSCHER & STRIESE (2003), MÜLLER (1989a), PEUS (1950, 1970); CMÜ	
<i>Ctenophthalmus assimilis</i> (TASCHENBERG, 1880)	GRUSCHWITZ (1989), KUTZSCHER & STRIESE (2003), MÜLLER (1989a), PEUS (1970); CMÜ	
<i>Ctenophthalmus bisocodentatus</i> KOLENATI, 1863	GRUSCHWITZ (1989), KUTZSCHER & STRIESE (2003), PEUS (1970); CMÜ	Maulwurfsaugenkammfloh
<i>Ctenophthalmus congener</i> ROTHSCHILD, 1907	GRUSCHWITZ (1989), KUTZSCHER & STRIESE (2003), PEUS (1970); CMÜ	
<i>Doratopsylla dasyncnema</i> (ROTHSCHILD, 1897)	KUTZSCHER & STRIESE (2003), PEUS (1970)	
<i>Palaeopsylla minor</i> (DALE, 1878)	GRUSCHWITZ (1989), JANCKE (1938), KUTZSCHER & STRIESE (2003), MÜLLER (1989a), PEUS (1970)	Kleiner Maulwurfsfloh

Art	Nachweis	Deutsche Namen
<i>Palaeopsylla soricis</i> (DALE, 1878)	GRUSCHWITZ 1998, KUTZSCHER & STRIESE (2003), PEUS (1970)	Spitzmausfloh
<i>Rhadinopsylla integella</i> JORDAN & ROTHSCHILD, 1921	KUTZSCHER & STRIESE (2003), PEUS (1970)	
<i>Rhadinopsylla pentacantha</i> (ROTHSCHILD, 1897)	GRUSCHWITZ (1989), KUTZSCHER & STRIESE (2003), MÜLLER (1989a); CMÜ	
Ischnopsyllidae (Fledermausflöhe)		
<i>Ischnopsyllus hexactenus</i> (KOLENATI, 1856)	HOPKINS & ROTHSCHILD (1956), KUTZSCHER & STRIESE (2003), LINDECKE & SCHEFFLER (2011), MÜLLER (1989c), MÜLLER & LEUTHOLD (1985), MÜLLER & SEELIG (1982), WALTER & KOCK (1994); CMÜ	Sechskämmiger Fledermausfloh
<i>Ischnopsyllus intermedius</i> (ROTHSCHILD, 1898)	HOPKINS & ROTHSCHILD (1956), KUTZSCHER & STRIESE (2003), LINDECKE & SCHEFFLER (2011), MÜLLER 1989c, PEUS (1972), WALTER & KOCK (1994)	
<i>Ischnopsyllus octactenus</i> (KOLENATI, 1856)	GRUSCHWITZ (1989), JANCKE (1938), KUTZSCHER & STRIESE (2003), LINDECKE & SCHEFFLER (2011), MÜLLER (1989c), MÜLLER & LEUTHOLD (1985), MÜLLER & SEELIG (1982), WALTER & KOCK (1994), TASCHENBERG (1880); CMÜ	
<i>Ischnopsyllus simplex</i> ROTHSCHILD, 1906	HOPKINS & ROTHSCHILD (1956), KUTZSCHER & STRIESE (2003), LINDECKE & SCHEFFLER (2011), MÜLLER (1989c), WALTER & KOCK (1994); CMÜ	
<i>Nycteridopsylla pentactena</i> (KOLENATI, 1856)	HOPKINS & ROTHSCHILD (1956), KUTZSCHER & STRIESE (2003), LINDECKE & SCHEFFLER (2011), MÜLLER (1989c), WALTER & KOCK (1994); CMÜ	
Ceratophyllidae		
<i>Amalaraeus penicilliger</i> (GRUBE, 1851)	GRUSCHWITZ (1989), KUTZSCHER & STRIESE (2003), PEUS (1970); CMÜ	
<i>Ceratophyllus columbae</i> (GERVAIS, 1844)	GRUSCHWITZ (1989), JANCKE (1938), KUTZSCHER & STRIESE (2003), MÜLLER (1989a), PEUS 1968; CMÜ	Taubenfloh
<i>Ceratophyllus farreni</i> ROTHSCHILD, 1905	GRUSCHWITZ (2006)	
<i>Ceratophyllus fringillae</i> (WALKER, 1856)	GRUSCHWITZ (1989), KUTZSCHER & STRIESE (2003), PEUS (1968)	Sperlings- oder Finkenfloh
<i>Ceratophyllus gallinae</i> (SCHRANK, 1803)	GRUSCHWITZ (1989), KUTZSCHER & STRIESE (2003), MÜLLER (1986, 1989a, b), MÜLLER & KUTSCHMANN (1985), PEUS (1968); CMÜ	Hühnerfloh
<i>Ceratophyllus garei</i> ROTHSCHILD, 1902	KUTZSCHER & STRIESE (2003), PEUS (1968), SCHUMANN & SCHULZE (1971)	
<i>Ceratophyllus hirundinis</i> (CURTIS, 1826)	GRUSCHWITZ (1989, 2006), JANCKE (1938), KUTZSCHER & STRIESE (2003), PEUS (1968); CMÜ	Mehlschwalbenfloh
<i>Ceratophyllus rusticus</i> WAGNER, 1903	GRUSCHWITZ (1989, 2006), JANCKE (1938), KUTZSCHER & STRIESE (2003), PEUS (1968); CMÜ	Rauchschwalbenfloh
<i>Ceratophyllus sciurorum</i> (SCHRANK, 1803)	JANCKE (1938), KUTZSCHER & STRIESE (2003), MÜLLER (1989a), PEUS (1970), SCHUMANN & SCHULZE (1971); CMÜ	Eichhörnchenfloh
<i>Ceratophyllus styx</i> ROTHSCHILD, 1900	GRUSCHWITZ (1989), JANCKE (1938), KUTZSCHER & STRIESE (2003), MÜLLER & SEELIG (1982), 2013 leg. J. Müller; CMÜ	Uferschwalbenfloh
<i>Dasypsyllus gallinulae</i> (DALE, 1878)	KUTZSCHER & STRIESE (2003), PEUS (1968), SCHUMANN & SCHULZE (1971)	
<i>Leptosylla segnis</i> (SCHÖNHERR, 1811)	KUTZSCHER & STRIESE (2003), PEUS (1970); CMÜ	Hausmausfloh
<i>Megabothris turbidus</i> (ROTHSCHILD, 1909)	GRUSCHWITZ (1989), KUTZSCHER & STRIESE (2003), PEUS (1970), SCHUMANN & SCHULZE (1971); CMÜ	
<i>Megabothris walkeri</i> (ROTHSCHILD, 1902)	KUTZSCHER & STRIESE (2003), PEUS (1970)	Wühlmausfloh
<i>Nosopsyllus fasciatus</i> (BOSC, 1800)	GRUSCHWITZ (1989), JANCKE (1938), KUTZSCHER & STRIESE (2003), MÜLLER (1989a), PEUS (1970), TASCHENBERG (1880); CMÜ	Europäischer Rattenfloh
<i>Paraceras melis</i> (WALKER, 1856)	KUTZSCHER & STRIESE (2003), MÜLLER (1989a), PEUS (1972)	Dachsfloh
<i>Peromyscopsylla bidentata</i> (KOLENATI, 1863)	KUTZSCHER & STRIESE (2003), PEUS (1970)	
<i>Peromyscopsylla silvatica</i> (MEINERT, 1896)	KUTZSCHER & STRIESE (2003), PEUS (1970); CMÜ	
<i>Tarsopsylla octodecimentata</i> (KOLENATI, 1863)	KUTZSCHER & STRIESE (2003), MÜLLER (1989a)	

Stechmücken (Diptera: Culicidae)

Bestandsentwicklung, Stand: Juni 2014

Doreen Walther & Helge Kampen



Einführung

Stechmücken (Diptera, Culicidae) leben in Regentonnen und überwintern in Kellern – so oder ähnlich sind diese Blutsauger im Volksmund umschrieben. Diese Beschreibung trifft nur auf wenige Arten zu – einige davon kommen auch in Sachsen-Anhalt vor. Jedoch steht den Entwicklungsstadien der Stechmücken in dieser Region eine weitaus größere Palette an Brutplätzen zur Verfügung, sodass für dieses Bundesland derzeit der Nachweis von 39 Arten vorliegt. Weltweit sind bisher ca. 3.500 Arten beschrieben, davon 50 für die Bundesrepublik Deutschland (BECKER et al. 2010).

Trotz der flächendeckenden Verbreitung von Stechmücken und ihrer Popularität existieren relativ wenige detaillierte Kenntnisse über die biologischen und ökologischen Details und Ansprüche der einzelnen Arten dieser Insektenfamilie. Der gering erscheinende Bearbeitungsstand in Sachsen-Anhalt geht mit der allgemeinen Reduktion der Forschungstätigkeit an den Stechmücken nach dem endgültigen Verschwinden der Malaria in der Mitte des letzten Jahrhunderts in Deutschland einher. Nachdem 2011 ein deutschlandweites Stechmücken-Monitoring initiiert worden war, konnten nun wieder zahlreiche aktuelle und abgesicherte Nachweise erhoben werden (z. B. WERNER & KAMPEN 2014, KAMPEN et al. 2014).

Die Entwicklung der Stechmücken-Larven findet immer im Wasser statt. Sie leben überwiegend als Detritusfresser, indem sie kleine organische Partikel aus dem Wasser herausheben oder den Algenbewuchs abweiden. Die Entwicklungsdauer der Larven ist unterschiedlich und stark temperaturabhängig. Aus dem vierten Larvenstadium entwickelt sich die Puppe, die frei beweglich im Wasser lebt. Unter natürlichen Bedingungen schlüpfen die Männchen immer einige Tage eher als die Weibchen, formieren sich bald darauf zu einem Schwarm und locken ihre Kopulationspartnerinnen mit einem feinen Summton und Sexuallockstoffen an. Die begatteten Weibchen suchen sich nach der Paarung einen Blutwirt und nutzen das Protein aus der Blutmahlzeit für die Eireifung.

Stechmücken können Wirbeltieren auf verschiedenen Wegen Schaden zufügen. Die Weibchen vieler Arten werden allein durch ihr Blutaufnahmeverhalten in vielen Regionen aller Kontinente als Plageerreger und Lästlinge eingestuft. Weit überschattet werden diese Übel jedoch von der Fähigkeit einiger Stechmücken, als Überträger von Krankheitserregern zu fungieren.

Infolge der Einschleppung invasiver Stechmücken-Arten werden zukünftig möglicherweise auch in Deutschland Krankheiten wie Dengue, Chikungunya und West-Nil-Fieber immer wichtigere Themen werden.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Trotz intensiver Erfassungen im gesamtdeutschen Raum durch das o. g. Monitoring inklusive des Citizen Science Projektes „Mückenatlas“ (WERNER & KAMPEN 2014), bei denen zahlreiche Nachweise für das Bundesland Sachsen-Anhalt gelangen, darf in den Hochlagen des Harzes oder in anderen Schutzgebieten mit weiteren faunistischen Besonderheiten gerechnet werden. Die aktuelle Bestandsaufnahme soll daher als Grundlage und Vergleichsmöglichkeit für spätere Erhebungen und weiterführende Untersuchungen dienen. Eine klare geographische Abgrenzung der Besiedlung von Mittelgebirgsregionen und Landschaftstypen des restlichen Bundeslandes ist nur durch Erfassung der Larvalhabitate möglich. Im o. g. Stechmücken-Monitoring wurden jedoch adulte, d. h. flugfähige und ortsflexible Entwicklungsstadien gefangen.

Bei den über das Bundesland flächendeckend und massenhaft auftretenden Arten handelt es sich um relativ anspruchslose Arten, die die Belastung der Brutgewässer mit organischen Substanzen oder Störungen mehr oder weniger tolerieren. Die hier Erwähnung findenden Arten sind die Arten des *Culex pipiens*-Komplexes (*Culex pipiens* Biotyp *pipiens*, *Cx. pipiens* Biotyp *molestus*, *Cx. torrentium*) sowie *Cx. modestus* und *Culiseta annulata*. Für die Beurteilung der Bestandsentwicklung einzelner, vor allem seltener Arten,



Weibchen der Stechmücke *Culiseta annulata*. 2012, Foto: D. Walther.

sind dagegen gezielte Erhebungen notwendig. Auch flächendeckende Nachweise für gemeine Arten fehlen, sodass die Entwicklung der Populationsstärken der Mücken im Moment nicht mit der Wasserqualität potenzieller Brutgewässer korreliert werden kann. Frühere Meldungen berücksichtigen ausschließlich punktuelle Vorkommen von seltenen Arten. Diese können nur als Vergleichsgrundlage zur Beurteilung der Bestandsituation verwendet werden, wenn aus den entsprechenden Regionen aktuelle Nachweise vorliegen.

Die Bestimmung des Materials der von KRÖGER et al. (2009) aus dem Roßlauer Luch gemeldeten Arten *Ochlerotatus euedes* (HOWARD, DYAR & KNAB, 1913), *Oc. surcoufi* (THEOBALD, 1912) und *Culex martinii* (MEDSCHID, 1930) muss angezweifelt werden, da keine molekularbiologische Bestätigung der morphologischen Bestimmung erfolgte (KRÖGER pers. Mitt.). Belegmaterial existiert nicht, und in aktuellen Aufsammlungen konnten diese Arten bisher nicht bestätigt werden. Tatsächlich waren *Oc. euedes* und *Oc. surcoufi* zuvor in ganz Deutschland noch niemals nachgewiesen worden. Aus diesem Grund werden diese Arten in der Bestandsliste nicht berücksichtigt.

Aedes rossicus DOLBESKIN, GORICKAJA & MITROFANOVA, 1930 wurde von KARISCH (2005) für das Auengebiet bei Wörlitz und am Luisium gemeldet. Aktuelle Aufsammlungen, auch nach dem Sommerhochwasser 2013, bestätigen dieses Vorkommen nicht. Nach KARISCH (pers. Mitteilung) sollte die Artbestimmung nochmals geprüft werden. Aus diesem Grund wird auch diese Art aktuell nicht in der Bestandsliste geführt.

Gefährdungsursachen, Schutzmaßnahmen

Da die biotischen und abiotischen Faktoren, die eine Ansiedlung von Stechmücken in diversen Bruthabitaten begünstigen, kaum bekannt sind, bedarf die Untersuchung zur Eignung und Besiedlung der Ökosysteme, besonders nach Umstrukturierungen von Bach- und Flusslandschaften und Änderungen in der Wasserqualität oder im Landschaftsmanagement, besonderer Aufmerksamkeit (BECKER et al. 2010). De facto sind nur für wenige Stechmücken-Arten die Ansprüche an ihre Bruthabitate im Detail bekannt. Zahlreiche Arten tolerieren Verschmutzung oder Störungen im Brutgewässer, da sie aufgrund ihrer Anpassung schnell auf andere Wasseransammlungen ausweichen können. Jedoch reagieren Arten, die an saubere und klare Wasserbestände angepasst sind, äußerst empfindlich. Großes Gefährdungspotenzial liegt daher in der Bergregion des Harzes, wo kleinere Bruthabitate vor allem aufgrund der Trockenlegung von Quellen und Quellabflüssen, infolge möglicher Gewässerbegradigungen im Rahmen von Aufforstungsprogrammen oder als Folge von Renaturierungsmaßnahmen verschwinden könnten. Im Tiefland sind Veränderungen der Wasserqualität auch von klei-

neren Wasseransammlungen insbesondere durch den Eintrag von organischen Substanzen aufgrund der Nutzung der Gewässer als Viehtränken, durch Einleitungen aus Fischaufzuchtanlagen oder durch die touristische Gewässernutzung bedingt. In diesen Gebieten, in denen sich das Wasser in Senken und Gräben sammelt, können sich einige an Verschmutzung anpassungsfähige Stechmücken-Arten zunehmend konkurrenzlos entwickeln. Keine der Stechmücken-Arten ist besonders gesetzlich geschützt.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

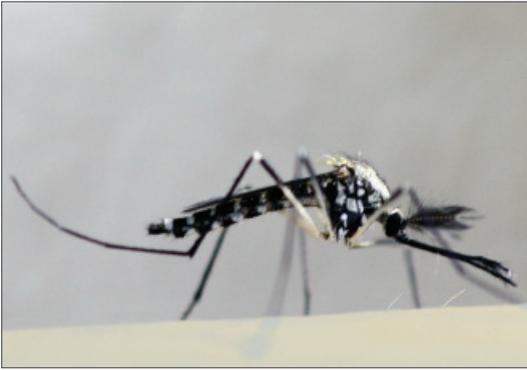
- 1) *Anopheles atroparvus* tritt nach MOHRIG (1969) vorherrschend in den deutschen Küstengebieten auf. Der Autor verweist auf vereinzelte Nachweise aus Mittel- und Süddeutschland, für Sachsen-Anhalt aus Magdeburg. In den Aufsammlungen von SCHUSTER & MOHRIG (1971) wird die Art jedoch nicht genannt. In den aktuellen Untersuchungen konnte sie ebenfalls in Sachsen-Anhalt bisher nicht gefunden werden. MOHRIG (1969) gibt ihr Auftreten an Solstellen im Binnenland an, die in den laufenden Projekten noch nicht im Detail untersucht worden sind.
- 2) *Anopheles claviger* ist in Europa weit verbreitet und besiedelt verschiedenste Bruthabitate, die durch gute Wasserqualität gekennzeichnet sind. TÄNZER & OSTERWALD (1919) meldeten sie aus Halle. In Sachsen-Anhalt konnte sie in den aktuellen Erfassungen nur punktuell, z. B. in der Mildenederung bei Kalbe und der Bodenederung bei Löderburg, nachgewiesen werden.
- 3) Die erst 2004 von NICOLESCU und Kollegen beschriebene Art *Anopheles daciae* aus dem *Maculipennis*-Artenkomplex scheint in Deutschland weit verbreitet, aber nicht häufig zu sein. Sie wurde von KRONEFELD et al. (2014) auch für Sachsen-Anhalt bestätigt. Ihr Verbreitungsgebiet ist dort nach derzeitigem Kenntnisstand auf die Flussniederung der Elbe begrenzt.
- 4) *Anopheles maculipennis* und *An. messeae* besiedeln kühlere Frischwasserbiotope und kommen im Überflutungsbereich von Bächen und Flüssen, z. B. entlang der Elbe, z. T. massenhaft zur Entfaltung. Das Vorkommen des Komplexes wurde bereits von TÄNZER & OSTERWALD (1919) sowie OSTERWALD & TÄNZER (1920) in der Umgebung von Halle als häufig eingestuft.
- 5) *Anopheles plumbeus* und *Ochlerotatus geniculatus* sind als Baumhöhlen bewohnende Arten bekannt, wodurch sich ihr Vorkommen in Wäldern und waldnahen Siedlungen erklärt. Ein Massenaufreten von *An. plumbeus*, welches auf die konkurrenzlose Entfaltung in künstlichen Wasserbecken mit hoher organischer Belastung erfolgt, ist seit ca. drei Jahren aus Sangerhausen bekannt.
- 6) Die morphologisch schwer zu trennenden Arten

- Aedes cinereus* und *Ae. geminus* sollen hier als Komplex besprochen werden, obwohl beide Arten in Sachsen-Anhalt vorkommen. Beide Arten sind in beschatteten Biotopen zu finden, wobei es keine Rolle spielt, ob diese im Tief- oder Hügelland liegen. Sind die entsprechenden Voraussetzungen, wie z. B. zahlreiche potenzielle Bruthabitate gegeben, können die Arten zur Massenvermehrung tendieren.
- 7) *Aedes vexans* ist der am häufigsten nachgewiesene Vertreter der sogenannten Überschwemmungsarten in Sachsen-Anhalt. Die Art kann verschiedenste Biotope besiedeln und zum massenhaften Auftreten neigen. In manchen Regionen tritt sie zusammen mit *Ochlerotatus sticticus* und Arten der *Annulipes*-Gruppe stark in Erscheinung und wird zur Plage für Mensch und Tier (OCKERT 1970 – Umgebung Halle, KARISCH 2005 – Umgebung Dessau, WERNER & KAMPEN unveröffentlicht – Elbauen). Besonders häufig werden auch Straßengräben für die Entwicklung genutzt. Die Art toleriert organische Belastung und besiedelt zusammen mit anderen Überflutungsarten ausgedehnte Flächen in den Flussauen und Überflutungsgebieten, sodass zeitweise von einer starken Bestandszunahme in der jeweiligen Region ausgegangen werden kann. Verstärkt wird dieses Phänomen durch Wiedervernässungsmaßnahmen entlang von Bächen und Flüssen, was ihren Bedürfnissen entgegenkommt.
 - 8) *Coquillettidia richiardii* zählt zu den typischen Bewohnern der bewachsenen Weiher und Tümpel. Entsprechend dem Vorhandensein dieser Biotope kann sich das Vorkommen und Auftreten der Generationen im Jahr sehr unterschiedlich gestalten.
 - 9) *Culex modestus* übernimmt in Sachsen-Anhalt die Rolle des kleinen, penetranten Blutsaugers, der u. a. nach Überflutungsereignissen entlang der Tieflandflüsse, z. B. Elbe, Mulde sowie Schwarze und Weiße Elster, massenhaft in Erscheinung tritt. Auch nach starken Niederschlägen, die zu stehendem Wasser auf Flussuferwiesen führen, ist eine Zunahme der Populationsdichten mitunter zu erwarten.
 - 10) *Culex pipiens* (Biotyp *pipiens* und Biotyp *molestus*), *Culex torrentium* und *Culiseta annulata* sind in der Lage, in Sachsen-Anhalt flächendeckend umfangreiche Populationen in natürlichen und künstlichen Wasseransammlungen jeglicher Art aufzubauen. Dem Menschen fallen sie verstärkt auf, wenn weibliche Exemplare vor allem in den Herbstmonaten auf der Suche nach Überwinterungsplätzen in Wohnungen drängen.
 - 11) Die Nachweise der anderen *Culiseta*-Arten sind sehr selten. *Culiseta alaskaensis* und *C. morsitans* wurden von SCHUSTER & MOHRIG (1971) in ausdauernden Wiesengewässern, z. T. am Waldrand, gefunden. *Culiseta glaphyroptera* hingegen konnte sich in Lithothelmen und kleinen Wasseransammlungen im Ilsegrund entwickeln (SCHUSTER & MOHRIG 1969, 1971). Die einzigen Nachweise von *Cs. subochrea* liegen für den Nordrand des Kyffhäusergebirges und das untere Unstrut-Tal von DIX & OCKERT (1971) vor.
 - 12) Die Vertreter der *Annulipes*-Gruppe, von denen fünf Arten in Sachsen-Anhalt vorkommen (*Ochlerotatus annulipes*, *Oc. cantans*, *Oc. excrucians*, *Oc. flavescens*, *Oc. riparius*), sind auf diverse Habitate spezialisiert, die in den Frühjahrsmonaten Wasser führen. Sind die Bruthabitatbedingungen in den wald- und/oder wiesenreichen Gebieten und das Nahrungsangebot optimal, können *Oc. annulipes* und *Oc. cantans* zu massenhaftem Auftreten neigen, wobei *Oc. cantans* die häufigste und am weitesten verbreitete Art dieser Gruppe ist. Der Nachweis der verschiedenen Arten begrenzt sich in Sachsen-Anhalt auf relativ flache Waldtümpel, Senken und Gewässer mit reichen Ansammlungen von Blattmaterial. Im Gegensatz zu den genannten Arten und den Angaben von PEUS (1951), der *Oc. cantans* für ganz Deutschland als häufig auf Wiesen angibt, ist die morphologisch leicht zu erkennende Art *Oc. flavescens* auch in diesem Biotoyp sehr selten.
 - 13) *Ochlerotatus caspius* ist eine kleine, aber morphologisch leicht erkennbare Art. MOHRIG (1969) beschreibt ihr Vorkommen als massenhaft entlang der deutschen Küsten, in Mitteldeutschland dagegen nur punktuell. Im Gegensatz zu diesen Angaben tritt sie in Sachsen-Anhalt im Überflutungsbereich entlang der Flüsse, wie z. B. der Elbe (von Klöden bis Sandau), der Schwarzen Elster (von Schweinitz bis Jessen) und an der Saale (von Weißenfels bis Merseburg), mit unterschiedlichen Abundanzen auf. Vereinzelt Funde liegen aus schattigen Wäldern des Tieflandes vor, z. B. aus der Mildenederung bei Kalbe.
 - 14) In Sachsen-Anhalt konnte die Art *Ochlerotatus communis* bisher als einziger Vertreter des *Communis*-Komplexes nachgewiesen werden. Ihr Vorkommen ist durch sehr wenige Nachweise im Harz bzw. im Hügelland belegt.
 - 15) *Ochlerotatus detritus* und *Oc. diantaeus* als Vertreter des Detritus-Komplexes konnten in Sachsen-Anhalt sehr vereinzelt für den Harz gemeldet werden (SCHUSTER & MOHRIG 1971, WERNER & KAMPEN unveröff.).
 - 16) MOHRIG (1969) sowie SCHUSTER & MOHRIG (1971) melden die Art *Ochlerotatus dorsalis* massenhaft von den Solstellen von Artern, vom Süßen See bei Eisleben und von der Salzstelle an der Numburg am nördlichen Hang des Kyffhäusers. In unseren bisherigen Erfassungen wurden diese früheren Fundorte nicht gesondert berücksichtigt. Die aktuelle Bestätigung des Vorkommens dieser Art in Sachsen-Anhalt steht noch aus, sodass aktuell keine Einschätzung zur Bestandssituation möglich ist.

- 17) *Ochlerotatus intrudens* kommt in Sachsen-Anhalt entlang der Elbe in kleineren Wasseransammlungen vor. Die von OCKERT (1970) bereits ausgeschlossene Bindung an das salzhaltige Wasser entsprechender Quellen kann durch aktuelle Funde bestätigt werden.
- 18) Die in Sachsen-Anhalt nicht häufige Art *Ochlerotatus leucomelas* beschränkt sich im Vorkommen auf waldreiche Regionen im Tiefland.
- 19) Die aktuell vorliegenden, sehr spärlichen Nachweise für die Frühjahrsarten *Ochlerotatus pullatus*, *Oc. punctor* und *Oc. rusticus* und die älteren Meldungen sind ausschließlich auf die waldreichen Sumpfbgebiete

des Harzes begrenzt (PEUS 1930, SCHUSTER & MOHRIG 1971, CZAJKA 2013). Auf z. T. enorme Abundanzen in den entsprechenden Bruthabitaten des Harzes von *Oc. pullatus* und *Oc. punctor* wurde bereits von PEUS (1930) hingewiesen. *Oc. rusticus* wurde von WERNER & KAMPEN (unveröff.) außerdem in der Elbaue um Seegrehna nachgewiesen.

- 20) *Ochlerotatus refiki* konnte in aktuellen Untersuchungen nicht gefunden werden. SCHUSTER & MOHRIG (1971) beschreiben ihr Vorkommen für einen beschatteten Parkbereich mit sumpfigen Bereichen und Erlenbruchbeständen.



Männchen der Stechmücke *Ochlerotatus geniculatus*. 2012, Foto: D. Walther.



Weibchen der Stechmücke *Culex pipiens*. 2011, Foto: D. Walther.



Larven der Stechmücke *Ochlerotatus cantans* im typischen Bruthabitat. 2011, Foto: D. Walther.

Literatur

- BECKER, N.; PETRIĆ, D.; ZGOMBA, M.; BOASE, C.; MADON, M.; DAHL, C. & KAISER, A. (2010): Mosquitoes and their Control. 2nd Ed. – Springer, Heidelberg, 577 S.
- BECKER, N.; HUBER, K.; PLUKOTA, B. & KAISER, A. (2011): *Ochlerotatus japonicus japonicus* – a newly established neozoan in Germany and a revised list of the German mosquito fauna. – Eur. Mosq. Bull. (London) **29**: 88–102.
- CZAJKA, C. (2013): Untersuchung zur Culicidenfauna in Deutschland mit besonderer Berücksichtigung des *Culex pipiens*-Komplexes und der Vektorkompetenz für Nematoden und Protozoen. – Diss., Universität Heidelberg, 158 S.
- DIX, V. (1971): Beiträge zur Stechmücken-Fauna (Dipt. Culicidae) der Landschaften zwischen Unterhochharzfläche, Unstrutniederung und mittlerer Elbe. 3. Zur Fauna und Ökologie der Stechmücken des Stadforstes Halle (Saale) mit speziellen Bemerkungen über *Aedes punctor* (KIRBY 1837). – Hercynia N. F. (Leipzig) **8**: 205–211.
- DIX, V. & OCKERT, G. (1971): Beiträge zur Stechmücken-Fauna (Dipt. Culicidae) der Landschaften zwischen Unterhochharzfläche, Unstrutniederung und mittlerer Elbe. 2. Ergebnisse faunistisch-ökologischer Untersuchungen in den Jahren 1968 und 1969. – Hercynia N. F. (Leipzig) **8**: 197–204.
- KAMPEN, H.; KRONEFELD, M.; ZIELKE, D. & WERNER, D. (2014): Some new, less frequent and rare mosquito species (Diptera, Culicidae) recently collected in Germany. – Mitt. Dtsch. Ges. Allg. Angew. Entomol. (Giessen) **19**: 123–130.
- KARISCH, T. (2005): Zur Entwicklung der Stechmückenfauna (Diptera, Culicidae) bei Dessau nach dem Sommerhochwasser 2002. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **17**: 45–70.
- KARISCH, T. (2010): Beobachtungen zum verstärkten Auftreten von Stechmücken (Diptera: Culicidae) im Sommer 2010 in der Umgebung von Dessau. – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **22**: 133–138.
- KRÖGER, I.; LIESS, M. & DUQUESNE, S. (2009): Charakterisierung von Mückenbrutplätzen im Roßlauer Oberluch. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **46** (SH): 143–148.
- KRONEFELD, M.; WERNER, D. & KAMPEN, H. (2014): PCR identification and distribution of *Anopheles daciae* (Diptera, Culicidae). – Parasitol. res. (Heidelberg) **113**: 2079–2086.
- MOHRIG, W. (1969): Die Culiciden Deutschlands. Untersuchungen zur Taxonomie, Biologie und Ökologie der einheimischen Stechmücken. – Parasitol. Schriftentz. (Jena) **18**: 1–260.
- NICOLESCU, G.; LINTON, Y. M.; VLADIMIRESCU, A.; HOWARD, T. M. & HARBACH, R. E. (2004) Mosquitoes of the *Anopheles maculipennis* group (Diptera: Culicidae) in Romania, with the discovery and formal recognition of a new species based on molecular and morphological evidence. – Bull. entomol. res. (Cambridge) **94**: 525–535.
- OCKERT, G. (1970): Beiträge zur Stechmücken-Fauna (Dipt., Culicidae) der Landschaften zwischen Unterhochharzfläche, Unstrutniederung und mittlerer Elbe. 1. Ergebnisse faunistisch-ökologischer Untersuchungen im Zeitraum von 1961–1967. – Hercynia N. F. (Leipzig) **7**: 250–267.
- OSTERWALD, H. & TÄNZER, E. (1920): Über die Verbreitung von *Anopheles* in der Umgebung von Halle. – Mitt. Naturforsch. Ges. Halle (Halle) **5**: 1–39.
- PEUS, F. (1929): Beiträge zur Faunistik und Ökologie der einheimischen Culiciden (mit systematischen Bemerkungen). – Zeitschr. Desinfektion (Dresden) **21**: 76–81, 92–98.
- PEUS, F. (1930): Beiträge zur Faunistik und Ökologie der einheimischen Stechmücken. II. Teil. – Zeitschr. Desinfektions- und Gesundheitswesen (Dresden) **22**: 667–674.
- PEUS, F. (1951): Stechmücken. – Neue Brehm-Bücherei **22**, Ziemsen, Wittenberg, 80 S.
- SCHUSTER, W. & MOHRIG, W. (1969): Ist *Culiseta glaphyroptera* (SHINER) 1864 wirklich eine Kaltwasserform? (Diptera, Culicidae). – Dtsch. entomol. Zeitschr. (Berlin) **16**: 365–397.
- SCHUSTER, W. & MOHRIG, W. (1971): Stechmücken und ihre Bekämpfung im DDR-Bezirk Magdeburg. – Angew. Parasitol. (Jena) **12**: 11–19.
- TÄNZER, E. & OSTERWALD, H. (1919): *Anopheles* und Malaria in Halle. Zugleich ein Beitrag zur Morphologie und Biologie der Larve von *Anopheles maculipennis* MEIGEN. – Arch. Schiffs- u. Tropenhyg. (Leipzig) Beih. **2**: 1–48.
- WERNER, D. & KAMPEN, H. (2014): From the online project „Mückenatlas“ to research: mosquito monitoring (Diptera, Culicidae) in Germany. – Mitt. Dtsch. Ges. Allg. Angew. Entomol. (Giessen) **19**: 143–147.

Anschriften der Verfasser

Dr. Doreen Walther
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung
(ZALF) e. V.
Eberswalder Str. 84
15374 Müncheberg
E-Mail: doreen.walther@zalf.de

Dr. Helge Kampen
Friedrich-Loeffler-Institut
Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
Südufer 10
17493 Greifswald/ Insel Riems
E-Mail: helge.kampen@fli.bund.de

Tab. 61.1: Bestandsentwicklung der Stechmücken in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bestandssituation (BS)

- A ausgestorben oder verschollen (keine Funde seit mehr als 25 Jahren)
- ss sehr selten (1–3 Fundgewässer)
- s selten (4–9 Fundgewässer)
- mh mäßig häufig (10–20 Fundgewässer)
- h häufig (21–49 Fundgewässer)
- sh gemein bzw. sehr häufig (50 Fundgewässer und mehr)

Bemerkungen (Bm)

- 1)–20) Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Nachweis

- D & O DIX & OCKERT (1971)
- S & M SCHUSTER & MOHRIG
- W & K WERNER & KAMPEN (unveröff.)

Art	BR	BS	BE	Bm	Nachweis
<i>Anopheles atroparvus</i> (VAN THIEL, 1927)	T	A		1)	MOHRIG (1969)
<i>Anopheles claviger</i> (MEIGEN, 1804)	T	s		2)	TÄNZER & OSTERWALD (1919), OCKERT (1970), S & M (1971), CZAJKA (2013), W & K
<i>Anopheles daciae</i> (NICOLESCU et al., 2004)	T	ss		3)	KRONEFELD et al. (2014)
<i>Anopheles maculipennis</i> (MEIGEN, 1830)	T	s		4)	TÄNZER & OSTERWALD (1919), OSTERWALD & TÄNZER (1920), S & M (1971), CZAJKA (2013), W & K
<i>Anopheles messeae</i> FALLERONI, 1926	H, T	mh		4)	W & K
<i>Anopheles plumbeus</i> STEPHENS, 1828	H, T	mh	↗	5)	S & M (1971), W & K
<i>Aedes cinereus</i> MEIGEN, 1818	H, T	mh		6)	DIX (1971), D & O, S & M (1971), KARISCH (2005, 2010), W & K
<i>Aedes geminus</i> (PEUS, 1970)	H, T	s		6)	W & K
<i>Aedes vexans</i> (MEIGEN, 1830)	T	h	↗	7)	OCKERT (1970), DIX (1971), D & O, S & M (1971), KARISCH (2005), KRÖGER et al. (2009), KARISCH (2010), CZAJKA (2013), W & K
<i>Coquillettidia richiardii</i> (LUNDSTRÖM, 1911)	H, T	h		8)	OCKERT (1970), D & O, CZAJKA (2013), W & K
<i>Culex modestus</i> FICALBI, 1889	T	h		9)	W & K
<i>Culex pipiens</i> Biotyp <i>molestus</i> FORSKÅL, 1775	H, T	mh		10)	W & K
<i>Culex pipiens</i> Biotyp <i>pipiens</i> L., 1758		h		10)	OCKERT (1970), DIX (1971), D & O, S & M (1971), KRÖGER (2009), CZAJKA (2013), W & K
<i>Culex territans</i> WALKER, 1856		mh			S & M (1971), KRÖGER et al. (2009), W & K
<i>Culex torrentium</i> MARTINI, 1925		h		10)	OCKERT (1970), S & M (1971), W & K
<i>Culiseta alaskaensis</i> (LUDLOW, 1906)	H, T	s		11)	S & M (1971)
<i>Culiseta annulata</i> (SCHRANK, 1776)		h		10)	OCKERT (1970), DIX (1971), S & M (1971), KARISCH (2005), CZAJKA (2013), W & K
<i>Culiseta glaphyroptera</i> (SCHINER, 1864)	B	ss		11)	PEUS (1929, 1930), S & M (1969, 1971)
<i>Culiseta morsitans</i> (THEOBALD, 1901)	B, H	s		11)	OCKERT (1970), D & O, S & M (1969, 1971), W & K
<i>Culiseta subochrea</i> (EDWARDS, 1921)	T	s	↘	11)	D & O
<i>Ochlerotatus annulipes</i> (MEIGEN, 1830)	H, T	mh		12)	OCKERT (1970), D & O, S & M (1971), KARISCH (2010), W & K
<i>Ochlerotatus cantans</i> (PALLAS, 1771)	T	mh		12)	OCKERT (1970), DIX (1971), D & O, S & M (1971), KARISCH (2010), CZAJKA (2013), W & K
<i>Ochlerotatus caspius</i> (MEIGEN, 1830)	T	mh		13)	OCKERT (1970), D & O, S & M (1971), W & K
<i>Ochlerotatus cataphylla</i> (DYAR, 1916)	T	mh		11)	OCKERT (1970), D & O, S & M (1971), W & K
<i>Ochlerotatus communis</i> (DE GEER, 1776)	B, H	mh		14)	OCKERT (1970), D & O, S & M (1971), W & K
<i>Ochlerotatus detritus</i> (HALIDAY, 1833)	T	s		15)	DIX (1971), D & O, S & M (1971), W & K
<i>Ochlerotatus diantaeus</i> (HOWARD, DYAR & KNAB, 1913)	B, H	s		15)	S & M (1971)
<i>Ochlerotatus dorsalis</i> (WALKER, 1856)	T	ss		16)	OCKERT (1970), D & O, W & K
<i>Ochlerotatus excrucians</i> (WALKER, 1856)	T	s		12)	OCKERT (1970), DIX (1971), D & O, S & M (1971), W & K

Art	BR	BS	BE	Bm	Nachweis
<i>Ochlerotatus flavescens</i> (MÜLLER, 1764)	T	mh		12)	OCKERT (1970), D & O, S & M (1971), W & K
<i>Ochlerotatus geniculatus</i> (MEIGEN, 1830)	H, T	h		5)	S & M (1971), DIX (1971), W & K
<i>Ochlerotatus intrudens</i> (DYAR, 1919)	T	ss	☒	17)	OCKERT (1970), KARISCH (2010), W & K
<i>Ochlerotatus leucomelas</i> (MEIGEN, 1804)	T	s		18)	OCKERT (1970), DIX (1971), D & O, S & M (1971), W & K
<i>Ochlerotatus pullatus</i> (COQUILLET, 1904)	B	s		19)	PEUS (1930), S & M (1969, 1971), W & K
<i>Ochlerotatus punctor</i> (KIRBY, 1837)	B	s	☒	19)	PEUS (1930 als <i>Ae. meigenanus</i>), S & M (1969, 1971), OCKERT (1970), DIX (1971), D & O, CZAJKA (2013), W & K
<i>Ochlerotatus refiki</i> (MEDSCHID, 1928)	T	s		20)	S & M (1971)
<i>Ochlerotatus riparius</i> (DYAR & KNAB, 1907)	H, T	mh		12)	S & M (1971), W & K
<i>Ochlerotatus rusticus</i> (ROSSI, 1790)	H, T	s		19)	S & M (1971), CZAJKA (2013), W & K
<i>Ochlerotatus sticticus</i> (MEIGEN, 1838)	T	h	☒☒	7)	OCKERT (1970), DIX (1971), D & O, KARISCH (2005, 2010), CZAJKA (2013), W & K



Kriebelmücken (Diptera: Simuliidae)

Bestandsentwicklung, Stand: Juni 2014

Doreen Walther

Einführung

Kriebelmücken (Diptera, Simuliidae) zeigen eine weltweite Verbreitung. Ihre Entwicklungsstadien sind auch in den verschiedensten Fließgewässern Sachsen-Anhalts zahlreich vertreten. Bisher sind weltweit 2.154 Simuliiden-Arten (2.142 rezente und zwölf fossile) beschrieben worden (ADLER & CROSSKEY 2013). Nach ZWICK & WERNER (1999), HACKBARTH (2004), SEITZ & FORSTER (2004) und SEITZ & ADLER (2008) sind für die Bundesrepublik Deutschland 51 morphologisch zu trennende Simuliiden-Arten nachgewiesen. Nach flächendeckender Bearbeitung vernachlässigter Regionen sind jedoch ungefähr 50–60 morphologisch unterscheidbare Spezies zu erwarten. Für Sachsen-Anhalt liegt die Anzahl der bisher nachgewiesenen Arten bei 27 (WERNER & ADLER 2004, LEHMANN 2010).

Die Larven leben als Filtrierer und stellen in den Frühjahrsmonaten oft einen überwiegenden Anteil der benthischen Biomasse. Gegen den unbestrittenen Wert der Präimaginalstadien in den Bruthabitaten in der Nahrungskette muss der Schaden der adulten Mücken gegenüber dem Menschen und anderen Vertebraten gestellt werden. Simuliiden können Wirbeltieren auf verschiedenen Wegen Schaden zufügen. Die Weibchen vieler Arten dieser Mückenfamilie werden allein durch ihr Blutaufnahmeverhalten in vielen Regionen aller Kontinente als Plageerreger eingestuft. Unter bestimmten Umweltbedingungen kommt es bei manchen Arten zu Massenentwicklungen, besonders entlang von Flachlandflüssen. Die blutsaugenden Weibchen fliegen dann die potenziellen Blutwirte in großer Zahl an und verursachen Plage- und

Lästlingssituationen, wobei die Krankheitsbilder der Simuliotoxikose an Weidetieren und der Simuliose am Menschen entstehen können. Veränderungen des Ökosystems, wie Umstrukturierungen der Flusslandschaft, Änderungen in der Wasserqualität oder im Landschaftsmanagement, können direkt oder indirekt die Entwicklungsbedingungen für Simuliiden positiv oder negativ beeinflussen (WERNER 2003, 2006).

Trotz intensiver Untersuchungen im Nationalpark Harz (WERNER & ADLER 2004), bei denen zahlreiche Nachweise für das ansonsten durch Tiefland geprägte Bundesland Sachsen-Anhalt gelangen, darf in den Hochlagen mit weiteren faunistischen Besonderheiten gerechnet werden, da die Untersuchung der Quellen nicht intensiv durchgeführt wurde und quellbewohnende Arten möglicherweise bisher nicht erfasst wurden. Der Landschaftsraum Harz besitzt jedoch für die Kriebelmücken-Fauna von Sachsen-Anhalt eine überragende Bedeutung, da mehr als die Hälfte der bekannten Arten ausschließlich dort vorkommt.

Eine klare Abgrenzung der Mittelgebirgsregion zu den untersuchten Regionen des restlichen Bundeslandes (Altmark, Letzlinger Heide, Mosigkauer Heide, Annaburger Heide, Elbe-Havel-Niederung, Fläming, Dübener Heide, Tieflandsbucht um Halle, Drömling, Ohre und Helme Tiefland, Magdeburger Platte, Köthener und Querfurter Region) spiegelt sich auch im Artenspektrum der Simuliidenfauna wider. Die hier auftretenden Arten sind definierte Tieflandarten, die die Belastung der Brutgewässer mit organischen Substanzen mehr oder weniger tolerieren und u. U. zur Massenentwicklung und verstärktem Anflug an Mensch und Tier neigen können. Die hierfür in Frage kommenden Arten sind: *Simulium erythrocephalum*, *Simulium ornatum*, *Simulium reptans*, *Simulium equinum* und *Simulium lineatum*. In Tabelle 62.1 sind die bisher bekannten Schadgebiete in Sachsen-Anhalt unter Angabe der meldenden Autoren gelistet. Detaillierte Angaben zu Nachweisen, Krankheitsbildern und Ökologie der Simuliiden sind bei WERNER (2006) angegeben.

Für die Beurteilung der Bestandsentwicklung der Arten sind flächendeckende Erhebungen notwendig, die die Populationsstärken der Mücken in Zusammenhang mit der Wasserqualität der entsprechenden Brutgewässer betrachten. Die von WERNER & ADLER (2004) publizierte Studie kann als Basiswerk betrachtet werden. Frühere Meldungen berücksichtigen ausschließlich punktuelle Vorkommen von Schadarten und können nur als Vergleichsgrundlage der entsprechenden Region verwendet werden.



Weibchen der Kriebelmücke *Simulium nigrum* beim Saugakt. Reitwein, Mai 2007, Foto: D. Walther.

Tab. 62.1: Regionen in Sachsen-Anhalt, in denen Kriebelmücken als Plageerreger oder Lästlinge registriert wurden. (* schwache bis *** starke Belästigung, Sortierung der Gewässer alphabetisch)

Fließgewässersystem	Schäden an Weidetieren	Belästigung Mensch	Autoren
Aland	*		WERNER & ADLER (2004)
Aller	* bis ***		WERNER & ADLER (2004), WILHELMI (1920)
Biese	**	*	GRÄFNER & BETKE (1982)
Bode		*	WERNER & ADLER (2004)
Cositte	*		WERNER & ADLER (2004)
Dumme	***	*	WERNER & ADLER (2004)
Elbe	* bis **	*	WERNER & ADLER (2004), WERNER (unveröff.), WILHELMI & SALING (1928), FRANKE & RAEBIGER (1919a, b), WILHELMI (1920)
Elster	* bis **		WERNER (unveröff.), RAEBIGER et al. (1917), FRANKE & RAEBIGER (1919b), RICHTER et al. (1920), WILHELMI (1920), STEDEFEDER (1920), Öffentliches Veterinärwesen (1921)
Flötgraben	*		WERNER & ADLER (2004)
Jeetze	* bis **		GRÄFNER & BETKE (1982), WERNER (unveröff.)
Luppe	*	*	RAEBIGER et al. (1917), RICHTER et al. (1920)
Milde	*	*	WERNER & ADLER (2004), WILHELMI (1920), GRÄFNER & BETKE (1982)
Mulde	*	*	WERNER (unveröff.)
Ohre	*		WERNER & ADLER (2004)
Saale	** bis ***	*	WERNER & ADLER (2004) RAEBIGER et al. (1917), BORCHERT (1919), Öffentliches Veterinärwesen (1921)
Uchte	**		WERNER & ADLER (2004), GRÄFNER & BETKE (1982)
Zehrengaben	*		WERNER & ADLER (2004)

Gefährdungsursachen, Schutzmaßnahmen

Die Ansprüche der Kriebelmücken sind vielfältig. Die Präimaginalstadien einzelner Simuliiden-Arten besiedeln als typische Bewohner stark strömende Bergbäche mit klarem, kaltem Wasser und steinig-kiesigem Grund. Gefährdungspotenzial liegt im Bergland vor allem in der möglichen Zerstörung von Quellen und Quellabflüssen einerseits durch mögliche Begradigungsmaßnahmen im Rahmen von Aufforstungsprogrammen in den entsprechenden Gewässerabschnitten oder in der Stauung von Fließgewässerabschnitten zur Be- oder Entwässerung bach- oder flussnaher Abschnitte.

Im Tiefland bedingt insbesondere der Eintrag von organischen Substanzen aufgrund der Nutzung der Gewässer als Viehtränken, Einleitungen aus Fischzuchtanlagen oder der touristischen Gewässernutzung eine Veränderung der Wasserqualität und damit eine Veränderung der Besiedlungsbedingungen für Wasserorganismen. In diesen Gebieten können sich einige Kriebelmücken-Arten oft konkurrenzlos entwickeln.

Keine der Kriebelmücken-Arten ist besonders gesetzlich geschützt.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten/Artengesellsch.

1) *Prosimulium (Prosimulium) hirtipes* ist in Europa weit verbreitet und gehört in Sachsen-Anhalt zu den Arten, die aufgrund der topografischen Bedingungen

auf die Harz-Region beschränkt sind. Die Art zeigt ein univoltines Auftreten und besiedelt kleinere steinige Bäche, z. B. Zillierbach, bis hin zu Flüssen mit mittlerer Abflussgeschwindigkeit, wie z. B. die Bode.

- Prosimulium (Prosimulium) rufipes* ist eine flussbewohnende Simuliiden-Art, die auch aus dem Westharz gemeldet wurde (WIRTZ et al. 1990) und zusammen mit *Prosimulium hirtipes* und *Simulium argyreatum* vorkommen kann. Aufgrund des Rückgangs der natürlichen Bruthabitats ist nicht von einer positiven Bestandsentwicklung dieser drei Arten auszugehen.
- Prosimulium (Prosimulium) tomosvaryi* ist die seltenste *Prosimulium*-Art des Harzes und konnte nur in isolierten Regionen kleiner schmaler Bäche wie z. B. der Steinernen Renne mit Übergängen von seichter zu turbulenter Strömung nachgewiesen werden. Es scheint, dass die Populationen isoliert sind. Aufgrund von Verschlammung und Übersandung wegen des Verlustes von Ufergehölzen können gerade diese speziellen Habitate verschwinden, was ggf. zum Aussterben der Art in Sachsen-Anhalt führen kann.
- Simulium (Obuchovia) auricoma* wurde bereits von FRIEDERICHS (1920, 1922) aus der Bode bei Thale als häufige Art gemeldet. In den Aufsammlungen von WERNER & ADLER (2004) konnte diese Art nicht mehr als Bewohner dieses Gewässers bestätigt werden. Sie fanden isolierte Nachweise nur im klaren Abschnitt der Kalten Bode, die in diesem Bereich eher an einen Hochgebirgsbach erinnert. Möglicherweise besiedelt

- die Art die Bode bei Thale nicht mehr, da hier in den letzten Jahrzehnten umfangreiche Baumaßnahmen eine Veränderung des Flussbettes bedingten.
- 5) Zusammen mit *Simulium (Simulium) ornatum*, *Simulium (Simulium) reptans*, *Simulium (Wilhelmia) equinum* und *Simulium (Wilhelmia) lineatum* wird *Simulium (Simulium) erythrocephalum* als euryöke Art eingestuft. In Sachsen-Anhalt sind zahlreiche Gewässer des Flachlandes bekannt, die von diesen multivoltinen Arten besiedelt werden. Die Einleitung von organischen Substanzen, Gewässerbegradigungen, jegliche Veränderungen der Gewässerstruktur, die Verschlechterung der Wasserqualität durch bauliche Eingriffe sowie Entkrautung verändern die gesamte Fauna. Hieraus können die Simuliiden den größten Entwicklungsvorteil ziehen, was meist zu konkurrenzloser Massenentwicklung führt.
 - 6) *Simulium (Eusimulium) angustipes* ist der einzige Vertreter der Aureum-Gruppe, der in Sachsen-Anhalt bisher nachgewiesen werden konnte. Zahlreiche Untersuchungen aus verschiedenen Brutgewässern geben keinen Hinweis auf das Vorkommen von *Simulium (Eusimulium) aureum* oder *Simulium (Eusimulium) velutinum* in Sachsen-Anhalt. Die Art wurde nie in starker Anzahl angetroffen, sodass nicht von einer starken Bestandsentwicklung ausgegangen werden kann.
 - 7) *Simulium (Nevermannia) costatum* kommt in kalten, stenothermen Bächen zur Entfaltung, unabhängig davon, ob im Gebirge oder im Tiefland. Zusammen mit *Simulium (Nevermannia) crenobium* konnte sie im Harz in der Warmen Bode erfasst werden.
 - 8) *Simulium (Nevermannia) cryophilum*, *Simulium (Simulium) monticola*, *Simulium (Simulium) trifasciatum* und *Simulium (Simulium) argyreatum* sind auf den Hochharz begrenzt. Sie kommen u. a. in der Wormke und der Kalten Bode bei Schierke vor. Die hohen Ansprüche dieser Arten an die potenziellen Brutgewässer lassen keine Ausbreitung dieser Populationen erwarten.
 - 9) *Simulium (Nevermannia) lundstromi* ist eine Flachlandart, die in der Lage ist, umfangreiche Populationen in Sachsen-Anhalt in stark verkrauteten, im Sommer trockenfallenden Bächen und auch in seichten fließenden Gewässern aufzubauen. In Abhängigkeit des Brutgewässers kann die Art eine oder zwei Generationen hervorbringen. In den letzten Jahren konnte jedoch das Verschwinden der Art aus einigen Gewässern in der Altmark beobachtet werden (WERNER, unveröffentlichte Daten). Zurückzuführen ist dies auf eine enorme Verminderung der Fließgeschwindigkeit als unmittelbare Folge der Verkrautung.
 - 10) Der Nachweis von *Simulium (Simulium) colombaschense* von WERNER & ADLER (2004) wird hier in Frage gestellt. Die gezielte Suche nach Präimaginalstadien in der Kalten Bode bei Schierke in den letzten

Jahren blieb erfolglos, sodass die Meldung über das Vorkommen dieser Art in Sachsen-Anhalt nicht abgesichert werden konnte. Die nordwestlichste Verbreitungsgrenze der Art liegt zwischen Österreich und Deutschland in Höhe des Inn. Vereinzelt Nachweise außerhalb des Verbreitungsgebietes stammen aus der Donau bei Wien und aus Kärnten (CAR 1988, ZWICK 1976, SEITZ 1992).

- 11) *Simulium (Simulium) variegatum* wurde bereits vor ca. 100 Jahren von FRIEDERICHS (1920, 1922) als Charakterart der Bode in Thale beschrieben. Leider liegen von FRIEDERICHS keine weiteren Fundortmeldungen aus der Region vor, sodass ein Vergleich mit den aktuellen Meldungen bzw. eine Aussage über die Ausbreitung der Art nicht erfolgen kann. Jedoch beschreibt FRIEDERICHS die Populationsstärke als „spärlich“, was in den Untersuchungen von WERNER & ADLER (2004) nicht bestätigt werden konnte. Die Art bringt seit Jahren im o. g. Abschnitt der Bode sehr umfangreiche Populationen hervor. Es ist davon auszugehen, dass sich die Art dort sehr gut etabliert hat.
- 12) *Simulium (Schoenbaueria) nigrum* wurde nach 70 Jahren erstmals wieder in Mitteleuropa in Brandenburg in der Oder nachgewiesen (WERNER 2003). Angesichts der gewässermorphologischen Ähnlichkeit zwischen Elbe und Oder sowie der verbesserten Wasserqualität der Elbe wurde 2010 gezielt nach dieser Art gesucht und präimaginale Stadien an verschiedenen Fundorten zwischen Tespe und Havelberg nachgewiesen. Aufgrund des Ausbreitungspotenzials dieser Art muss mit einer Ausdehnung des Verbreitungsgebietes gerechnet werden.
- 13) *Simulium (Nevermannia) brevidens* konnte für den Westharz von WIRTZ et al. (1990) nachgewiesen werden. Es muss mit dem Vorkommen der Art im Ostharz gerechnet werden, auch wenn bisher noch keine Nachweise vorliegen.

Danksagung

Herzlichen Dank an Herrn Dr. P. Sacher (Nationalpark Hochharz, Wernigerode) für die unermüdliche Unterstützung bei der Probennahme im Schutzgebiet in den Jahren 2001, 2002 und 2003 sowie Herrn Dr. D. Frank (Halle) für die kritischen Anmerkungen zum Manuskript.

Literatur

- ADLER, P. H. & CROSSKEY, R. W. (2013): World blackflies (Diptera: Simuliidae): A comprehensive revision of the taxonomic and geographical inventory [2013]: <http://www.clemson.edu/cafls/biomia/pdfs/blackflyinventory.pdf>
- BORCHERT, A. (1919): Zum Auftreten der Kriebelmü-

- cken in der Provinz Sachsen. – Berliner tierärztl. Wochenschr. (Berlin) **35**: 285.
- CAR, M. (1988): Neue Simuliidenfunde aus Österreich und ihre Bedeutung als Indikatoren der Gewässergüte. – 5. Deutschsprachiges Simuliiden-Symposium, Tagungsbericht (Hamburg): 4–7.
- FRANKE, [keine Initialen angegeben] & RAEBIGER, H. (1919a): Das Auftreten der Kriebelmücken in der Provinz Sachsen. – Tierärztl. Rundschau (Berlin) **25**: 265.
- FRANKE, [keine Initialen angegeben] & RAEBIGER, H. (1919b): Zum Auftreten der Kriebelmücken in der Provinz Sachsen. – Dtsch. tierärztl. Wochenschr. (Hannover) **28**: 279–280.
- FRIEDERICH, K. (1920): Zur Kenntnis der deutschen Simuliidae. – Zeitschr. angew. Entomol. (Berlin) **6**: 61–83.
- FRIEDERICH, K. (1922): Zur Kenntnis der deutschen Simuliiden (Teil II). – Zeitschr. angew. Entomol. (Berlin) **8**: 31–92.
- GRÄFNER, G. & BETKE, P. (1982): Zur Bedeutung des Kriebelmückenbefalls bei Weidetieren mit einem geschichtlichen Überblick über das Vorkommen von Kriebelmücken (Diptera; Simuliidae) auf dem Territorium der DDR. – Monatsh. Veterinärmed. (Jena) **37**: 448–450.
- HACKBARTH, W. (2004): Erster Nachweis der Kriebelmücke *Simulium degrangei* für Deutschland (Simuliidae, Diptera). – Lauterbornia (Dinkelscherben) **49**: 19–31.
- LEHMANN, K. (2010): Wiederbesiedlung der Elbe durch die Kriebelmücke *Simulium (Schoenbaueria) nigrum* (MEIGEN, 1804) (Diptera: Simuliidae). – Lauterbornia (Dinkelscherben) **70**: 133–135.
- Öffentliches Veterinarwesen (1921): Zur Verhütung der durch Kriebelmückenstiche vorkommenden Verluste unter dem Weidevieh. – Dtsch. tierärztl. Wochenschr. (Hannover) **29**: 179.
- RAEBIGER, H.; RICHTER, W. & RAEBIGER, [keine Initialen angegeben] (1917): Das Auftreten der Kriebelmücken in den Kreisen Dessau, Zerbst (Anhalt) und Wolmirstedt (Reg. Magdeburg). – Dtsch. tierärztl. Wochenschr. (Hannover) **25**: 219.
- RICHTER, W.; HEIDENREICH, [keine Initialen angegeben] & RAEBIGER, H. (1920): Das Auftreten der Kriebelmücken in Anhalt und die zu ihrer Bekämpfung getroffenen Massnahmen. – Dtsch. tierärztl. Wochenschr. (Hannover) **28**: 189–192.
- SEITZ, G. (1992): Verbreitung und Ökologie der Kriebelmücken (Diptera: Simuliidae) in Niederbayern. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **11**: 1–231.
- SEITZ, G. & ADLER, P. H. (2008): A new species of the *Simulium vernum* group (Diptera: Simuliidae) from the Alps of southeastern Germany. – Aquat. insects (London) **31**: 1–10.
- SEITZ, G. & FORSTER, M. (2004): Erstnachweis von *Simulium (Rubzovia) lamachi* (Diptera, Simuliidae) in Deutschland. – Lauterbornia (Dinkelscherben) **49**: 33–36.
- STEDFEDER, [keine Initialen angegeben] (1920): Zur Frage der Viehverluste durch Kriebelmücken (*Simulium reptans*). – Dtsch. tierärztl. Wochenschr. (Hannover) **40**: 472.
- WERNER, D. (2003): The Simuliidae (Diptera) of the River Oder and its tributaries, with special reference to the re-appearance of *Simulium (Schoenbaueria) nigrum* (MEIGEN) in larger rivers in Central Europe. – J. nat. hist. (London) **37**: 1509–1528.
- WERNER, D. (2004): Rote Liste der Kriebelmücken (Diptera: Simuliidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 426–428.
- WERNER, D. (2006): Kriebelmücken (Simuliidae). Informationsbroschüre zur Morphologie, Lebensweise und Verbreitung der Kriebelmücken unter Berücksichtigung der Schadregionen in Deutschland sowie des Krankheitsbildes Simuliose und des Schadbildes Simuliotoxikose. – Studia dipterol. (Halle) **13**: 337–358.
- WERNER, D. & ADLER, P. H. (2004): A faunistic review of the black flies (Simuliidae, Diptera) of the federal state of Sachsen-Anhalt, Germany. – Abh. Ber. Naturk. (Magdeburg) **27**: 205–245.
- WILHELMI, J. (1920): Die Kriebelmückenplage. – Fischer, Jena, 246 S.
- WILHELMI, J. & SALING, T. (1928): Stand und Aufgaben der Simuliidenforschung. – Zeitschr. wiss. Zool. (Leipzig) **132**: 329–354.
- WIRTZ, H.-R.; PIPER, W.; PRÜGEL, M.; RÜHM, W.; RUPP, K. & TIMM, T. (1990): Verbreitung und Ökologie der Kriebelmücken (Diptera: Simuliidae) des Westharzes. – Braunschweiger naturk. Schr. (Braunschweig) **3**: 719–746.
- ZWICK, H. (1976): Zur Kenntnis der Kriebelmücken-Fauna (Simuliidae, Diptera) Österreichs. – Zeitschr. Arbeitsgem. Österreich. Entomol. (Wien) **28**: 73–77.
- ZWICK, H. & WERNER, D. (1999): Simuliidae. In: SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterol. (Halle) Suppl. **2**: 80–82.

Anschrift der Verfasserin

Dr. Doreen Walther
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung
(ZALF) e. V.
Eberswalder Str. 84
15374 Müncheberg
E-Mail: doreen.walther@zalf.de

Tab. 62.2: Bestandsentwicklung der Kriebelmücken in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bestandssituation (BS)

- A ausgestorben oder verschollen (keine Funde seit mehr als 25 Jahren)
 ss sehr selten (1–3 Fundgewässer)
 s selten (4–9 Fundgewässer)
 mh mäßig häufig (10–20 Fundgewässer)
 h häufig (21–49 Fundgewässer)
 sh gemein bzw. sehr häufig (50 Fundgewässer und mehr)

Rote Liste (RL)

Bezug auf WERNER (2004)

Bemerkungen (Bm)

1)–12) Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Art	BR	BS	BE	RL	Bm	Nachweis
<i>Prosimulium (Prosimulium) hirtipes</i> (FRIES, 1824)	B	s	0		1)	WERNER & ADLER (2004)
<i>Prosimulium (Prosimulium) rufipes</i> (MEIGEN, 1830)	B	ss			2)	WERNER & ADLER (2004)
<i>Prosimulium (Prosimulium) tomosvaryi</i> (ENDERLEIN, 1921)	B	ss			3)	WERNER & ADLER (2004)
<i>Simulium (Obuchovia) auricoma</i> MEIGEN, 1818	B	ss	☉	R	4)	FRIEDERICHS (1920, 1922), WERNER & ADLER (2004)
<i>Simulium (Simulium) erythrocephalum</i> (DE GEER, 1776)	T, H	mh			5)	WERNER & ADLER (2004), LEHMANN (2010)
<i>Simulium (Eusimulium) angustipes</i> EDWARDS, 1915	T	mh			6)	WERNER & ADLER (2004)
<i>Simulium (Nevermannia) angustitarse</i> (LUNDSTRÖM, 1911)	T, H	mh				WERNER & ADLER (2004)
<i>Simulium (Nevermannia) costatum</i> FRIEDERICHS, 1920		mh			7)	WERNER & ADLER (2004)
<i>Simulium (Nevermannia) crenobium</i> (KNOZ, 1961)	B	ss		R		WERNER & ADLER (2004)
<i>Simulium (Nevermannia) cryophilum</i> (RUBZOV, 1959)	B	ss		R	8)	WERNER & ADLER (2004)
<i>Simulium (Nevermannia) lundstromi</i> (ENDERLEIN, 1921)	T	mh	☉		9)	WERNER & ADLER (2004)
<i>Simulium (Nevermannia) verum</i> MACQART, 1826	B	mh				FRIEDERICHS (1920, 1922), WERNER & ADLER (2004)
<i>Simulium (Simulium) argyreatum</i> MEIGEN, 1838	B	ss		3	8)	WERNER & ADLER (2004)
<i>Simulium (Simulium) bezzii</i> (CORTI, 1914)	B	ss				WERNER & ADLER (2004)
<i>Simulium (Simulium) colombaschense</i> (SCOPOLI, 1780)	H	ss	☉☉		10)	WERNER & ADLER (2004)
<i>Simulium (Simulium) monticola</i> FRIEDERICHS, 1920	B	ss		3	8)	WERNER & ADLER (2004)
<i>Simulium (Simulium) morsitans</i> EDWARDS, 1915	T	mh				WERNER & ADLER (2004), LEHMANN (2010)
<i>Simulium (Simulium) noelleri</i> FRIEDERICHS, 1920	T, H	mh				WERNER & ADLER (2004), LEHMANN (2010)
<i>Simulium (Simulium) ornatum</i> MEIGEN, 1818	T, H	sh			5)	WERNER & ADLER (2004), LEHMANN (2010)
<i>Simulium (Simulium) trifasciatum</i> CURTIS, 1839	B	ss				WERNER & ADLER (2004)
<i>Simulium (Simulium) reptans</i> (L., 1758)	T	mh			5)	WERNER & ADLER (2004), LEHMANN (2010)
<i>Simulium (Simulium) rostratum</i> (LUNDSTRÖM, 1911)	T	ss				WERNER & ADLER (2004)
<i>Simulium (Simulium) tuberosum</i> (LUNDSTRÖM, 1911)	H, B	mh				WERNER & ADLER (2004)
<i>Simulium (Simulium) variegatum</i> MEIGEN, 1818	H, B	mh			11)	WERNER & ADLER (2004)
<i>Simulium (Wilhelmia) equinum</i> (L., 1758)	T, H	h			5)	WERNER & ADLER (2004), LEHMANN (2010)
<i>Simulium (Wilhelmia) lineatum</i> (MEIGEN, 1804)	T	mh				WERNER & ADLER (2004), LEHMANN (2010)
<i>Simulium (Schoenbaueria) nigrum</i> (MEIGEN, 1804)	T	mh	☉		12)	LEHMANN (2010)

Kammschnaken (Diptera: Tipulidae, Ctenophorinae)

Bestandssituation

Matthias Jentzsch



Innerhalb der Tipulidae der West-Paläarktis ist die Unterfamilie der Kammschnaken mit 15 Arten vertreten (OOSTERBROEK et al. 2006), von denen in Deutschland zehn Arten vorkommen (HEISS 1999). Aufgrund ihrer auffallenden Morphologie sind sie von den anderen Schnaken leicht zu unterscheiden. Vor allem die Männchen besitzen zum Teil imposante Fühlergebilde, die mehr oder weniger an einen Kamm erinnern und so der Unterfamilie ihren deutschen Namen gaben. Außerdem fallen die Arten durch eine ausgeprägte, mitunter wespenähnliche Kontrastfärbung auf. Die Larven entwickeln sich alle in verrottendem Holz und Wassertöpfen alter Bäume, weshalb sich die Kammschnaken als wertgebende Indikatorarten für alte, totholz- und biotopbaumreiche Wälder sowie für die Überprüfung von Schutzziele und Monitoring anbieten (OOSTERBROEK et al. 2006). In dieser Hinsicht wurden sie jedoch bislang eher vernachlässigt und es gibt nur wenige Experten, die sich überhaupt mit Schnaken beschäftigen. Dies könnte sich aber zukünftig aufgrund der immer stärkeren Fokussierung der Naturschutzarbeit auf Themen wie Biodiversität und Erhaltungszustände von FFH-Lebensräumen einerseits und dem Vorhandensein eines sehr gut anwendbaren (und als pdf-Datei im Internet verfügbaren!) Bestimmungsschlüssel andererseits (OOSTERBROEK et al. 2006) ändern.

In Sachsen-Anhalt wurden bislang sechs Arten festgestellt, wobei sich die Untersuchungen noch im Anfangsstadium befinden. Die Nachweise gehen sowohl auf historische Daten (RAPP 1942) als auch auf die aktuelle Auswertung von Beifängen aus Eklektor-Fallen zurück (det. & Coll. JENTZSCH), die im Rahmen der Managementplanung zur Erfassung holzbewohnender Käfer ausgebracht wurden. In diesem Zusammenhang wurden im Harz bereits drei der von RAPP (1942) genannten Arten bestätigt. Außerdem stellten W. BÄSE aus Lutherstadt Wittenberg, B. LEHMANN und V. NEUMANN aus Halle sowie P. STROBL aus Stendal dankenswerterweise ihre Belege zur Verfügung. Aus den Vergleichen mit der Literatur und eigenen Fängen aus anderen Bundesländern kann *Tanyptera atrata* als häufigste Art eingeschätzt werden. Keine der Kammschnaken-Arten besitzt einen besonderen gesetzlichen Schutz.

Literatur

HEISS, R. (1999): Tipulidae. – In: SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna Germa-

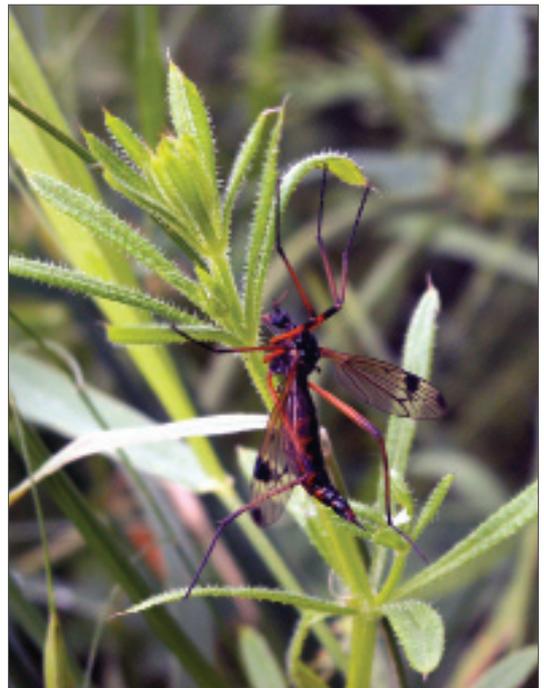
nica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterol. (Halle) Suppl. 2: 83–85.

OOSTERBROEK, P.; BYGEBJERG, R. & MUNK, T. (2006): The West Palearctic species of Ctenophorinae (Diptera: Tipulidae): key, distribution and references. – Entomol. Ber. (Amsterdam) **66**: 138–149. ([http://www.nev.nl/eb/EB-2006/EB-66\(5\)/2006-138-149-Oosterbroek.pdf](http://www.nev.nl/eb/EB-2006/EB-66(5)/2006-138-149-Oosterbroek.pdf)).

RAPP, O. (1942): Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. – Die Natur der mitteldeutschen Landschaft Thüringen. – Selbstverl., Erfurt, 574 S.

Anschrift des Verfassers

Prof. Dr. Matthias Jentzsch
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Fakultät Landbau/Landespflege
Pillnitzer Platz 2
01326 Dresden
E-Mail: matthias.jentzsch.2@htw-dresden.de



Kammschnake *Ctenophora pectinicornis* auf Kleb-Labkraut. Wallenhorst, 2.6.2005, Foto: W. Rutkies.



Schwarze Kammschnaken (*Tanyptera atrata*) bei der Kopulation. Gut sichtbar sind die kammförmigen Fühler des Männchens. Wallenhorst, 24.6.2008, Foto: W. Rutkies.

Tab. 63.1: Bestandssituation der Kammschnaken in Sachsen-Anhalt

Art	BS	Nachweis
<i>Ctenophora festiva</i> MEIGEN, 1804	A	RAPP (1942)
<i>Ctenophora flaveolata</i> (F., 1794)	mh	2013 leg. W. BÄSE, det. JENTZSCH
<i>Ctenophora pectinicornis</i> (L., 1758)	s	2012 leg. LEHMANN, det. JENTZSCH
<i>Dictenidia bimaculata</i> (L., 1761)	mh	2011 leg. JENTZSCH
<i>Tanyptera atrata</i> (L., 1758)	h	2013 leg., det. JENTZSCH, LEHMANN, NEUMANN
<i>Tanyptera nigricornis</i> (MEIGEN, 1818)	s	2011 leg. STROBL

Raubfliegen (Diptera: Asilidae)

Checkliste. Stand: Februar 2012

Danny Wolff, Günter Degen & Mike Jessat



Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Nach derzeitigem Kenntnisstand umfasst die Zweiflüglerfamilie der Raubfliegen weltweit mehr als 7.000 beschriebene Arten. Die Asiliden gehören damit zu den artenreichsten Familien der Diptera (GELLER-GRIMM 2007). In Mitteleuropa ist die Anzahl der Arten demgegenüber vergleichsweise gering. Für Deutschland liegen nur für 81 Arten bestätigte Nachweise vor (WOLFF 2011). Nomenklatorische und taxonomische Referenz ist GELLER-GRIMM (2003). Abweichend hiervon werden *Choerades femorata* und *Choerades dioctriaeformis* zusammengefasst.

Aus Sachsen-Anhalt sind mit bisher 57 Raubfliegenarten ca. zwei Drittel des deutschen Artenbestandes gemeldet. Eine gründliche aktuelle Bearbeitung der Familie oder ein zusammenfassender Überblick, wie er für andere Bundesländer mittlerweile vorliegt (Baden-Württemberg 56 Arten, MIKSCH et al. 1993; Hessen 58 Arten, GELLER-GRIMM 1996; Mecklenburg-Vorpommern 45 Arten, JACOBS 2005), steht für Sachsen-Anhalt noch aus. Nur drei der in der nachfolgenden Literaturliste aufgeführten Arbeiten beinhalten sachsen-anhaltische Fundmeldungen von mehr als 20 Arten (RAPP 1942, LANGE 2001, LANGE 2010), wobei RAPP (1942) nur wenige Originalangaben enthält, sondern vorrangig Fundmeldungen anderer Autoren zitiert.

Was für Sachsen-Anhalt als Bundesland gilt, trifft auch für seine Teilregionen zu. Keine Region kann derzeit als gut untersucht gelten. Am besten erforscht ist bisher die Umgebung von Halle (Saale) als Schwerpunkt entomologischer Forschungen dieses Bundeslandes mit 34 nachgewiesenen Arten. Aus größeren Teilbereichen fehlen Fundmeldungen von Asiliden bisher völlig oder weitgehend, z. B. aus der Magdeburger Börde oder der Letzlinger Heide. Das Beispiel dieses letztgenannten Naturraumes mit einer Reihe größerer Heide-, Sandmagerrasen- und Kiefernwaldgebiete und damit potenziell gut geeigneter Raubfliegenlebensräume zeigt, dass die geringen Artenzahlen bisher vor allem auf eine eingeschränkte Erfassungstätigkeit zurückzuführen sind.

Zusätzlich zu den bisher für Sachsen-Anhalt gemeldeten Arten sind aufgrund ihres bekannten Verbreitungsbildes und der Kenntnis ihrer Lebensraumansprüche ca. zehn weitere Raubfliegenarten zu erwarten. Bei folgenden Arten verläuft die Verbreitungsgrenze durch Deutschland bzw. wahrscheinlich durch Sachsen-Anhalt. Auf sie sollte zukünftig besonders geachtet werden: *Echthistus rufinervis*, *Machimus gonatistes*, *Neoitamus cothurnatus*, *Tolmerus micans*.

Vor diesem Hintergrund besitzt die hier vorgelegte Checkliste nur einen vorläufigen Charakter. Für Aussagen zur Bestandssituation und -entwicklung innerhalb des Bundeslandes Sachsen-Anhalt ist die Datenlage bei den meisten Arten derzeit nicht ausreichend. Auf eine Angabe wird daher in dieser 1. Fassung verzichtet. Geschützte Arten enthält die Familie der Raubfliegen nicht.

Aufgrund der engen Bindung vieler Raubfliegenarten an trockenwarme Lebensräume, z. B. Sandmagerrasen oder Kalktrockenrasen, ist ein großer Anteil der Asiliden in Deutschland in ihrem Bestand gefährdet (WOLFF 2011). Arten mit enger Bindung an bodenfeuchte Lebensräume fehlen hingegen in Deutschland völlig, wenn gleich einzelne euryöke Arten auch in feuchten Lebensräumen vorkommen.

In der Tabelle (Spalte „Letzter Nachweis“) ist der letzte veröffentlichte Nachweis mitgeteilt. Bei knapp einem Fünftel der Arten liegt er mehr als 25 Jahre zurück. Aktuelle Funde dieser Arten sind von besonderem Interesse. Die Aufsätze, in denen die einzelnen Arten für Sachsen-Anhalt gemeldet wurden, sind in der Spalte „Nachweis“ genannt. Die Nummernangaben entsprechen den Endnummern der Literaturzitate im Literaturverzeichnis, in dem alle Aufsätze und Arbeiten vor Februar 2012 mit Fundmeldungen aus Sachsen-Anhalt aufgelistet sind, unabhängig davon, ob es sich um Originalmeldungen oder um Zitate handelt. Auf der Internet-Website www.asilidae.de sind diese Daten zum einen im Detail abrufbar und zum anderen grafisch zu Nachweiskarten, Flugzeitdiagrammen etc. aufbereitet.



Die in Deutschland stark gefährdete Große Mordfliege (*Laphria gibbosa*) ist seit über 60 Jahren nicht mehr in Sachsen-Anhalt beobachtet worden. Trögerner Klamm (AT), 7.9.1999. Foto: C. Komposch.

Literatur- und Internetquellen mit Raubfliegenmeldungen aus Sachsen-Anhalt

- BANDERMANN, F. (1912): Neuer Fundort der Wolfsfliege *Selidopogon diadema* F. (Dipt., Acroc.) in Röpzig bei Halle a. d. Saale. – Intern. entomol. Zeitschr. (Guben) **6**: 209. [1]
- DEGEN, G. (2008, publ. 2009): *Holopogon dimidiatus* (MEIGEN 1820) (Diptera, Asilidae) – eine Art der deutschen Raubfliegen-Fauna. – Studia dipterol. (Halle) **15**: 286–288. [2]
- ENGEL, E. O. (1930): Asilidae. – In: LINDNER, E.: Die Fliegen der Paläarktischen Region 4. – Schweizerbart, Stuttgart, 491 S. [3]
- FRANKE, R. (2010): Beitrag zur Aktualisierung der Raubfliegenfauna der Oberlausitz (Diptera, Asilidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **54**: 175–185. [4]
- GELLER-GRIMM, F. (1995): Autökologische Studien an Raubfliegen (Diptera: Asilidae) auf Binnendünen des Oberrheintalgrabens. – Diplomarb., Inst. für Zoologie, TH Darmstadt, 129 S. [5]
- GELLER-GRIMM, F. (1996): Faunistische Bearbeitung der Raubfliegen Hessens (Diptera: Asilidae). – Mitt. Pollichia (Bad Dürkheim) **83**: 243–282.
- GELLER-GRIMM, F. (1998): Notes on the biology of *Dasyopogon diadema* (FABRICIUS, 1781) (Diptera: Asilidae). – Mitt. Intern. Entomol. Ver. Frankfurt a. Main (Frankfurt/M.) **23**: 17–32. [6]
- GELLER-GRIMM, F. (2003): Fotoatlas und Bestimmungsschlüssel der Raubfliegen Deutschlands. – CD-ROM, Ampyx Verl., Halle (Saale).
- GELLER-GRIMM, F. (2007): Asilidae Homepage (Insecta: Diptera) – information on robber flies. – <http://www.geller-grimm.de/asilidae.html> [download: 01.12.2007]
- GUNDERMANN, E. (1919): Verzeichnis Thüringer Dipteren. – Intern. Entomol. Zeitschr. (Guben) **12**: 195–202. [7]
- JACOBS, H.-J. (2005, publ. 2006): Die Raubfliegen (Diptera, Asilidae) Mecklenburg-Vorpommerns. – Arch. Freunde Naturgesch. Mecklenb. (Rostock) **44**: 111–158.
- JÄNNER, G. (1937): Diptera, Fliegen (1). – Beitr. Fauna Thür. (Erfurt) **3**. [8]
- JENTZSCH, M. (2005, publ. 2006): Fliegen aus der Sammlung Willy Schlüter et al. im Museum der Natur Gotha (Diptera: Asilidae, Athericidae, Bombyliidae, Conopidae, Hypodermatidae, Stratiomyidae und Syrphidae). – Studia dipterol. (Halle) **12**: 363–368. [9]
- JESSAT, M. (2010): Raubfliegen (Diptera: Asilidae) aus dem Altenburger Land mit besonderer Betrachtung der Habitatpräferenz von *Neomochtherus pallipes* (MEIGEN, 1820) und der Verbreitung von *Dioctria lateralis* MEIGEN, 1804 im mitteldeutschen Raum. – Mauritiana (Altenburg) **21**: 213–230. [10]
- JESSAT, M. (2011): Wiederfund des Kleinen Sandwichts *Stichopogon elegantulus* (WIEDEMANN in MEIGEN, 1820) (Diptera, Asilidae) aus Sachsen-Anhalt. – Mauritiana (Altenburg) **22**: 264–267. [10a]
- KLEINE, R. (1909): Zur Kenntnis der Diptera. – Mitt. Entomol. Ges. Halle (Halle) Jg. 1909: 8–16. [11]
- LANGE, L. (2001, publ. 2002): Die Raubfliegen im Gebiet zwischen Arendsee und Salzwedel (Krs. Salzwedel, Sachsen-Anhalt) nebst Nachträgen aus Mecklenburg und Schleswig-Holstein. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **9**: 42–46. [12]
- LANGE, L. (2007): Ein erneuter Fund der Raubfliege *Asilus crabroniformis* in Mecklenburg-Vorpommern (Diptera, Asilidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51**: 231. [13]
- LANGE, L. (2010): Ein weiterer Beitrag zur Raubfliegenfauna des Altmarkkreises Salzwedel (Sachsen-Anhalt) nebst Funddaten aus dem südlichen Mecklenburg-Vorpommern und dem Kreis Steinburg (Schleswig-Holstein). – Untere Havel (Stendal) **20**: 42–51. [14]
- LASSMANN, R. (1934): Beitrag zur Dipterenfauna von Halle und Umgebung. – Mitt. Entomol. Ver. Halle (Halle) **15**: 9–23. [15]
- LEHR, P. A. (1988): Family Asilidae. – In: Soós, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of palaearctic Diptera, Volume 5, Athericidae – Asilidae. – Akadémiai Kiadó, Budapest, S. 197–326. [16]
- LOEW, H. (1844): *Dioctria Harcynia*, eine neue Art. – Entomol. Zeitung (Stettin) **5**: 381–382. [17]
- MENZEL, F. & FRANZEN, J. (2002): Exkursionsergebnisse zu den Tagungen des Arbeitskreis Diptera, Wernigerode (Sachsen-Anhalt) 2001. – Online im Internet: URL: <http://www.ak-diptera.de/tagungen/nachweis.php3> [download: 23.10.2004]. [18]
- MENZEL, F. & FRANZEN, J. (2006): Exkursionsergebnisse zu den Tagungen des Arbeitskreis Diptera, Stedten (Sachsen-Anhalt) 2006. – Online im Internet: URL: <http://www.ak-diptera.de/tagungen/nachweis.php3> [download: 18.09.2006]. [19]
- MIKSCH, G.; DOCZKAL, D. & SCHMID-EGGER, CH. (1993): Faunistische Bearbeitung der Raubfliegen Baden-Württembergs (Diptera: Asilidae). – Jahrb. Ges. Naturk. Württemberg (Stuttgart) **148**: 159–191.
- MOUCHA, J. & HRADSKÝ, M. (1973): Zur Kenntnis der Raubfliegen-Fauna der DDR (II) (Diptera, Asilidae). – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **4**: 227–231. [20]
- RAPP, O. (1942): Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. – Die Natur der mitteldeutschen Landschaft Thüringen 4. – Selbstverl., Erfurt, 574 S. [21]
- RIEDEL, M.P. (1918): Dipteren aus der Umgebung von Pößneck (Thüringen) (Fortsetzung). (Asilidae). – Intern. Entomol. Zeitschr. (Guben) **12**: 145–146. [22]
- RÖDER, V. v. (1886): Uebersicht der in der Umgegend von Dessau durch Herrn G. Amelang gesammelten Dipteren. – Korrespond.-Bl. Entomol. Ver. Halle (Halle) **1**: 11–12, 20–21. [23]
- ROTH, A. (1964): Vergleichende biozönotische Unter-

- suchungen über Insekten an Laub- und Nadelfeldgehölzen in der Magdeburger Börde. – *Hercynia* N. F. (Leipzig) **1**: 51–81. [24]
- WOLFF, D. (1999): Die deutschen Raubfliegen (Diptera, Asilidae) in der Sammlung des Überseemuseums Bremen. – *TenDenZen* (Bremen) Suppl. 1999: 105–114. [25]
- WOLFF, D. (2000): Die deutschen Raubfliegen (Diptera, Asilidae) in den Sammlungen norddeutscher Museen III. – *Beitr. Naturk. Niedersachs.* (Peine) **53**: 180–191. [26]
- WOLFF, D. (2002): Raubfliegen (Diptera, Asilidae) aus Deutschland, Online-Nachweise I. – Online im Internet: URL: <http://www.asilidae.de/asil2001.htm> [download: 22.02.2002]. [27]
- WOLFF, D. (2003): Raubfliegen (Diptera, Asilidae) aus Deutschland im Museum für Naturkunde der Humboldt Universität zu Berlin. – *Märk. entomol. Nachr.* (Potsdam) **5**: 31–58. [28]
- WOLFF, D. (2005): Raubfliegen (Diptera, Asilidae) aus Deutschland in norddeutschen Museen V. – *Natur u. Heimat* (Münster) **65**: 33–48. [29]
- WOLFF, D. (2009, publ. 2010): Erneuter Nachweis der Kleinen Rabaukenfliege *Holopogon dimidiatus* (MEIGEN, 1820) in Deutschland (Diptera: Asilidae). – *Studia dipterol.* (Müncheberg) **16**: 119–120. [30]
- WOLFF, D. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Raubfliegen (Diptera: Asilidae) Deutschlands. – In: BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTTKER, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – *Naturschutz Biol. Vielfalt* (Bonn-Bad Godesberg) **70** (3): 143–164.
- WOLFF, D. & DEGEN, G. (2003): Raubfliegen (Diptera, Asilidae) aus Deutschland, Online-Nachweise II. – <http://www.asilidae.de/asil2002.htm> [download: 21.02.2003]. [31]
- WOLFF, D. & DEGEN, G. (2009): Raubfliegen (Diptera, Asilidae) aus Deutschland, Online-Nachweise VI. – <http://www.asilidae.de/privathp/papers/asil2008.htm> [download: 31.01.2009]. [32]
- WOLFF, D. & DEGEN, G. (2010): Raubfliegen (Diptera, Asilidae) aus Deutschland, Online-Nachweise VII. – <http://www.asilidae.de/privathp/papers/asil2009.htm> [download: 05.01.2010]. [33]
- WOLFF, D. & DEGEN, G. (2011): Raubfliegen (Diptera, Asilidae) aus Deutschland, Online-Nachweise VIII. – <http://www.asilidae.de/privathp/papers/asil2010.htm> [download: 31.03.2011]. [34]
- WOLFF, D. & GEBEL, M. (2012): Raubfliegen (Diptera, Asilidae) aus Deutschland, Online-Nachweise IX. – <http://www.asilidae.de/privathp/papers/asil2011.htm> [download: 16.02.2012]. [35]
- WOLFF, D. & JACOBS, H.J. (2004): Raubfliegen (Diptera, Asilidae) aus Deutschland, Online-Nachweise III. – <http://www.asilidae.de/privathp/papers/asil2003.htm> [download: 28.02.2004]. [36]
- WOLFF, D.; JENTZSCH, M. & DEGEN, G. (2007): Raubfliegen (Diptera, Asilidae) aus Deutschland, Online-Nachweise IV. – <http://www.asilidae.de/privathp/papers/asil2006.htm> [download: 31.01.2007]. [37]
- WOLFF, D.; MERKEL-WALLNER, G. & DEGEN, G. (2008): Raubfliegen (Diptera, Asilidae) aus Deutschland, Online-Nachweise V. – <http://www.asilidae.de/privathp/papers/asil2007.htm> [download: 31.03.2008]. [38]

Anschriften der Verfasser

Danny Wolff
Lönsstraße 1a
29574 Ebstorf
E-Mail: Danny.Wolff@asilidae.de

Günter Degen
Straße der Jugend Nr. 6
16341 Panketal
E-Mail: Holopogon@t-online.de

Mike Jessat
Naturkundliches Museum Mauritianum Altenburg
Parkstraße 1
04600 Altenburg
E-Mail: jessat@mauritianum.de

Tab. 64.1: Checkliste der Raubfliegen in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Anmerkungen:

Nachweis

1–38: Quellen-Nummern in Klammern [] im Literatur-Verzeichnis

Letzter Nachweis

Bezug auf Zitate der Spalte „Nachweis“

Art	Nachweise	Letzter Nachweis
<i>Andrenosoma atrum</i> (L., 1758)	5,12,14,15,21,23	2009
<i>Antipalus varipes</i> (MEIGEN, 1820)	5,11,12,14,15,21,23,25,37	2009
<i>Asilus crabroniformis</i> (L., 1758)	12,13,15,21,23,27,28,29	2005

Art	Nachweise	Letzter Nachweis
<i>Choerades femorata</i> (MEIGEN, 1804)	14,21,27,37	2009
<i>Choerades fimbriata</i> (MEIGEN, 1820)	15,21	< 1934
<i>Choerades gilva</i> (L., 1758)	5,11,12,14,15,21,23,25,28,31	2008
<i>Choerades ignea</i> (MEIGEN, 1820)	5,11,12,14,15,21,25,37	2009
<i>Choerades marginata</i> (L., 1758)	9,11,12,14,15,21,28,34,37	2010
<i>Cyrtopogon lateralis</i> (FALLEN, 1814)	3,7,8,21,27,28	2001
<i>Cyrtopogon ruficornis</i> (F., 1794)	9	1926
<i>Dasyopogon diadema</i> (F., 1781)	1,5,6,15,21,37	2005
<i>Didymachus picipes</i> (MEIGEN, 1820)	9,15,21,27,28,31,32	2008
<i>Dioctria atricapilla</i> MEIGEN, 1804	12,14,15,19,20,21,26,27,28,32,33,36,37,38	2009
<i>Dioctria bicincta</i> MEIGEN, 1820	33,34	2010
<i>Dioctria cothurnata</i> MEIGEN, 1820	12,14,15,21,24,37	2009
<i>Dioctria flavipennis</i> MEIGEN, 1820	21,32	2008
<i>Dioctria harcyniae</i> LOEW, 1844	3,16,17,28,36	1981
<i>Dioctria humeralis</i> ZELLER, 1840	3,19,30,32,34	2010
<i>Dioctria hyalipennis</i> (F., 1794)	12,14,15,21,24,25,27,29,32	2009
<i>Dioctria lateralis</i> MEIGEN, 1804	10,15,21,27,28,30,32,36	2010
<i>Dioctria linearis</i> (F., 1787)	3,14,15,21,26,32,37	2008
<i>Dioctria oelandica</i> (L., 1758)	12,15,21,23,28,32,33,37	2009
<i>Dioctria rufipes</i> (DE GEER, 1776)	12,14,15,18,19,21,26,27,31,32,33,34,35,36	2010
<i>Dioctria rufithorax</i> LOEW, 1853	21	< 1942
<i>Dysmachus fuscipennis</i> (MEIGEN, 1820)	32	2006
<i>Dysmachus trigonus</i> (MEIGEN, 1804)	12,14,15,21,31,32,33,34,36,37,38	2010
<i>Erax barbatus</i> SCOPOLI, 1763	15,23,28	1935
<i>Eutolmus rufibarbis</i> (MEIGEN, 1820)	23,28,37	2006
<i>Holopogon dimidiatus</i> (MEIGEN, 1820)	2,30	2010
<i>Holopogon fumipennis</i> (MEIGEN, 1820)	5,19,21	2006
<i>Holopogon nigripennis</i> (MEIGEN, 1820)	8,15,21,22,28,30,31,32,34,36,38	2010
<i>Laphria ephippium</i> (F., 1781)	9,21,23,28	1955
<i>Laphria flava</i> (L., 1761)	9,12,14,15,21,23,25,27,31,32,36,37,38	2009
<i>Laphria gibbosa</i> (L., 1758)	15	1951
<i>Lasiopogon cinctus</i> (F., 1781)	5,12,14,15,21,23,34	2010
<i>Leptarthrus brevisrostris</i> (MEIGEN, 1804)	27,31	2001
<i>Leptogaster cylindrica</i> (DE GEER, 1776)	12,14,15,19,20,21,25,26,27,30,31,32,34,36	2010
<i>Leptogaster guttiventris</i> ZETTERSTEDT, 1843	5,14,15	2005
<i>Leptogaster pubicornis</i> LOEW, 1847	27,32	2008
<i>Machimus arthriticus</i> (ZELLER, 1840)	12,14,34	2009
<i>Machimus chrysitis</i> (MEIGEN, 1820)	37	2006
<i>Machimus intermedius</i> (HOLMGREN, 1852)	4	1976
<i>Machimus rusticus</i> (MEIGEN, 1820)	21,30,31,32,34,37	2010
<i>Molobratia teutonus</i> (L., 1767)	21,23,28	1894
<i>Neoepitriptus setosulus</i> (ZELLER, 1840)	5,15,21,36,38	2007
<i>Neoitamus cyanurus</i> (LOEW, 1849)	12,14,20,21,24,25,27,28,32,37	2009
<i>Neoitamus socius</i> (LOEW, 1871)	20,27,31	2001
<i>Neomochtherus geniculatus</i> (MEIGEN, 1820)	8,12,14,20,21,23,25,32,37	2008
<i>Neomochtherus pallipes</i> (MEIGEN, 1820)	8,12,14,15,20,21,23,25,27,28,34,35	2011
<i>Pamponerus germanicus</i> (L., 1758)	14,15,21,23,27	2009
<i>Philonicus albiceps</i> (MEIGEN, 1820)	5,12,14,15,20,21,23,25,34,35,38	2011
<i>Rhadiurgus variabilis</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	12,32,34	2010
<i>Stichopogon elegantulus</i> (WIEDEMANN, 1820)	5,10a,15,21	2011
<i>Tolmerus atricapillus</i> (FALLEN, 1814)	12,14,15,21,23,25,27,28,32,34,35,36,37	2011
<i>Tolmerus cingulatus</i> (F., 1781)	12,14,15,21,26,27,32,34,35,37,38	2011
<i>Tolmerus pyragra</i> (ZELLER, 1840)	5,21,25,34,35	2011
<i>Tolmerus strandi</i> DUDA, 1940	35	2011

Wollschweber (Diptera: Bombyliidae)

Bestandssituation

Mike Jessat



Von den nach MIKSCH (1999) für Deutschland nachgewiesenen 40 Wollschweberarten können in dieser ersten Checkliste 26 Arten für Sachsen-Anhalt und eine zusätzlich aufgeführt werden. Von diesen wiederum sind derzeit elf Arten als historische Nachweise belegt und davon wiederum neun nach Literaturangaben. Aktuelle Nachweise sind nur wenige publiziert, so z. B. bei ARNOLD (2004), JENTZSCH (2001, 2008, 2010), JENTZSCH & STEINBORN (2007, 2008). Ebenso finden sich in den mitteldeutschen Museumssammlungen wenige aktuelle Nachweise, oft ausschließlich von den häufigen und verbreiteten Arten, die als Bei- oder Zufallsfänge in die Sammlungen eingingen. In die Auswertung flossen jedoch auch Belege aus Privatsammlungen ein, die zum einen dem Autor zur Determination vorlagen (z. B. von F. BURGER, F. DZIOCK, M. JENTZSCH, D. KLAUS, L. LANGE, E. STOLLE, J. WEIPERT) oder als Daten zur Verfügung gestellt wurden (A. ARNOLD, M. JENTZSCH). Ebenso fanden Wollschweber aus Malaisefallenfängen von der Mittleren Elbe von F. DZIOCK Berücksichtigung (Coll. NKMM). An dieser Stelle sei allen Personen gedankt, die Sammlungsmaterial zur Verfügung stellten, sowie den Kustoden und Sammlungsbetreuern der mitteldeutschen Museen, die Einblicke in die Sammlungen bzw. die Ausleihe von Sammlungsmaterial ermöglichten. Ein besonderer Dank gilt M. JENTZSCH für Literaturhinweise und Ergänzungen. Die Nomenklatur richtet sich nach EVENHUIS & GREATHEAD (1999).

Mit der Arbeit von JÄNNER (1937) und darauf aufbauend von RAPP (1942) wurde für den südlichen Teil von Sachsen-Anhalt, etwa bis auf Höhe Halle, eine Zusammenstellung der bis dato erfolgten Funde vorgelegt. Eingang fanden hier hauptsächlich die Arbeit von LASSMANN (1934) sowie die Sammlungen von H. MAERTENS aus Naumburg und von A. PETRY aus Tilleda am Kyffhäuser. Erstere Sammlung hat O. RAPP anscheinend vorgelegen, ist aber wohl nicht von E. O. ENGEL bearbeitet worden, wie das, vermerkt in der Arbeit von RAPP (1942), mit Stücken von PETRY geschah. MAERTENS hatte offensichtlich eine an Arten umfangreiche Sammlung aus dem Saaletal um Naumburg zusammengetragen. Ein Teil der Sammlung von LASSMANN befand sich laut RAPP (1942) ebenfalls in der Sammlung MAERTENS. Die Art-nachweise von MAERTENS aus dem Saaletal bei Naumburg, die derzeit die einzigen Nachweise für Sachsen-Anhalt darstellen, sollen hiermit nicht angezweifelt werden, zumal es oft Arten sind, die aus den benachbarten Regionen angrenzender Bundesländer belegt sind. Einzig die

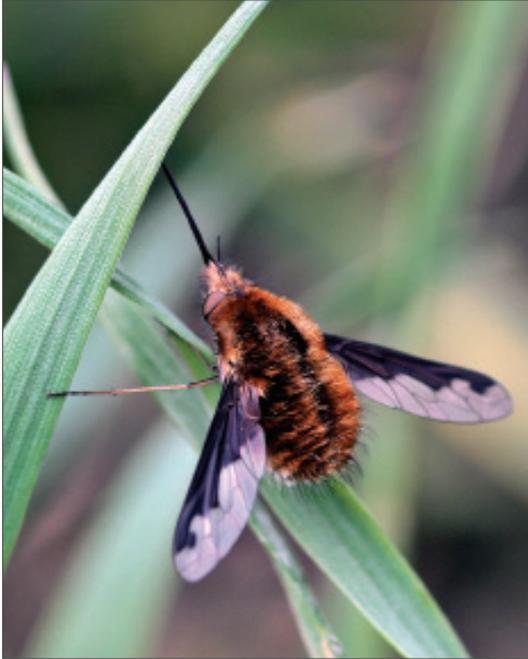
mediterrane *Argyramoeba* (= *Spogostylum*) *tripunctata* WIEDEMANN in MEIGEN 1820, die von MIKSCH (1999) nicht in der Checkliste der Wollschweber Deutschlands geführt wird, wurde hier nicht akzeptiert. Es könnte eine Verwechslung mit *Spogostylum aethiops* (F., 1781) vorliegen, was jedoch nur mit der Vorlage des Belegstückes zu beweisen wäre. Die Meldung von *Dischistus minimus* SCHRANK (1781) = *Bombylisoma minimum* (SCOPELLI, 1771) aus der Elsteraue bei Halle (LASSMANN 1934, JÄNNER 1937, RAPP 1942) findet jedoch in der vorliegenden Checkliste Berücksichtigung, auch wenn die Art bei MIKSCH (1999) fehlt. Bei EVENHUIS & GREATHEAD (1999) wird sie für Deutschland geführt. Bis zur Zusammenstellung von RAPP (1942) lagen laut diesem den vier Dipterologen GUNDERMANN, FRANK, LASSMANN und JÄNNER die Sammlungstücke dieser leicht kenntlichen Art aus Thüringen bzw. Sachsen-Anhalt vor. Erst mit dem Beweis der Fehlbestimmungen sollten diese Meldungen nicht anerkannt werden. Die historischen Fundmeldungen werden ergänzt durch die Arbeiten von LOEW (1857), ENGEL (1937) und JENTZSCH (2005).

Sachsen-Anhalt besitzt eine große Anzahl an Landschaftsräumen, die ausgesprochen geeignete Lebensräume für Wollschweber bieten. Vor allem die zahlreichen xerothermen Biotope, die auch als Lebensräume für Hymenopteren, den häufigsten Wirten der Bombyliidae, geeignet sind, werden von Wollschweben bevorzugt. Zusätzlich sind die klimatischen Verhältnisse des mitteldeutschen Trockengebiets als optimal zu bezeichnen, sodass mit weiteren Arten zu rechnen ist. Dem mangelhaften Erforschungsgrad der Wollschweberfauna Sachsen-Anhalts, vor allem des aktuellen Bestandes, ist es zu schul-



Wollschweber *Bombylius venosus*. Altenburg, 20.4.2014, Foto: T. Beuker.

den, dass z. B. *Thyridanthrax fenestratus* (FALLEN, 1814) nicht in der derzeitigen Liste erscheint, obwohl diese Art in benachbarten Bundesländern kurz hinter der Grenze schon mehrfach nachgewiesen wurde (z. B. Thüringen, Kyffhäuser, Coll. BURGER; Mecklenburg-Vorpommern, Retzow, Coll. LANGE). Wahrscheinlich ist auch, dass einige der derzeit als ausgestorben eingestuft Arten in den nächsten Jahren wieder belegt werden können.



Wollschweber *Bombylius major*. Mansfelder Seen, 1.5.2013, Foto: A. Zimmermann.

Literatur

- ARNOLD, A. (2004): Bombyliidae, Conopidae und Micropezidae (Diptera) aus dem Osten des Kreises Bitterfeld/Sachsen-Anhalt. – *Studia dipterol.* (Halle) **11** (2): 524–528.
- ENGEL, E. O. (1937): 25. Bombyliidae. – In: LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region IV 3. – E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 619 S.
- EVENHUIS, N. L. & GREATHEAD, D. J. (1999): World catalog of bee flies (Diptera: Bombyliidae). – Backhuys Publishers, Leiden, 756 S.
- LASSMANN, R. (1934): Beiträge zur Dipterenfauna von Halle und Umgebung. – *Mitt. Entomol. Ges. Halle* (Berlin) **13**: 9–23.
- LOEW, H. (1857): Eine dipterologische Razzia auf dem Gebiete des Naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen. – *Zeitschr. gesamt. Naturwiss.* (Halle) **8**: 97–112.

- MIKSCH, G. (1999): Bombyliidae. – In: SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – *Studia dipterol.* (Halle) Suppl. 2: 91–92.
- JÄNNER, G. (1937): Beiträge zur Fauna Thüringens 3, Diptera, Fliegen 1. – Goecke, Krefeld, 130 S.
- JENTZSCH, M. (2001): Hummelfliegen – Hummeln oder Fliegen? – *Saale-Unstrut-Jahrb.* (Halle) **6**: 136–137.
- JENTZSCH, M. (2005): Fliegen aus der Sammlung Willy SCHLÜTER et al. im Museum der Natur Gotha (Diptera: Asilidae, Athericidae, Bombyliidae, Conopidae, Hypodermatidae, Stratiomyidae und Syrphidae). – *Studia dipterol.* (Halle) **12** (2): 363–368.
- JENTZSCH, M. (2008): 4.2.2.33d Wollschweber (Diptera: Bombyliidae). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland. – *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle) SH 1/2008: 396–397.
- JENTZSCH, M.: (2010): Schwebfliegen und weitere Dipteren des Rauschebachtals. – In: UNRUH, M. (Hrsg.): *Der Zeitzer Forst – Natur und Naturgeschichte einer Landschaft.* – druck-zuck Verl., Halle, 576 S.
- JENTZSCH, M. & STEINBORN, E. (2007): Dipteren-Nachweise aus dem Naturschutzgebiet „Sprohne“ und seiner Umgebung (Diptera: Bombyliidae, Conopidae, Stratiomyidae, Syrphidae et Tabanidae). – *Naturschutz Land Sachsen-Anhalt* (Halle) **44** (2): 38–44.
- JENTZSCH, M. & STEINBORN, E. (2008): Zur Dipteren-Fauna von Trockenstandorten der Porphyrlandschaft bei Halle (Diptera: Bombyliidae, Conopidae et Syrphidae). – *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt* (Schönebeck) **16** (2): 51–58.
- RAPP, O. (1942): Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. – Selbstverl., Erfurt, 574 S.

Anschrift des Verfassers

Mike Jessat
 Naturkundliches Museum Mauritianum Altenburg
 Parkstraße 1
 04600 Altenburg
 E-Mail: jessat@mauritianum.de

Tab. 65.1: Bestandssituation der Wollschweber in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Nachweis

- MNVD Museum für Vorgeschichte und Naturkunde Dessau
 MLUH Zentralmagazin naturwissenschaftlicher Sammlungen der Martin-Luther-Universität Halle
 NML Naturkundemuseum Leipzig
 NKMMA Naturkundliches Museum Mauritianum Altenburg
 * Sammlungsstücke von L. Lange befinden sich im Zoologischen Museum Hamburg

Art	BR	BS	Nachweis	Synonym
<i>Anthrax anthrax</i> (SCHRANK, 1781)	T, B	mh	MLUH, NML, NKMMA, Coll. LANGE*, Coll. JENTZSCH	
<i>Anthrax binotatus</i> WIEDEMANN in MEIGEN, 1820	B	A	RAPP (1942) (Naumburg: Goseck, Eulau)	
<i>Anthrax varius</i> F., 1794	T, B	mh	RAPP (1942), Coll. LANGE, Coll. JENTZSCH	
<i>Bombylella atra</i> (SCOPOLI, 1763)	B	s	RAPP (1942), JENTZSCH & STEINBORN (2008), Coll. JENTZSCH	
<i>Bombylioma minimum</i> (SCOPOLI, 1771)	B	A	LASSMANN (1934)	
<i>Bombylius analis</i> OLIVIER, 1789	T	s	ARNOLD (2004), JENTZSCH & STEINBORN (2008)	<i>Bombylius undatus</i> MIKAN, 1796
<i>Bombylius canescens</i> MIKAN, 1796	T, B	mh	RAPP (1942), JENTZSCH & STEINBORN (2007), MNVD, NKMMA, Coll. STOLLE, Coll. JENTZSCH	
<i>Bombylius cinerascens</i> MIKAN, 1796	T, B	mh	RAPP (1942) (det. ENGEL), JENTZSCH & STEINBORN (2008)	
<i>Bombylius discolor</i> MIKAN, 1796	T, B	h	RAPP (1942), JENTZSCH (2005), Coll. STOLLE, NKML, Coll. BURGER	
<i>Bombylius major</i> L., 1758	T, B	h	JENTZSCH & STEINBORN (2008)	
<i>Bombylius posticus</i> F., 1805	B	A	RAPP (1942) (Kelbra: det. ENGEL, Eisleben: REICHERT)	<i>Bombylius vulpinus</i> WIEDEMANN in MEIGEN, 1820
<i>Bombylius venosus</i> MIKAN, 1796	T, B	h	ARNOLD (2004), Coll. STOLLE, NML, NKMMA	
<i>Conophorus virescens</i> (F., 1789)	T, B	A	RAPP (1942) (Eisleben, det. ENGEL), NML (1912 Dessau)	
<i>Exoprosopa capucina</i> (F., 1781)	T	A	ENGEL (1937), MLUH	
<i>Exoprosopa cleomene</i> EGGER, 1859	B	A	RAPP (1942) (Kösen)	
<i>Exoprosopa jacchus</i> (F., 1805)	B	A	RAPP (1942) (Kösen)	
<i>Hemipenthes maurus</i> (L., 1758)	T, B	ss	RAPP (1942) (Naumburg, Halle), Coll. LANGE	
<i>Hemipenthes morio</i> (L., 1758)	T, B	mh	ARNOLD (2004), NKMMA, Coll. LANGE, Coll. JENTZSCH	
<i>Lomatia lateralis</i> (MEIGEN, 1820)	T, B	ss	RAPP (1942), NML, Coll. JENTZSCH	
<i>Phthiria canescens</i> LOEW, 1846	T	A	RAPP (1942) (Halle)	
<i>Phthiria pulicaria</i> (MIKAN, 1796)	T	ss	RAPP (1942) (det. ENGEL), NKMMA (2006 Burgenlandkreis)	
<i>Systoechus ctenopterus</i> (MIKAN, 1796)	T	mh	ARNOLD (2004), NKMMA, Coll. LANGE, Coll. JENTZSCH	
<i>Triplasius pictus</i> (PANZER, 1794)	B	A	RAPP (1942) (Naumburg)	<i>Bombylius pictus</i> PANZER, 1794
<i>Villa cingulata</i> (MEIGEN, 1804)	B	A	LOEW (1857)	
<i>Villa hottenotta</i> (L., 1758)		mh	ARNOLD (2004), JENTZSCH (2005), Coll. JENTZSCH	
<i>Villa modesta</i> (MEIGEN, 1820)	T	mh	ARNOLD (2004)	
<i>Villa paniscus</i> (ROSSI, 1790)	T	s	JENTZSCH (2005, 2010)	



Langbeinfliegen (Diptera: Dolichopodidae)

Bestandssituation

Andreas Stark & Hans Meyer

Einführung

Mit insgesamt 426 Arten zählen die Dolichopodiden zu den artenreichsten der insgesamt 117 in Deutschland heimischen Familien von Zweiflüglern (MEYER & STARK 2015, SCHUMANN et al. 1999, SCHUMANN 2002, 2004, 2009, STARK unpubl.). Die beachtliche Differenz von mehr als 70 Spezies im Vergleich zur letzten Ausgabe des vorliegenden Werkes (STARK 1999a) ist zum einen auf Änderungen in der Systematik der Tanzfliegenverwandten (Empidoidea) zurückzuführen. SINCLAIR & CUMMING (2006) vereinten die Dolichopodidae (s. str.) und die Familie der Microphoridae (mit den Unterfamilien Microphorinae und Parathalassiinae) unter Beibehaltung des erstgenannten Familiennamens. Auf die Fauna Deutschlands bezogen betrifft diese neue Sichtweise sechs Spezies (zuzüglich eines Neunachweises in MEYER & STARK 2015). Zum anderen verbirgt sich hinter der beachtlich gestiegenen Artenzahl auch ein tatsächlicher Zuwachs der Kenntnisse zum Faunenbestand dieser Dipteren in Deutschland. Für Europa waren Anfang Juli 2013 – bezogen auf die von dem Projekt „Fauna Europaea“ vorgegebenen Länder bzw. Flächen – 814 Arten verzeichnet und die Artenzahl der Weltfauna belief sich zum glei-



Chrysotus cupreus ist eine der wenigen Langbeinfliegenarten, die vornehmlich wärmebegünstigte, trockene und lichtoffene Habitate besiedelt. Sie ist in Sachsen-Anhalt weit verbreitet. NSG „Tote Täler“, 12.7.2002, Foto (Expl. unter Alkoholbedeckung): A. Stark.

chen Zeitpunkt auf 6.948 Spezies (vgl. MEYER & STARK 2015: Tab. 9, S. 276; hier auch detaillierte Hinweise auf die Datenquellen).

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Der noch im Jahr 1999 beklagte unzureichende Kenntnisstand der Langbeinfliegenfauna Sachsen-Anhalts (STARK 1999a) hat sich abgeschwächt, kann aber aus heutiger Sicht noch nicht ganz als überwunden gelten. Das zur Qualität zu den Habitatansprüchen zahlreicher Arten Gesagte gilt ebenfalls immer noch, weil einzelne Nachweise seltener Arten belastbaren Aussagen zu ihren ökologischen Präferenzen nicht genügen. Mittlerweile hat sich die für die Fauna Sachsen-Anhalts registrierte Anzahl von Dolichopodidenarten auf 256 erhöht (MEYER & STARK 2015, STARK unpubl.). Nach wie vor existieren von einigen Arten keine als aktuell zu bezeichnenden Nachweise: *Argyra argentina*, *A. hoffmeisteri*, *Diaphorus winthemi*, *Dolichopus excisus*, *D. hilaris*, *D. planitarsis*, *D. plumitarsis*, *D. steini*, *Hercostomus nigripennis*, *Hydrophorus viridis*, *Medetera ambigua*, *Nematoptroctus longifilus*, *N. praesectus*, *Neurigona erichsoni*, *N. lineata*, *Rhaphium auctum*, *R. gravipes*, *R. penicillatum*, *R. rivale*, *R. suave*, *R. trifidum*, *Sciapus nervosus*, *Systemus bipartitus*, *S. tener* und *Tachytrechus genualis*. Diese 25 Arten sind mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht alle als „Ausgestorben“ zu bezeichnen. Vielmehr scheinen manche der in den letzten Jahren verwendeten kontinuierlichen Fangmethoden zum Nachweis einiger dieser Langbeinfliegen nicht geeignet zu sein. So sind die *Rhaphium*-Arten in Farbschalenfängen nach eigenen Erfahrungen unterrepräsentiert. Sie sind oftmals nur mit gezielten Kescherfängen zu erbeuten – eine Methode, die von den um die Wende vom 19. ins 20. Jahrhundert aktiven Sammlern prädestiniert wurde. Eine gezielte Nachsuche an den historischen Fundorten ist durchaus Erfolg versprechend. Allerdings haben sich manche Gebiete, so z. B. die Hallesche Ziegelwiese, stark verändert. Sie ist von einer naturnahen Auenlandschaft (LOEW 1864) in eine von asphaltierten Wegen durchzogene und tausenden Besuchern frequentierte Rasenfläche umgewandelt worden und bietet diesen seltenen Arten keinen Lebensraum mehr.

Die 256 Langbeinfliegenarten repräsentieren mehr als 60 % der insgesamt in Deutschland bisher nachgewiesenen Spezies (MEYER & STARK 2015). Wenn man berücksichtigt, dass von den Arten der deutschen Fauna eine nur die Hochgebirgsregion oder vornehmlich

die Meeresküsten besiedeln, ist dies ein bemerkenswert hoher Prozentsatz. Die von STARK (STARK 1999a) abgegebene Prognose, dass die Anzahl der im Gebiet heimischen Langbeinfliegenarten auf etwa 250 steigen wird, hat sich damit mehr als erfüllt. Ein Blick auf die an Sachsen-Anhalt grenzenden Bundesländer offenbart folgende aktuelle Zahlen: Niedersachsen 205; Thüringen 266 (ADASCHKIEWITZ, unpubl.), Berlin und Brandenburg 222; Sachsen 109. Die geringen Artenzahlen in Sachsen gehen mit Sicherheit auf mangelnde Erfassung zurück und spiegeln kein biogeographisches Phänomen wider (MEYER & STARK 2015, STARK unpubl.).

Für die Langbeinfliegen existieren sowohl auf Landes- als auch auf Bundesebene Rote Listen. Die derzeit gültige Fassung der Roten Liste der Langbeinfliegen des Landes Sachsen-Anhalt datiert aus dem Jahr 2004 (STARK 2004). Kürzlich erschien die Rote Liste der Dolichopodiden der Bundesrepublik in neuer Auflage (MEYER & WAGNER 2011). Keine Langbeinfliegenart genießt gesetzlichen Schutz nach Bundesartenschutzverordnung bzw. Bundesnaturschutzgesetz.

Die Beurteilung der Bestandssituation einer so artenreichen Tiergruppe wie die der Langbeinfliegen ist ein komplexes Unterfangen und man ist geneigt aus der Kenntnis der Verhältnisse in gut untersuchten Gebieten Rückschlüsse auf Flächen mit augenscheinlich ähnlichen Bedingungen zu ziehen. Nach wie vor reichen aber die verfügbaren Fakten in den meisten Fällen nicht aus, um über die Bestandssituation aller Langbeinfliegenarten Sachsen-Anhalts fundiert Auskunft geben zu können. Deshalb können die Aussagen zu den Häufigkeiten der Arten nur Schätzwerte sein. Nachfolgend sollen einige Aspekte zum Kenntnisstand und zur Verbreitung der Langbeinfliegen in unserem Bundesland Erwähnung finden.

Angesichts der Tatsache, dass alle einheimischen Langbeinfliegenarten aufgrund ihrer voll ausgebildeten Flügel wahrscheinlich auch ein gutes Flugvermögen besitzen, ist es jedoch nicht so, dass man im Freiland „überall“ auf Vertreter dieser Familie treffen kann. In Grünanlagen und in den meisten Gärten halten sich nur wenige Arten auf und anders als z. B. die Fruchtfliegen (Drosophilidae), die Schmeißfliegen (Calliphoridae), die Echten Fliegen (Muscidae) oder Fleischfliegen (Sarcophagidae) fehlen sie u. U. in weiten Teilen der Siedlungsflächen unserer Städte. Nur wenige Arten, wie etwa *Liancalus virens* nehmen als Lebensraum auch künstliche Habitate an, wenn permanent fließendes Wasser z. B. an Brunnen und Sickerstellen vorhanden ist (vgl. HANSON 1986).

Viele Vertreter der Dolichopodidae besitzen zumindest im Larvenstadium eine enge Bindung an aquatische oder semiaquatische Lebensräume. Folgerichtig findet man auch die Imagines am ehesten in der Nähe

von Gewässern. Dabei werden die Uferzonen aller Formen von Fließgewässern genauso besiedelt, wie die von Teichen und Seen. Inwiefern die Wasserqualität Einfluss auf die Absenz oder Präsenz einzelner Arten hat, kann für das Gros der hier verbreiteten Arten z. B. aus der Gattung *Dolichopus* noch nicht mit Bestimmtheit gesagt werden. Unumstößlich ist, dass Gebiete mit schlammigen Ufern, die reich an abgesetztem Detritus sind, geeignete Larvalhabitate vieler Arten darstellen. Besonders hohe Artendichten oder aber sehr spezifische Zönosen können Übergangs- und Verlandungsbiotope wie z. B. Sümpfe, Moore und auch Feuchtwiesen aufweisen. Periodische Gewässer wie z. B. Regentümpel oder Pfützen sind Habitate oftmals speziell angepasster Arten. Schließlich seien noch die wassergefüllten oder feuchten Baumhöhlen bzw. Schleim- und Saffflüsse an Bäumen als Habitat von Langbeinfliegen genannt (*Australachalcus melanotrichus*, einige *Hercostomus*-, *Neurigona*- und *Systemus*-Arten). Am weitesten unabhängig von „tropfbarem“ Wasser sind die Vertreter der artenreichen Gattung *Medetera*. Ihre Larven machen, soweit man weiß, in den Gängen von holzbewohnenden Käfern – vornehmlich der Familie Scolytidae – Jagd auf deren präimaginale Stadien. Die Imagines laufen in charakteristischer Weise auf der Rinde ihrer Brutbäume umher. Andere *Medetera*-Arten sowie solche der Gattung *Chrysotus* besiedeln mit Vorliebe Trocken- und Halbtrockenrasen (BÄHRMANN 1993, STARK 2003). Die Dolichopodiden-Fauna dieser Lebensräume ist in Sachsen-Anhalt sehr gut erfasst. Dafür sind zwei Gründe zu nennen. Zum einen wurden die Langbeinfliegen in die Auswertung der Fänge im Rahmen des Projektes „Faunistische Erfassungen in ausgewählten Trockenrasen und Zwergstrauchheiden des Landes Sachsen-Anhalt“ einbezogen (vgl. SCHNITTER et al. 2003). Zum anderen sei erwähnt, dass in den strukturell durchaus mit Mesobrometen vergleichbaren Getreidefeldern im Mitteldeutschen Trockengebiet zahlreiche synökologisch ausgerichtete Forschungsprojekte bearbeitet wurden (WETZEL 2004).

Die vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) und dem Förder- und Landschaftspflegeverein Biosphärenreservat „Mittelelbe“ koordinierten Untersuchungen in ausgewählten Binnendünen entlang der Elbe erbrachten neue Erkenntnisse zur Habitatpräferenz und zum Vorkommen mancher Arten z. B. aus den Gattungen *Sciapus* und *Schistostoma* (STARK, unpubl.).

Die Existenz einer Vielzahl z. T. großflächiger Binnensalztellen ist eine Besonderheit Sachsen-Anhalts, aus der auch eine hohe Verantwortung für den Biotop- und Artenschutz mit überregionaler bis bundesweiter Bedeutung erwächst (STARK 1996). Es seien hier die Salztellen von Hecklingen und Stülldorf genannt, aber auch der Saalekreis und das Mansfelder Land mit dem Gebiet um den „Salzigen See“, das mit fast 100 Arten eine bemerkens-

werte Artenvielfalt an Dolichopodiden aufweist (STARK, unpubl.). Das nur 35 ha große NSG „Salzstelle in Hecklingen“ hat mit 110 Dolichopodidenarten die höchste in Sachsen-Anhalt festgestellte Mannigfaltigkeit. Dieses kleine Gebiet beherbergt somit ein Viertel aller Arten von Langbeinfliegen der deutschen Fauna (MEYER & STARK 2015). Eine Erweiterung des NSG ist in Planung und kann aus der Sicht einer langfristigen Sicherung dieses Hotspots der Biodiversität nur begrüßt werden.

Einen Schwerpunkt der faunistischen Arbeit in den 1990er Jahren bis etwa 2010 bildete der Harz. Die Flusstäler von Bode, Warmer Bode und Selke, aber auch kleinere Bachläufe wie Leine und Eine, mit z. T. noch naturnahem Verlauf, erwiesen sich als Lokalitäten mit einer großen Anzahl nur selten erfasster Spezies. Aus diesen Aufsammlungen stammen einige bemerkenswerte Nachweise von Langbeinfliegen für Sachsen-Anhalt. Ihre Vorkommen sind größtenteils mit den naturnahen Gegebenheiten der Fundorte im Harz verbunden. Ausgedehnte Kies- und Schotterbänke in den Tälern von Warmer Bode und Selke, weiträumige Feuchtwiesen im Überflutungsbereich der Selke, frei mäandrierende Bachläufe der Leine mit Erlenbrüchen und Milzkrautgesellschaften im Quellbereich, wie man sie deutschlandweit nur noch in geringer Zahl und kleinflächig antreffen kann, sind der Lebensraum seltener, oftmals stenöker Dolichopodidenarten (z. B. *Hercostomus caudatus*, *H. sahlbergi*, *Rhaphium discigerum* Rh. *patulum* und *Tachytrechus genualis*). Aus dem Nationalpark Hochharz liegen ebenfalls Angaben zur Dolichopodidenfauna vor (STARK & BÄHRMANN 1992, STARK 1999b), z. B. die bemerkenswerte Art *Campsicnemus alpinus* von den Zwergstrauchheiden der Brockenkuppe. Mit den vom LAU initiierten faunistischen Erfassungen in der Colbitz-Letzlinger Heide wurde ein weißer Fleck hinsichtlich unserer Kenntnisse der Langbeinfliegenfauna in Sachsen-Anhalt beseitigt. Neben Nachweisen von kennzeichnenden *Sciapus*- und *Medetera*-Arten in den Trockenrasen- und Heideflächen seien hier insbesondere die bislang unpublizierten Befunde von Fängen an ausgewählten Söllen in dem ansonsten an permanenten Gewässern armen Gebiet (WERSTAT 2007) zu erwähnen.

Das Elbetal ist noch nicht in gesamter Ausdehnung in Sachsen-Anhalt hinsichtlich der Langbeinfliegenfauna untersucht worden. Das Material aus den intensiven Untersuchungen im Rahmen des sogenannten RIVA-Projektes in den Elbewiesen im Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“ (Fluss-Auen bei Steckby, Sandau, Wörlitz) von DZIÖCK (SCHOLZ et al. 2005), das dem Erstautor vorliegt, kann in seiner allgemeinen Zusammensetzung durchaus auf andere Bereiche im Verlauf der Elbe in Sachsen-Anhalt übertragen werden. Es ist zu erwarten, dass die Arealgrenze einiger Spezies mit eher nördlichem Verbreitungsschwerpunkt im Bereich

der mittleren Elbe liegt. Die Vermutung, dass einzelne Arten, die bislang nur oder vornehmlich aus der Berliner Gegend bekannt waren (GERSTÄCKER 1864, NEGROBOV & STACKELBERG 1971–1974), auch im Osten Sachsen-Anhalts heimisch sind, hat sich z. B. im Falle von *Trypeticus intercedens* bereits bestätigt. Eine besondere Zusammensetzung der Fauna ist dem an der Grenze zu Thüringen im Burgenlandkreis liegenden Zeitzer Forst eigen. Möglicherweise konnten einige Arten, von Süden kommend, das Gebiet nacheiszeitlich besiedeln, breiteten sich dann aber nicht weiter nordwärts aus, weil Parameter der fundamentalen Nische nicht mehr passfähig waren. Von hier stammt der erste Nachweis von *Thrypticus laetus* für Sachsen-Anhalt. Die Dübener Heide hingegen muss als letzte großräumige Landschaft Sachsen-Anhalts bezeichnet werden, in der die Fauna der Langbeinfliegen nur unzureichend bekannt ist.

Die größten Defizite des Kenntnisstandes zu den Dolichopodiden, bezogen auf die einzelnen Gattungen, liegen immer noch bei den Genera *Hydrophorus*, *Medetera*, *Tachytrechus* und *Thrypticus*. *Thrypticus*-Arten minieren als Larven in verschiedenen Monokotyledonen, insbesondere in *Phragmites* und *Juncus* spp. (DYTE 1993). Eine Nachsuche in Schilfgürteln oder Binsenbeständen lässt den Nachweis weiterer *Thrypticus*-Spezies im Gebiet als möglich erscheinen. Als ein weiteres Taxon, für das nur wenige Nachweise vorliegen, sei die Gattung *Diaphorus* erwähnt. Leider kann man kaum etwas zum Grund für die spärlichen Meldungen sagen; eine Präferenz für die höheren Straten in Hecken und/oder Wäldern ist eine mögliche Erklärung. Die Kenntnisse zur Gattung *Systemus*, die noch in der letzten Auflage dieses Werkes (STARK 1999a) als mangelhaft bezeichnet wurden, haben sich mittlerweile verbessert, da inzwischen auch Fänge aus der Kronenschicht von Bäumen vorliegen. In der Ausbeute einer im Kronenbereich eines Baumes aufgehängten Fensterfalle fand sich auch ein Weibchen von *Systemus scholtzii* – eine Dolichopodide, deren Nachweis in ST hier erstmals publiziert wird.

Eine Auswertung der Verbreitungsdaten aller bislang für die Fauna Deutschlands genannten Langbeinfliegenarten lässt bei Schließung von Nachweislücken von Spezies, die im Norden und Süden Deutschlands gefunden wurden, einen Bestand von bis zu 310 Arten in Sachsen-Anhalt erwarten. Von allen für Deutschland gemeldeten Spezies war bislang die winzige *Cyrturella albosetosa* nur aus Sachsen-Anhalt bekannt. Sie kommt im NSG „Helsunger Bruch“ am Nordharzrand vor. Mit *Xanthochlorus galbanus* kommt eine weitere Spezies hinzu. Es ist aber zu vermuten, dass sie in anderen Bundesländern ebenfalls vorkommt, da sie erst kürzlich beschrieben wurde (CHANDLER & NEGROBOV 2008).

Die ökologische Potenz einzelner Langbeinfliegenarten und damit deren Habitatpräferenzen scheinen sehr

eng bzw. speziell zu sein. Mittlerweise kennt man die Habitatansprüche mancher Arten ziemlich genau und das Vorkommen bestimmter Spezies in Feuchtbiotopen erlaubt Aussagen zu Alter und Genese des jeweiligen Gebietes. Einige Langbeinfliegen reagieren äußerst sensibel auf die Veränderung abiotischer Faktoren, z. B. des Salzgehaltes der Substrate, in denen sich die Larven entwickeln. Aber auch ohne detaillierte Kenntnis der Biologie und Autökologie der in Rede stehenden Spezies kann man Aussagen treffen, da sie im gesamten Bundesgebiet immer nur sehr vereinzelt und dann in vergleichbaren Biotopen gefunden worden sind. Tatsächlich finden sie bei der Bewertung z. B. von Landwirtschaftsmaßnahmen zunehmend Berücksichtigung (HILDEBRANDT 1995, POLLET & GROOTAERT 1996). Ihre bioindikatorische Potenz wird jedoch in der umwelt- bzw. naturschutzfachlichen Praxis bei weitem nicht ausgeschöpft. Auch bezüglich der methodischen Handhabbarkeit haben diese Dipteren Vorteile aufzuweisen. Mit einigen gezielten Kescherschlägen an geeigneten Stellen kann man sich sehr schnell einen Überblick über das momentane Artenspektrum verschaffen und so Aussagen zur Biotopqualität treffen. Die höchste Artendichte ist von Ende Juni bis Anfang August zu verzeichnen. Detaillierte Informationen kann man mittels Malaisefallen sowie Gelb- oder Weißschalen gewinnen. Auf die besondere Eignung von blauen Farbschalen wies STARK (2015) hin. Bei der Erarbeitung von Arten- und Biotopschutzprogrammen für den Landschaftsraum Harz, die Stadt Halle (Saale), die Elbe und das Unstrut-Triasland wurden die Langbeinfliegen ebenfalls berücksichtigt (STARK 1997, 1998, 2001, 2008).

Leider ist es nicht möglich, die Langbeinfliegen mit nur einem „Standardwerk“ zu determinieren. Zudem sind die Auffassungen einzelner Autoren zum Status mancher Arten durchaus verschieden. Es werden auch immer noch neue Arten beschrieben. Als Beispiel sei die Gattung *Xanthochlorus* genannt. Hier waren sich einige Spezialisten im Klaren, dass neben zwei weit verbreiteten Spezies andere Arten existieren, die der Beschreibung harren. Nunmehr haben CHANDLER & NEGROBOV (2008) weitere Arten beschrieben, von denen eine auch in den Wäldern am Rand der Colbitz-Letzlinger Heide in Sachsen-Anhalt vorkommt. Eine Auflistung der aktuellen Literatur zur Artbestimmung der Langbeinfliegen, aufgeschlüsselt nach Gattungen, findet sich in MEYER & STARK (2015).

Die Tabelle enthält Angaben zum Vorkommen aller Langbeinfliegenarten aus Sachsen-Anhalt. Entgegen früher publizierter Auflistungen werden in fast allen Fällen die tatsächlichen Daten (Ort und Jahr) der Funde aufgeführt, anstatt nur das Zitat zu nennen, in dem sich die entsprechende Angabe (manchmal) finden lässt. Hilfreich war dabei, dass der Erstautor (A. S.) Zu-

griff zu zahlreichen Urlisten hatte. Der Grund für die o. g. Verfahrensweise liegt darin, dass hierdurch genauere zeitliche Angaben sofort verfügbar sind. Auch der Verbleib der Belegexemplare wurde in den meisten Fällen erwähnt. Nur in wenigen Fällen wurde auch ein Hinweis auf das Originalzitat gegeben. Bei MEYER & STARK (2015) sind alle publizierten Quellen zu den Arten recherchierbar. Eingang in die Tabelle und bei der Bewertung der Verbreitung und Häufigkeit fanden Ergebnisse von Nachforschungen in den Sammlungen des Zoologischen Instituts der Martin-Luther-Universität Halle (MLUH leg. bzw. Sammlung [Coll.] v. V. RÖDER, leg. O. TASCHENBERG) und des Senckenberg Deutschen Entomologischen Instituts in Münchenberg (SDEI). Die Präparate der v. RÖDERSchen Sammlung sind z. T. sehr nachlässig etikettiert (STARK 1995). Nur dann, wenn bevorzugte Exkursionsziele v. RÖDERS aus den Etiketten zumindest erahnt werden konnten, und zudem ein Vorkommen der betreffenden Spezies im Gebiet anzunehmen ist, wurden diese berücksichtigt.

MEYER & STARK (2015) machen Angaben zu *Syntormon praeteritum* (PARENT, 1929) und kennzeichnen in dem „Verzeichnis ... der Tanzfliegenverwandten Deutschlands“ das Vorkommen dieser Art in Sachsen-Anhalt und Bayern als fraglich. In der Beschreibung dieser Spezies (PARENT 1929) unter dem Namen *Sympycnus praeteritus* weist vorgenannter Autor darauf hin, dass das Material von MIK in „Rosenhof.“ gesammelt und in der von RÖDERSchen Sammlung am „Museum de Halle a. S.“ zu finden sei. Nunmehr konnten die Autoren die Publikation im Original einsehen. Die Art kommt weder historisch noch aktuell in Sachsen-Anhalt vor und findet deshalb hier keine Erwähnung mehr! Da der in Mähren geborene Josef MIK (1839–1900) vornehmlich in Österreich sammelte, dürfte die Angabe „Rosenhof.“ sich auf eine Lokalität in den Österreichischen Alpen (Kitzbühel) beziehen, sodass auch Bayern („B“) – wie bei MEYER & STARK (2015) angegeben, als Typenfundort ausfällt.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) *Achalcus thalhammeri* LICHTWART, 1913: Hierbei scheint es sich um eine Art zu handeln, deren bisherige „Seltenheit“ der Tatsache geschuldet war, dass in geeigneten Biotopen (z. B. Binnensatzstellen) kaum mit kontinuierlich arbeitenden Fallen (hier Farbschalen) bereits im zeitigen Frühjahr (Ende März/Anfang April) bis in den Herbst hinein gefangen wurde. Mit Ausnahme des aus Ungarn stammenden Holotypus sind historische Nachweise aus Deutschland und Großbritannien fast nur auf Funddaten im März und April oder auf die Zeitspanne von Ende September bis Oktober beschränkt (POLLET 1996). In Hecklingen und am ehemaligen Salzigen See konnte sie mehrfach (2010–2012) im April mit Gelb- und

Blauschalen erfasst werden (STARK unpubl.). Ein bereits von POLLET (1996) publizierter Fund stammt aus einem Gelbschalenfang von Ende August/Anfang September 1991 an den Salzstellen bei Teutschenthal (leg. A. STARK). Aus unseren Breiten fehlen Nachweise aus der Zeit von Mai bis Mitte August. Jedenfalls ist die Art zumindest im Mitteldeutschen Trockengebiet weiter verbreitet, als bislang angenommen wurde. Möglicherweise überwintert *A. thalhammeri* als Imago.

- 2) *Campsicnemus pumilio* (ZETTERSTEDT, 1843): Die von LOEW unter dem Namen *Campsicnemus pectinulatus* von der Ziegelwiese in Halle beschriebene Langbeinfliege (LOEW 1864) war in ST als ausgestorben geführt worden. Im Jahr 2014 wurde sie erstmals wieder in Farbschalenfängen an einem Soll westlich Dolle in der Colbitz-Letzlinger Heide nachgewiesen (leg. A. STARK).
- 3) *Sympycnus annulipes* (MEIGEN, 1824), *Sympycnus pulicarius* (FALLÉN, 1823), *Sympycnus desoutteri* PARENT, 1925: Die drei *Sympycnus*-„Arten“ waren lange Zeit Gegenstand von Kontroversen, indem von verschiedenen Fachkollegen immer wieder – allerdings ohne Prüfung des Typenmaterials – Synonymien „vorgeschlagen“ wurden. Nunmehr haben POLLET et al. (2015) in einer detaillierten Arbeit das Problem einer befriedigenden Lösung zugeführt, ohne dass allerdings u. E. alle Zweifel ganz beseitigt werden konnten. Dennoch wird hier der Auffassung der o.g. Autoren gefolgt. Als Konsequenz ergibt sich, dass *Sympycnus pulicarius* (FALLÉN, 1823) und *Sympycnus desoutteri* PARENT, 1925 als Synonyme zur validen *S. annulipes* aufgefasst werden, wobei eine bislang unerkannte Art mit küstennaher Verbreitung an Nord- und Ostsee benannt wurde (*S. septentrionalis* POLLET).

Danksagung

Bei unseren Recherchen zu aktuellen Artnachweisen in Sachsen-Anhalt unterstützten uns zahlreiche Fachkolleginnen und -kollegen, indem sie uns bereitwillig z. T. bislang unpublizierte Befunde aus eigenen Projekten und Untersuchungen übermittelten. Dafür möchten wir uns herzlich bedanken bei: Wolfgang Adaschkewitz (Bremen, früher Jena), Prof. Rudolf Bährmann (Köln, früher Jena), Ronald Bellstedt (Gotha) und Stephan Lehmann (Lüneburg).

Das Gros der in die Auswertung einbezogenen aktuellen Artnachweise erbrachte die Determination von Proben, die zwecks Bestimmung der Empidoidea in den letzten 20 Jahren an den Erstautor (A. S.) des vorliegenden Beitrages übergeben wurden: 1998/1999 – (Prof. Dr. F. Dziöck); 2003/2004 – Fichtenwälder am Brocken (Dr. P. Sacher, Dr. V. Neumann); 2010 – Meineckenberg und Eckertal im NP Harz (Dr. V. Neumann, Dr. P. Schnitter, A. Rommerskirchen); 2010/2011 – Wormsdorf bei Eilsleben, Salzstelle Hecklingen bei Staßfurt (leg. RANA,

F. Meyer und Mitarbeiter); 2011 – Höhenzug des Huy N Halberstadt (Dr. P. Schnitter, M. Jung); 2005–2013: Colbitz-Letzlinger Heide (via Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt [LAU] Dr. P. Schnitter, B. Schäfer [IHU Geologie und Analytik]); 2011/2012: Untersuchungen auf 10 Standorten in Streuobstwiesen in ST (Förder- und Landschaftspflegeverein Biosphärenreservat „Mittelbe“ e. V. [FÖLV, B. Krummhaar] und LAU [J. Schuboth]); 2012/2013 – Untersuchungen zur Effektivität des Autokäschers zur Erfassung von Arthropoden, Ziegelrodaer Forst (J. Link, T. Glinka, Hochschule Anhalt, Bernburg); 2013/2014 – Untersuchungen auf 8 Standorten mit Binnendünen in ST (FÖLV, B. Krummhaar] und LAU (J. Schuboth). Das äußerst umfangreiche Material aus einigen dieser Massenfänge ist noch nicht vollständig untersucht und lässt in den nächsten Jahren Ergebnisse erwarten, die unser Bild von der Verbreitung der Langbeinfliegen in ST weiter schärfen.

Allen genannten Kolleginnen und Kollegen möchten wir unseren herzlichsten Dank für ihre Initiative und Aktivitäten bei der Freilandarbeit und die Überlassung der Proben aussprechen. Ohne diese Projekte wäre der Kenntnisstand zur Bestandssituation der Langbeinfliegen in Sachsen-Anhalt (und wohl nicht nur dieser Artengruppe) eher fragmentarisch geblieben.



Frontalansicht eines Männchens von *Campsicnemus magius*. Für die Erhaltung dieser Spezies hat Sachsen-Anhalt eine besondere Verantwortung. In den vergleichsweise großflächigen Binnensalzstellen mit ihren ausgedehnten Schlammflächen sind individuenreiche Populationen dieser ansonsten nur vereinzelt anzutreffenden Langbeinfliege beheimatet. FND „Salzstelle Köchstedt“, 12.9.1991, Foto (Expl. unter Alkoholbedeckung): A. Stark.



Sybistroma discipes zählt zu den großen Seltenheiten unter den europäischen Dolichopodiden. Nachweise dieser von ihrem Habitus her typischen „Langbein“-Fliege erfolgen eher zufällig. Dieses Exemplar – der bisher einzige Fund in Sachsen-Anhalt – hatte sich in einer Wohnung an einem Fenster aufgehalten. Schielo (Harz), 22.6.1992, Foto (Expl. unter Alkoholbedeckung): A. Stark.

Literatur

- BECKER, T. (1917): Dipterologische Studien: Dolichopodidae, A. Paläarktische Region. – Abh. Kaiserl. Leopoldisch-Carolinischen Dtsch. Akad. Naturforscher (Halle) **102** (2): 113–361.
- BECKER, T. (1918): Dipterologische Studien: Dolichopodidae, A. Paläarktische Region. – Abh. Kaiserl. Leopoldisch-Carolinischen Dtsch. Akad. Naturforscher (Halle) **103** (3): 203–315.
- BELLSTEDT, R. (1984): Beitrag zur Kenntnis Thüringer Langbeinfliegen (Diptera, Dolichopodidae). 2. Teil. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **28** (1): 31–35.
- BELLSTEDT, R. & BÄHRMANN, R. (1989): Beitrag zur Kenntnis Thüringer Langbeinfliegen (Diptera, Dolichopodidae). 3. Teil. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **33** (5): 217–220.
- BÄHRMANN, R. (1993): Zur ökologischen Einnischung einheimischer Dolichopodiden-Arten (Diptera, Dolichopodidae). – Dtsch. entomol. Zeitschr. N. F. (Berlin) **40** (2): 221–243.
- CHANDLER, P. J. & NEGROBOV, O. P. (2008): The British species of *Xanthochlorus* LOEW, 1857 (Diptera, Dolichopodidae), with description of two new species. –

- Dipterists Digest (2nd Series) (Sheffield) **15** (1): 29–40.
- DYTE, C. E. (1993): The occurrence of *Thrypticus smaragdinus* GERST. (Diptera: Dolichopodidae) in Britain, with remarks on plant hosts in the genus. – The Entomologist (London) **112** (2): 81–84.
- GERSTÄCKER, A. (1864): Übersicht der in der Umgebung Berlins bis jetzt beobachteten Dolichopoden. – Stettiner entomol. Zeitung (Stettin) **25** (1–3): 21–48.
- HANSON, M. W. (1986): *Liancalus virens* (SCOP.) (Diptera: Dolichopodidae) on brickwood seepages in east London. – Proc. Trans. Brit. entomol. nat. hist. Soc. (London) **19**: 86.
- HILDEBRANDT, J. (1995): Erfassung von terrestrischen Wirbellosen in Feuchtgrünlandflächen im norddeutschen Raum – Kenntnisstand und Schutzkonzepte. – Zeitschr. Ökol. Naturschutz (Jena) **4**: 181–201.
- KARL, O. (1930): Thalassobionte und thalassophile Diptera Brachycera. – In: GRIMPE, G. & WAGLER, E., [GRIMPE, G. & fortgesetzt von REMANE, A. (Hrsg.)]: Die Tierwelt der Nord und Ostsee XI (e2): 33–84, 93 Abb. – Akad. Verlagsges., Becker & Erler KG, Leipzig.
- LASSMANN, R. (1943): Beitrag zur Dipterenfauna von Halle und Umgebung. – Mitt. Entomol. Ges. Halle (Berlin) **13**: 9–23.
- LOEW, H. (1857a): Eine dipterologische Razzia auf dem Gebiete des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen. – Zeitschr. gesamt. Naturwiss. (Berlin) **10** (8): 97–112.
- LOEW, H. (1857b): Neue Beiträge zur Kenntniss der Dipteren. 5. Beitrag. – Mittler & Sohn, Berlin, S. 1–56.
- LOEW, H. (1859): Neue Beiträge zur Kenntnis der Dipteren. 6. Beitrag. – Programm Königl. Realschule Meseritz., W. Lorenz, Meseritz, 50 S.
- LOEW, H. (1864): Über die in der zweiten Hälfte des Juli 1864 auf der Ziegelwiese bei Halle beobachteten Dipteren. – Zeitschr. gesamt. Naturwiss. (Berlin) **24**: 377–396.
- MEYER, H. & STARK, A. (2015): Verzeichnis und Bibliografie der Tanzfliegenverwandten Deutschlands (Diptera: Empidoidea: Atelestidae, Brachystomatidae, Dolichopodidae s. l., Empididae, Hybotidae, „*Iteaphila*-Gruppe“, Oreogetonidae). – Studia dipterol. Suppl. (Halle) **19**: 376 S.
- MEYER, H. & WAGNER, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Langbein-, Tanz- und Rennraublfliegen (Diptera, Empidoidea: Dolichopodidae, Atelestidae, Empididae, Hybotidae, Microphoridae) Deutschlands. (1. Fassung, Stand 22. Dezember 2010). – In: BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz biol. Vielfalt (Bonn) **70** (3): 87–140.
- NEGROBOV, O. P. & STACKELBERG, A. A. (1971–1974): 29. Dolichopodidae. – In: LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der paläarktischen Region 4 (5). – Schweizerbart, Stuttgart, S. 238–347, Taf. 14–107. [Publiziert in Einzel-Lieferungen: **284** (1971): 238–256, Taf. 14–28; **289** (1972): 257–302, Taf. 29–44; **302** (1974): 303–324, Taf. 45–76; **303** (1974): 325–346, Taf. 77–107].
- OLDENBERG, L. (1904): Die Gattung *Saucropus* Lw. (Dipt.). – Zeitschr. Hymenopterol. Dipterol. (Teschendorf) **4**: 65–81, Taf. 1.
- PARENT, O. (1929): Études sur les Dolichopodides. – Encyclopédie Entomol. Série B. Diptera (Paris) **5**: 1–18.
- POLLET, M. (1996): Systematic revision and phylogeny of the Palaearctic species of the genus *Achalcus* LOEW (Diptera: Dolichopodidae) with the description of four new species. – Syst. entomol. (Oxford u. a.) **21** (4): 353–386.
- POLLET, M. & GROOTAERT, P. (1996): An estimation of the natural value of dune habitats using Empidoidea (Diptera). – Biodiv. conserv. (Dordrecht) **5**: 859–880.
- POLLET, M.; PERSSON, M.; BØGGILD, E. & CROSSLEY, R. (2015): A long-lasting taxonomic problem in European *Sympycnus* resolved, with the description of a new species and data on habitat preferences. – Zootaxa (Auckland) **4032** (1): 81–102.
- SCHNITZER, P. H.; TROST, M., & WALLASCHEK, M. (Hrsg.) (2003): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck), SH 2003: 1–216.
- SCHOLZ, M.; STAB, S.; DZIOCK, F. & HENLE, K. (Hrsg.) (2005): Lebensräume der Elbe und ihrer Auen. – Konzepte für die nachhaltige Entwicklung einer Flusslandschaft 4. – Weißensee Verl., Ökologie, Berlin, 380 S.
- SCHUMANN, H. (2002): Erster Nachtrag zur „Checkliste der Dipteren Deutschlands“. – Studia dipterol. (Halle) **9** (2): 437–445.
- SCHUMANN, H. (2004): Zweiter Nachtrag zur „Checkliste der Dipteren Deutschlands“. – Studia dipterol. (Halle) **11** (2): 619–630.
- SCHUMANN, H. (2009): Dritter Nachtrag zur Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterol. (Müncheberg) **16** (1/2): 17–27.
- SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.) (1999): Entomofauna Germanica. 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterol. Suppl. (Halle) **2**: 1–354.
- SINCLAIR, B. J. & CUMMING, J. M. (2006): The morphology, higher-level phylogeny and classification of the Empidoidea (Diptera). – Zootaxa (Auckland) **1180**: 1–172.
- STARK, A. (1995): Zu Leben und Werk des Dipterolo-

- gen Victor VON RÖDER (1841–1910). – *Studia dipterol. (Halle)* **2** (1): 131–152.
- STARK, A. (1996): Besonderheiten der Dipterenfauna Sachsen-Anhalts – eine Herausforderung für den Natur- und Umweltschutz. – In: LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Hrsg.): Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **21**: 100–108.
- STARK, A. (1997): Kap. 4.3.2.11 Langbeinfliegen (Diptera, Dolichopodidae): Anhang. Liste der im Landschaftsraum Harz nachgewiesenen Pflanzen- und Tierarten: Langbeinfliegen (Diptera, Dolichopodidae) – Gesamtliste aktueller Nachweise (1975–1996): 357. – In: LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Harz. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4/1997: 209–212 + Kap. 9.
- STARK, A. (1998): Kap. 4.3.19 Langbeinfliegen (Dolichopodidae). – In: LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Stadt Halle (Saale). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 4/1998: 235–239 + Anhang: 398–399.
- STARK, A. (1999a): Kap. 7.2: Liste der Langbeinfliegen (Diptera: Dolichopodidae). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 190–197 + Tafel 6.
- STARK, A. (1999b): Zweiflügler der Überfamilie Empidoidea aus dem Brockengebiet (Diptera, Brachycera). – *Abh. Ber. Mus. Naturk. (Magdeburg)* **22**: 109–119.
- STARK, A. (2001): Langbeinfliegen (Dolichopodidae). – In: LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Elbe. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 3/2001 (1–3): Kap. 4.2.2.28: 472–475 + Kap. 4.2.2.36 f: 568–570 (Teilband 2) + Anhang Kap. 9, (Teilband 3): Gesamtverzeichnis der im Landschaftsraum Elbe nachgewiesenen Pflanzen- und Tierarten (Stand 31.12.2000): 776–777.
- STARK, A. (2003): Kap. Fliegen (Diptera: Empidoidea): Kap. 3.1. Tiergeographische Aspekte: 49–51 & Kap. 3.2. Tierökologische Aspekte: 68–69; 83; 105; 118–120 + Kap. 7 Anhang: 188, 215–216. In: SCHNITTER, P. H.; TROST, M. & WALLASCHEK, M. (Hrsg.): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. – *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck)*, SH 2003.
- STARK, A. (2004): Rote Liste der Langbeinfliegen (Diptera: Dolichopodidae) des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung, Stand: Februar 2004). – In: LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Hrsg.): Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39** (2004): 410–416.
- STARK, A. (2008): Kap. 4.2.2.33f: Langbeinfliegen (Diptera: Dolichopodidae). – In: LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1/2008 (1–2): 397–400 (Teilband 1) + Kap. 9 Anhang: Langbeinfliegen (Diptera: Dolichopodidae): 586, Gesamtverzeichnis der im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland nachgewiesenen Pilze, Flechten, Pflanzen- und Tierarten (Teilband 2).
- STARK, A. (2015): Erstnachweis von *Scenopinus griseus* (KRÖBER, 1913) für die Fauna Deutschlands nebst der Beschreibung des bislang unbekanntes Weibchens dieser Art (Diptera, Scenopinidae). – *Entomol. Nachr. Ber. (Dresden)* **59** (2): 85–95.
- STARK, A. & BÄHRMANN, R. (1992): Der Brocken, ein besonderes Refugium für Dipteren-Arten. – *Entomol. Nachr. Ber. (Dresden)* [1992/1993] **36** (3): 203–209.
- UNRUH, M. & STARK, A. (2015): Zur Kulturgeschichte und Fauna von Klopstockquelle und Quellteich. – *Saale-Unstrut-Jahrb. (Naumburg)* **20**: 188–204.
- WERSTAT, C. (2007): Die Kleingewässer der Colbitz-Letzlinger Heide unter besonderer Berücksichtigung der Vegetation. – *Mitt. flor. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle)* **12**: 3–29.
- WETZEL, T. (2004): Integrierter Pflanzenschutz und Agroökosysteme. 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. – Steinbeis-Transformationszentrum (STZ) Integrierter Pflanzenschutz und Ökosysteme, Halle/Saale, Pausa/Vogtland, S. 1–288.

Anschriften der Verfasser

Dr. Andreas Stark
 Freier Mitarbeiter Senckenberg
 Deutsches Entomologisches Institut Müncheberg
 Seebener Str. 190
 06114 Halle (Saale)
 E-Mail: stark@ampyx-verlag.de

Dr. Hans Meyer
 Finnenredder 56
 24582 Bordesholm

Tab. 66.1: Bestandssituation der Langbeinfliegen in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf STARK (2004)

Letzter Nachweis

In Klammern sind der Verbleib des Belegexemplars und/oder das bezügliche Zitat angegeben.

- cBä Coll. R. BÄHRMANN (Köln)
- cBe Coll. R. BELLSTEDT (Gotha)
- cLo Coll. H. LOEW (MFNB Berlin)
- cPo Coll. M. POLLET (Anderlecht)
- cRö Coll. V. v. RÖDER (MLUH Halle)
- cSt Coll. A. STARK (Halle)
- C-L Heide Colbitz-Letzlinger Heide
- D Deutschland
- ST Sachsen-Anhalt
- * erst 2013 determiniert
- 1)–3) Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Art	BR	BS	RL	Letzter Nachweis (Verbleib und/oder Quelle)
<i>Achalcus bimaculatus</i> POLLET, 1996	T	s	3	1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Achalcus cinereus</i> (HALIDAY, 1851)	T	mh		2013 Hecklingen (cSt)
<i>Achalcus flavicollis</i> (MEIGEN, 1824)	T	h		1992 NSG „Rätsch“ b. Gutenberg (cPo) (POLLET 1996)
<i>Achalcus thalhammeri</i> LICHTWART, 1913	T, H	s	1	2013 Hecklingen (cSt) ¹⁾
<i>Anepsiomyia flaviventris</i> (MEIGEN, 1824)	T	mh		2014 C-L Heide (cSt)
<i>Argyra argentella</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		mh		1999 NSG „Salziger See“, Saalekreis (cSt)
<i>Argyra argentina</i> (MEIGEN, 1824)		s	3	1909–1934 „Dessauer Gebiet“ (LASSMANN 1934)
<i>Argyra argyria</i> (MEIGEN, 1824)		mh		1990 Bremer Teich b. Mägdesprung, Harz (cSt)
<i>Argyra atriceps</i> LOEW, 1857		s	3	1992 Dieskau Park S Halle (cSt)
<i>Argyra auricollis</i> (MEIGEN, 1824)		mh		1996 Leinetal b. Schielo, Harz (cSt)
<i>Argyra diaphana</i> (F., 1775)		h		2012 Zeitzer Forst (cSt)
<i>Argyra elongata</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		s	3	1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Argyra grata</i> LOEW, 1857		mh		1993 FND „Stengelsholz“ b. Kloschwitz (cSt)
<i>Argyra hoffmeisteri</i> (LOEW, 1850)			0	1868–1910 Selketal und „Sternhaus“, Harz (cRö)
<i>Argyra ilonae</i> GOSSERIES, 1988		s	3	1996 Einetal b. Schielo, Harz (cSt)
<i>Argyra leucocephala</i> (MEIGEN, 1824)		s	3	2010 NSG „Salziger See“, Saalekreis (cSt)
<i>Argyra vestita</i> (WIEDEMANN, 1817)		mh		2010 NSG „Salziger See“, Saalekreis (cSt)
<i>Asyndetus latifrons</i> (LOEW, 1857)	T, H	s	3	2010 NSG „Salziger See“, Saalekreis (cSt)
<i>Australachalcus melanotrichus</i> (MIK, 1878)		s	3	2015 Reichardts Garten, Halle (cSt)
<i>Campsicnemus alpinus</i> (HALIDAY, 1833)		s	2	1992 NP „Harz“, Brockenplateau (cSt)
<i>Campsicnemus armatus</i> (ZETTERSTEDT, 1849)	T	ss	1	2001 Hecklingen (cSt)
<i>Campsicnemus curvipes</i> (FALLÉN, 1823)		sh		2013 Hecklingen (cSt)
<i>Campsicnemus loripes</i> (HALIDAY, 1832)		mh		2013 Hecklingen (cSt)
<i>Campsicnemus lumbatus</i> LOEW, 1857		mh		1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Campsicnemus magius</i> (LOEW, 1845)	T	mh	3	2013 Hecklingen (cSt)
<i>Campsicnemus marginatus</i> LOEW, 1857	T, H	ss	2	2010 Wormsdorf b. Eilsleben (cSt)
<i>Campsicnemus picticornis</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	T, H	h		2014 C-L Heide (cSt)
<i>Campsicnemus pumilio</i> (ZETTERSTEDT, 1843)			0	2014 C-L Heide (cSt) ²⁾
<i>Campsicnemus scambus</i> (FALLÉN, 1823)		h		2016 Zeitzer Forst (cSt)
<i>Chrysotimus flaviventris</i> (VON ROSER, 1840)		h		1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Chrysotimus molliculus</i> (FALLÉN, 1823)		mh		1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Chrysotus angulicornis</i> KOWARZ, 1875		ss		2002 NSG „Tote Täler“ (cSt)
<i>Chrysotus blepharosceles</i> KOWARZ, 1875		s		2010 Wormsdorf b. Eilsleben (cSt)
<i>Chrysotus cilipes</i> MEIGEN, 1824	T	s		1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Chrysotus cupreus</i> (MACQUART, 1827)		h		2002 NSG „Tote Täler“ (cSt)

Art	BR	BS	RL	Letzter Nachweis (Verbleib und/oder Quelle)
<i>Chrysotus femoratus</i> ZETTERSTEDT, 1843		mh		2015 Lenzen, Elbetal (cSt)
<i>Chrysotus gramineus</i> (FALLÉN, 1823)		sh		2013 Hecklingen (cSt)
<i>Chrysotus laesus</i> (WIEDEMANN, 1817)		mh		1994 Seeben b. Halle (cSt)
<i>Chrysotus monochaetus</i> KOWARZ, 1875		mh		2015 Lenzen, Elbetal (cSt)
<i>Chrysotus neglectus</i> (WIEDEMANN, 1817)		mh		1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Chrysotus palustris</i> VERRALL, 1876		ss	2	1991 Köchstedt b. Teutschenthal (cSt)
<i>Chrysotus pulchellus</i> KOWARZ, 1875		mh		2014 Gerwisch, Lkrs. Jerichower Land (cSt)
<i>Chrysotus suavis</i> LOEW, 1857		mh		2013 Hecklingen (cSt)
<i>Cryptophleps kerteszi</i> LICHTWARDT, 1898	T	ss		2015 Gerwisch, Lkrs. Jerichower Land (cSt) Erstnachweis D
<i>Cyrturella albasetosa</i> (STROBL, 1909)	T	ss	R	2000 NSG „Helsunger Bruch“ (cSt)
<i>Diaphorus oculatus</i> (FALLÉN, 1823)		s		1996 Schielo, Harz (cSt)
<i>Diaphorus winthemi</i> MEIGEN, 1824			0	1864 Halle, Ziegelwiese (cLo) (LOEW 1864)
<i>Dolichophorus kerteszi</i> LICHTWARDT, 1902	T	s		2014 C-L Heide (cSt)
<i>Dolichopus acuticornis</i> WIEDEMANN, 1817		mh	3	1996 Seeben b. Halle (cSt)
<i>Dolichopus agilis</i> MEIGEN, 1824		mh		2015 Lenzen, Elbetal (cSt)
<i>Dolichopus apicalis</i> ZETTERSTEDT, 1849		s	2	1991 Halle, Posthornteich (cSt)
<i>Dolichopus arbustorum</i> STANNIUS, 1831		s	3	2015 Lenzen, Elbetal (cSt)
<i>Dolichopus argyrotarsus</i> WAHLBERG, 1850		s	3	1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Dolichopus atratus</i> MEIGEN, 1824		s	3	1990 Neudorf, Harz (cSt)
<i>Dolichopus atripes</i> MEIGEN, 1824		s	3	2003 NP „Harz“, Feuersteinwiesen (cSt)
<i>Dolichopus austriacus</i> PARENT, 1927	T	s	2	2010 NSG „Salziger See“, Saalekreis (cSt)
<i>Dolichopus brevipennis</i> MEIGEN, 1824		mh		2013 Hecklingen (cSt)
<i>Dolichopus calinotus</i> LOEW, 1871	T	ss	3	2010 NSG „Salziger See“, Saalekreis (cSt)
<i>Dolichopus campestris</i> MEIGEN, 1824		s		1988 Steinbrücken, Harz (cSt)
<i>Dolichopus cilifemoratus</i> MACQUART, 1827		mh		2013 Hecklingen (cSt)
<i>Dolichopus claviger</i> STANNIUS, 1831		mh		2013 Hecklingen (cSt)
<i>Dolichopus clavipes</i> HALIDAY, 1832		h		2013 Hecklingen (cSt)
<i>Dolichopus cruralis</i> WAHLBERG, 1850		s	3	1973 „Zadlitzbruch/Dübener Heide“ (cBä) (BELLSTEDT & BÄHRMANN 1989)
<i>Dolichopus diadema</i> HALIDAY, 1832	T	s	3	2013 Hecklingen (cSt)
<i>Dolichopus erroneus</i> PARENT, 1926		s		1971 Langenbogen, Saalekreis (cBä)
<i>Dolichopus excisus</i> LOEW, 1859		s	3	1868–1910 Hakel (cRö)
<i>Dolichopus festivus</i> HALIDAY, 1832		mh		1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Dolichopus genicupallidus</i> BECKER, 1889	H, B	mh		1997 Leinetal b. Schielo, Harz (cSt)
<i>Dolichopus hilaris</i> LOEW, 1862		ss	2	1868–1910 Frose (cRö)
<i>Dolichopus latilimbatus</i> MACQUART, 1827	T	h		2013 Hecklingen (cSt)
<i>Dolichopus latipennis</i> FALLÉN, 1823	T	mh	1	2010 Wormsdorf b. Eilsleben (cSt)
<i>Dolichopus lepidus</i> STAEGER, 1842	B	s	3	1992 NP „Harz“, Brockenplateau (cSt)
<i>Dolichopus linearis</i> MEIGEN, 1824		s	3	1995 Seeben b. Halle (cSt)
<i>Dolichopus lineatocornis</i> ZETTERSTEDT, 1843		mh		1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Dolichopus longicornis</i> STANNIUS, 1831		mh		1998 Seeben b. Halle (cSt)
<i>Dolichopus longitarsis</i> STANNIUS, 1831		s		1997 Molmerswende, Harz (cSt)
<i>Dolichopus migrans</i> ZETTERSTEDT, 1843	T	s	3	2012 C-L Heide Nord (cSt)
<i>Dolichopus nigricornis</i> MEIGEN, 1824		h		2003 NP „Harz“, Feuersteinwiesen (cSt)
<i>Dolichopus nitidus</i> FALLÉN, 1823		s	3	2015 Lenzen, Elbetal (cSt)
<i>Dolichopus notatus</i> STAEGER, 1842		s	3	2012 Hecklingen (cSt)
<i>Dolichopus nubilus</i> MEIGEN, 1824		h		2012 Hecklingen (cSt)
<i>Dolichopus pennatus</i> MEIGEN, 1824		mh		2012 Hecklingen (cSt)
<i>Dolichopus picipes</i> MEIGEN, 1824		s	3	2003 NP „Harz“, Feuersteinwiesen (cSt)
<i>Dolichopus planitarsis</i> FALLÉN, 1823		s	3	1868–1910 Viktorshöhe b. Friedrichsbrunn, Harz (cRö)
<i>Dolichopus plumipes</i> (SCOPOLI, 1763)		mh		2015 Lenzen, Elbetal (cSt)
<i>Dolichopus plumitarsis</i> FALLÉN, 1823		s	3	1909–1934 Dölauer Heide, Halle (LASSMANN 1934)
<i>Dolichopus popularis</i> WIEDEMANN, 1817		mh		2003 NP „Harz“, Feuersteinwiesen (cSt)
<i>Dolichopus rupestris</i> HALIDAY, 1833	B	ss	3	1982 „Brockenbett“ Harz (cBä) (BELLSTEDT & BÄHRMANN 1989)

Art	BR	BS	RL	Letzter Nachweis (Verbleib und/oder Quelle)
<i>Dolichopus sabinus</i> HALIDAY, 1838		s	3	2012 Hecklingen (cSt)
<i>Dolichopus signatus</i> MEIGEN, 1824		mh		1995 Seeben b. Halle (cSt)
<i>Dolichopus signifer</i> HALIDAY, 1838		s	2	1991 Köchstedt b. Teutschenthal (cSt)
<i>Dolichopus simplex</i> MEIGEN, 1824		s	3	1997 Seeben b. Halle (cSt)
<i>Dolichopus steini</i> BECKER, 1917				1883 Halle (leg. P. STEIN, MFNB) (BECKER 1917)
<i>Dolichopus subpennatus</i> D'ASSIS FONSECA, 1976		mh		1992 NSG „Rätsch“ b. Gutenberg (cSt)
<i>Dolichopus tanythrix</i> LOEW, 1869		s	3	1982–1992 „Bereich des Brockenbettes“ (cBä) (STARK & BÄHRMANN 1992)
<i>Dolichopus trivialis</i> HALIDAY, 1832		mh		2003 NP „Harz“, Feuersteinwiesen (cSt)
<i>Dolichopus ungulatus</i> (L., 1758)		sh		2015 Lenzen, Elbetal (cSt)
<i>Dolichopus urbanus</i> MEIGEN, 1824		s		2003 NP „Harz“, Feuersteinwiesen (cSt)
<i>Dolichopus vitripennis</i> MEIGEN, 1824		s	3	2012 Zeitzer Forst (cSt)
<i>Dolichopus wahlbergi</i> ZETTERSTEDT, 1843		s		2007 Süplingen, Flechtinger Höhenzug (cSt)
<i>Ethiromyia chalybeus</i> (WIEDEMANN, 1817)		h		1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Gymnopternus aerosus</i> (FALLÉN, 1823)		mh		2015 C-L Heide (cSt)
<i>Gymnopternus assimilis</i> (STAEGER, 1842)		mh		2012 Hecklingen (cSt)
<i>Gymnopternus blankaartensis</i> POLLET, 1990		s	3	1992 Dieskau Park b. Halle (cSt)
<i>Gymnopternus brevicornis</i> (STAEGER, 1842)		mh		2015 C-L Heide (cSt)
<i>Gymnopternus celer</i> (MEIGEN, 1824)		mh		1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Gymnopternus cupreus</i> (FALLÉN, 1823)		mh		1969 Bischofrode (cBä)
<i>Gymnopternus metallicus</i> (STANNIUS, 1831)		s		1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Gymnopternus silvestris</i> POLLET, 1990		s	3	1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Hercostomus bicolor</i> (MACQUART, 1827)		mh		2014 Gerwisch, Lkrs. Jerichower Land (cSt)
<i>Hercostomus caudatus</i> (LOEW, 1859)	B	ss	3	1995 Selketal, Harz (cSt)
<i>Hercostomus chetifer</i> (WALKER, 1849)	B	s		2003 Hasselbach N Balgstädt (cBe)
<i>Hercostomus fulvicaudis</i> (HALIDAY, 1851)		mh		2012 Hecklingen (cSt)
<i>Hercostomus germanus</i> (WIEDEMANN, 1817)	H, B	s		1992 Rübeland, Harz (cSt)
<i>Hercostomus gracilis</i> (STANNIUS, 1831)		s		1992 Dieskau Park b. Halle (cPo)
<i>Hercostomus longiventris</i> (LOEW, 1857)	B	ss	3	1994 Selketal (cSt)
<i>Hercostomus nanus</i> (MACQUART, 1827)		s		1992 Dieskau Park b. Halle (cSt)
<i>Hercostomus nigrilamellatus</i> (MACQUART, 1827)		s		2002 NSG „Tote Täler“ (cSt)
<i>Hercostomus nigripennis</i> (FALLÉN, 1823)	B	ss		1857 Wernigerode (Harz) (LOEW 1857b), als „ <i>Gymnopternus</i> ...“
<i>Hercostomus nigriplantis</i> (STANNIUS, 1831)		mh	3	1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Hercostomus pilifer</i> (LOEW, 1859)	T	s		1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Hercostomus plagiatus</i> (LOEW, 1857)		s	3	2012 Hecklingen (cSt)
<i>Hercostomus rothi</i> (ZETTERSTEDT, 1859)		mh		1998 Seeben b. Halle (cSt)
<i>Hercostomus rusticus</i> (MEIGEN, 1824)		h		2015 Gimritz b. Halle (cSt)
<i>Hercostomus sahlbergi</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	B	s	2	1994 Selketal (cSt)
<i>Hercostomus vivax</i> (LOEW, 1857)		mh		1990 Neudorf, Harz (cSt)
<i>Hydrophorus albiceps</i> FREY, 1915	H, B	s	3	1992 Selketal, Selkemühle, Harz (cSt)
<i>Hydrophorus bipunctatus</i> (LEHMANN, 1822)		s	3	1991 Halle, Posthornteich (cSt)
<i>Hydrophorus litoreus</i> FALLÉN, 1823		s	3	1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Hydrophorus praecox</i> (LEHMANN, 1822)		s		1991 Köchstedt b. Teutschenthal (cSt)
<i>Hydrophorus viridis</i> (MEIGEN, 1824)		s		KARL (1930)
<i>Lamprochromus bifasciatus</i> (MACQUART, 1827)		ss		1988 Steinbrücken, Harz (cSt)
<i>Lamprochromus strobli</i> PARENT, 1925		s	3	1982 Bebitz b. Bernburg (cBe) (BELLSTEDT 1984)
<i>Liancalus virens</i> (SCOPOLI, 1763)		s	3	2013 Halle, Klausberge (cSt)
<i>Medetera abstrusa</i> THUNEBERG, 1955		s		2002 NSG „Tote Täler“ (cSt)
<i>Medetera ambigua</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		s		1868–1910 Hoym (cRö)
<i>Medetera annulitarsus</i> VON ROSER, 1840	T	s		2013 C-L Heide (cSt)
<i>Medetera apicalis</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		mh		1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Medetera bispinosa</i> NEGROBOV, 1967		s		2011 Schielo, Harz (cSt)
<i>Medetera chrysotimiformis</i> KOWARZ, 1868		s	D	2012 Hecklingen (cSt)
<i>Medetera dendrobaena</i> KOWARZ, 1878		s		1991 Schielo, Harz (cSt)

Art	BR	BS	RL	Letzter Nachweis (Verbleib und/oder Quelle)
<i>Medetera diadema</i> (L., 1767)		mh		1989 Mötzlich b. Halle (cSt)
<i>Medetera dichrocera</i> KOWARZ, 1878		s		1991 Leinetal b. Schielo, Harz (cSt)
<i>Medetera glauca</i> LOEW, 1869		s		1993 Leinetal b. Schielo, Harz (cSt)
<i>Medetera infumata</i> LOEW, 1857		mh		1992 NP „Harz“ Brockenplateau (cSt)
<i>Medetera jacula</i> (FALLÉN, 1823)		h		1997 Seeben b. Halle (cSt)
<i>Medetera micacea</i> LOEW, 1857	T	h		2015 C-L Heide (cSt)
<i>Medetera mixta</i> NEGROBOV, 1967	T	s		1998 Seeben b. Halle (cSt)
<i>Medetera muralis</i> MEIGEN, 1824		mh		1992 Halle, Klausberge (cSt)
<i>Medetera obscura</i> (ZETTERSTEDT, 1838)		mh		2015 C-L Heide (cSt)
<i>Medetera pallipes</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		mh		1998 Seeben b. Halle (cSt)
<i>Medetera petrophila</i> KOWARZ, 1878		mh		1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Medetera petrophiloides</i> PARENT, 1925		s		1989 Mötzlich b. Halle (cSt)
<i>Medetera plumbella</i> MEIGEN, 1824		s		1989 Mötzlich b. Halle (cSt)
<i>Medetera senicula</i> KOWARZ, 1878		s		1991 Köchstedt b. Teutschenthal (cSt)
<i>Medetera tenuicauda</i> LOEW, 1857		mh		2010 Bad Dürrenberg, Gradierwerk (cSt)
<i>Medetera tristis</i> (ZETTERSTEDT, 1838)		s		1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Medetera truncorum</i> MEIGEN, 1824		h		2012 Hecklingen (cSt)
<i>Melanostolus nigricilius</i> (LOEW, 1871)		s	2	2012 Hecklingen (cSt)
<i>Micromorphus albipes</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		mh		2012 Hecklingen (cSt)
<i>Microphor anomalus</i> (MEIGEN, 1824)		mh		2012 Salziger See (cSt)
<i>Microphor holosericeus</i> (MEIGEN, 1804)		h		2013 Friedeburg (cSt)
<i>Microphor intermedius</i> (COLLIN, 1961)		s		2003 Balgstädt, Bad Kösen (cBä)
<i>Nematoproctus distendens</i> (MEIGEN, 1824)	T	ss	3	2012 Halle, Ufer der Saale (cSt)
<i>Nematoproctus longifilius</i> LOEW, 1857	T	ss	3	1864 Halle, Ziegelwiese (cLo) (LOEW 1864)
<i>Nematoproctus praesectus</i> LOEW, 1869	T	ss	3	1910–1922 Halle, leg. O. TASCHENBERG (MLUH)
<i>Neurigona abdominalis</i> (FALLÉN, 1823)	T, H	ss	2	2002 NSG „Tote Täler“ (cSt)
<i>Neurigona erichsoni</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		s	3	1909–1934 „Dessauer Gebiet“ (LASSMANN 1934)
<i>Neurigona lineata</i> (OLDENBERG, 1904)			0	Wörlitzer Park (OLDENBERG 1904) [Typenfundort]
<i>Neurigona pallida</i> (FALLÉN, 1823)		h		2014 NSG „Forstwerder“, Halle (cSt)
<i>Neurigona quadrifasciata</i> (F., 1781)		sh		2015 C-L Heide (cSt)
<i>Neurigona suturalis</i> (FALLÉN, 1823)		mh		1998 Seeben b. Halle (cSt)
<i>Poecilobothrus chrysozygos</i> (WIEDEMANN, 1817)		h		2012 Hecklingen (cSt)
<i>Poecilobothrus ducalis</i> (LOEW, 1857)		mh		1997 Seeben b. Halle (cSt)
<i>Poecilobothrus fumipennis</i> (STANNIUS, 1831)		mh		2012 Hecklingen (cSt)
<i>Poecilobothrus nobilitatus</i> (L., 1767)		h		2012 Salziger See (cSt)
<i>Rhaphium antennatum</i> (CARLIER, 1835)		s	3	1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Rhaphium appendiculatum</i> ZETTERSTEDT, 1849		s		1991 Köchstedt b. Teutschenthal (cSt)
<i>Rhaphium auctum</i> LOEW, 1857		A	0	„... auf dem Harze“ (LOEW 1857a)
<i>Rhaphium caliginosum</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		mh		2016 Salziger See (cSt)
<i>Rhaphium commune</i> (MEIGEN, 1824)		mh		2012 Zeitzer Forst (cSt)
<i>Rhaphium crassipes</i> (MEIGEN, 1824)		s	3	2004 Klefferbach b. Zeisdorf/Wohlmirstedt (cBe)
<i>Rhaphium discigerum</i> STENHAMMAR, 1851		ss	2	1994 Götzenteiche/Leine b. Schielo, Harz (cSt)
<i>Rhaphium elegantulum</i> (MEIGEN, 1824)		mh	3	1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Rhaphium ensicorne</i> MEIGEN, 1824		s		1990 NP „Harz“, Brocken, Wasserwerk (cSt)
<i>Rhaphium fasciatum</i> MEIGEN, 1824		mh		1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Rhaphium fascipes</i> (MEIGEN, 1824)		mh	3	2012 Zeitzer Forst (cSt)
<i>Rhaphium fissum</i> LOEW, 1850		mh		1994 Pölsfeld, Südharz (cSt)
<i>Rhaphium gravipes</i> HALIDAY, 1851		A	0	1868–1910 [1890?] Hoym (cRö)
<i>Rhaphium laticorne</i> (FALLÉN, 1823)		s		2004 Klefferbach b. Zeisdorf/Wohlmirstedt (cBe)
<i>Rhaphium longicorne</i> (FALLÉN, 1823)		s	3	1998 NP „Harz“, Blumentopfmoor Brocken (cSt)
<i>Rhaphium macrocerum</i> MEIGEN, 1824		mh		1995 Selketal, Burg Falkenstein, Harz (cSt)
<i>Rhaphium micans</i> (MEIGEN, 1824)		s	3	1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Rhaphium monotrichum</i> LOEW, 1850		mh		1995 Selketal, Burg Falkenstein, Harz (cSt)
<i>Rhaphium nasutum</i> (FALLÉN, 1823)		mh		1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)

Art	BR	BS	RL	Letzter Nachweis (Verbleib und/oder Quelle)
<i>Rhaphium patulum</i> (RADDATZ, 1873)		s	3	1997 Tanne, Harz (cSt)
<i>Rhaphium penicillatum</i> LOEW, 1850				1868–1910 [1884?] Treseburg, Harz (cRö)
<i>Rhaphium praerosum</i> LOEW, 1850		mh		1993 Leinetal b. Schielo (cSt)
<i>Rhaphium riparium</i> (MEIGEN, 1824)		mh		1999 Halle, Ufer der Saale (cSt)
<i>Rhaphium rivale</i> (LOEW, 1869)		s	3	1868–1910 [1884?] Treseburg, Harz (cRö)
<i>Rhaphium suave</i> (LOEW, 1859)		A	0	1868–1910 [1884?] Selketal, Harz (cRö)
<i>Rhaphium trifidum</i> (BECKER, 1918)				„Harz“ (BECKER 1918) (MFNB)
<i>Rhaphium zetterstedti</i> (PARENT, 1925)		mh		1992 Schielo, Harz (cSt)
<i>Schistostoma truncatum</i> (LOEW, 1864)		ss		2014 NSG „Taufwiesenberge“, Lkrs. Jerichower Land (cSt) Erstnachweis ST
<i>Schoenophilus versutus</i> (HALIDAY, 1851)	T, H	s	3	2012 Zeitzer Forst (cSt)
<i>Sciapus albifrons</i> (MEIGEN, 1830)	T	h		2014 Kannabude b. Dabrun, Lkrs. Wittenberg (cSt)
<i>Sciapus basilicus</i> MEUFFELS & GROOTAERT, 1990	T	ss	D	1991 Sandgrube b. Teutschenthal (cSt)
<i>Sciapus contristans</i> (WIEDEMANN, 1817)	T	mh	3	2014 NSG „Taufwiesenberge“, Lkrs. Jerichower Land (cSt)
<i>Sciapus longulus</i> (FALLÉN, 1823)		h		2015 Lenzen, Elbetal (cSt)
<i>Sciapus nervosus</i> (LEHMANN, 1822)		s	3	1909–1934 „Dölauer Heide“ Halle u. „Petersberg“ (LASSMANN 1934)
<i>Sciapus platypterus</i> (F., 1805)		sh		2016 Halle, NSG „Forstwerder“ (cSt)
<i>Sciapus spiniger</i> (ZETTERSTEDT, 1859)		s		2007 Teutschenthal (cBä)
<i>Sciapus wiedemanni</i> (FALLÉN, 1823)		mh		2014 Gerwisch, Lkrs. Jerichower Land (cSt)
<i>Sciapus zonatulus</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	T	s	3	2014 NSG „Taufwiesenberge“, Lkrs. Jerichower Land (cSt)
<i>Sybistroma crinipes</i> STAEGER, 1842		s		1992 Schielo, Harz (cSt)
<i>Sybistroma discipes</i> (GERMAR, 1817)	H	ss	3	1992 Schielo, Harz (cSt)
<i>Sybistroma nodicornis</i> MEIGEN, 1824		mh		2010 Salziger See (cSt)
<i>Sybistroma obscurellum</i> (FALLÉN, 1823)		s		2003 Saubach b. Bad Bibra (cBe)
<i>Sybistroma sphenopterum</i> (LOEW, 1859)		s		2003 Saubach b. Bad Bibra (cBe)
<i>Sympycnus aeneicoxa</i> (MEIGEN, 1824)		mh		1990 NP „Harz“ Eckerloch (cSt)
<i>Sympycnus annulipes</i> (MEIGEN, 1824)		mh		2012 Hecklingen (cSt) ³⁾
<i>Sympycnus cirripes</i> (HALIDAY, 1851)		s		1994 Ilsefälle (Harz) (cBä)
<i>Syntormon aulicum</i> (MEIGEN, 1824)		s	3	1988 Steinbrücken, Harz (cSt)
<i>Syntormon bicolorellum</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		s		1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Syntormon denticulatum</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		mh		2012 Hecklingen (cSt)
<i>Syntormon filiger</i> VERRALL, 1912		s	3	2012 Hecklingen (cSt)
<i>Syntormon fuscipes</i> (VON ROSER, 1840)		s	3	1990 Schielo, Harz (cSt)
<i>Syntormon macula</i> OLDENBERG, 1927		ss		2012 Klopstockquelle Schulpforta (cSt) (UNRUH & STARK 2015)
<i>Syntormon metathesis</i> LOEW, 1850		ss		1991 Mötzlich b. Halle (cSt) Erstnachweis ST*
<i>Syntormon monile</i> (HALIDAY, 1851)		s		1993 Gimritz b. Halle (cSt)
<i>Syntormon pallipes</i> (F., 1794)		mh		2012 Hecklingen (cSt)
<i>Syntormon pumilum</i> (MEIGEN, 1824)		mh		2012 Hecklingen (cSt)
<i>Syntormon punctatum</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		s	3	1988 Steinbrücken, Harz (cSt)
<i>Syntormon rufipes</i> (MEIGEN, 1824)		s		2012 Hecklingen (cSt)
<i>Syntormon sulcipes</i> (MEIGEN, 1824)			0	1981 Straßberg, Harz, leg. W. MEY (cBe?)
<i>Syntormon tarsatum</i> (FALLÉN, 1823)		ss	3	1991 Köchstedt b. Teutschenthal (cSt)
<i>Systemus bipartitus</i> (LOEW, 1850)			0	1868–1910 [1884?] Hoym (cRö, MLUH)
<i>Systemus leucurus</i> LOEW, 1859		s		1996 Schielo, Harz (cSt)
<i>Systemus pallipes</i> (VON ROSER, 1840)		s		2012 Hecklingen (cSt)
<i>Systemus scholtzii</i> (LOEW, 1850)		s		2010 NP „Harz“ Eckertal (cSt) Erstnachweis ST
<i>Systemus tener</i> LOEW, 1859				1858? „... bei Halle“ (LOEW 1859)
<i>Tachytrechus genualis</i> LOEW, 1857	H, B	s	3	1857 Wernigerode, Zillierbachtal, Harz (cLo) (LOEW 1857b) [Typenfundort]
<i>Tachytrechus notatus</i> (STANNIUS, 1831)		s	3	2012 Hecklingen (cSt)
<i>Teuchophorus calcaratus</i> (MACQUART, 1827)		mh		2012 Hecklingen (cSt)
<i>Teuchophorus monacanthus</i> LOEW, 1859		mh		2012 Hecklingen (cSt)
<i>Teuchophorus nigricosta</i> (VON ROSER, 1840)		s		2012 Hecklingen (cSt)

Art	BR	BS	RL	Letzter Nachweis (Verbleib und/oder Quelle)
<i>Teuchophorus simplex</i> MIK, 1881		s	3	2012 Hecklingen (cSt)
<i>Teuchophorus spinigerellus</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		s		2012 Hecklingen (cSt)
<i>Thinophilus flavipalpis</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		s	3	2012 Hecklingen (cSt)
<i>Thinophilus ruficornis</i> (HALIDAY, 1838)		s	3	2012 Hecklingen (cSt)
<i>Thrypticus laetus</i> VERRALL, 1912		s		2012 Zeitzer Forst (cSt) Erstnachweis ST
<i>Thrypticus intercedens</i> NEGROBOV, 1967		s	3	1999 Aken, Schöneberger Wiesen (cSt)
<i>Thrypticus nigricauda</i> WOOD, 1913		s	3	2010 Salziger See (cSt)
<i>Xanthochlorus galbanus</i> CHANDLER & NEGROBOV, 2008		ss		2015 C-L Heide (cSt) Erstnachweis D
<i>Xanthochlorus ornatus</i> (HALIDAY, 1832)		h		2015 C-L Heide (cSt)
<i>Xanthochlorus tenellus</i> (WIEDEMANN, 1817)		mh		2015 C-L Heide (cSt)

Hinweis auf Synonyme

Achalcus melanotrichus MIK, 1878 → *Australachalcus melanotrichus* (MIK, 1878)

Hercostomus chalybeus WIEDEMANN, 1817 → *Ethiomyia chalybeus* (WIEDEMANN, 1817)

Hercostomus chrysozygos (WIEDEMANN, 1817) → *Poecilobothrus chrysozygos* (WIEDEMANN, 1817)

Hercostomus praeceps LOEW, 1869 → *Hercostomus rothi* (ZETTERSTEDT, 1859)

Hypophyllus → *Sybistroma*

Sympycnus pulicarius (FALLÉN, 1823) → *Sympycnus annulipes* (MEIGEN, 1824) (p.p.)

Sympycnus desoutterii PARENT, 1925 → *Sympycnus annulipes* (MEIGEN, 1824) (p.p.)

Teuchophorus signatus (ZETTERSTEDT, 1849) → *Teuchophorus nigricosta* (VON ROSER, 1840)



Waffenfliegen (Diptera: Stratiomyidae) Bestandssituation

Matthias Jentzsch (unter Mitarbeit von Wolfgang Bäse, Thomas Glinka, Lutz Lange, Judith Link, Jens-Hermann Stuke & Astrid Thurow)

Waffenfliegen sind kleine bis mittelgroße Brachyceren mit auffälliger Morphologie und oftmals bunter Färbung. Bei einigen Arten ist das Scutellum deutlich bedornt. Während die Stratiomyiden-Imagines Pollen und Nektar aufnehmen, ernähren sich die meisten Larven pantophag, einige hingegen deutlich saprophag oder koprophag. Die Larven bewohnen in überwiegender Anzahl Gewässer und nur wenige Arten leben terrestrisch im Boden, unter Steinen oder unter Baumrinde (ROZKOŠNÝ 2000).

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

In Deutschland sind bislang 71 Arten festgestellt worden (HAUSER 1997, 1999, MERKEL-WALLNER 2013, SSYMANK & DO CZKAL 2009, STUKE 2004). Abgesehen von einigen wenigen Arten werden Waffenfliegen aber nur vereinzelt erfasst. Nicht zuletzt deshalb gehört diese Fliegenfamilie trotz einer bemerkenswerten historischen Datengrundlage (JÄNNER 1937, KLEINE 1909, LASSMANN 1934, LOEW 1857, 1864, 1870, RAPP 1942, ROZKOŠNÝ 1982, 1983, ZIMMERMANN 1834) und des Vorhandenseins ausgezeichneter Bestimmungsschlüs-

sel (ROZKOŠNÝ 1982, 1983, 2000) zu den in Sachsen-Anhalt über lange Jahre kaum untersuchten Insekten. Dennoch liegen Beobachtungen von 51 Arten vor (72 % des gesamtdeutschen Arteninventars), von denen derzeit allerdings für sieben Arten keine aktuellen Belege existieren. Für einige Aufsammlungen älteren Datums wäre es erforderlich, die Artbestimmung zu überprüfen. Allerdings dürften die meisten Präparate nicht mehr auffindbar sein. Mehrere in der nachfolgenden Tabelle als „selten“ eingestufte Waffenfliegen-Arten sind möglicherweise deutlich häufiger als angenommen, d. h. die aktuelle Datenlage spiegelt die Vorkommen in nur unbefriedigendem Maße wider. Erst in jüngster Zeit erschienen erste Veröffentlichungen über jüngeres Material (AK DIPTERA 2006, ARNOLD 2005, JENTZSCH & STEINBORN 2007). Zudem konnten die Beifänge aus den Malaisefallen des RIVA-Projekts (UFZ Leipzig-Halle GmbH) ausgewertet und erste Sammlungen untersucht werden: Überseemuseum Bremen (BARKEMEYER 1999), Naturkundemuseum Gotha (JENTZSCH 2005 und unveröffentlichte Daten), Naturkundemuseum Görlitz (FRANKE in litt.), Zoologisches Institut Halle, Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut, Naturkundemuseum Erfurt, Naturkundemuseum Leipzig (JENTZSCH 2012), Museum für Naturkunde Chemnitz (JENTZSCH 2008), Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden (JENTZSCH 2011), Museum der Westlausitz Kamenz (Kein Material), Naturkundemuseum Mauritianum Altenburg (M. JESSAT & D. KLAUS in litt.), Museum für Naturkunde der Stadt Gera (JENTZSCH, in Vorb.). Auf dieser Grundlage und ergänzend durch die Erarbeitung von Managementplänen im Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt konnte eine erste Gesamtübersicht der Waffenfliegen-Fauna von Sachsen-Anhalt erarbeitet werden (JENTZSCH 2013). Darauf und auf die in jüngerer Zeit erbrachten Nachweise basieren die Angaben in der nachfolgenden Tabelle.

Die Nomenklatur der Arten folgt HAUSER (1999) und SCHUMANN (2009). Keine der Waffenfliegenarten hat einen besonderen gesetzlichen Schutz.

Danksagung

Für die Übermittlung von Funddaten und Präparaten gilt der herzliche Dank den Herren K. Bäse (Lutherstadt Wittenberg), Prof. Dr. F. Dziock (Dresden), R. Franke (Görlitz), Dr. C. Saure (Berlin), Dr. E. Stolle (Halle/Saale), J. Tomasini (Großhain) sowie den Kustoden der oben genannten Sammlungen.



Waffenfliege *Odontomyia angulata* auf Strandkamille (*Tripleurospermum perforatum*). Geiselniederung bei Zscherben, 16.7.2010, Foto M. Jentzsch.



Waffenfleie *Stratiomys longicornis* bei der Eiablage an Igelkolben (*Sparganium erectum*). Bad Lausick, 18.5.2007, Foto N. Schiwora.



Waffenfleie *Odontomyia angulata*. Geiselniederung bei Zscherben, 16.7.2010, Foto M. Jentzsch.

Literatur

- AK DIPTERA (2006): Exkursionsergebnisse zur Tagung des AK Diptera 2006 in Stedten (Sachsen-Anhalt). – <http://www.ak-diptera.de/tagungen/nachweisanz.php> (Download 11.09.2006).
- ARNOLD, A. (2005): Waffenfiegen (Dipt., Stratiomyidae) aus Mitteldeutschland. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **49**: 65–66.
- BARKEMEYER, W. (1999): Waffenfiegen und verwandte Fliegen aus Deutschland im Übersee-Museum Bremen (Diptera: Stratiomyidae et Xylomyidae). – TendaZen (Bremen) Suppl.: 135–144.
- HAUSER, M. (1997): Kommentare zur Checkliste der Stratiomyiden (Diptera) Deutschlands. – Studia dipterol. (Halle) **4**: 483–487.
- HAUSER, M. (1999): Stratiomyidae. – In: SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterol. (Halle) Suppl. 2: 111–112.
- JÄNNER, G. (1937): Diptera, Fliegen (1). In: RAPP, O. (Hrsg.): Die Natur der mitteldeutschen Landschaft Thüringens. – Beitr. Fauna Thür. (Erfurt) **3**: 11–13.
- JENTZSCH, M. (2005): Fliegennachweise aus der Sammlung WILLY SCHLÜTER et al. im Museum der Natur Gotha (Diptera: Asilidae, Athericidae, Bombyliidae, Conopidae, Hypodermatidae, Stratiomyidae et Syrphidae). – Studia dipterol. (Halle) **12**: 229–234.
- JENTZSCH, M. (2008): Zum Vorkommen der Waffenfiegen im Freistaat Sachsen (Diptera: Stratiomyidae). – Mitt. sächs. Entomologen (Dresden) **83**: 4–16.
- JENTZSCH, M. (2011): Die Waffenfiegen Deutschlands in den Senckenberg Naturhistorischen Sammlungen Dresden. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **55**: 43–51.
- JENTZSCH, M. (2012): Die Waffenfiegen des Naturkundemuseums Leipzig (Diptera: Stratiomyidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **56**: 221–224.
- JENTZSCH, M. (2013): Die Waffenfiegen Sachsen-Anhalts (Diptera: Stratiomyidae). – Entomol. Zeitschr. (Stuttgart) **123**: 209–224.
- JENTZSCH, M. & STEINBORN, E. (2007): Dipteren-Nachweise aus dem Naturschutzgebiet „Sprohne“ und seiner Umgebung (Diptera: Bombyliidae, Conopidae, Stratiomyidae, Syrphidae et Tabanidae). – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **44**: 38–44.
- KLEINE, R. (1909): Zur Kenntnis der Dipteren. – Mitt. Entomol. Ges. Halle (Berlin) **1**: 8–16.
- LASSMANN, R. (1934): Beitrag zur Dipterenfauna von Halle und Umgebung. – Mitt. Entomol. Ges. Halle (Berlin) **13**: 8–23.
- LOEW, H. (1857): Eine dipterologische Razzia auf dem Gebiet des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen. – Zeitschr. gesamt. Naturwiss. (Berlin) **8**: 97–112.
- LOEW, H. (1864): Ueber die in der zweiten Hälfte des Juli 1864 auf der Ziegelwiese bei Halle beobachteten Dipteren. – Zeitschr. gesamt. Naturwiss. (Berlin) **11**: 377–391.
- LOEW, H. (1870): Revision der europäischen *Pachygaster*-Arten. – Zeitschr. gesamt. Naturwiss. N. F. (Berlin) **1**: 257–271.
- MERKEL-WALLNER, G. (2013): Erstnachweis von *Berkshiria hungarica* (KERTÉSZ, 1921) in Deutschland (Diptera: Stratiomyidae: Pachygastrinae). – Beitr. bayer. Entomofaunistik (Bamberg) **12**: 31–32.
- RAPP, O. (1942): Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. – Die Natur der mitteldeutschen Landschaft Thüringen. – Selbstverl., Erfurt, 574 S.
- ROZKOŠNÝ, R. (1982): A biosystematic study of the European Stratiomyidae (Diptera). Vol. 1. – Junk, The Hague, Boston, London, 401 S.
- ROZKOŠNÝ, R. (1983): A biosystematic study of the European Stratiomyidae (Diptera). Vol. 2. – Junk, The Hague, Boston, London, 401 S.
- ROZKOŠNÝ, R. (2000): 18. Stratiomyidae. – In: SCHWOER-

BEL, J. & ZWICK, P. (Hrsg.): Süßwasserfauna von Mitteleuropa. – Spektrum, Heidelberg, Berlin, S. 3–110.

SCHUMANN, H. (2009): Dritter Nachtrag zur „Checkliste der Dipteren Deutschlands“. – *Studia dipterol.* (Halle) **16**: 17–27.

SSYMANK, A. & DOCZKAL, D. (2009): *Hermetia illucens* (LINNAEUS, 1758) (Stratiomyidae), a soldierfly new for the German Fauna. – *Studia dipterol.* (Halle) **16**: 84–86.

STUKE, J. (2004): Eine neue Art der Gattung *Beris* LATREILLE, 1802 aus Mitteleuropa. – *Beitr. Entomol.* (Keltern) **54**: 333–342.

ZIMMERMANN, C. (1834): Das Harzgebirge in besonderer Beziehung auf Natur- und Gewerbskunde geschildert. Teil 1. – Carl-Wilhelm-Leske-Verl., Darmstadt, 498 S.

Wolfgang Bäse
Belziger Straße 1
06889 Lutherstadt Wittenberg
E-Mail: WBaese@t-online.de

Judith Link, Thomas Glinka
Bernburger Straße 28
39418 Staßfurt
E-Mail: thomas_glinka@gmx.de, judith225@gmx.de

Lutz Lange
Deichreihe 21
25599 Wewelsfleth

Dr. Jens-Hermann Stuke
Roter Weg 22
26789 Leer
E-Mail: jstuke@zfn.uni-bremen.de

Astrid Thurow
RANA - Büro für Ökologie und Naturschutz
Mühlweg 39
06114 Halle (Saale)
E-Mail: astrid.thurow@rana-halle.de

Anschriften der Verfasser

Prof. Dr. Matthias Jentzsch
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Fakultät Landbau/Landespflege
Pillnitzer Platz 2
01326 Dresden
E-Mail: matthias.jentzsch.2@htw-dresden.de

Tab. 67.1: Bestandssituation der Waffenfliegen in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bemerkungen

WF Wiederfund für Sachsen-Anhalt (seit JENTZSCH 2013)

Nachweis

Bezug auf einen möglichst aktuellen Nachweis

BÄ W. BÄSE

GL T. GLINKA

JE M. JENTZSCH

LI J. LINK

SA C. SAURE

TH A. THUROW

Art	BS	Bemerkungen	Nachweis
<i>Actina chalybea</i> MEIGEN, 1804	s		2013 leg. GL, LI, det. JE
<i>Beris chalybata</i> (FORSTER, 1771)	h		2013 leg. GL, LI, det. JE
<i>Beris clavipes</i> (L., 1767)	mh		2010 leg. BÄ, det. JE
<i>Beris fuscipes</i> MEIGEN, 1820	A	Präparate ohne Datumsangabe im Senckenberg Deutschen Entomologischen Institut, vermutlich vor 1920	JE (2013)
<i>Beris geniculata</i> CURTIS, 1830	s		JE (2013)
<i>Beris hauseri</i> STUKE, 2004		Revision des Artkomplexes <i>Beris strobli</i> auct. (STUKE 2004)	JE (2013)
<i>Beris morrisii</i> DALE, 1841	s		JE (2013)
<i>Beris strobli</i> DUŠEK & ROZKOŠNÝ (1968)	mh	Revision des Artkomplexes <i>Beris strobli</i> auct. (STUKE 2004)	JE (2013)
<i>Beris vallata</i> (FORSTER, 1771)	mh		2013 leg. GL, LI, det. JE
<i>Chloromyia formosa</i> (SCOPOLI, 1763)	h		2013 leg., det. GL, JE, LI, SA. JE
<i>Chloromyia speciosa</i> (MACQUART, 1834)	A		< 1942 (JE 2013)
<i>Chorisops tibialis</i> (MEIGEN, 1820)	s		2012 leg. GL, LI, det. JE
<i>Clitellaria ephippium</i> (F., 1775)	mh	überregional gefährdete Art	JE (2013)
<i>Eupachygaster tarsalis</i> (ZETTERSTEDT, 1842)	s		JE (2013)
<i>Microchrysa cyaneiventris</i> (ZETTERSTEDT, 1842)	s		JE (2013)

Art	BS	Bemerkungen	Nachweis
<i>Microchrysa flavicornis</i> (MEIGEN, 1822)	s		JE (2013)
<i>Microchrysa polita</i> (L., 1758)	h		2013 leg., det. JE, SA
<i>Nemotelus brevisrostris</i> MEIGEN, 1822	s	halobionte Art	JE (2013)
<i>Nemotelus nigrinus</i> FALLÉN, 1817	mh		2013 leg. TH, det. JE
<i>Nemotelus notatus</i> ZETTERSTEDT, 1842	mh	halobionte Art; BS bezieht sich nur auf Salzstellen, sonst selten	JE (2013)
<i>Nemotelus pantherinus</i> (L., 1758)	mh		2013 leg. TH, det. JE
<i>Nemotelus uliginosus</i> (L., 1767)	h	halobionte Art; BS bezieht sich nur auf Salzstellen, sonst selten	2013 leg. TH, det. JE
<i>Neopachygaster meromelaena</i> (DUFOUR, 1841)	A		1911 (JE 2013)
<i>Odontomyia angulata</i> (PANZER, 1798)	s		2013 leg., det. JE, SA
<i>Odontomyia argentata</i> (F., 1794)	mh		2013 leg. TH, det. JE
<i>Odontomyia hydroleon</i> (L., 1758)	s	WF	2013 leg. TH, det. JE
<i>Odontomyia ornata</i> (MEIGEN, 1822)	mh		JE (2013)
<i>Odontomyia tigrina</i> (F., 1775)	mh		2013 leg. TH, det. JE
<i>Oplodontha viridula</i> (F., 1775)	h		2013 leg., det. JE
<i>Oxycera analis</i> MEIGEN, 1822	A		1979 (JE 2013)
<i>Oxycera leonina</i> (PANZER, 1798)	s		JE (2013)
<i>Oxycera meigenii</i> STAEGER, 1844	s		2014 leg., det. JE
<i>Oxycera nigricornis</i> OLIVER, 1833	A		1900 (JE 2013)
<i>Oxycera pygmaea</i> (FALLÉN, 1817)	s		JE (2013)
<i>Oxycera rara</i> (SCOPOLI, 1763)	s		JE (2013)
<i>Oxycera trilineata</i> (L., 1767)	mh		2013 leg. TH, det. JE
<i>Pachygaster atra</i> (PANZER, 1798)	h		2013 leg. GL, LI, det. JE
<i>Pachygaster leachii</i> (CURTIS, 1824)	mh		JE (2013)
<i>Sargus bipunctatus</i> (SCOPOLI, 1763)	mh		2013 leg. SA, J. TOMASINI, det. JE
<i>Sargus cuprarius</i> (L., 1758)	mh		JE (2013)
<i>Sargus flavipes</i> MEIGEN, 1822	s		JE (2013)
<i>Sargus iridatus</i> (SCOPOLI, 1763)	mh		JE (2013)
<i>Sargus rufipes</i> WAHLENBERG, 1854	s	NF	2013 leg., det. JE
<i>Stratiomys cenisia</i> (MEIGEN, 1822)	A		1968 (JE 2013)
<i>Stratiomys chamaeleon</i> (L., 1758)	s	Bestandsrückgang	JE (2013)
<i>Stratiomys equestris</i> MEIGEN, 1835	s		JE (2013)
<i>Stratiomys furcata</i> F., 1794	A		1957 (JE 2013)
<i>Stratiomys longicornis</i> (SCOPOLI, 1763)	mh		JE (2013)
<i>Stratiomys potamida</i> MEIGEN, 1822	s		2013 leg. GL, LI, det. JE
<i>Stratiomys singularior</i> (HARRIS, 1776)	mh	halobionte Art	2013 leg. TH, det. JE
<i>Zabrachia tenella</i> (JAENICKE, 1866)	s		JE (2013)



Ibisfliegen (Diptera: Athericidae)

Bestandsentwicklung

Matthias Jentzsch & Wolfgang Kleinsteuber

Die Athericidae sind eine vergleichsweise kleine Fliegenfamilie, die durch STUCKENBERG (1973) von den Rhagionidae abgetrennt und verwandtschaftlich zu den Tabanidae gerückt wurden.

Alle Arten leben als Larven in Gewässern. Die Eiablage erfolgt aber außerhalb, wofür die Weibchen überhängende Uferstrukturen oder auch Brückenunterseiten nutzen. Recht bemerkenswert ist hierbei der Fortpflanzungszyklus der häufigsten Art *Atherix ibis*. Die Eiablage erfolgt kollektiv. Die Weibchen kleben dabei fest und sterben. Bis zu 500, mitunter auch mehrere 10.000 toter Tiere formen einen Klumpen, der einem schwärmenden Bienenvolk nicht unähnlich ist (DZIOCK et al. 2001). In Sachsen-Anhalt wurden einige faustgroße Nester in der Goldenen Aue (zwischen Südharz und Kyffhäuser) gefunden (BUTTSTEDT et al. 2001). Die trockenheitsempfindlichen Larven fallen nach dem Schlupf alsbald ins Wasser und beginnen dort nach einer Häutung ihre räuberische Lebensweise. Die ursprüngliche Annahme, dass sich die Larven von den toten Körpern der Weibchen ernähren, wurde durch DZIOCK et al. (2001) widerlegt.

Für Deutschland werden insgesamt fünf Arten genannt (BARKEMEYER 1999), von denen drei in Sachsen-Anhalt vorkommen. Neben den Funden im Landkreis Sangerhausen konnte Sammlungsmaterial ausgewertet und durch aktuelle Beobachtungen ergänzt werden (JENTZSCH 2005, 2006, 2008).

Zwischenzeitlich nahm die Anzahl der vorliegenden Daten durch die Berücksichtigung der im Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) im Zuge der Umsetzung des Gewässerüberwachungspro-

gramms des Landes Sachsen-Anhalt erhobenen Makrozoobenthos-Untersuchungen deutlich zu. Die Nachweise von Ibisfliegen-Larven reichen dabei bis 1994 zurück. Trotzdem wurden nur wenige Funde innerhalb von Artenlisten publiziert, die ausschließlich *Atherix ibis* betrafen (KLEINSTEUBER 1999, KLEINSTEUBER et al. 2010). Aktuell konnten mit *Atrichops crassipes* eine neue Art für Sachsen-Anhalt festgestellt und für *Ibis marginata* historische Vorkommen im Harz bestätigt werden (JENTZSCH & KLEINSTEUBER 2012). Die vom LHW unterhaltenen Messstellen können zukünftig für ein Ibisfliegen-Monitoring genutzt werden. Bereits jetzt wird deutlich, dass sich die Verbesserung der Qualität vieler Fließgewässer in Sachsen-Anhalt in der Zunahme der Fundorte und der Abundanzen der Larven von *Atherix ibis* und *Atrichops crassipes* niederschlägt.

Literatur

- BARKEMEYER, W. (1999): Athericidae. – In: SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterol. (Halle) Suppl. 2: 91–92.
- BUTTSTEDT, L.; JENTZSCH, M., & STOLLE, E. (2001): Zum Vorkommen der Ibisfliege *Atherix ibis* (FABRICIUS, 1798) im Landkreis Sangerhausen (Dipt., Athericidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) 45: 59–61.
- DZIOCK, F.; KASCHEK, N. & MEYER, E. I. (2001): Betreibt die Ibisfliege Brutfürsorge? – Tagungsbericht 2000 (Magdeburg) der Deutschen Gesellschaft für Limnologie (DGL) (Tutzing): 74–77.
- JENTZSCH, M. (2005): Fliegennachweise aus der Sammlung WILLY SCHLÜTER et al. im Museum der Natur Gotha (Diptera: Asilidae, Athericidae, Bombyliidae, Conopidae, Hypodermatidae, Stratiomyidae et Syrphidae). – Studia dipterol. (Halle) 12: 229–234.
- JENTZSCH, M. (2006): Nachweise von Ibisfliegen in Sachsen-Anhalt (Diptera, Athericidae). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) 14: 55–57.
- JENTZSCH, M. (2008): Die Waffenfliegen und Ibisfliegen in der Sammlung des Naturkundemuseums Chemnitz (Diptera, Stratiomyidae et Athericidae). – Veröff. Mus. Naturk. Chemnitz (Chemnitz) 31: 21–28.
- JENTZSCH, M. & KLEINSTEUBER, W. (2012): Die Ibisfliegen Sachsens-Anhalts (Diptera: Athericidae). – Lauterbornia (Dinkelscherben) 74: 33–48.
- KLEINSTEUBER, W. (1999): Untersuchungen zur Wirbellosenfauna (Makrozoobenthos) in den Fischaufstiegsanlagen an Saale und Unstrut mit Angaben zur Wirbel-



Ibisfliege *Atherix ibis*. Boxberg, Foto: F. Graf.

losenfauna von Saale und Unstrut. – In: BRÄUNIG, C.; GLUCH, A. & KLEINSTEUBER W. (Hrsg.): Fischaufstiegsanlagen an Saale und Unstrut. – Staatl. Amt für Umweltschutz Halle, S. 66–76.

KLEINSTEUBER, W.; LEHMANN, K.; REUSCH, H. & UNRUH, M. (2010): Makrozoobenthos der Fließgewässer. – In: UNRUH, M. (Hrsg.): Der Zeitzer Forst – Natur und Nutzungsgeschichte einer Landschaft. – druckzuck Verl. Halle, S. 201–214.

STUCKENBERG, B. R. (1973): The Athericidae, a new family in the lower Brachycera (Diptera). – Ann. Natal Mus. (Pietermaritzburg) 21: 649–673.

Anschriften der Verfasser

Prof. Dr. Matthias Jentzsch
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Fakultät Landbau/Landespflege
Pillnitzer Platz 2
01326 Dresden
E-Mail: matthias.jentzsch.2@htw-dresden.de

Wolfgang Kleinsteuber
Hirtenweg 15
04425 Taucha
E-Mail: aquahet@gmx.net

Tab. 68.1: Bestandsentwicklung der Ibisfliegen in Sachsen-Anhalt

Art	BR	BS	BE	Bemerkungen	Nachweis
<i>Atherix ibis</i> (F., 1798)	T, H	h	☒		JENTZSCH & KLEINSTEUBER (2012)
<i>Atrichops crassipes</i> (MEIGEN, 1820)	T, H	mh	☒		JENTZSCH & KLEINSTEUBER (2012)
<i>Ibisia marginata</i> (F., 1781)	B	s	0	Vorkommen auf Harz beschränkt	JENTZSCH & KLEINSTEUBER (2012)



Bresen (Diptera: Tabanidae) Bestandssituation. Stand: Mai 2015

Konstantin Bäse & Matthias Jentzsch

(unter Mitarbeit von Wolfgang Bäse, Thomas Glinka, Timm Karisch & Judith Link)

Die Bresen gehören zu den blutsaugenden Dipteren. Besonders in den Tropen und Subtropen übertragen die Imagines Krankheiten und besitzen deshalb sowohl aus human- als auch aus veterinärmedizinischer Sicht große Bedeutung.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Von den weltweit etwa 3.500 Arten kommen in Deutschland nur 58 vor (SCHACHT 1999). Für die Bezirke der ehemaligen DDR legte JEREMIES (1982, 1989) auf der Grundlage von Literaturauswertungen und Sammlungsmaterial eine Checkliste vor. Für die Bezirke Halle und Magdeburg, deren Territorien größtenteils dem Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalts entsprachen, nannte er insgesamt 34 Arten, darunter auch alle von LOEW (1857) und JÄNNER (1937) aufgeführten Tabanidae. VÖLLGER (1983, 1984) ergänzte zwei Spezies.

Insgesamt zwei Taxa fließen vorerst nicht in die Checkliste ein, da nach derzeitigem Kenntnisstand ein Vorkommen in Sachsen-Anhalt bezweifelt werden muss oder die taxonomische Einordnung unklar ist. So erwähnt RAPP (1942) einen Nachweis von *Chrysops parallelogrammus* ZELLER, 1842 vom Süßen See bei Eisleben. Nach JEREMIES (1982) bedarf diese Angabe der Überprüfung. Allerdings erwähnt der Autor den gleichen Nachweis in einer anderen Arbeit ohne diesen kritischen Hinweis (JEREMIES 1989). KÜHLHORN fing die Art am 16.6.1930 bei Eisleben (JEREMIES in litt.), aber auch hier zweifelt JEREMIES die Richtigkeit der Bestimmung an, da *C. parallelogrammus* ein Faunenelement Südeuropas sei. Des Weiteren nennt RAPP (1942) ein Weibchen von

Silvius variegatus (F., 1805) unter der alten Bezeichnung *Chrysozona variegata* für das Rödel-Plateau bei Naumburg. In der deutschen Checkliste (SCHACHT 1999) ist *S. variegatus* nicht aufgeführt. Es dürfte sich um eine Fehlbestimmung oder falsche Etikettierung handeln, weil die Art bislang nur aus südlichen Gegenden (Nordafrika, Iberische Halbinsel, griechisches Festland) bekannt ist (CHVALA 2012). Außerdem erwähnt LASSMANN (1934) *Tabanus solstitialis* (MEIGEN, 1820) (aktueller Name *Hybomitra solstitialis*) für Halle. Auch diese Art gehört bislang nicht zur deutschen Checkliste. Es lohnt sich jedoch die Fahndung nach dem Preparat in altem Sammlungsmaterial, denn aktuell kommt die Art u. a. in verschiedenen Anrainerstaaten Deutschlands (Polen, Frankreich, Belgien, Dänemark) (CHVALA 2012) vor und dies könnte ein Hinweis sein, dass die Art zumindest ehemals zur Tabaniden-Fauna Deutschlands zu zählen war.

Somit beträgt die Gesamtzahl der für Sachsen-Anhalt bislang bekannten Tabaniden-Arten insgesamt 42. Das sind 72 % des deutschlandweiten Artenbestandes. Vermutlich bergen noch zahlreiche Sammlungen der Museen und Institute, aber auch private Kollektionen Bresen aus Sachsen-Anhalt, deren Auswertung bislang aussteht.

Insgesamt konnten für Sachsen-Anhalt aktuell nur 27 Arten nach 2000 festgestellt werden (47 % des deutschlandweiten Artenbestandes), darunter mit *Haematopota scutellata* und *Chrysops divaricatus* zwei für das Bundesland bisher nicht erwähnte Spezies (BÄSE 2011, 2015b). Für *Hybomitra lurida* und *Tabanus quatuornotatus* gelangen seit RAPP (1942), für *Hybomitra aterrima* var. *auripila* seit 1956 (BÄSE 2013), für *Haematopota crassicornis*, *Hybomitra tropica* und *Tabanus glaucopsis* seit JEREMIES (1982) und für *Atylotus rusticus*, *Tabanus bromius* und *Tabanus maculicornis* seit VÖLLGER (1983, 1984) aktuelle Nachweise. Aufgrund des noch mangelhaften Erfassungsstandes ist eine Häufigkeitseinschätzung für die meisten Arten derzeit nur ungefähr möglich. Als jüngere Veröffentlichungen sind nur AK DIPTERA (2006), BÄSE (2011, 2013, 2015a, b) und JENTZSCH & STEINBORN (2007) zu nennen. Viele Arten, die mit „A“ bewertet wurden, sind vermutlich eher als verschollen, denn als ausgestorben zu betrachten und es ist künftig mit Wiederfunden zu rechnen. Die mit Abstand häufigsten Spezies sind nach derzeitigem Kenntnisstand *Chrysops relictus*, *Haematopota pluvialis* und *Tabanus bromius*. Die Nomenklatur orientiert sich an SCHACHT (1999). Keine der Bresenarten unterliegt besonderem gesetzlichem Schutz.



Männchen der Regenbremse *Haematopota pluvialis*.
Foto: W. Rutkies.



Hybomitra bimaculata (Männchen). Wilhelmsthal, 16.6.2013, Foto: K. Bäse.



Die Bremsenarten *Chrysops caecutiens* (Weibchen, links) und *C. viduatus* (Weibchen, rechts). Dobien bei Wittenberg, 18.6.2012, Foto: K. Bäse.



Weibchen der Goldaugenbremse *Chrysops relictus*.
Foto: W. Rutkies.

Danksagung

Recht herzlich bedanken wir uns bei Herrn W. Schacht † von der Zoologischen Staatssammlung München für die Überprüfung zahlreicher *Hybomitra*-Nachweise und bei Herrn M. Jeremies (Cunewalde) für Funddaten und Hinweise zu einzelnen Arten.

Literatur

AK DIPTERA (2006): Exkursionsergebnisse zur Tagung des AK Diptera 2006 in Stedten (Sachsen-Anhalt). – <http://www.ak-diptera.de/tagungen/nachweisanz.php> (Download 11.9.2006).
BÄSE, K. (2011): Neufund von *Haematopota scutellata*

(OLSUFJEV, MOUCHA & CHVÁLA, 1964) und Wiederfund von *Hybomitra lurida* (FALLÉN, 1817) in Sachsen-Anhalt (Diptera: Tabanidae). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **19** (2): 51–52.
BÄSE, K. (2013): Wiederfund von *Hybomitra aterrima* var. *auripila* (MEIGEN, 1820) in Sachsen-Anhalt (Diptera: Tabanidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **57** (1/2): 62.
BÄSE, K. (2015a): Die Bremsen (Diptera: Tabanidae) im Genthiner Land (Sachsen-Anhalt). – In: EVSA (Hrsg.): Entomofaunistische Untersuchungen im Genthiner Land. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH: 221–227.
BÄSE, K. (2015b): *Chrysops divaricatus* Loew, 1858 – neu für Sachsen-Anhalt (Diptera: Tabanidae). – In:

- EVSA (Hrsg.): Entomofaunistische Untersuchungen im Genthiner Land. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH: 228.
- CHVÁLA, M. (2012): Fauna Europaea: Tabanidae. – In: PAPE, T. & BEUK, P. (2012): Fauna Europaea: Diptera: Brachycera. Fauna Europaea version 2.5, <http://www.faunaeur.org>
- JÄNNER, G. (1937): Diptera, Fliegen (1), Tabanidae. – In: RAPP, O. (Hrsg.): Die Natur der mitteldeutschen Landschaft Thüringen. Beiträge zur Fauna Thüringens 3. – Selbstverl., Erfurt, S. 14–16.
- JENTZSCH, M. & STEINBORN, E. (2007): Dipteren-Nachweise aus dem Naturschutzgebiet „Sprohne“ und seiner Umgebung. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **44**: 38–44.
- JEREMIES, M. (1982): Beitrag zur Tabaniden-Fauna der DDR. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **26** (1): 8–13.
- JEREMIES, M. (1989): Der derzeitige Stand der Tabaniden-Faunistik in der DDR (Dipt.). – Verh. des elften internationalen Symposiums für die Entomofaunistik Mitteleuropas (SIEEC) 19.–23. Mai 1986 Gotha, Dresden, 361–365.
- JEREMIES, M. & MÜLLER, J. (1985): Ein weiterer Fund von *Hybomitra expollicata* (Dipt., Tabanidae) vom Gebiet der DDR. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **29** (1): 23–24.
- LASSMANN, R. (1934): Beitrag zur Dipterenfauna von Halle und Umgebung. – Mitt. Entomol. Ges. Halle (Halle) **13**: 8–23.
- LOEW, H. (1857): Eine dipterologische Razzia auf dem Gebiete des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen. – Zeitschr. gesammelt. Naturwiss. (Berlin) **8**: 97–112.
- RAPP, O. (1942): Tabanidae. – In: Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. – Die Natur der mitteldeutschen Landschaft Thüringen 4. – Selbstverl., Erfurt, 574 S.
- SCHACHT, W. (1999): Tabanidae. – In: SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterol. (Halle) Suppl. **2**: 113–114.
- VÖLLGER, E. (1983): Erste Ergebnisse eines Einsatzes von Personenkraftwagen zum Fang von Bremsen (Dipt., Tabanidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **27** (4): 171–173.
- VÖLLGER, E. (1984): Die Bremsenfauna des Kreises Zerbst (Dipt., Tabanidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **28** (5): 221–222.

Anschriften der Verfasser

Konstantin Bäse
Belziger Straße 1
06889 Lutherstadt Wittenberg
E-Mail: konstantin.baese@gmx.de

Prof. Dr. Matthias Jentzsch
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Fakultät Landbau/Landespflege
Pillnitzer Platz 2
01326 Dresden
E-Mail: matthias.jentzsch.2@htw-dresden.de

Wolfgang Bäse
Belziger Straße 1
06889 Lutherstadt Wittenberg
E-Mail: WBaese@t-online.de

Judith Link, Thomas Glinka
Bernburger Straße 28
39418 Staßfurt
E-Mail: thomas_glinka@gmx.de; judith225@gmx.de

Timm Karisch
Tiefer Grund 39
06842 Dessau-Mildensee
E-Mail: Timm.Karisch@naturkunde.dessau.de

Tab. 69.1: Bestandssituation der Bremsen in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bemerkungen (Bm)

- NF Neunachweis für Sachsen-Anhalt
WF Wiederfund für Sachsen-Anhalt

Nachweis

- Bezug auf einen möglichst aktuellen Nachweis (Jahr und Sammler benannt, soweit bekannt)
MFNMD Museum für Naturkunde Magdeburg
SDEI Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut

Art	BS	Bm	Nachweis
<i>Atylotus fulvus</i> (MEIGEN, 1804)	A		1983 leg. MÜLLER
<i>Atylotus plebeius</i> (FALLÉN, 1817)	A		1979 leg. MÜLLER
<i>Atylotus rusticus</i> (L., 1761)	mh		2014 leg. W. BÄSE

Art	BS	Bm	Nachweis
<i>Chrysops caecutiens</i> (L., 1758)	h		2014 leg. K. BÄSE
<i>Chrysops divaricatus</i> LOEW, 1858	s	NF	BÄSE (2015b), 2012 leg. K. BÄSE
<i>Chrysops relictus</i> MEIGEN, 1820	h		2014 leg. W. BÄSE
<i>Chrysops rufipes</i> MEIGEN, 1820	s		2012 leg. K. BÄSE
<i>Chrysops sepulchralis</i> (F., 1794)	A		JEREMIES (1982)
<i>Chrysops viduatus</i> (F., 1794)	mh		2014 leg. K. BÄSE, W. BÄSE
<i>Haematopota bigoti</i> GOBERT, 1881	A		JEREMIES (1982)
<i>Haematopota crassicornis</i> WAHLBERG, 1841	mh		2011 leg. W. BÄSE, GLINKA & LINK, MYOTIS
<i>Haematopota italica</i> MEIGEN, 1804	h		2013 leg. GLINKA & LINK
<i>Haematopota pluvialis</i> (L., 1758)	sh		2014 leg. K. BÄSE, W. BÄSE
<i>Haematopota scutellata</i> (OLSUVJEV, MOUCHA & CHVÁLA, 1964)	s	NF	BÄSE (2011), 2008 leg. K. BÄSE
<i>Haematopota subcylindrica</i> PANDELLÉ, 1883	mh		2015 leg. W. BÄSE
<i>Heptatoma pellucens</i> (F., 1776)	mh		2013 leg. K. BÄSE
<i>Hybomitra aterrima</i> var. <i>auripila</i> (MEIGEN, 1820)	s	WF	BÄSE (2013), 2012 leg. KARISCH
<i>Hybomitra bimaculata</i> (MACQUART, 1826)	h		2015 leg. K. BÄSE, W. BÄSE
<i>Hybomitra borealis</i> (F., 1781)	A		RAPP (1942), leg. LASSMANN
<i>Hybomitra ciureai</i> (SÉGUY, 1937)	h		2014 leg. K. BÄSE, W. BÄSE
<i>Hybomitra distinguenda</i> (VERRALL, 1809)	mh		2013 leg. K. BÄSE, W. BÄSE
<i>Hybomitra expollicata</i> (PANDELLÉ, 1883)	A		JEREMIES & MÜLLER (1985), 1976 leg. MÜLLER
<i>Hybomitra kauri</i> CHVÁLA & LYNEBORG, 1970	A		JEREMIES (1982)
<i>Hybomitra lundbecki</i> LYNEBORG, 1959	mh		2011 leg. W. BÄSE, JENTZSCH
<i>Hybomitra lurida</i> (FALLÉN, 1817)	s	WF	BÄSE (2011), 2009 leg. W. BÄSE
<i>Hybomitra micans</i> (MEIGEN, 1804)	A		1985 leg. STARK
<i>Hybomitra montana</i> (MEIGEN, 1820)	A		1985 leg. MÜLLER
<i>Hybomitra muehlfeldi</i> (BRAUER in BRAUER & BERGENSTAMM, 1880)	mh		2014 leg. K. BÄSE
<i>Hybomitra nitidifrons confiformis</i> CHVÁLA & MOUCHA, 1971	A		1957 leg. HEIDENREICH, Coll. SDEI
<i>Hybomitra tropica</i> (L., 1758)	s		2015 leg. K. BÄSE
<i>Philipomyia aprica</i> (MEIGEN, 1820)	A		JEREMIES (1989)
<i>Silvius alpinus</i> (SCOPOLI, 1763)	A		1941 leg. BORCHERT, Coll. MFNMD
<i>Tabanus autumnalis</i> L., 1761	mh		2013 leg. K. BÄSE
<i>Tabanus bovinus</i> LOEW, 1858	mh		2014 leg. K. BÄSE, W. BÄSE
<i>Tabanus bromius</i> L., 1758	h		2014 leg. K. BÄSE, W. BÄSE
<i>Tabanus cordiger</i> MEIGEN, 1820	A		VÖLLGER (1984), 1982–1984 leg. VÖLLGER
<i>Tabanus glaucopsis</i> MEIGEN, 1820	mh		2013 leg. GLINKA & LINK
<i>Tabanus maculicornis</i> ZETTERSTEDT, 1842	h		2014 leg. K. BÄSE, W. BÄSE
<i>Tabanus miki</i> BRAUER in BRAUER & BERGENSTAMM, 1880	A		VÖLLGER (1984), 1982–1984 leg. VÖLLGER
<i>Tabanus quatuornotatus</i> MEIGEN, 1820	s	WF	2014 leg. JENTZSCH
<i>Tabanus spodopterus</i> MEIGEN, 1820	A		1955 leg. BÄHRMANN
<i>Tabanus sudeticus</i> ZELLER, 1842	mh		2012 leg. HEINZE



Stinkfliegen (Diptera: Coenomyidae)

Bestandsentwicklung

Matthias Jentzsch

Weltweit umfasst die Familie der Coenomyidae nur 23 Arten und in Deutschland ist davon lediglich *Coenomyia ferruginea* vertreten (SCHUMANN 1999). Es handelt sich um eine recht große und eher plumpe Dipterenart mit sylvicoler Lebensweise, die eher ungern und nur über kurze Strecken fliegt. Man findet sie in humusreichen Laubbeständen, aber auch in Nadelwäldern, wobei erstere eindeutig bevorzugt werden. Die Imagines verströmen einen eigentümlichen Geruch, der wiederholt mit Kräuterkäse verglichen wurde. Daraus resultiert der deutsche Name Stinkfliege. Wenngleich sich die Aussagen in der Fachliteratur vereinzelt widersprechen, so kann doch von



Stinkfliege *Coenomyia ferruginea*. Westlich Oberhaching, 6.6.2008. Foto: R. Bartz.

einer überwiegend saprophagen Lebensweise der Larven ausgegangen werden, obwohl in Gefangenschaft auch Kannibalismus nachgewiesen wurde (BELING 1880).

Das Wissen über die Verbreitung der Art in Deutschland ist insgesamt mangelhaft und beschränkt sich zu meist nur auf wenige Mitteilungen (JENTZSCH & ARNOLD 2006b, JENTZSCH 2011). Eine umfangreiche Übersicht, basierend auf Sammlungsmaterial und jüngeren Nachweisen, wurde bislang nur für die Bundesländer Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen vorgelegt (JENTZSCH & ARNOLD 2006a). Hinweise auf das Verschwinden der Art in auch heute noch intensiv besammelten Gebieten führten zur der negativen Bestandseinschätzung in der Arttabelle. Für Sachsen-Anhalt resultiert dies aus verschollenen Vorkommen im Hakel, auf dem Petersberg (nördlich Halle) und der Dölauer Heide (Halle). Allen gemeinsam ist die über die letzten 100 Jahre fortgeschrittene Isolierung durch umliegende intensiv bewirtschaftete Agrarlandschaften. Bemerkenswert sind in dem Zusammenhang der aktuelle Wiederfund eines Männchens an der Goitzsche (östlich Bitterfeld) nach über 100 Jahren und der Nachweis eines Weibchens in einem Dorf der Goldenen Aue (JENTZSCH 2010). In beiden Fällen handelt es sich um isolierte Lagen fernab von bewaldeten Strukturen.

Auffällig für Sachsen-Anhalt ist die Beschränkung der Vorkommen auf Höhenlagen erst ab ca. 100 m ü. NN und das Fehlen in den östlichen und nördlichen Landesteilen einschließlich der Dübener Heide. In nördlicher, nordwestlicher und nordöstlicher Richtung über die Landesgrenzen hinaus fehlt die Art nach jetzigem Kenntnisstand, wurde aber früher sogar an der Ostseeküste nachgewiesen. Schlüssige Erklärungen hierfür stehen noch aus. So ist beispielsweise eine zunächst postulierte klimatische Beeinflussung der aktuellen Vorkommen durch den Luv- und Lee-Bereich des Harzes widerlegt (JENTZSCH & ARNOLD 2006a).

Literatur

- BELING, T. (1880): Die Metamorphose von *Coenomyia ferruginea* SCOP. – Verh. Kaiserl.-Königl. Zool.-Bot. Ges. Wien (Wien) **30**: 343–346.
- JENTZSCH, M. (2010): Nachträge zur Verbreitung der Stinkfliege *Coenomyia ferruginea* (SCOPOLI) in Deutschland. – Studia dipterol. (Müncheberg) **17**: 67–72.

JENTZSCH, M. (2011): Nachweise der Stinkfliege *Coenomyia ferruginea* (SCOPOLI, 1763) – eine Exkursion durch das Internet (Diptera: Coenomyiidae). – Entomologia Helvetica (Spreitenbach) **4**: 77–84.

JENTZSCH, M. & ARNOLD, A. (2006a): Zur Verbreitung der Stinkfliege *Coenomyia ferruginea* (SCOPOLI, 1763) in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. – Studia dipterol. (Halle) **13**: 155–166.

JENTZSCH, M. & ARNOLD, A. (2006b): Historical and new records of *Coenomyia ferruginea* (SCOPOLI, 1763) from Germany and some other countries (Diptera, Coenomyiidae). – Studia dipterol. (Halle) **13**: 167–170.

SCHUMANN, H. (1999): Coenomyiidae. – In: SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterol. (Halle) Suppl. **2**: 92.

Anschrift des Verfassers

Prof. Dr. Matthias Jentzsch
 Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
 Fakultät Landbau/Landespflege
 Pillnitzer Platz 2
 01326 Dresden
 E-Mail: matthias.jentzsch.2@htw-dresden.de

Tab. 70.1: Bestandsentwicklung der Stinkfliegen in Sachsen-Anhalt

Art	BR	BS	BE	Bemerkungen	Nachweis
<i>Coenomyia ferruginea</i> (SCOPOLI, 1763)	H, B	mh	☉	Bezugszeitraum für BE > 100 Jahre	2013 leg. V. NEUMANN, det. JENTZSCH



Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) Bestandssituation

Matthias Jentzsch, Frank Dziock, Hans Pellmann, Christoph Saure & Eckart Stolle
(unter Mitarbeit von Wolfgang Bäse, Lutz Lange, Judith Link, Thomas Glinka & Matthias Merkel)

Einführung

Schwebfliegen verdanken ihren Namen dem Umstand, dass sie im Flug längere Zeit auf der Stelle verharren können, um dann unvermittelt davonzufliegen. Ihr Körperbau kann von Art zu Art sehr unterschiedlich gestaltet sein und viele sehen auf den ersten Blick Bienen, Wespen oder Hummeln zum Verwechseln ähnlich. Allen gemeinsam ist eine typische Flügeladerung, die sie als Imagines von den anderen Fliegen-Familien sicher unterscheidet.

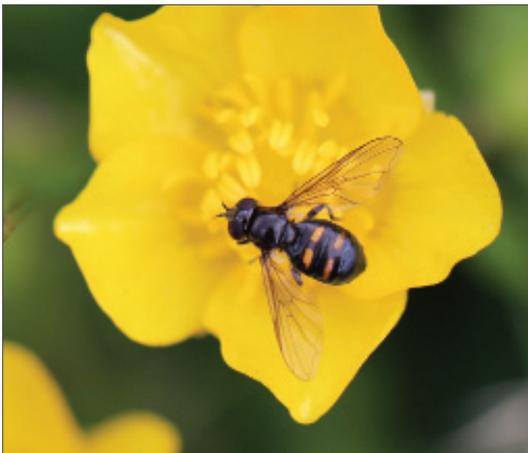
Die Ernährung der Larven lässt sich grob in drei Gruppen einteilen. Einige Arten ernähren sich von Pflanzenresten, Faulschlamm, Kot und Detritus (Saprophagie, z. B. *Eristalis*, *Rhingia*), andere sind rein phytophag (z. B. *Cheilosia*) und den größten Anteil bilden die Arten mit zoophager Ernährungsweise (z. B. *Syrphus*, *Episyrphus*). Die Fluginsekten hingegen nehmen Pollen und Nektar als Nahrung auf und besitzen dadurch eine große Bedeutung bei der Blütenbestäubung. Sie bewohnen in Mitteleuropa nahezu alle Lebensräume. Hohe Artenzahlen werden in der Regel in feuchten, blütenreichen Hochstaudenfluren, vor allem in der Nähe von naturnahen Wäldern erreicht, während Trockenstandorte, aber vor allem monotone Ackerkulturen zumeist artenarm sind.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Die erste Checkliste zur Bestandssituation der Schwebfliegen Sachsen-Anhalts enthielt 247 Arten (JENTZSCH &

DZIOCK 1999). Das waren 56 % der damals für Deutschland bekannten Arten (SSYMANK et al. 1999). Erstmals wurde eine Übersicht über die bis dato vorhandene Syrphiden-Literatur vorgelegt und auf Kenntnislücken verwiesen. Dem schlossen sich in den Folgejahren weitere faunistische Untersuchungen in Sachsen-Anhalt an. Beispielsweise wurden die Elbauen und das Havelland bearbeitet (BARKEMEYER et al. 2003, DZIOCK 2000a, 2000b, 2001b, c, 2003), die Erfassungen in den Schutzgebieten Sachsen-Anhalts fortgesetzt (JENTZSCH 1999, 2000a, 2001, 2010, JENTZSCH & KÖBERLEIN 2000, UTHLEB 2000) und Arbeiten über die Vorkommen bemerkenswerter Arten publiziert (DZIOCK 2001a, JENTZSCH 2000b, JENTZSCH & STOLLE 2002, JESSAT & DZIOCK 2000). Auf dieser Grundlage erschien die zweite Fassung der Roten Liste der Schwebfliegen Sachsen-Anhalts und berücksichtigte dann schon 290 Arten (DZIOCK et al. 2004). Das waren 64 % der bis dahin für Deutschland bekannten Arten (DOCZKAL et al. 2002). Auf diesen Daten basieren die in der Tabelle aufgeführten Angaben zu Neu- und Wiederfinden. Weitere Arbeiten folgten (DOCZKAL & DZIOCK 2004, DZIOCK 2002, DZIOCK et al. 2005, FLÜGEL 2004, HILDEBRANDT et al. 2005, JENTZSCH 2004a, b, 2005a, b, 2007, 2012, JENTZSCH & KATTHÖVER 2005, JENTZSCH & STEINBORN 2007, JENTZSCH & STUKE 2012, LANGE 2007, 2008, 2013, LINK et al. 2012, PETERSON et al. 2007, STEINBORN 2007) und führten zu einem wiederum deutlichen Erkenntniszuwachs für Sachsen-Anhalt einschließlich von Neunachweisen (28 Arten) und Wiederfinden von verschollen geglaubten Arten (14 Arten). Aktuell liegen für Sachsen-Anhalt ca. 20.000 Datensätze im Arterfassungsprogramm Multibase vor.

Die vorliegende 2. Fassung der Checkliste der Schwebfliegen Sachsen-Anhalts enthält 322 Arten und damit ca. 69 % des aktuellen, seit SSYMANK et al. (1999) durch Erstnachweise und Revisionen deutlich erweiterten gesamtdeutschen Artenbestandes (SSYMANK et al. 2011). *Microdon analis* und *Microdon mutabilis* können nach derzeitigem Kenntnisstand nur im Larven- bzw. Puppenstadium eindeutig bis zur Art bestimmt werden (SCHMID 2004, SCHÖNROGGE et al. 2002) und *Dasysyrphus venustus* und *Cheilosia vernalis* stellen nach derzeitiger Erkenntnis Sammelarten dar, für die eine Revision noch aussteht (CLAUSSEN briefl. Mitt.). Drei Arten der alten Checkliste wurden nicht mehr mit aufgenommen, *Eupeodes lundbecki* (SOOT-RYEN, 1946) sowie *Mesembrius peregrinus* (LOEW, 1846) sind nicht überprüfbar. Das Artkonzept von *Pipiza* MEIGEN, 1822 wurde erst



Pipiza quadrimaculata. Foto: M. Jentzsch.

kürzlich durch VUJIC et al. (2013) geklärt. Das *Pipiza*-Material aus Sachsen-Anhalt konnte diesbezüglich noch nicht revidiert werden. Die Artauffassung zur Gattung *Pipiza* nach VUJIC et al. (2013) enthält folgende Arten, die im vorliegenden Beitrag nicht aufgeführt sind: *P. bimaculata*, *P. fenestrata*, *P. lugubris*, *P. notata* und *P. noctiluca*. Für *Chrysotoxum octomaculatum* gestaltet sich die Datenhistorie unübersichtlich. LASSMANN (1934) bezeichnete die Art für Halle und Umgebung als „verbreitet, aber nicht häufig“, wobei aber in seiner umfangreichen Artenliste *Chrysotoxum cautum* fehlt. Das könnte als Hinweis gewertet werden, dass eigentlich diese Art, für die zumindest in den letzten Jahrzehnen diese Einschätzung zutrifft, gemeint war. In der ersten Roten Liste wurde *C. octomaculatum* als „ausgestorben“ geführt (JENTZSCH 1999). Nach Kontrolle der Sammlungsbestände war jedoch kein Beleg für den bei LASSMANN (1934) genannten Nachweis auffindbar und die Art wurde in die aktualisierte Rote Liste (DZIOCK et al. 2004) nicht mehr aufgenommen. Nunmehr wird der Nachweis durch E. STOLLE aus dem Jahr 1999, der hier erstmals erwähnt wird, als Erstnachweis für Sachsen-Anhalt gewertet.

Insgesamt 17 Arten (ca. 5 % des Artenbestandes) werden derzeit als „ausgestorben oder verschollen“ geführt („A“ in Spalte BS). Viele Arten gelten überregional als (sehr) selten und für einige Spezies ist bereits jetzt erkennbar, dass Sachsen-Anhalt für deren Schutz eine besondere Verantwortung trägt. Dazu zählen beispielsweise *Merodon rufus*, die im hercynischen Trockengebiet noch weit verbreitet ist ebenso wie *Lejops vittatus*, eine deutschlandweit vom Aussterben bedrohte Art (SSYMANK et al. 2011), die in Sachsen-Anhalt mindestens eine offenbar stabile Population aufweist (JENTZSCH & STUKE 2012). Außerdem konnten verschiedene Indikatorarten für noch totholzreiche und historisch alte Wälder unter anderem in den Hartholzauen der Elbe, dem Harz und dem Zeitzer Forst nachgewiesen werden, die als sehr selten gelten und in den überwiegend intensiv genutzten Wäldern Deutschlands ohne ausreichende Alt- und Totholzphasen keine Lebensräume mehr finden. Dazu zählen z. B. einige Vertreter der Gattungen *Brachyopa*, *Brachypalpus*, *Chalcosyrphus* und *Xylota*. Andere Arten, die vor wenigen Jahren noch als selten angesehen wurden, werden mittlerweile regelmäßig gefunden. Dazu zählt *Volucella zonaria*.

Die Nomenklatur der Arten folgt SSYMANK et al. (2011). Angaben in der Tabelle bezüglich der Wiederfunde bzw. Neunachweise beziehen sich auf den Stand seit JENTZSCH & DZIOCK (1999). Die angegebenen Jahreszahlen benennen unabhängig davon jeweils nur den jüngsten Nachweis. Mitunter liegen die Jahreszahlen vor dem Datum der Veröffentlichung der ersten Checkliste. Dann wurden diese älteren, z. T. historischen Nachweise erst später bekannt (Überprüfung Sammlungsma-

terial, Entdeckung bis dato unbekannter Quellen etc.). Keine Art der Schwebfliegen ist besonders gesetzlich geschützt.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) *Lejops vittatus*: Vier der deutschlandweit sechs bekannten Vorkommen sind in Sachsen-Anhalt.
- 2) *Merodon rufus*: Das Hercynische Trockengebiet ist einer der Verbreitungsschwerpunkte der Art in Deutschland.
- 3) *Microdon analis*: Eine Unterscheidung der Imagines von *M. major* ANDRIES, 1912 ist nicht möglich (SCHMID 2004).
- 4) *Microdon mutabilis*: Eine Unterscheidung der Imagines von *M. myrmicae* SCHÖNROGGE et al. (2002) ist nicht möglich.

Danksagung

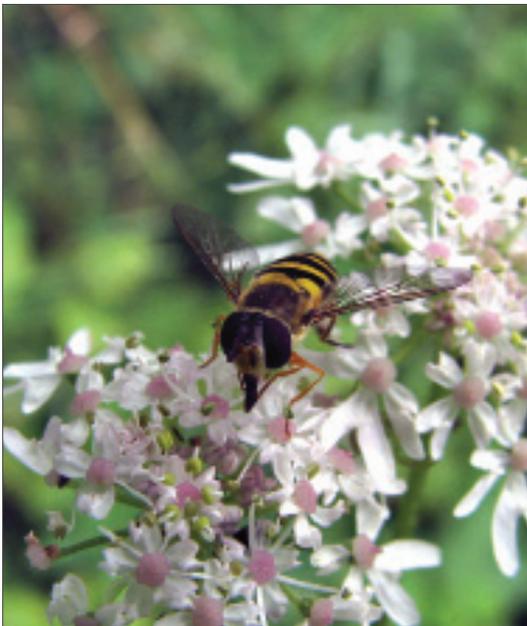
Trotz des doch recht umfangreichen Materials wurde eine flächendeckende Bearbeitung der Schwebfliegen-Fauna Sachsen-Anhalts noch nicht erreicht. Wissensdefizite betreffen insbesondere den Harz, das nördliche Harzvorland und die Gebiete östlich der Elbe. Herzlich bedanken wir uns bei Herrn K. Bäse (Lutherstadt Wittenberg) für die umfangreiche Sammeltätigkeit im Raum Wittenberg und Herrn P. Strobl (Stendal) für die Übermittlung seiner sachsen-anhaltischen Daten (teilw. leg. F. W. Könecke †, Stendal). M. Musche (Halle) steuerte Syrphiden-Material für die Fauna Sachsen-Anhalts bei, das bereits in der ersten Checkliste (JENTZSCH & DZIOCK 1999) seinen Niederschlag fand und eine wertvolle Grundlage für die nunmehr aktualisierte Fassung darstellt. Bei Herrn C. Claussen (Flensburg) bedanken wir uns in besonderem Maße für die Überprüfung vor allem der schwierigen *Cheilosia*-Arten.



Xanthogramma pedissequum. Foto: M. Jentzsch.



Episyrphus balteatus. Foto: M. Jentsch.



Syrphus ribesii. Foto: M. Jentsch.

Literatur

- BARKEMEYER, W.; DREWES, B. & RITZAU, C. (2003): Zum Vorkommen seltener und gefährdeter Schwebfliegen in Sachsen-Anhalt (Dipt., Syrphidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **47**: 45–47.
- DOCZKAL, D. & DZIOCK, F. (2004): Two new species of *Brachyopa* MEIGEN from Germany, with notes on *B. grunewaldensis* KASSEBEER (Diptera, Syrphidae). – Volucella (Malsch) **6**: 35–60.
- DOCZKAL, D.; CLAUSSEN, C. & SSMYANK, A. (2002): Erster Nachtrag und Korrektur zur Checkliste der Schwebfliegen Deutschlands (Diptera, Syrphidae). – Volucella (Malsch) **6**: 167–173.
- DZIOCK, F. (2000a): Schwebfliegen als Bioindikatoren (Diptera, Syrphidae). In: GELLER, W.; PUNCO, P.; BARRION, Á. D.; FELDMANN, H.; GUHR, H.; JIRÁSEK, V.; SIMON, M. & SMRTAK, J. (2000): Gewässerlandschaften-Aquatic Landscapes Tagungsband Teil II, 9. Magdeburger Gewässerschutzseminar. – ATV-DVWK-Schriftenr. (Hennef) **22**: 238–239.
- DZIOCK, F. (2000b): Schwebfliegen als Bioindikatoren in der Elbaue (Diptera, Syrphidae). BfG-Mitt. (Berlin)

- 6: 234–235. Tagungsband des Statusseminars „Elbe-Ökologie“ des BMBF in Berlin, 2.–5. November 1999.
- DZIOCK, F. (2001a): Ergänzung zur Checkliste der Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **45**: 105–110.
- DZIOCK, F. (2001b): 4.2.2.26 Schwebfliegen (Syrphidae). – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Elbe. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 3: 464–467.
- DZIOCK, F. (2001c): Beziehungen zwischen Umweltvariablen, Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) und ihren biologischen Eigenschaften im Auengrünland. – In: SCHOLZ, M.; STAB, S. & HENLE, K. (Hrsg.): Indikation in Auen. Präsentation der Ergebnisse aus dem RIVA-Projekt. – UFZ-Ber. (Leipzig) **8**: 107–110.
- DZIOCK, F. (2002): Überlebensstrategien und Nahrungsspezialisierung bei räuberischen Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae). UFZ-Ber. (Leipzig) **10**: 1–131.
- DZIOCK, F. (2003): Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) aus der unteren Havelniederung (Sachsen-Anhalt und Brandenburg). – Untere Havel (Stendal) **13**: 26–32.
- DZIOCK, F.; JENTZSCH, M.; STOLLE, E.; MUSCHE, M. & PELLMANN, H. (2004): Rote Liste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 403–409.
- DZIOCK, F.; GLÄSER, J.; BONN, A.; DEICHNER, O.; FOCKLER, F.; GEHLE, T.; HAGEN, K.; JÄGER, U. G.; KLAUSNITZER, B.; KLAUSNITZER, U.; NEUMANN, V.; SCHMIDT, P. A. & SCHOLZ, M. (2005): 5.4 Auenwald. – In: SCHOLZ, M.; STAB, S.; DZIOCK, F. & HENLE, K. (Hrsg.): Lebensräume der Elbe und ihrer Auen. – Bd. 4 der Reihe „Konzepte für die nachhaltige Entwicklung einer Flusslandschaft“, Weißensee Verl., Ökologie, Berlin, S. 194–233.
- LÜGEL, H.-J. (2004): *Triglyphus primus* LOEW, 1840 (Diptera, Syrphidae), eine eigenwillige Zwerg-Schwebfliege. – Philippia (Kassel) **11**: 235–238.
- HILDEBRANDT, J.; LEYER, I.; DZIOCK, F.; FISCHER, P.; FOCKLER, F. & HENLE, K. (2005): 5.5 Auengrünland. – In: SCHOLZ, M.; STAB, S.; DZIOCK, F. & HENLE, K. (Hrsg.): Lebensräume der Elbe und ihrer Auen. – Bd. 4 der Reihe „Konzepte für die nachhaltige Entwicklung einer Flusslandschaft“, Weißensee Verl., Ökologie, Berlin, S. 34–264.
- JENTZSCH, M. (1997): Schwebfliegen nachweise aus dem Horletal im Südostharz (Dipt., Syrphidae). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **5**: 20–25.
- JENTZSCH, M. (1999): Bemerkenswerte Schwebfliegen nachweise im geplanten NSG „Rote Welle“ bei Sandersleben (Dipt., Syrphidae). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **7**: 16–20.
- JENTZSCH, M. (2000a): Schwebfliegen des NSG „Nordfeld Jaucha“ und seiner Umgebung. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **8**: 62–65.
- JENTZSCH, M. (2000b): Erstnachweise und weitere bemerkenswerte Funde von Schwebfliegen aus dem südlichen Sachsen-Anhalt (Diptera, Syrphidae). – Volucella (Malsch) **5**: 149–154.
- JENTZSCH, M. (2001): Schwebfliegen nachweise an den Heideteichen bei Osterfeld. – Osterfelder Kultur- u. Heimatbl. (Zeit) **23** (SH): 37–40.
- JENTZSCH, M. (2004a): Folgen der Wohnsuburbanisierung für die Fauna im ländlichen Raum. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **41** (1): 25–36.
- JENTZSCH, M. (2004b): Schwebfliegen nachweise im NSG „Hirschrodaer Graben“. – Natur und Geschichte im Unstruttal: 2. Ingeborg Falke-Tagung, (2. Oktober 1999, Nebra), Laucha, S. 33–34.
- JENTZSCH, M. (2005a): Die Schwebfliegen-Fauna des Ziegelrodaer Forstes und seiner Umgebung im Südwesten von Sachsen-Anhalt (Dipt., Syrphidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **49**: 228–230.
- JENTZSCH, M. (2005b): Fliegen nachweise aus der Sammlung WILLY SCHLÜTER et al. im Museum der Natur Gotha (Diptera: Asilidae, Athericidae, Bombyliidae, Conopidae, Hypodermatidae, Stratiomyidae et Syrphidae). – Studia dipterol. (Halle) **12**: 229–234.
- JENTZSCH, M. (2007): Zum Stand der Schwebfliegen-Erfassungen im Triasland Sachsen-Anhalts (Diptera: Syrphidae). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **15**: 76–81.
- JENTZSCH, M. (2010): Schwebfliegen und weitere Dipteren des Rauschbachtals. – In: UNRUH, M. (Hrsg.): Der Zeitzer Forst – Natur und Nutzungsgeschichte einer Landschaft. – druck zuck Verl., Halle, S. 173–180.
- JENTZSCH, M. (2012): Weiterer Nachweis von *Myolepta obscura* (BECHER, 1882) für Deutschland (Diptera, Syrphidae). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau-Roßlau) **24**: 85–86.
- JENTZSCH, M. & DZIOCK, J. (1999): Bestandssituation der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 182–189.
- JENTZSCH, M. & KATHÖVER, T. (2005): Zur ökologischen Ausstattung des NSG „Othaler Wald“. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **42**: 21–29.
- JENTZSCH, M. & KÖBERLEIN, T. (2000): Zur Schwebfliegen-Fauna des Naturschutzgebietes „Hasenwinkel“ im Landkreis Mansfelder Land mit Bemerkungen zur Biologie von *Merodon rufus* MEIGEN, 1838 und *Eumerus strigatus* (FALLÉN, 1817) (Dipt., Syrphidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **44**: 189–192.
- JENTZSCH, M. & STEINBORN, E. (2007): Dipteren-Nachweise aus dem Naturschutzgebiet „Sprohne“ und seiner Umgebung (Diptera: Bombyliidae, Conopidae, Stratiomyidae, Syrphidae et Tabanidae). – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **44**: 38–44.

- JENTZSCH, M. & STEINBORN, E. (2008): Zur Dipteren-Fauna von Trockenstandorten der Porphyrlandschaft bei Halle (Diptera: Bombyliidae, Conopidae et Syrphidae). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **16**: 51–58.
- JENTZSCH, M. & STOLLE, E. (2002): Zum Vorkommen von *Volucella zonaria* (PODA, 1761) in Sachsen-Anhalt (Dipt., Syrphidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **46**: 192.
- JENTZSCH, M. & STUKE, J.-H. (2012): Zum Vorkommen von *Lejops vittata* (MEIGEN, 1822) in Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern (Diptera, Syrphidae). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau-Roßlau) **24**: 79–83.
- JESSAT, M. & DZIOCK, F. (2000): Neue Nachweise von *Sphiximorpha subsessilis* (ILLIGER in ROSSI, 1807) (Diptera, Syrphidae) aus Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt. – Mauritiana (Altenburg) **17**: 487–490.
- LANG, L. (2007): *Eristalis ostracea* (L., 1758) – eine für Sachsen-Anhalt neue Schwebfliegenart (Syrphidae, Diptera). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **15**: 15.
- LANG, L. (2008): *Ceriana conopsoidea* (LINNAEUS, 1758) – eine seltene Schwebfliege in Schleswig-Holstein nebst Fundangaben aus dem Norden Sachsens (Diptera, Syrphidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **52**: 216.
- LANG, L. (2013): Ein Beitrag zur Schwebfliegenfauna (Diptera: Syrphidae) im Gebiet zwischen Arendsee und Salzwedel (Sachsen-Anhalt). – Mauritiana (Altenburg) **25**: 187–207.
- LASSMANN, R. (1934): Beitrag zur Dipterenfauna von Halle und Umgebung. – Mitt. Entomol. Ges. Halle (Berlin) **13**: 8–23.
- LINK, J.; FISCHER, L.; GLINKA, T.; MERKEL, M. & JENTZSCH, M. (2012): Dipteren-Nachweise aus Bernburg-Strenzfeld. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **20** (2): 51–61.
- PETERSON, A.; BARTISH, I. V. & PETERSON, J. (2007): Effects of population size on genetic diversity, fitness and pollinator community composition in fragmented populations. – Plant ecol. (Dordrecht) **198**: 101–110.
- RAPP, O. (1942): Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. – Die Natur der mitteldeutschen Landschaft Thüringen. – Selbstverl., Erfurt, 574 S.
- SCHMID, U. (2004): *Microdon rhenanus* and *Microdon eggeri* var. *major* (Diptera, Syrphidae) revisited. – Volucella (Malsch) **7**: 111–124.
- SCHÖNROGGE, K.; BARR, B.; WARDLAW, J. C.; NAPPER, E.; GARDNER, M. G.; BREEN, J.; ELMES, G. W. & THOMAS, J. A. (2002): When rare species become endangered: cryptic speciation in myrmecophilous hoverflies. – Biol. J. Linnean Soc. (Oxford) **75**: 291–300.
- SSYMANK, A.; DOCZKAL, D.; BARKEMEYER, W.; CLAUSEN, C.; LÖHR, P. & SCHOLZ, A. (1999): Syrphidae. – In: SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterol. (Halle) Suppl. **2**: 195–203.
- SSYMANK, A.; DOCZKAL, D.; RENNWALD, K. & DZIOCK, F. [unter Mitarbeit von JENTZSCH, M.; JESSAT, M.; KEHLMAIER, C.; MALEC, F.; MERKEL-WALLNER, G.; MUSCHE, M.; PELLMANN, H.; STOLLE, E.; STUKE, J.-H. & VON DER DUNK, K.] (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) Deutschlands. – Naturschutz Biol. Vielfalt (Bonn) **70** (3): 13–83.
- STEINBORN, E. (2007): Untersuchungen ausgewählter Dipteren Gruppen auf Trockenstandorten in der Porphyrlandschaft nördlich von Halle. – Bachelorarb., Hochschule Anhalt, Bernburg, 70 S.
- UTHLEB, H. (2000): Beitrag zur Kenntnis der Schwebfliegenfauna des Naturschutzgebietes „Hakel“. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt (Halle) **37** (2): 61–64.
- VUJIĆ, A.; STÄHLS, G.; AČANSKY, J.; BARTSCH, H.; BYGEBJERG, R. & STEFANOVIĆ, A. (2013): Systematics of Pipizini and taxonomy of European *Pipiza FALLÉN*: molecular and morphological evidence (Diptera, Syrphidae). – Zool. scripta (Oxford) **42**: 288–305.

Anschriften der Verfasser

Prof. Dr. Matthias Jentzsch
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Fakultät Landbau/Landespflege
Pillnitzer Platz 2
01326 Dresden
E-Mail: matthias.jentzsch.2@htw-dresden.de

Prof. Dr. Frank Dziock
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Fakultät Landbau/Landespflege
Pillnitzer Platz 2
01326 Dresden
E-Mail: dziock@htw-dresden.de

Dr. Hans Pellmann
Otto-von-Guericke-Straße 68/73
39104 Magdeburg
E-Mail: Hans.Pellmann@museen.magdeburg.de

Dr. Christoph Saure
Büro für tierökologische Studien
Am Heidehof 44
14163 Berlin
E-Mail: saure-tieroekologie@t-online.de

Dr. Eckart Stolle
Landrain 50
06118 Halle (Saale)
E-Mail: stollec@web.de

Wolfgang Bäse
Belziger Straße 1
06889 Lutherstadt Wittenberg
E-Mail: WBaese@t-online.de

Lutz Lange
Deichreihe 21
25599 Wewelsfleth

Judith Link, Thomas Glinka
Bernburger Straße 28
39418 Staßfurt
Judith225@gmx.de
E-Mail: thomas_glinka@gmx.de

Matthias Merkel
Freiheit 5
06406 Bernburg
E-Mail: m.merkel1988@gmx.de

Tab. 71.1: Bestandssituation der Schwebfliegen in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf DZIOCK et al. (2004)

Bemerkungen (Bm)

1)-4) Anmerkungen zu ausgewählten Arten

NF Neunachweis für Sachsen-Anhalt

WF Wiederfund für Sachsen-Anhalt (seit 1980)

Nachweis

Bezug auf einen möglichst aktuellen Nachweis

BÄ W. BÄSE

CL C. CLAUSSEN

DZ F. DZIOCK

JE M. JENTZSCH

LA L. LANGE

ME M. MERKEL

PE H. PELLMANN

SA C. SAURE

ST E. STOLLE

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Anasimyia contracta</i> CLAUSSEN & TORP, 1980	ss	2		2012 leg. BÄ, det. JE	
<i>Anasimyia interpuncta</i> (HARRIS, [1776])	s	3		2013 leg., det. ME	
<i>Anasimyia lineata</i> (F., 1787)	mh	3		2013 leg., det. SA	
<i>Anasimyia transfuga</i> (L., 1758)	s	2		2011 leg., det. JE	
<i>Arctophila bombiformis</i> (FALLÉN, 1810)	ss	G		2001 leg. ST, det. JE	
<i>Arctophila superbiens</i> (MÜLLER, 1776)	s	3		2002 leg. ST, det. JE	
<i>Baccha elongata</i> (F., 1775)	h			2013 leg., det. ME	
<i>Baccha obscuripennis</i> MEIGEN, 1822	ss	D		LINK et al. (2012)	
<i>Blera fallax</i> (L., 1758)	mh	V		2013 leg. NEUMANN, det. SA	
<i>Brachymyia berberina</i> (F., 1805)	s			LA (2013)	
<i>Brachymyia floccosa</i> (MEIGEN, 1822)	ss	2		JE (2010)	
<i>Brachyopa bicolor</i> (FALLÉN, 1817)	ss	G		2002 leg., det. BÄ, Dz, JE	
<i>Brachyopa dorsata</i> ZETTERSTEDT, 1837	ss		NF	LA (2013)	
<i>Brachyopa grunewaldensis</i> KASSEBEER, 2000	ss		NF	1998 DOCZKAL & Dz (2004)	
<i>Brachyopa insensilis</i> COLLIN, 1939	s	3		2001 leg., det. Dz	
<i>Brachyopa panzeri</i> GOFFE, 1945	ss	3		2002 leg., det. ST	
<i>Brachyopa pilosa</i> COLLIN, 1939	ss	V		LA (2013), 2013 leg. GLINKA et LINK, det. JE	
<i>Brachyopa scutellaris</i> ROBINEAU-DESVOIDY, 1844	ss	G		2002 leg., det. Dz	
<i>Brachyopa silviae</i> DOCZKAL & DZIOCK, 2004	ss		NF	DOCZKAL & Dz (2004)	
<i>Brachyopa testacea</i> (FALLÉN, 1817)	ss		NF	2001 leg., det. Dz	
<i>Brachyopa vittata</i> ZETTERSTEDT, 1843	ss			2001 leg., det. ST	
<i>Brachypalpoidea lentus</i> (MEIGEN, 1822)	s			LA (2013), 2013 leg., det. SA	
<i>Brachypalpus chrysites</i> EGGER, 1859	ss		WF	2001 leg. ST, det. JE	
<i>Brachypalpus laphriformis</i> (FALLÉN, 1816)	mh	3		LA (2013)	
<i>Brachypalpus valgas</i> (PANZER, [1798])	mh	2		LA (2013), 2013 leg., det. SA	
<i>Caliprobola speciosa</i> (ROSSI, 1790)	ss	2		2011 leg. BÄ, det. JE	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Callicera aenea</i> (F., 1777)	ss	1		2013 leg., det. SA	
<i>Callicera rufa</i> SCHUMMEL, 1842	ss	0	WF	2004	
<i>Ceriana conopsoides</i> (L., 1758)	ss	3		2013 leg., det. SA	
<i>Chalcosyrphus eunotus</i> (LOEW, 1873)	ss	1		2001 leg., det. MUSCHE	
<i>Chalcosyrphus femoratus</i> (L., 1758)	ss	1		JE (2000b)	
<i>Chalcosyrphus nemorum</i> (F., 1805)	h			LA (2013), 2013 leg., det. SA	
<i>Chalcosyrphus piger</i> (F., 1794)	A	0		1956 Coll. MLUH, vid. Dz	
<i>Chalcosyrphus valgus</i> (GMELIN, 1790)	ss	1		2013 leg., det. SA	
<i>Cheiliosia aerea</i> DUFOUR, 1848	ss	G		2013 leg., det. SA	
<i>Cheiliosia albipila</i> MEIGEN, 1838	mh			2012 leg. LA, det. JE	
<i>Cheiliosia albitarsis</i> (MEIGEN, 1822)	h			2013 leg., det. SA	
<i>Cheiliosia antiqua</i> (MEIGEN, 1822)	mh		WF	2009 leg. JE, det. CL	
<i>Cheiliosia barbata</i> LOEW, 1857	mh			2013 leg., det. SA	
<i>Cheiliosia bergenstammi</i> BECKER, 1894	ss			JE (2010)	
<i>Cheiliosia bracusi</i> VUJIC & CLAUSSEN, 1994	ss		NF	2003 leg., det. ST, vid. Dz	
<i>Cheiliosia caerulescens</i> (MEIGEN, 1822)	ss		NF	2011 leg., det. SA	
<i>Cheiliosia canicularis</i> (PANZER, [1801])	mh			2013 leg., det. JE	
<i>Cheiliosia carbonaria</i> EGGER, 1860	mh			LINK et al. (2012), 2013 leg., det. SA	
<i>Cheiliosia chlorus</i> (MEIGEN, 1822)	mh			LA (2013), 2013 leg., det. SA	
<i>Cheiliosia chrysocoma</i> (MEIGEN, 1822)	ss	G		2001 leg., det. MUSCHE	
<i>Cheiliosia cynocephala</i> LOEW, 1840	s	D		2013 leg., det. SA	
<i>Cheiliosia fasciata</i> SCHINER & EGGER, 1853	mh		WF	2004 leg., det. , ST	
<i>Cheiliosia flavipes</i> (PANZER, [1798])	s	V		2013 leg., det. SA	
<i>Cheiliosia fraterna</i> (MEIGEN, 1830)	s			LA (2013)	
<i>Cheiliosia frontalis</i> LOEW, 1857	ss	D		LA (2013)	
<i>Cheiliosia gigantea</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	s			2003 leg., det. Dz	
<i>Cheiliosia grisella</i> BECKER, 1894	ss	3		2001 leg. ST, det. CL	
<i>Cheiliosia grossa</i> (FALLÉN, 1817)	s	3		LA (2013)	
<i>Cheiliosia himantopus</i> (PANZER, [1798])	s		NF	2008 leg. BÄ, det. JE	
<i>Cheiliosia illustrata</i> (HARRIS, [1780])	mh		WF	2013 leg., det. JE	
<i>Cheiliosia impressa</i> LOEW in SCHINER, 1857	mh			LA (2013), 2013 leg., det. SA	
<i>Cheiliosia lasiopa</i> KOWARZ, 1885	ss	D		2013 leg., det. SA	<i>Cheiliosia honesta</i> auct., nec. RONDANI 1868
<i>Cheiliosia latifrons</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	mh			2013 leg., det. SA	
<i>Cheiliosia lenis</i> BECKER, 1894	mh			2010 leg., det. JE	
<i>Cheiliosia longula</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	ss	G		LA (2013) leg., det. SA	
<i>Cheiliosia morio</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	ss		NF	JE (1997)	
<i>Cheiliosia mutabilis</i> (FALLÉN, 1817)	mh	V		JE (2010)	
<i>Cheiliosia nebulosa</i> VERRALL, 1871	ss		NF	2013 leg., det. SA	
<i>Cheiliosia nigripes</i> (MEIGEN, 1822)	ss			JE (2010)	
<i>Cheiliosia orthotricha</i> VUJIC & CLAUSSEN, 1994	ss	D		1994 leg., det. JE	
<i>Cheiliosia pagana</i> (MEIGEN, 1822)	h			2013 leg., det. SA	
<i>Cheiliosia pascuorum</i> BECKER, 1894	s	1		JE & STEINBORN (2008)	
<i>Cheiliosia proxima</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	mh			2013 leg., det. SA	
<i>Cheiliosia psilophthalma</i> BECKER, 1894	ss		NF	2003 leg., det. Dz	
<i>Cheiliosia pubera</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	s	3		2003 leg., det. ST	
<i>Cheiliosia ranunculi</i> DOCZKAL, 2000	ss	G		2012 leg., det. SA	
<i>Cheiliosia rufimana</i> BECKER, 1894	ss	G		2003 leg., det. Dz	
<i>Cheiliosia scutellata</i> (FALLÉN, 1817)	mh			2012 leg., det. JE	
<i>Cheiliosia semifasciata</i> BECKER, 1894	s	3		2003 leg., det. Dz	
<i>Cheiliosia soror</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	mh			2013 leg., det. JE	
<i>Cheiliosia urbana</i> (MEIGEN, 1822)	mh			LA (2013)	<i>Cheiliosia praecox</i> (ZETTERSTEDT, 1843)
<i>Cheiliosia uviformis</i> BECKER, 1894	ss		NF	1998 leg., det. Dz	
<i>Cheiliosia variabilis</i> (PANZER, [1798])	h			2013 leg., det. SA	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Cheilosia velutina</i> LOEW, 1840	s			2013 leg., det. SA	
<i>Cheilosia vernalis</i> (FALLÉN, 1817) agg.	h			2013 leg., det. SA	<i>Cheilosia vernalis</i> agg. in Revision
<i>Cheilosia vicina</i> (ZETTERSTEDT, 1849)	mh			2003 leg., det. JE	
<i>Cheilosia vulpina</i> (MEIGEN, 1822)	h			LA (2013), 2012 leg., det. JE	
<i>Chrysogaster basalis</i> LOEW, 1857	ss	1		2000 leg. JE, det. CL	
<i>Chrysogaster cemiteriorum</i> (L., 1758)	ss	2		2013 leg., det. JE	
<i>Chrysogaster solstitialis</i> (FALLÉN, 1817)	h			2013 leg., det. SA	
<i>Chrysotoxum arcuatum</i> (L., 1758)	mh			2012 leg. BÄ, det. JE	<i>Chrysotoxum fasciatum</i> (MÜLLER, 1764)
<i>Chrysotoxum bicinctum</i> (L., 1758)	h			2013 leg., det. SA	
<i>Chrysotoxum cautum</i> (HARRIS, [1776])	h			2013 leg., det. SA	
<i>Chrysotoxum elegans</i> LOEW, 1841	A			1958 det. Dz, Coll. MLUH	
<i>Chrysotoxum fasciolatum</i> (DE GEER, 1776)	ss		NF	JE (2010)	
<i>Chrysotoxum festivum</i> (L., 1758)	h			2013 leg., det. SA	<i>Chrysotoxum arcuatum</i> sensu THOMPSON, VOCKEROTH & SPEIGHT (1982), nec L., 1758
<i>Chrysotoxum intermedium</i> MEIGEN, 1822	ss		WF	2011 leg. BÄ, det. JE	
<i>Chrysotoxum lineare</i> (ZETTERSTEDT, 1819)	A			RAPP (1942)	
<i>Chrysotoxum octomaculatum</i> CURTIS, 1837	ss		NF	1999 St (siehe Textteil)	
<i>Chrysotoxum vernale</i> LOEW, 1841	h	3		2013 leg., det. SA	
<i>Chrysotoxum verralli</i> COLLIN, 1940	mh			2013 leg., det. SA	
<i>Criorhina asilica</i> (FALLÉN, 1816)	ss	2		LA (2013)	
<i>Criorhina pachymera</i> EGGER, 1858	ss	2		2002 leg., det. Dz	
<i>Criorhina ranunculi</i> (PANZER, 1804)	ss	2		LA (2013)	
<i>Dasysyrphus albostrigatus</i> (FALLÉN, 1817)	h			2013 leg., det. SA	
<i>Dasysyrphus hilaris</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	mh			2003 leg., det. JE	
<i>Dasysyrphus lenensis</i> BAGATSHANOVA, 1980	ss	D		2002 leg., det. St	
<i>Dasysyrphus paucillius</i> (WILLISTON, 1887)	ss	D		LA (2013)	
<i>Dasysyrphus pinastri</i> (DE GEER, 1776)	ss	D		LA (2013)	
<i>Dasysyrphus tricinctus</i> (FALLÉN, 1817)	mh			2001 leg., det. JE	
<i>Dasysyrphus venustus</i> (MEIGEN, 1822)	mh			LA (2013)	<i>Dasysyrphus venustus</i> agg. in Revision
<i>Didea alneti</i> (FALLÉN, 1817)	s	G		2011 leg., det. SA	
<i>Didea fasciata</i> MACQUART, 1834	ss	G		2011 leg. ÖKOTOP, det. JE	
<i>Didea intermedia</i> LOEW, 1854	mh			LA (2013), 2011 leg., det. JE	
<i>Doros profuges</i> (HARRIS, [1780])	ss	1		1998 leg., det. Dz	
<i>Epistrophe diaphana</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	s	3		2006 leg., det. JE	
<i>Epistrophe eligans</i> (HARRIS, [1780])	sh			2013 leg., det. SA	
<i>Epistrophe flava</i> DOCZKAL & SCHMID, 1994	ss		NF	LA (2013)	
<i>Epistrophe grossulariae</i> (MEIGEN, 1822)	mh			JE (2010)	
<i>Epistrophe melanostoma</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	mh			LA (2013)	
<i>Epistrophe nitidicollis</i> (MEIGEN, 1822)	h			2013 leg. GLINKA et LINK, det. JE	
<i>Epistrophella euchroma</i> (KOWARZ, 1885)	s			LA (2013), 2012 leg., det. SA	
<i>Episyrphus balteatus</i> (DE GEER, 1776)	sh			2013 leg., det. SA	
<i>Eriozona syrphoides</i> (FALLÉN, 1817)	ss	G		2003 leg., det. PEN	
<i>Eristalinus aeneus</i> (SCOPOLI, 1763)	h			2012 leg. BÄ, det. JE	
<i>Eristalinus sepulchralis</i> (L., 1758)	sh			2013 leg., det. SA	
<i>Eristalis abusiva</i> COLLIN, 1931	mh			LA (2013)	
<i>Eristalis alpina</i> (PANZER, [1798])	A	0		Dz (2001a)	
<i>Eristalis arbustorum</i> (L., 1758)	sh			2013 leg., det. SA	
<i>Eristalis horticola</i> (DE GEER, 1776)	mh			2013 leg., det. JE	
<i>Eristalis intricaria</i> (L., 1758)	h			2013 leg., det. SA	
<i>Eristalis jugorum</i> EGGER, 1858	mh			2013 leg., det. SA	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Eristalis nemorum</i> (L., 1758)	h			2013 leg., det. SA	<i>Eristalis interrupta</i> (PODA, 1761)
<i>Eristalis oestracea</i> (L., 1758)	ss		NF	LA (2007)	
<i>Eristalis pertinax</i> (SCOPOLI, 1763)	sh			2013 leg., det. SA	
<i>Eristalis picea</i> (FALLÉN, 1817)	s			2013 leg. ME, det. JE	
<i>Eristalis pseudorupium</i> KANERVO, 1938	ss	G		2007 leg. K. BÄSE, det. CL	
<i>Eristalis rupium</i> F., 1805	s		NF	2012 leg. BÄ, det. JE	
<i>Eristalis similis</i> (FALLÉN, 1817)	s			LA (2013), 2013 leg., det. SA	
<i>Eristalis tenax</i> (L., 1758)	sh			2013 leg., det. SA	
<i>Eumerus flavitarsis</i> ZETTERSTEDT, 1843	ss	G		2001 leg., det. MUSCHE	
<i>Eumerus longicornis</i> LOEW, 1855	ss		NF	2013 leg., det. SA	
<i>Eumerus ornatus</i> MEIGEN, 1822	s	V		2013 leg., det. SA	
<i>Eumerus ovatus</i> LOEW, 1848	ss	1		2002 leg., det. DZ, BARKE-MEYER et al. (2003)	
<i>Eumerus sabulonum</i> (FALLÉN, 1817)	A	0		RAPP (1942)	
<i>Eumerus sogdianus</i> STACKELBERG, 1952	s			LINK et al. (2012)	
<i>Eumerus strigatus</i> (FALLÉN, 1817)	h			2013 leg., det. SA	
<i>Eumerus tricolor</i> (F., 1798)	ss		WF	2013 leg., det. SA	
<i>Eumerus tuberculatus</i> RONDANI, 1857	mh			LA (2013), LINK et al. (2012)	
<i>Eupeodes bucculatus</i> (RONDANI, 1857)	ss	D		2003 leg., det. DZ	
<i>Eupeodes corollae</i> (F., 1794)	sh			2013 leg., det. SA	
<i>Eupeodes latifasciatus</i> (MACQUART, 1829)	h			2013 leg., det. JE	
<i>Eupeodes luniger</i> (MEIGEN, 1822)	h			2013 leg. MERKEL, det. JE, leg. KRUMMHAAR, det. SA	
<i>Eupeodes nielseni</i> (DUŠEK & LÁSKA, 1976)	s			2003 leg., det. DZ	
<i>Eupeodes nitens</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	ss			2013 leg., det. ME	
<i>Fagisyrrhus cinctus</i> (FALLÉN, 1817)	mh			2013 leg. GLINKA et LINK, det. JE	
<i>Ferdinandea cuprea</i> (SCOPOLI, 1763)	mh			2013 leg., det. SA	
<i>Ferdinandea ruficornis</i> (F., 1775)	s	1		2005 leg., det. ST	
<i>Hammerschmidtia ferruginea</i> (FALLÉN, 1817)	A	0		Dz (2001a)	
<i>Helophilus affinis</i> WAHLBERG, 1844	ss		NF	1999 leg., det. DZ	
<i>Helophilus hybridus</i> LOEW, 1846	h			2013 leg., det. SA	
<i>Helophilus pendulus</i> (L., 1758)	sh			2013 leg., det. SA	
<i>Helophilus trivittatus</i> (F., 1805)	sh			2013 leg., det. SA	
<i>Heringia brevidens</i> (EGGER, 1865)	ss	0	WF	2013 leg., det. SA	
<i>Heringia heringi</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	s	3		2013 leg., det. SA	
<i>Heringia latitarsis</i> (EGGER, 1865)	ss	3		Dz (2003)	
<i>Heringia pubescens</i> (DELUCCHI & PSCHORN-WALCHER, 1955)	ss			LA (2013)	
<i>Heringia senilis</i> SACK, 1938	ss	D		2003 leg., det. JE	
<i>Heringia vitripennis</i> (MEIGEN, 1822)	s			2013 leg., det. SA	
<i>Ischyrosyrphus glaucius</i> (L., 1758)	mh			JE (2010)	
<i>Ischyrosyrphus laternarius</i> (MÜLLER, 1776)	mh		NF	2001 leg., det. ST	
<i>Lapposyrphus lapponicus</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	mh			2013 leg. ME, det. JE	<i>Eupeodes lapponicus</i> (ZETTERSTEDT, 1938)
<i>Lejogaster metallina</i> (F., 1777)	ss	G		1998 leg., det. DZ	
<i>Lejogaster tarsata</i> (MEGERLE in MEIGEN, 1822)	A	0		Dz (2001a)	
<i>Lejops vittatus</i> (MEIGEN, 1822)	ss	1	1)	2013 leg., det. SA	
<i>Leucozonia inopinata</i> DOCZKAL, 2000	s		NF	2001 leg., det. ST	
<i>Leucozonia lucorum</i> (L., 1758)	mh			LA (2013), JE (2010)	
<i>Mallota cimbiciformis</i> (FALLÉN, 1817)	A			1887 leg., det. RÖDER, vid. DZ	
<i>Mallota fuciformis</i> (F., 1794)	ss	1		2005 leg. BÄ, det. JE	
<i>Megasyrphus erraticus</i> (L., 1758)	s		WF	LA (2013)	
<i>Melangyna barbifrons</i> (FALLÉN, 1817)	ss	G		2001 leg., det. ST	
<i>Melangyna compositarum</i> (VERRALL, 1873)	ss	V		2012 leg., det. JE	
<i>Melangyna lasiophthalma</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	mh			LA (2013)	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Melangyna lucifera</i> NIELSEN, 1980	ss		NF	LA (2013)	
<i>Melangyna quadrimaculata</i> (VERRALL, 1873)	s	3		LA (2013)	
<i>Melangyna umbellatarum</i> (F., 1794)	s	3		2013 leg., det. SA	
<i>Melanogaster aerosa</i> (LOEW, 1843)	ss			LA (2013)	
<i>Melanogaster hirtella</i> (LOEW, 1843)	mh			LA (2013)	
<i>Melanogaster nuda</i> (MACQUART, 1829)	s			2011 leg. LA, det. CL	
<i>Melanogaster parumplicata</i> (LOEW, 1840)	ss	1		LA (2013)	
<i>Melanostoma mellinum</i> (L., 1758) agg.	sh			2013 leg., det. SA	
<i>Melanostoma scalare</i> (F., 1794)	sh			2013 leg., det. SA	
<i>Meligramma guttatum</i> (FALLÉN, 1817)	A	0		LASSMANN (1934)	
<i>Meligramma trianguliferum</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	s			2008 leg. BÄ, det. JE	
<i>Meliscaeva auricollis</i> (MEIGEN, 1822)	mh			LA (2013), 2013 leg. GLINKA et LINK, det. JE	
<i>Meliscaeva cinctella</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	mh			2012 leg. BÄ, det. JE	
<i>Merodon avidus</i> (ROSSI, 1790)	ss	1		LA (2013), 2012 leg. BÄ, det. JE	
<i>Merodon equestris</i> (F., 1794)	h			2013 leg., det. SA	
<i>Merodon rufus</i> MEIGEN, 1838	s	3	2)	2013 leg., det. SA	
<i>Microdon analis</i> (MACQUART, 1842)	ss	G	3)	2011 leg., det. SA	
<i>Microdon devius</i> (L., 1761)	ss	1		2012 leg. BÄ, det. JE	
<i>Microdon mutabilis</i> (L., 1758)	A	0	4)	LASSMANN (1934)	
<i>Myathropa florea</i> (L., 1758)	sh			2013 leg., det. SA	
<i>Myolepta dubia</i> (F., 1805)	ss	3		2012 leg. MYOTIS, det. JE	
<i>Myolepta obscura</i> BECHER, 1882	ss	0	WF	JE (2012)	
<i>Myolepta potens</i> (HARRIS, [1780])	A	0		Dz (2001a)	
<i>Myolepta vara</i> (PANZER, [1798])	s	2		LA (2013)	
<i>Neoascia annexa</i> (MÜLLER, 1776)	A	0		RAPP (1942)	
<i>Neoascia interrupta</i> (MEIGEN, 1822)	mh	G		2013 leg., det. SA	
<i>Neoascia meticulosa</i> (SCOPOLI, 1763)	mh			2013 leg., det. SA	
<i>Neoascia obliqua</i> COE, 1940	mh			2010 leg., det. JE	
<i>Neoascia podagrica</i> (F., 1775)	h			2013 leg., det. SA	
<i>Neoascia tenur</i> (HARRIS, [1780])	h			2013 leg., det. SA	
<i>Neoascia unifasciata</i> (STROBL, 1898)	ss	V		2001 leg., det. Dz	
<i>Orthonevra brevicornis</i> (LOEW, 1843)	s			2013 leg., det. SA	
<i>Orthonevra elegans</i> (MEIGEN, 1822)	A	0		LASSMANN (1934)	
<i>Orthonevra geniculata</i> (MEIGEN, 1830)	ss			2011 leg., det. SA	
<i>Orthonevra intermedia</i> (LUNDBECK, 1916)	ss	2		2011 leg. BÄ, det. JE	
<i>Orthonevra nobilis</i> (FALLÉN, 1817)	ss		NF	2012 leg., det. JE	
<i>Paragus albifrons</i> (FALLÉN, 1817)	ss	2		2003 leg., det. Dz	
<i>Paragus bicolor</i> (F., 1794)	ss	G		2008 leg. BÄ, det. JE	
<i>Paragus constrictus</i> SIMIC, 1986	ss	1		2012 leg., det. JE	
<i>Paragus finitimus</i> GOELDIN DE TIEFENAU, 1971	ss	2		2013 leg., det. SA	
<i>Paragus flammeus</i> GOELDIN DE TIEFENAU, 1971	A	0		Dz (2001a)	
<i>Paragus haemorrhous</i> MEIGEN, 1822	mh			2013 leg., det. SA	
<i>Paragus pecchiolii</i> RONDANI, 1857	s			LA (2013)	<i>Paragus majoranae</i> sensu GOELDIN DE TIEFENAU (1976), nec RONDANI, 1857
<i>Paragus quadrifasciatus</i> MEIGEN, 1822	ss		NF	2004 leg., det. ST, vid. Dz	
<i>Paragus tibialis</i> (FALLÉN, 1817)	mh	2		2012 leg., det. SA	
<i>Parasyrphus annulatus</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	mh			2013 leg. JE, det. CL	
<i>Parasyrphus lineola</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	s			2013 leg. JE, det. CL	
<i>Parasyrphus macularis</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	ss			2003 leg., det. ST	
<i>Parasyrphus malinellus</i> (COLLIN, 1952)	ss		NF	JE (2010)	
<i>Parasyrphus punctulatus</i> (VERRALL, 1873)	mh			LA (2013)	
<i>Parasyrphus vittiger</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	ss		WF	2010 leg., det. JE	
<i>Parhelophilus frutetorum</i> (F., 1775)	s	V		LA (2013)	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Parhelophilus versicolor</i> (F., 1794)	mh			2013 leg., det. SA	
<i>Pelecocera tricincta</i> MEIGEN, 1822	ss	0	WF	LA (2013)	
<i>Pipiza austriaca</i> MEIGEN, 1822	mh			2011 leg., det. JE	
<i>Pipiza festiva</i> MEIGEN, 1822	s	G		LA (2013), 2012 leg., det. JE	
<i>Pipiza luteitarsis</i> ZETTERSTEDT, 1843	s	V		2011 leg., det. JE	
<i>Pipiza quadrimaculata</i> (PANZER, 1804)	s			2014 leg., det. JE	
<i>Pipizella annulata</i> (MACQUART, 1829)	s	G		2013 leg., det. SA	
<i>Pipizella divicoi</i> (GOELDIN DE TIEFENAU, 1974)	s	1		2013 leg., det. SA	
<i>Pipizella pennina</i> (GOELDIN DE TIEFENAU, 1974)	s		NF	2002 leg., det. ST, vid. Dz	
<i>Pipizella viduata</i> (L., 1758)	h			2013 leg., det. SA	
<i>Pipizella virens</i> (F., 1805)	mh			2013 leg., det. SA	
<i>Platycheirus albimanus</i> (F., 1781)	sh			2013 leg., det. BÄ, JE, MERKEL, SA	
<i>Platycheirus ambiguus</i> (FALLÉN, 1817)	ss	3		2013 leg., det. SA	
<i>Platycheirus angustatus</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	h			2013 leg., det. SA	
<i>Platycheirus clypeatus</i> (MEIGEN, 1822)	sh			2013 leg., det. SA, leg. BÄ, det. JE	
<i>Platycheirus complicatus</i> BECKER, 1889	ss		NF	2004 leg. NEUMANN, det. JE, vid. CL	
<i>Platycheirus discimanus</i> LOEW, 1871	ss	G		2001 leg., det. ST	
<i>Platycheirus europaeus</i> GOELDIN DE TIEFENAU, MAIBACH & SPEIGHT, 1990	mh			2013 leg., det. JE	
<i>Platycheirus fulviventris</i> (MACQUART, 1829)	mh	V		LA (2013)	
<i>Platycheirus manicatus</i> (MEIGEN, 1822)	mh			2002 leg., det. ST	
<i>Platycheirus nielseni</i> VOCKEROTH, 1990	ss	G		2001 leg., det. MUSCHE, ST	
<i>Platycheirus occultus</i> GOELDIN DE TIEFENAU, MAIBACH & SPEIGHT, 1990	mh	V		2010 leg., det. JE	
<i>Platycheirus parmatius</i> RONDANI, 1857	ss			2011 leg., det. JE	
<i>Platycheirus peltatus</i> (MEIGEN, 1822)	sh			2013 leg., det. SA	
<i>Platycheirus perpallidus</i> VERRALL, 1901	ss	1		2012 leg. BÄ, det. JE	
<i>Platycheirus scambus</i> (STAEGER, 1843)	s	G		2012 leg. BÄ, det. JE	
<i>Platycheirus scutatus</i> (MEIGEN, 1822)	mh			2013 leg., det. JE	
<i>Platycheirus sticticus</i> (MEIGEN, 1822)	ss	G		2003 leg. NEUMANN, det. JE	
<i>Platycheirus tarsalis</i> (SCHUMMEL, 1837)	ss	3		Dz (2001b)	
<i>Pocota personata</i> (HARRIS, [1780])	ss	2		2011 leg. LEHMANN, det. JE	
<i>Portevinia maculata</i> (FALLÉN, 1817)	s	V		leg., det. ST	
<i>Psilota anthracina</i> MEIGEN, 1822	ss	1		LA (2013)	
<i>Psilota atra</i> (FALLÉN, 1817)	ss		NF	LA (2013)	
<i>Pyrophaena granditarsa</i> (FORSTER, 1771)	ss	2		2013 JE	
<i>Pyrophaena rosarum</i> (F., 1787)	s	V		2013 JE	
<i>Rhingia borealis</i> RINGDAHL, 1928	ss		NF	2002 leg., det. ST	
<i>Rhingia campestris</i> MEIGEN, 1822	h			2013 leg., det. SA	
<i>Rhingia rostrata</i> (L., 1758)	s	G		2013 leg., det. JE, SA	
<i>Riponnensia splendens</i> (MEIGEN, 1822)	ss		NF	2010 leg. T. SÜSSMUTH, det. JENTZSCH	
<i>Scaeva pyrastris</i> (L., 1758)	sh			2013 leg., det. JE, ME, SA	
<i>Scaeva selenetica</i> (MEIGEN, 1822)	sh			2013 leg., det. SA, leg. ME, det. JE	
<i>Sericomyia lappona</i> (L., 1758)	s	V		2011 leg. BÄ, det. JE	
<i>Sericomyia silentis</i> (HARRIS, [1776])	mh		WF	2013 leg., det. BÄ, JE, ME	
<i>Sphaerophoria batava</i> GOELDIN DE TIEFENAU, 1974	s			LA (2013)	
<i>Sphaerophoria interrupta</i> (F., 1805)	s	3		2003 leg., det. PE, ST	
<i>Sphaerophoria philanthus</i> (MEIGEN, 1822)	ss		NF	2003 leg., det. Dz	
<i>Sphaerophoria rueppellii</i> (WIEDEMANN, 1830)	h			2013 leg., det. JE	
<i>Sphaerophoria scripta</i> (L., 1758)	sh			2013 leg., det. JE, ME, SA	
<i>Sphaerophoria taeniata</i> (MEIGEN, 1822)	h			2013 leg. KRUMMHAAR, det. SA	
<i>Sphaerophoria virgata</i> GOELDIN DE TIEFENAU, 1974	ss		NF	2013 leg., det. SA	
<i>Sphagina clavata</i> (SCOPOLI, 1763)	ss	G		2001 leg., det. Dz	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Sphagina clunipes</i> (FALLÉN, 1816)	mh			2003 leg., det. JE, PE	
<i>Sphagina elegans</i> SCHUMMEL, 1843	ss		NF	2013 leg. ME, det. JE	
<i>Sphagina montana</i> BECKER, 1921	s		NF	JE (2010)	
<i>Sphagina sibirica</i> STACKELBERG, 1953	ss		NF	2001 MUSCHE	
<i>Sphagina verecunda</i> COLLIN, 1937	ss	G		2013 leg. GLINKA et LINK, det. JE	
<i>Sphiximorpha binominata</i> (VERRALL, 1901)	ss		NF	1999 leg. Dz, det. DOCZKAL	
<i>Sphiximorpha subsessilis</i> (ILLIGER in ROSSI, 1807)	ss	1		JESSAT & Dz (2000), 2014 leg. BÄ, det. JE	
<i>Spilomyia diopthalma</i> (L., 1758)	A	0		Dz (2001a)	
<i>Syrirta pipiens</i> (L., 1758)	sh			2013 leg., det. JE, SA	
<i>Syrphus ribesii</i> (L., 1758)	sh			2013 leg., det. BÄ, JE, ME, SA	
<i>Syrphus torvus</i> OSTEN-SACKEN, 1875	h			2013 leg., det. JE, ME, SA	
<i>Syrphus vitripennis</i> MEIGEN, 1822	sh			2013 leg., det. BÄ, JE, ME, SA	
<i>Temnostoma apiforme</i> (F., 1794)	ss		NF	LA (2013)	
<i>Temnostoma bombylans</i> (F., 1805)	mh			LA (2013), 2013 leg. K. BÄSE, det. JE	
<i>Temnostoma meridionale</i> KRIVOSHEINA & MAMAEV, 1962	ss	2		LA (2013)	
<i>Temnostoma vespiforme</i> (L., 1758)	s	V		2013 leg., det. K. BÄSE, JE	
<i>Trichopsomyia flavitarsis</i> (MEIGEN, 1822)	A	0		Dz (2001a)	
<i>Trichopsomyia joratensis</i> GOELDIN DE TIEFENAU, 1997	ss		NF	LA (2013)	
<i>Trichopsomyia lucida</i> (MEIGEN, 1822)	ss			2003 leg., det. Dz	
<i>Triglyphus primus</i> LOEW, 1840	s			2013 leg., det. JE, SA	
<i>Tropidia fasciata</i> MEIGEN, 1822	A	0		LASSMANN (1934)	
<i>Tropidia scita</i> (HARRIS, [1780])	h			2013 leg., det. JE, SA	
<i>Volucella bombylans</i> (L., 1758)	mh			2013 leg., det. SA	
<i>Volucella inanis</i> (L., 1758)	mh	2		2010 leg. BÄ, det. JE	
<i>Volucella inflata</i> (F., 1794)	s	2		LA (2013)	
<i>Volucella pellucens</i> (L., 1758)	h			2013 leg., det. JE, ME, SA	
<i>Volucella zonaria</i> (PODA, 1761)	mh		WF	2013 leg. JÄGER, det. JE	
<i>Xanthandrus comtus</i> (HARRIS, [1780])	mh			LA (2013)	
<i>Xanthogramma citrofasciatum</i> (DE GEER, 1776)	mh			2013 leg., det. SA	
<i>Xanthogramma dives</i> (RONDANI, 1857)	ss	D		LA (2013)	
<i>Xanthogramma laetum</i> (F., 1794)	s	3		LA (2013), 2011 leg., det. SA	
<i>Xanthogramma pedissequum</i> (HARRIS, [1776])	h			2013 leg., det. SA	
<i>Xanthogramma stackelbergi</i> VIOLOVITSH, 1975	ss	D		1998 leg., det. Dz	
<i>Xylota abiens</i> MEIGEN, 1822	ss	2		2011 leg., det. SA	
<i>Xylota florum</i> (F., 1805)	ss	2		2013 leg. GLINKA et LINK, det. JE	
<i>Xylota ignava</i> (PANZER, [1798])	ss	2		2001 leg. BOCK, det. JE	
<i>Xylota jakutorum</i> BAGATSHANOVA, 1980	ss		NF	2001 leg., det. ST	
<i>Xylota segnis</i> (L., 1758)	h			2013 leg., det. SA	
<i>Xylota sylvarum</i> (L., 1758)	mh			LA (2013), 2013 leg. JE, ME	
<i>Xylota xanthocnema</i> COLLIN, 1939	ss		NF	LA (2013)	



Dickkopffliegen (Diptera: Conopidae) Bestandssituation

Andreas Arnold & Matthias Jentsch

(unter Mitarbeit von Wolfgang Bäse, Lutz Lange, Matthias Merkel, Christoph Saure & Eckart Stolle)

Einführung

Die in Deutschland heimischen Dickkopf- oder Blaukopffliegen sind kleine bis mittelgroße Fliegen von 3,5–18 mm Länge. In Körperform und -zeichnung erinnern viele Arten insbesondere der Unterfamilie Conopinae, weniger der Dalmanniinae und Myopinae, an Wespen oder Schwebfliegen. Der Kopf erscheint bei den meisten Arten relativ groß und aufgeblasen. Ein weiteres Kennzeichen vieler Arten der Familie ist ein meist mehr als kopflanger, ein- bis zweifach geknietter Rüssel. Die Spitze der so genannten Analzelle reicht bei den meisten Arten bis zum Flügelhinterrand.

Die Imagines sind von April bis September bei der Nahrungsaufnahme von Nektar und Pollen an Blüten (vor allem der Compositae, Labiatae und Umbelliferae), aber auch an anderen Aktivitätsplätzen ihrer Wirte (aculeate Hymenopteren wie Hummeln, Wespen, Honigbienen und solitär lebende Bienenarten), wie beispielsweise deren Tränken oder Nestingängen zu finden. Wie viele ihrer bevorzugten Wirte werden auch zahlreiche Dickkopffliegen häufig auf Trocken- und Halbtrockenrasen sowie Zwergstrauchheiden angetroffen und weisen auf ihre Eignung als Indikatoren für diese wertvollen Lebensräume hin. Die Weibchen der Dickkopffliegen heften in der Regel ein Ei an einen Segmentrand des Hinterleibes ihrer Wirte. Die zur Eiablage erforderlichen Angriffe auf die Wirte sind häufig zu beobachten. Solche Angriffe werden jedoch zumindest bei einigen Arten auch von den Männchen ausgeführt (ARNOLD 2010).

Die Larve lebt zunächst frei schwimmend in der Hä-

molympe, später parasitisch von den nicht unmittelbar lebenswichtigen Organen des Wirtes, wird aber gegen Ende ihrer Entwicklung zum Parasitoiden, indem sie ihren Wirt tötet und sich in dessen Abdomen verpuppt, wo sie in der Regel auch im Puppenstadium überwintert. Die meisten Dickkopffliegen schlüpfen im Folgejahr, einzelne können jedoch auch im Puppenstadium mehrmals überwintern. Das Gewicht des Parasitoiden beträgt etwa ein Viertel bis ein Drittel der Körpermasse seines Wirtes, wodurch das Wirtsspektrum auf Arten entsprechender Größe eingengt wird (ARNOLD 2011). Nicht zuletzt aufgrund ihrer parasitoiden Reproduktion sind einige Arten der Conopidae recht selten und da auch ältere Daten weitgehend fehlen, lässt sich die Bestandsentwicklung in Sachsen-Anhalt mit dem gegenwärtigen Kenntnisstand nicht ausreichend einschätzen.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Die Faunistik der Dickkopffliegen ist in Deutschland nach wie vor unzureichend untersucht, was aus der natürlichen Seltenheit der meisten Arten resultiert. Daher kommt es trotz intensiver Besammlung zumeist nur zu wenigen Nachweisen. Für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland werden aktuell 54 Arten geführt, wovon bisher 38 (70%) in Sachsen-Anhalt nachgewiesen wurden. Dies ist zum einen das Ergebnis der Entomofaunistik, zum anderen wurden „Sammelarten“, die bei näherer Betrachtung jeweils mehrere Spezies vereinen, einer Revision unterzogen (RIVISECCHI & MEI 1998, KASSEBEER 1999, SCHUMANN 2002, STUKE 2002, STUKE & CLEMENTS 2005, STUKE 2006, STUKE & CLEMENTS 2008, MEI & STUKE 2008), wodurch einige frühere Belege neu bewertet werden müssen. Den vorgenannten Veröffentlichungen folgt die Systematik der Arten in der Bestandstabelle. Keine der Dickkopffliegen-Arten ist besonders gesetzlich geschützt.

Einen wichtigen Beitrag zur Erfassung der Conopidenfauna Sachsen-Anhalts leisteten bereits einige Entomologen, die Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts Daten publizierten (JÄNNER 1937, KLEINE 1909, LASSMANN 1934, LOEW 1857) und weitere, wie z. B. MAERTENS und RIEDEL, die an der Erstellung der Monographie über die Fliegen Thüringens (RAPP 1942) beteiligt waren. Insgesamt sieben Arten, die in der damaligen Zeit belegt wurden, müssen gegenwärtig in Sachsen-Anhalt als ausgestorben oder zumindest verschollen eingestuft werden. Das ältere Sammlungsmaterial aus Sachsen-Anhalt ist über zahlreiche Museen und



Dickkopffliege *Physocephala rufipes*. Wathlingen, 3.8.2011, Foto: R. Gerken.

Institute verteilt. Erste Auswertungen liegen bereits in publizierter Form vor (ARNOLD 2001, JENTZSCH 2005, STUKE 1997, STUKE & KEHLMAIER 2008).

Seit etwa 2001 erfolgen wieder gezielte Erfassungen. Diese haben zu verschiedenen regionalen Publikationen und Belegarbeiten (ARNOLD 2004, JENTZSCH & STEINBORN 2007, 2008, STEINBORN 2007, LINK et al. 2012) sowie einer Gesamtschau der Dickkopffliegen-Fauna Sachsen-Anhalts (JENTZSCH 2009) geführt. Hervorzuheben sind auch die im Auftrag des Förder- und Landschaftspflegevereins Biosphärenreservat „Mittelelbe“ e. V. durchgeführten Erfassungen blütenbesuchender Insekten in Streuobstwiesen in den Jahren 2012 und 2013, die zahlreiche Conopiden-Nachweise erbrachten (leg. K. BÄSE, B. KRUMMHAAR, C. SAURE). Im Ziegelrodaer Forst konnten im gleichen Zeitraum mittels Autokeschers-Fängen bemerkenswerte Nachweise erzielt werden (leg. T. GLINKA, J. LINK) und es kamen zahlreiche Beifänge aus Untersuchungen für Managementplanungen des Landesamtes für Umweltschutz zur Auswertung (alle det., Coll. JENTZSCH). Bei einigen dieser Erfassungen waren Vorkommen überregional bedeutsamer Arten belegbar, wie z. B. von *Zodion kroeberi* in der Kletzer Heide (STUKE et al. 2006). Des Weiteren liegt eine erste Rote Liste vor (ARNOLD & JENTZSCH 2004), die aber vor allem als Anregung zur Intensivierung der Erfassungen gedacht war und aufgrund des angewachsenen Datenmaterials der Aktualisierung bedarf. An dieser Stelle sei insbesondere den Herren K. BÄSE (Lutherstadt Wittenberg), F. DZIOCK (Berlin), T. KARISCH (Dessau) und J.-H. STUKE (Leer) für die umfangreiche Unterstützung bei der Datensammlung gedankt. Dennoch gibt es immer noch „weiße Flecken“ in Sachsen-Anhalt zu tilgen, weshalb in der Tabelle nur auf die vereinfachte Häufigkeitseinschätzung zurückgegriffen werden konnte. Zu den wenig oder nicht besamelten Gebieten zählen beispielsweise der Harz und der Flechtinger Höhenzug.

Literatur

- ARNOLD, A. (2001): Die Dickkopffliegen (Diptera: Conopidae) der Sammlung des Naturkundemuseums Leipzig. – Veröff. Naturkundemus. Leipzig (Leipzig) **20**: 66–76.
- ARNOLD, A. (2004): Bombyliidae, Conopidae und Micropezidae (Diptera) aus dem Osten des Kreises Bitterfeld/Sachsen-Anhalt. – *Studia dipterol.* (Halle) **11**: 524–528.
- ARNOLD, A. (2010): Scheinangriffe männlicher Dickkopffliegen (Diptera, Conopidae) auf Wirte zwecks Gewöhnung (Habituation) gegenüber Eiablage-Versuchen der Weibchen. – *Entomol. Nachr. Ber.* (Dresden) **54** (2): 151–152.
- ARNOLD, A. (2011): Lebendgewichte einiger Dickkopffliegen (Diptera, Conopidae) sowie Trauer- und Wollschweber (Diptera, Bombyliidae) mit Schlussfolgerungen zum Gewichtsverhältnis zwischen Wirt und Parasitoid bei den Conopidae. – *Entomol. Nachr. Ber.* (Dresden) **55**, (2-3): 84–87.
- ARNOLD, A. & JENTZSCH, M. (2004): Rote Liste der Dickkopffliegen (Diptera: Conopidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – *Ber. Landesamt. für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (Halle) **39**: 417–419.
- JÄNNER, G. (1937): Diptera, Fliegen (1). In: RAPP, O. (Hrsg.): Die Natur der mitteldeutschen Landschaft Thüringens. – *Beitr. Fauna Thür.* (Erfurt) **3**: 98–100.
- JENTZSCH, M. (2005): Fliegennachweise aus der Sammlung WILLY SCHLÜTER et al. im Museum der Natur Gotha (Diptera: Asilidae, Athericidae, Bombyliidae, Conopidae, Hypodermatidae, Stratiomyidae et Syrphidae). – *Studia dipterol.* (Halle) **12**: 229–234.
- JENTZSCH, M. (2009): Die Dickkopffliegen (Insecta, Diptera: Conopidae) Sachsen-Anhalts. – *Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau* (Dessau) **21**: 61–79.
- JENTZSCH, M. & STEINBORN, E. (2007): Dipteren-Nachweise aus dem Naturschutzgebiet „Sprohne“ und seiner Umgebung. – *Naturschutz Land Sachsen-Anhalt* (Halle) **44**: 38–44.
- JENTZSCH, M. & STEINBORN, E. (2008): Zur Dipteren-Fauna von Trockenstandorten der Porphyrlandschaft bei Halle (Diptera: Bombyliidae, Conopidae et Syrphidae). – *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt* (Schönebeck) **16**: 51–58.
- KASSEBEER, C. F. (1999): Conopidae. In: SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – *Studia dipterol.* (Halle) Suppl. **2**: 145–146.
- KLEINE, R. (1909): Zur Kenntnis der Dipteren. – *Mitt. Entomol. Ges. Halle* (Berlin) **1**: 8–16.
- LASSMANN, R. (1934): Beitrag zur Dipterenfauna von Halle und Umgebung. – *Mitt. Entomol. Ges. Halle* (Berlin) **13**: 9–23.
- LINK, J.; FISCHER, L.; GLINKA, T.; MERKEL, M. & JENTZSCH, M. (2012): Dipteren-Nachweise aus Bernburg-Strenzfeld. – *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt* (Schönebeck) **20** (2): 51–61.
- LOEW, H. (1857): Eine dipterologische Razzia auf dem Gebiet des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen. – *Zeitschr. gesamt. Naturwiss.* (Berlin) **8**: 97–112.
- MEI, M. & STUKE, J. (2008): Remarks on *Zodion nigritarsis* (STROBL, 1902) and other European species of *Zodion* LATREILLE, 1796, with a revised key (Diptera, Conopidae). – *Tijdschr. entomol.* (Amsterdam) **151**: 3–10.
- RAPP, O. (1942): Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. – Selbstverl., Erfurt, 574 S.
- RIVOSACCHI, L. & MEI, M. (1998): Note sinonimiche su alcuni Conopidi decritti da CAMILLO RONDANI (Diptera, Conopidae). – *Fragm. entomol.* (Rom) **30**: 271–277.
- SCHUMANN, H. (2002): Erster Nachtrag zur „Checkliste der Dipteren Deutschlands“. – *Studia dipterol.* (Hal-

le) 9: 437–445.

STEINBORN, E. (2007): Untersuchung ausgewählter Dipteren-Gruppen auf Trockenstandorten in der Porphyrlandschaft nördlich von Halle. – Bachelorarb., Hochschule Anhalt, Bernburg.

STUKE, J. (1997): Conopidenbelege aus Deutschland aus dem Überseemuseum Bremen (Diptera, Conopidae). – *Studia dipterol.* (Halle) 4: 377–382.

STUKE, J. (2002): *Phyocephala laticincta* (BRULLÈ, 1832) neu für Deutschland (Diptera: Conopidae). – *Studia dipterol.* (Halle) 9: 128.

STUKE, J. (2006): *Thecophora pusilla* auct. – ein Artenkomplex. – *Beitr. Entomol.* (Berlin) 56: 269–279.

STUKE, J. & CLEMENTS, D. K. (2005): The interpretation of some Conopidae (Diptera) described by ROBINEAU-DESVOIDY. – *Zootaxa* (Auckland) 886: 1–12.

STUKE, J. & CLEMENTS, D. K. (2008): Revision of *Myopa testacea*-Group in the Palearctic Region (Diptera: Conopidae). – *Zootaxa* (Auckland) 1713: 1–26.

STUKE, J. & KEHLMAIER, C. (2008): Westpaläarktische Conopidae (Insecta: Diptera) in der Sammlung des Museums für Tierkunde der Staatlichen Naturhistorischen Sammlungen Dresden. – *Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden* (Dresden) 26: 137–147.

STUKE, J.; SAURE, C. & JENTZSCH, M. (2006): Zum Vorkommen von *Zodion kroeberi* SZILÁDY, 1926 (Diptera, Conopidae) in Deutschland. – *Entomofauna* (Ansfelden) 27: 117–124.

04435 Schkeuditz
an_h_arnold@yahoo.de

Prof. Dr. Matthias Jentzsch
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Fakultät Landbau/Landespflege
Pillnitzer Platz 2
01326 Dresden
matthias.jentzsch.2@htw-dresden.de

Wolfgang Bäse
Belziger Straße 1
06889 Lutherstadt Wittenberg
WBaese@t-online.de

Lutz Lange
Deichreihe 21
25599 Wewelsfleth

Matthias Merkel
Freiheit 5
06406 Bernburg
m.merkel1988@gmx.de

Dr. Christoph Saure
Birkbuschstraße 62
12167 Berlin
saure-tieroekologie@t-online.de

Dr. Eckart Stolle
Landrain 50
06118 Halle (Saale)
eckart.stolle@gmx.de

Anschriften der Verfasser

Andreas Arnold
Zur schönen Aussicht 25

Tab. 72.1: Bestandssituation der Dickkopffliegen in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf ARNOLD & JENTZSCH (2004)

Bemerkungen (Bm)

NF Neunachweis für Sachsen-Anhalt

WF Wiederfund für Sachsen-Anhalt

Nachweis

Bezug auf einen möglichst aktuellen Nachweis

BÄ W. BÄSE

JE M. JENTZSCH

Nachweis

LA L. LANGE

ME M. MERKEL

STO S. STOLLE

SA C. SAURE

MLUH Sammlungen des Zentralmagazins Naturwissenschaftlicher Sammlungen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

NML Sammlung Naturkundemuseum Leipzig

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Conops flavipes</i> L., 1758	h			2013 leg. ME	
<i>Conops quadrifasciatus</i> DE GEER, 1776	h			2013 leg. ME, SA	
<i>Conops scutellatus</i> MEIGEN, 1804	mh	R		2013 leg. JE, SA	
<i>Conops strigatus</i> WIEDEMANN in MEIGEN, 1824	A	0		ohne Datum, Coll. NML (ARNOLD 2001)	
<i>Conops vesicularis</i> L., 1761	h	3		2012 leg. BÄ	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Dalmannia aculeata</i> (L., 1761)	A	0		JE (2009); 1884 leg. V. v. RÖDER, Coll. MLUH	
<i>Dalmannia dorsalis</i> (F., 1794)	A	0		JE (2009); 1977 leg. SANDER	
<i>Dalmannia marginata</i> (MEIGEN, 1824)	s			2013 leg. B. KRUMMHAAR	
<i>Dalmannia punctata</i> (F., 1794)	A	0		JE (2009); 1934 leg. R. LASSMANN	
<i>Leopoldius coronatus</i> (RONDANI, 1857)	s			2012 leg. GLINKA & LINK	
<i>Leopoldius signatus</i> (WIEDEMANN in MEIGEN, 1824)	s	0	WF	2011 leg. BÄ	
<i>Myopa buccata</i> (L., 1758)	h			2013 leg. C. SAURE	
<i>Myopa dorsalis</i> F., 1794	s	0		JE (2009); 2006 leg. E. STEINBORN	
<i>Myopa fasciata</i> MEIGEN, 1804	mh	3		2013 leg. SA	
<i>Myopa hirsuta</i> STUKE & CLEMENTS, 2008	s			2012 leg. ME	<i>Myopa strandi</i> auct., nec DUDA, 1940
<i>Myopa occulta</i> WIEDEMANN in MEIGEN, 1824	mh	0		2013 leg. SA	
<i>Myopa pellucida</i> ROBINEAU-DESVOIDY, 1830	mh			JE (2009); 2004 leg. E. STEINBORN	
<i>Myopa polystigma</i> RONDANI, 1857	s			LINK et al. (2012); 2012 leg. JE	
<i>Myopa stigma</i> MEIGEN, 1824	s	0		JE (2009); 2003 leg. LA & ZIEGLER	
<i>Myopa tessellatipennis</i> MOTSCHULSKY, 1859	mh			2005 leg. LA	
<i>Myopa testacea</i> (L., 1767)	mh	0		2013 leg. SA	
<i>Myopa variegata</i> MEIGEN, 1804	s	0		JE (2009); 2002 leg. F. BURGER	
<i>Myopa vicaria</i> WALKER, 1849	s			2012 leg. SA	<i>Myopa strandi</i> DUDA, 1940
<i>Myopotta rubripes</i> (VILLENEUVE, 1909)	s	0		JE (2009); 2004 leg. ST	
<i>Physocephala chrysorrhoea</i> (MEIGEN, 1824)	A	0		JE (2009); 1905 leg. R. LASSMANN	
<i>Physocephala rufipes</i> (F., 1781)	h			2013 leg. JE	
<i>Physocephala vittata</i> (F., 1794)	s	0		JE (2009); 2006 leg. E. STEINBORN	
<i>Sicus abdominalis</i> KRÖBER, 1915	A	0		JE (2009); 1920 Coll. Überseemuseum Bremen, vid. ARNOLD (STUKE 1997)	
<i>Sicus ferrugineus</i> (L., 1761)	h			2013 leg. ME, JE, SA	
<i>Sicus fusenensis</i> ŌUCHI, 1939	A	0		JE (2009); 1918 Coll. Überseemuseum Bremen, vid. ARNOLD (STUKE 1997)	
<i>Thecophora atra</i> (F., 1775)	mh	0		2013 leg. SA	
<i>Thecophora bimaculata</i> (PREYSSLER, 1791)	mh			2013 leg. JE	(vgl. STUKE 2006)
<i>Thecophora cinerascens</i> (MEIGEN, 1804)	mh			2013 leg. B. KRUMMHAAR, T. KARISCH, ME	<i>Thecophora pusilla</i> (MEIGEN, 1924) (vgl. STUKE 2006)
<i>Thecophora distincta</i> (WIEDEMANN in MEIGEN, 1824)	s	0		2013 leg. JE, B. KRUMMHAAR, T. KARISCH	
<i>Thecophora fulvipes</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)	s	0	WF	2013 leg. B. KRUMMHAAR	
<i>Thecophora melanopa</i> RONDANI, 1857	s		NF	2011 leg. JE, vid. J.-H. STUKE	
<i>Zodion cinereum</i> (F., 1794)	s	2		2013 leg. SA	<i>Zodion notatum</i> (MEIGEN, 1804) (vgl. MEI & STUKE 2008)
<i>Zodion kroeberi</i> SZILÁDY, 1926	s			2009 leg. JE	<i>Zodion carceli</i> auct. (vgl. STUKE & CLEENTS 2005)



Stelzfliegen (Diptera: Micropezidae)

Bestandssituation

Andreas Arnold

Die heimischen Micropeziden sind 4–9 mm lange und schlanke, aber wegen ihrer sehr langen Beine relativ auffällige Fliegen. Die meisten Stelzfliegen benötigen Lebensräume mit relativ hoher Luftfeuchte. Man findet sie daher vor allem in Wäldern (bevorzugt Auwäldern), in Feuchtgebieten, in den Tälern von Fließgewässern oder in Ufernähe stehender Gewässer. Speziell *Micropeza corrigiolata* findet man auch in trockeneren Lebensräumen, wie an Wegen und Feldrändern, bevorzugt auf Brombeerbüschen. Manche Arten, beispielsweise *Calobata petronella*, sind vielleicht deshalb in Mitteldeutschland in den niederschlagsreicheren Mittelgebirgen häufiger anzutreffen. Hauptflugzeit der meisten Arten ist Mai bis Juni, doch können in regenreicheren Sommern bis August nochmals kleinere Emergenzschübe ausgelöst werden.

In Deutschland wurden bisher 13 Arten aus der Familie der Stelzfliegen nachgewiesen (STARK 1999), in der ehemaligen Tschechoslowakei zwölf Arten (ROHÁČEK & BARTÁK 1990), in der Schweiz zehn Arten (MERZ 1997), in Niedersachsen zehn und in Bremen vier Arten (STUKE 2006) sowie in Sachsen neun Arten (ARNOLD 2006). Weitere fünf bisher nicht für Sachsen-Anhalt nachgewiesene Arten gehören nach STARK (1999) zur Fauna Deutschlands: *Cnodacophora sellata* (MEIGEN, 1826) [Synonym: *Cnodacophora adusta*]; *Cnodacophora stylifera* (LOEW, 1870); *Micropeza brevipennis* VON ROSER, 1840 [Synonym: *Tylos brevipennis*]; *Micropeza grallatrix* LOEW, 1868 sowie *Rainieria calceata* (FALLÉN, 1820) [Synonym: *Calobata calceata*]. Von R.

calceata ist ein Fund in Sachsen, nur 6 km Luftlinie von der Landesgrenze Sachsen-Anhalt entfernt, aus dem Jahr 1918 (ehemalige Gundorfer Lachen in der Elster-Luppe-Aue nordwestlich von Leipzig) bekannt. Trotz mehrjähriger Nachsuche konnte dieses Vorkommen nicht bestätigt werden. Die Gundorfer Lachen wurden in den 1930er Jahren durch den Bau der Neuen Luppe trockengelegt.

Die bisher bekannten, insbesondere die aktuellen Nachweise stammen vorwiegend aus dem südlichen Teil von Sachsen-Anhalt (südlich Halle und östlich von Bitterfeld). Zur Einschätzung der Häufigkeit wird die dem Verf. besser bekannte Bestandssituation in Sachsen mit herangezogen. Auch die häufigsten Arten *Neria cibaria* und *Micropeza corrigiolata* sind insofern nicht „gemein“, als sie zwar weit verbreitet sind, aber nur in bestimmten Lebensräumen vorkommen.

Die meisten Stelzfliegen-Arten haben durch Trockenlegung von Feuchtgebieten wahrscheinlich einen deutlichen Bestandsrückgang erlitten, der vermutlich Bewohner der Hochstaudenfluren wie *Neria ephippium* stärker betraf als vorwiegend silvicole Arten wie *Neria cibaria*. Der wirksamste Schutz der Lebensräume der meisten Micropeziden-Arten besteht in der Erhaltung von Feuchtgebieten.

Die thermophile Art *Neria longiceps* ist in Mitteleuropa selten und nur in geringer Individuenzahl gefunden worden (MERZ 1997). Auch aus Sachsen sind nur wenige Einzelnachweise bekannt (ARNOLD 2006). Der Fundort in Sachsen-Anhalt ist ein Westhang am Bitterfelder Muldestausee, der durch die Nähe zum angrenzenden See wahrscheinlich ein besonders günstiges Mikroklima aufweist (ARNOLD 2004). Die laut MERZ (1997) in der Schweiz und in Sachsen (ARNOLD 2006) ebenfalls seltene *Neria femoralis* ist in Erlenbruchwäldern oder gewässernahen Weidengebüschen des niedersächsischen Tieflandes regelmäßig anzutreffen (STUKE 2006).

Es gab relativ häufig Änderungen der Gattungsnamen, was auch in der Einklammerung der Namen der Erstbeschreiber bei den meisten Arten zum Ausdruck kommt. Die Gattung *Neria* wurde zergliedert und wieder zusammengeführt. Die ehemals gültigen, in der Spalte „Synonyme“ aufgeführten, Gattungsnamen werden von manchen Autoren als Untergattungen angesehen.



Männchen der Stelzfliege *Neria cibaria*. Schielo im Harz, Juni 2014, Foto: A. Stark.

Literatur

- ARNOLD, A. (2002): Die Stelzfliegen (Diptera: Micropezidae) der Sammlung des Naturkundemuseums Leipzig. – Veröff. Naturkundemus. Leipzig (Leipzig) **21**: 71–74.
- ARNOLD, A. (2004): Bombyliidae, Conopidae und Micropezidae (Diptera) aus dem Osten des Kreises Bitterfeld/Sachsen-Anhalt. – *Studia dipterol.* (Halle) **11** (2): 524–528.
- ARNOLD, A. (2006): Kommentiertes Verzeichnis der Stelzfliegen (Diptera: Micropezidae) des Freistaates Sachsen. – *Mitt. Sächs. Entomol. (Mittweida)* **73**: 3–4.
- MERZ, B. (1997): Die Micropezidae (Diptera) der Schweiz. – *Mitt. Schweiz. entomol. Ges. (Zürich)* **70**: 93–100.
- ROHÁČEK, J. & BARTÁK, M. (1990): Micropezidae (Diptera) of Czechoslovakia. – *Časop. Slezského Muz. Opavě, Ser. A (Opava)* **39**: 97–111.
- STARK, A. (1999): Micropezidae. – In: SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): *Entomofauna Germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. Studia dipterol.* (Halle) Suppl. **2**: 160 S.
- STUKE, J.-H. (2006): Die Megamerinidae, Micropezidae, Psilidae und Tanypezidae (Diptera) Niedersachsens und Bremens. *Braunschweiger naturkundl. Schr. (Braunschweig)* **7** (3): 613–630.

Anschrift des Verfassers

Andreas Arnold
Zur schönen Aussicht 25
04435 Schkeuditz
E-Mail: an_h_arnold@yahoo.de

Tab. 73.1: Bestandssituation der Stelzfliegen in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bemerkungen (Bm)

NMC Sammlung Naturkundemuseum Chemnitz

NML Sammlung Naturkundemuseum Leipzig

Art	BS	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Calobata petronella</i> (L., 1761)	mh		2008 leg. ARNOLD	<i>Trepidaria petronella</i> MEIGEN, 1800
<i>Micropeza corrigiolata</i> (L., 1767)	h	NMC, NML	ARNOLD (2002, 2004)	<i>Tylos corrigiolatus</i> MEIGEN, 1800
<i>Micropeza lateralis</i> MEIGEN, 1826	s	NML	ARNOLD (2002)	<i>Tylos lateralis</i> MEIGEN, 1826
<i>Neria cibaria</i> (L., 1761)	h		ARNOLD (2004)	<i>Compsobata cothurnata</i> CZERNY, 1930
<i>Neria commutata</i> (CZERNY, 1930)	mh		ARNOLD (2004)	<i>Compsobata nigricornis</i> CZERNY, 1930
<i>Neria ephippium</i> (F., 1794)	mh		1998 leg. ARNOLD	<i>Paracalobata ephippium</i> HENDEL, 1922
<i>Neria femoralis</i> (MEIGEN, 1826)	s		ARNOLD (2004)	<i>Compsobata femoralis</i> CZERNY, 1930
<i>Neria longiceps</i> (LOEW, 1870)	s		ARNOLD (2004)	<i>Calobatella longiceps</i> MIKAN, 1898



Uferfliegen (Diptera: Ephydridae)

Bestandsituation. Stand: Januar 2013

Jens-Hermann Stuke & Rudolf Bährmann

Die Uferfliegen (Ephydridae) bilden eine der artenreichsten Dipterenfamilien mit weltweit etwa 1.800 Arten (MATHIS & ZATWARNICKI 1995). Viele der etwa 250 mitteleuropäischen Arten sind an verschiedenste Gewässer gebunden, sie leben beispielsweise an Fluss- oder Bachufern, Teichrändern, Kiesgrubengewässern, Pfützen oder hypereutrophen Ausflüssen von Güllegruben. Spezialisierte Arten kommen aber auch auf Trockenrasen, auf Bergwiesen oder in Wäldern vor. Einige euryöke Arten sind sehr häufig und so lassen sich überall Ephydriden finden. Hohe Abundanzen von Uferfliegen treten an vegetationsfreien oder vegetationsarmen Ufern eutropher Gewässer auf, wo Tausende der oft nur 1–10 mm großen Fliegen auf wenigen Quadratmetern Schlickflächen vorkommen können. An solchen Stellen können Ephydriden leicht gekäschert werden. Die auf Xerothermrasen vorhandenen Ephydriden leben in der Regel bodennah und können daher im Allgemeinen nur mit Bodenfallen nachgewiesen werden. Die Larven der aquatischen Arten leben oft als Filtrierer oder seltener räuberisch im Sediment. Über die Ansprüche dieser Arten liegen aber kaum detaillierte Angaben vor. Die artenreiche Gattung *Hydrellia* miniert in Pflanzen und nutzt vor allem auch Arten, die im Wasser oder zumindest an feuchten Standorten leben.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Die Bestimmung der Ephydriden ist ausführlich in STUKE (2010a, b, 2011, 2013) dargestellt. Die Nomen-

klatur entspricht der aktuellen deutschen Artenliste (STUKE 2011). Die Grundlage für die hier präsentierte Artenliste ist das von BÄHRMANN ausgewertete Material aus verschiedenen Untersuchungen der Jahre 1971–2011 (BÄHRMANN 1978, 1987, 1995, 2009). Darüber hinaus fließen die Ergebnisse von vier mehrtägigen Exkursionen ein, die 2010–2011 von STUKE nach Sachsen-Anhalt (Binnensalzstellen, Elbetal, Harz) unternommen wurden. Hierbei gelangen durch gezielte Nachsuche mehrere Neufunde für Sachsen-Anhalt und Deutschland. Eine ausführlichere Darstellung der Ephydridenfauna Sachsens-Anhalts, in der Einzelfunde publiziert sind und eine vollständige Bibliografie enthalten ist, legen STUKE & BÄHRMANN (2013) vor. Ein Nachtrag findet sich in Stuke (2013). Deshalb wird in der tabellarischen Auflistung auf die Spalte Nachweis verzichtet. Eine wesentliche Steigerung der Anzahl für Sachsen-Anhalt nachgewiesener Arten ist vor allem durch intensiveres Sammeln zu erwarten.

123 Ephydriden-Arten werden hier für Sachsen-Anhalt aufgelistet, das sind 69% der 177 für Deutschland nachgewiesenen Arten (STUKE 2013). Der Bearbeitungsstand, der mit dieser Liste dokumentiert wird, ist noch nicht befriedigend. Verglichen mit den Erfahrungen aus Niedersachsen sind sicherlich mehr als 140 Ephydriden-Arten in Sachsen-Anhalt zu erwarten. Trotz des unzureichenden Erfassungsstandes zeichnet sich aber schon jetzt die herausragende Bedeutung Sachsens-Anhalts für die Ephydridenfauna ab. Neun Arten wurden bislang für Deutschland nur aus diesem Bundesland gemeldet, mindestens weitere zwölf Arten haben hier einen wichtigen Verbreitungsschwerpunkt. Insbesondere die Binnensalzstellen Sachsens-Anhalts sind von allergrößtem Wert für die Ephydriden. Darauf weisen bereits BÄHRMANN & BELLSTEDT (2008) hin. Viele der halophilen Arten sind auch bezogen auf ihre Gesamtverbreitung erst außerordentlich selten nachgewiesen. Beispielsweise ist *Schema durrenbergensis* bislang nur vom „Locus typicus“ bekannt, dem Gradierwerk in Bad Dürrenberg, wo sie auch aktuell bestätigt werden konnte. Darüber hinaus konnten allein 2010 und 2011 an den Binnensalzstellen Sachsens-Anhalts zwei Arten gefunden werden, bei denen es sich vermutlich um unbeschriebene Arten handelt. Keine der Uferfliegen-Arten ist gesetzlich geschützt.



Eine Uferfliege der Gattung *Ochthera*.
Köchstedt, 1990, Foto: A. Stark.

Literatur

- BÄHRMANN, R. (1978): Ökofaunistische Untersuchungen an Ephyriden (Diptera) verschiedener Rasenbiotope in Thüringen (DDR). – Dtsch. entomol. Zeitschr. N. F. (Berlin) **25**: 337–348.
- BÄHRMANN, R. (1987): Untersuchungen der Dipterenfauna in natur- und industrienahen Rasenbiotopen Thüringens (DDR) mittels Bodenfallen. – Dtsch. entomol. Zeitschr. N. F. (Berlin) **34**: 85–105.
- BÄHRMANN, R. (1995): Zur ökologischen Charakterisierung ausgewählter Ephyriden-Arten (Ephyridae, Diptera) Mitteldeutschlands. – Studia dipterol. (Halle) **2**: 3–20.
- BÄHRMANN, R. (2009): Zweiflügler (Diptera: Brachycera) aus mitteldeutschen Graslandbiotopen. – Studia dipterol. (Halle) **16**: 185–240.
- BÄHRMANN, R. & BELLSTEDT, R. (2008): Zur Dipterenfauna (Insecta) mitteldeutscher, insbesondere thüringischer Salzstellen. Ein Beitrag zur Insektenfauna gefährdeter Lebensraumtypen. – Abh. Ber. Mus. Natur Gotha (Gotha) **25**: 63–86.
- MATHIS, W. N. & ZATWARNICKI, T. (1995): World Catalog of Shore Flies. Associated Publishers, Gainesville, Florida, 423 S.
- STUKE, J.-H. (2010a): Die Uferfliegen Niedersachsens und Bremens (Diptera: Ephyrididae) – Teil I. – Entomol. Zeitschr. (Stuttgart) **120**: 171–189.
- STUKE, J.-H. (2010b): Die Uferfliegen Niedersachsens und Bremens (Diptera: Ephyrididae) – Teil II. – Entomol. Zeitschr. (Stuttgart) **120**: 195–222.
- STUKE, J.-H. (2011): Eine kritische Liste der aus Deutschland nachgewiesenen Ephyrididae (Diptera) mit der Beschreibung einer neuen Art. – Entomol. Zeitschr. (Stuttgart) **121**: 115–126.
- STUKE, J.-H. (2013): Funde von Ephyrididae (Diptera) aus der Oberrheinebene in Baden-Württemberg (Deutschland). – Studia dipterol. (Müncheberg) **20**: 59–67.
- STUKE, J.-H. & BÄHRMANN, R. (2013): Die Uferfliegen Sachsens-Anhalts (Diptera: Ephyrididae). – Entomol. Zeitschr. (Stuttgart) **123**: 115–128.
- ZATWARNICKI, T. & HOLLMANN-SCHIRRMACHER, V. (1997): Neue und seltene Ephyrididae aus Deutschland (Diptera, Ephyrididae). – Studia dipterol. (Halle) **4**: 219–230.
- ZATWARNICKI, T. & MATHIS, W. N. (2007): A revision of the Palearctic species of the shore fly genus *Discomyza* MEIGEN (Diptera: Ephyrididae). – Insect syst. evol. (Kopenhagen) **38**: 241–266.

Anschriften der Verfasser

Dr. Jens-Hermann Stuke
 Roter Weg 22
 26789 Leer
 E-Mail: jhstuke@zfn.uni-bremen.de

Prof. em. Dr. Rudolf Bährmann
 Kälchensweg 38
 51105 Köln
 E-Mail: r.baehrmann@t-online.de

Tab. 74.1 : Bestandssituation der Uferfliegen in Sachsen-Anhalt

Art	BS	Bemerkungen
<i>Allotrichoma dahli</i> BESCHOVSKI, 1966		
<i>Allotrichoma filiforme</i> BECKER, 1896		
<i>Allotrichoma laterale</i> (LOEW, 1860)		
<i>Allotrichoma schumanni</i> PAPP, 1974		
<i>Athyroglossa flaviventris</i> (MEIGEN, 1830)		
<i>Athyroglossa glabra</i> (MEIGEN, 1830)		
<i>Athyroglossa ordinata</i> BECKER, 1896		
<i>Atissa kerteszi</i> PAPP, 1974	s	V, halophil
<i>Atissa limosina</i> BECKER, 1896	s	V, halophil
<i>Atissa pygmaea</i> (HALIDAY, 1833)		halophil
<i>Axysta cesta</i> (HALIDAY, 1833)		
<i>Clanoneurum cimiciforme</i> (HALIDAY, 1855)	s	V, halophil
<i>Coenia curvicauda</i> (MEIGEN, 1830)		
<i>Coenia palustris</i> (FALLÉN, 1823)		
<i>Dichaeta caudata</i> (FALLÉN, 1813)		
<i>Diclasiope lacteipennis</i> (LOEW, 1862)		
<i>Diclasiope niveipennis</i> (BECKER, 1896)	s	
<i>Discocerina obscurella</i> (FALLÉN, 1813)		
<i>Discomyza incurva</i> (FALLÉN, 1823)		
<i>Ditrichophora calceata</i> (MEIGEN, 1830)		

Art	BS	Bemerkungen
<i>Ditrichophora fuscella</i> (STENHAMMAR, 1844)		
<i>Ditrichophora moraviae</i> (BECKER, 1926)	s	R
<i>Ditrichophora strandi</i> (DUDA, 1942)		
<i>Ephydra macellaria</i> EGGER, 1862	s	V, halophil
<i>Ephydra murina</i> WIRTH, 1975	s	R, halophil
<i>Ephydra riparia</i> FALLÉN, 1813		halophil
<i>Glenanthe fuscinervis</i> BECKER, 1896		halophil
<i>Glenanthe ripicola</i> (HALIDAY, 1839)		halophil
<i>Gymnoclasiopa aulisioides</i> (CANZONERI, 1976)		
<i>Gymnoclasiopa pulchella</i> (MEIGEN, 1830)		
<i>Halmopota salinarius</i> (BOUCHÉ, 1834)	s	V, halophil
<i>Haloscatella dictaeta</i> (LOEW, 1860)		
<i>Hecamede albicans</i> (MEIGEN, 1830)	s	
<i>Hecamedoides glaucellus</i> (STENHAMMAR, 1844)		
<i>Hecamedoides kelmorum</i> STUKE, 2011		
<i>Hyadina guttata</i> (FALLÉN, 1813)		
<i>Hyadina humeralis</i> BECKER, 1896		
<i>Hyadina minima</i> (PAPP, 1975)	s	R, halophil
<i>Hyadina pollinosa</i> OLDENBERG, 1923	A	R, halophil
<i>Hyadina rufipes</i> (MEIGEN, 1830)		
<i>Hydrellia albilabris</i> (MEIGEN, 1830)		
<i>Hydrellia flaviceps</i> (MEIGEN, 1830)		
<i>Hydrellia fulviceps</i> (STENHAMMAR, 1844)		
<i>Hydrellia griseola</i> (FALLÉN, 1813)		
<i>Hydrellia ischiaca</i> LOEW, 1862		
<i>Hydrellia maura</i> MEIGEN, 1838		
<i>Hydrellia mutata</i> (ZETTERSTEDT, 1846)		
<i>Hydrellia nigricans</i> (STENHAMMAR, 1844)		
<i>Hydrellia obscura</i> (MEIGEN, 1830)		
<i>Hydrellia pilitarsis</i> (STENHAMMAR, 1844)		V
<i>Hydrellia svecica</i> (ZATWARNICKI, 1988)	s	R
<i>Hydrellia thoracica</i> HALIDAY, 1839		
<i>Ilythea spilita</i> (CURTIS, 1832)		
<i>Lamproscatella sibilans</i> (HALIDAY, 1833)	s	halophil
<i>Limnelliella quadrata</i> (FALLÉN, 1813)		
<i>Mosillus subsultans</i> (F., 1794)		
<i>Nostima picta</i> (FALLÉN, 1813)		
<i>Nostima semialata</i> (COLLIN, 1913)		V
<i>Notiphila brunipes</i> ROBINEAU-DESVOIDY, 1830		
<i>Notiphila cinerea</i> FALLÉN, 1813		
<i>Notiphila dorsata</i> STENHAMMAR, 1844		
<i>Notiphila graecula</i> BECKER, 1926		
<i>Notiphila guttiventris</i> STENHAMMAR, 1844		
<i>Notiphila maculata</i> STENHAMMAR, 1844		
<i>Notiphila nigricornis</i> STENHAMMAR, 1844		
<i>Notiphila nubila</i> DAHL, 1973	s	
<i>Notiphila riparia</i> MEIGEN, 1830		
<i>Notiphila uliginosa</i> HALIDAY, 1839		
<i>Notiphila umbrosa</i> DRAKE, 2001	s	R
<i>Notiphila venusta</i> LOEW, 1856		
<i>Ochthera manicata</i> (F., 1794)		
<i>Paracoenia fumosa</i> (STENHAMMAR, 1844)		
<i>Parydra aquila</i> (FALLÉN, 1813)		
<i>Parydra coarctata</i> (FALLÉN, 1813)		

Art	BS	Bemerkungen
<i>Parydra fossarum</i> (HALIDAY, 1833)		
<i>Parydra hecate</i> (HALIDAY, 1833)		
<i>Parydra littoralis</i> (MEIGEN, 1830)		
<i>Parydra nubecula</i> BECKER, 1896		
<i>Parydra pubera</i> LOEW, 1860	A	R
<i>Parydra pusilla</i> (MEIGEN, 1830)		
<i>Parydra quadripunctata</i> (MEIGEN, 1830)		
<i>Parydra undulata</i> BECKER, 1896	s	V (einzige aktuelle Fundorte in Deutschland)
<i>Pelina aenea</i> (FALLÉN, 1813)		
<i>Pelina similis</i> PAPP, 1974		
<i>Pelina subpunctata</i> BECKER, 1896		
<i>Philotelma defecta</i> (HALIDAY, 1833)		
<i>Philotelma parva</i> (KRAMER, 1917)		
<i>Philotelma rossii</i> (CANZONERI & MENEGHINI, 1979)	s	V, halophil
<i>Philygria flavipes</i> (FALLÉN, 1823)		
<i>Philygria interstincta</i> (FALLÉN, 1813)		
<i>Philygria oblecta</i> BECKER, 1896		
<i>Philygria posticata</i> (MEIGEN, 1830)		
<i>Philygria punctatonervosa</i> (FALLÉN, 1813)		
<i>Philygria stictica</i> (MEIGEN, 1830)		
<i>Philygria vittipennis</i> (ZETTERSTEDT, 1838)		
<i>Psilopa compta</i> (MEIGEN, 1830)		
<i>Psilopa girschneri</i> VON RÖDER, 1889	s	V, halophil
<i>Psilopa leucostoma</i> (MEIGEN, 1830)		
<i>Psilopa marginella</i> FALLÉN, 1823	s	V
<i>Psilopa nana</i> LOEW, 1860		halophil
<i>Psilopa nigritella</i> STENHAMMAR, 1844		
<i>Psilopa nitidula</i> (FALLÉN, 1813)		
<i>Psilopa obscuripes</i> LOEW, 1860		V, halophil
<i>Psilopa polita</i> (MACQUART, 1835)		
<i>Ptilomyia orsovana</i> (ENDERLEIN, 1922)	s	R
<i>Scatella lutosa</i> (HALIDAY, 1833)		halophil
<i>Scatella obsoleta</i> LOEW, 1861		
<i>Scatella paludum</i> (MEIGEN, 1830)		
<i>Scatella silacea</i> LOEW, 1860		
<i>Scatella stagnalis</i> (FALLÉN, 1813)		
<i>Scatella subguttata</i> (MEIGEN, 1830)		
<i>Scatella tenuicosta</i> COLLIN, 1930		
<i>Scatophila caviceps</i> (STENHAMMAR, 1844)		
<i>Scatophila contaminata</i> (STENHAMMAR, 1844)		
<i>Scatophila cribrata</i> (STENHAMMAR, 1844)	s	V, halophil
<i>Scatophila despecta</i> (HALIDAY, 1839)		
<i>Scatophila noctula</i> (MEIGEN, 1830)		
<i>Scatophila signata</i> (LOEW, 1860)		
<i>Scatophila unicornis</i> CZERNY, 1900		
<i>Schema durrenbergensis</i> (LOEW, 1864)	s	R, halophil
<i>Setacera aurata</i> (STENHAMMAR, 1844)		
<i>Setacera breviventris</i> (LOEW, 1860)		
<i>Trimerina madizans</i> (FALLÉN, 1813)		



Halmfliegen (Diptera: Chloropidae)

Checkliste

Hella Wendt

Einführung

Mit gegenwärtig etwa 210 Arten gehören die Halmfliegen zu den artenreichsten Familien der acalyptraten Dipteren in Deutschland. Leider ist der Kenntnisstand über die aktuelle Verbreitung der Chloropiden in Sachsen-Anhalt noch recht lückenhaft, eine zusammenfassende Liste des Arteninventars existierte bisher noch nicht. Da es sich zumeist um unscheinbare kleine bis sehr kleine Dipteren handelt, ist das Interesse an dieser Insektengruppe trotz des teilweise sehr individuenreichen Vorkommens einiger Arten nur gering. Vielfach ungeklärt sind auch Taxonomie und Methoden zur Determination, was eine zweifelsfreie Identifizierung einzelner Artengruppen enorm erschwert, teilweise sogar unmöglich macht (*Meromyza* MEIGEN, *Oscinella* BECKER u. a.). Viel Aufmerksamkeit wurde den im Getreideanbau schädlichen Taxa, wie z. B. der Fritfliege (*Oscinella frit*) und der Gelben Weizenhalmfliege (*Chlorops pumilionis*) gewidmet.

Die zumeist 1–3 mm großen Fliegen leben im Larvalstadium als phytophage Minierer, Gallenerzeuger oder Bakterienvertilger im Inneren der Halme von Süß- oder Sauergräsern (Poaceae, Juncaceae, Cyperaceae). Andere Arten ernähren sich phytosaprophag von verrottender Pflanzensubstanz oder carnivor von anderen Insekten, deren Jugendstadien oder Eikokons von Orthopteren und Araneen. Halmfliegen bevorzugen mitteleuchte bis feuchte Wiesen, Verlandungs- und Uferzonen von Gewässern als Lebensraum. Aber auch Xero-

thermbiotop (z. B. Kalktrockenrasen) können vielfältig besiedelt werden, falls sie während des Reifungsfraßes der Imagines reich an blühender Vegetation sind. Waldstandorte werden eher gemieden.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Die vorliegende Checkliste ist der erste Versuch einer Zusammenstellung aller bisher in Sachsen-Anhalt nachgewiesenen Chloropidenarten, ohne Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben. Sie soll als Basis für weitere faunistische Bestandsaufnahmen dienen. Bei den Bearbeitungen zur Roten Liste (WENDT 1995, 2004) wurden bereits die Sammlungen des Berliner Naturkundemuseums und des Deutschen Entomologischen Instituts in Müncheberg ausgewertet. Zuvor waren die reichhaltigen Kollektionen der naturkundlichen Museen in Dessau, Halle und Magdeburg im Rahmen der Erstellung einer „Vorläufigen Liste der Chloropiden der DDR“ (WENDT 1990) erfasst worden. Wertvolle Daten ergaben auch die Aufsammlungen von BÄHRMANN, DECKERT, GEITER, GRUSCHWITZ, GÖLLNER, MORITZ, VON TSCHIRNHAUS, ZOERNER sowie der Autorin aus den vergangenen 40 Jahren. Allerdings existieren zumeist nur Belege, die sich auf wenige Gebiete in der Umgebung von Aken, Bad Kösen, Dessau, Eisleben, Köthen, Magdeburg, Rosslau und Landschaften, wie die Dübener Heide, das NSG „Steckby-Lödderitzer Forst“, die Salzstellen der NSG „Salzstelle bei Hecklingen“, „Salzatal zwischen Langenbogen und Köllme“, „Salziger See“, „Salzstellen bei Sülldorf“ und das FND „Salzstelle bei Teutschenthal-Bahnhof“ konzentrieren. Am besten untersucht ist die spezialisierte Halmfliegenfauna einiger Binnenlandsalzstellen. Gegenwärtig konnten 128 Chloropidenarten für Sachsen-Anhalt ermittelt werden, was knapp 60 % aller bisher aus Deutschland bekannten Arten entspricht. Weitere faunistische Untersuchungen tragen sicherlich noch zu einer Erhöhung der Artenzahl bei und machen dann auch konkretere Aussagen zur Häufigkeit und Verbreitung der einzelnen Arten sowie zu eventuellen Veränderungen in der Faunenzusammensetzung möglich. Beim derzeitigen Stand kann es sich bei den Angaben zur Bestandssituation in der Artentabelle nur um Schätzungen handeln, ebenso bei der Einordnung der einzelnen Taxa in die Kategorien der Roten Liste.

Seit der Publikation der Roten Liste (WENDT 2004) haben sich bei mehreren Spezies neue Erkenntnisse zum Gefährdungsgrad ergeben. 2006 wurden z. B. *Eu-*



Camarota curvipennis. Halle Stadtgebiet, Foto A. Stark.



Halmfliege *Meromyza* spec. Saalberghau bei Dessau, Foto A. Stark.

rina lurida und *Incertella nigrifrons* in mehreren Exemplaren am ehemaligen Salzigen See gefangen. Außerdem stellten sich vier Arten als Fehldeterminationen heraus, ihr Vorkommen in Sachsen-Anhalt ist noch nicht durch Funde belegt (*Aphanotrigonum inerme* COLLIN, 1946; *Chlorops fasciatus* MEIGEN, 1830; *Chlorops infumatus* (BECKER, 1910); *Rhopalopterum fasciolium* (MEIGEN, 1830).

Die Nomenklatur richtet sich im Wesentlichen nach der Checkliste der Dipteren Deutschlands (WENDT 1999). Keine Halmfliegen-Art ist besonders gesetzlich geschützt.

Literatur

- WENDT, H. (1990): Vorläufige Liste der Chloropidenarten (Diptera, Cyclorrhapha, Acalyptata) der DDR. – Mitt. Zool. Mus. Berlin (Berlin) **66** (1): 177–191.
- WENDT, H. (1993): Zur Faunistik und Ökologie der Halmfliegen (Diptera, Chloropoidea) einiger Salzstellen des Binnenlandes und der Küste in Ostdeutschland. – Novius (Berlin) **15** (I/1993): 321–328.

WENDT, H. (1995): Rote Liste der Halmfliegen des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **18**: 37–39.

WENDT, H. (1999): Chloropidae. – In: SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna Germanica **2**, Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia Dipterol. (Halle) Suppl. **2**: 140–143.

WENDT, H. (2004): Rote Liste der Halmfliegen des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 420–422.

Anschrift der Verfasserin

Dipl.-Biol. Hella Wendt
Museum für Naturkunde Berlin
Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung
Invalidenstr. 43
10115 Berlin
E-Mail: hella.wendt@mfn-berlin.de

Tab. 75.1: Checkliste der Halmfliegen in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Anmerkung:

Rote Liste (RL)

Bezug auf WENDT (2004)

Art	BS	RL	Nachweis	Synonym, deutscher Name
Oscinellinae				
<i>Aphanotrigonum brachypterum</i> (ZETTERSTEDT, 1848)	s		2005 Coll. WENDT	
<i>Aphanotrigonum cinctellum</i> (ZETTERSTEDT, 1848)	mh		WENDT (1993)	
<i>Aphanotrigonum fasciellum</i> (ZETTERSTEDT, 1855)	mh		2005 Coll. WENDT	
<i>Aphanotrigonum femorellum</i> COLLIN, 1946	mh	2	WENDT (1993)	
<i>Aphanotrigonum nigripes</i> (ZETTERSTEDT, 1848)	mh		WENDT (1993)	<i>A. griseum</i> COLLIN, 1946
<i>Aphanotrigonum trilineatum</i> (MEIGEN, 1830)	h		WENDT (1993)	<i>A. beschovskii</i> DELY-DRASKOVITS, 1981
<i>Calamoncosis aprica</i> (MEIGEN, 1830)	s	3	WENDT (1990)	
<i>Calamoncosis aspistylina</i> DUDA, 1935	ss		2011 Coll. WENDT	
<i>Calamoncosis duinensis</i> (STROBL, 1909)	mh	3	WENDT (1993)	
<i>Calamoncosis glyceriae</i> NARTSHUK, 1958	mh		WENDT (1993)	
<i>Calamoncosis minima</i> (STROBL, 1893)	h		WENDT (1993)	
<i>Calamoncosis laminiformis</i> (BECKER, 1908)	ss		2005 Coll. WENDT	<i>C. stipae</i> NARTSHUK, 1962
<i>Camarota curvipennis</i> (LATREILLE, 1805)	ss	1	2014, Coll. STARK	
<i>Conioscinella frontella</i> (FALLÉN, 1820)	sh		1994 Coll. WENDT	<i>C. mimula</i> COLLIN, 1946
<i>Conioscinella gallarum</i> (DUDA, 1933)	s	1	1971 leg. DECKERT	
<i>Conioscinella zetterstedti</i> ANDERSSON, 1966	s	3	WENDT (1993)	
<i>Dasyopa pygmaea</i> (MEIGEN, 1838)	sh		WENDT (1993)	
<i>Dasyopa ruficeps</i> (MACQUART, 1835)	sh		WENDT (1993)	
<i>Dasyopa scutellata</i> (VON ROSER, 1840)	sh		WENDT (1993)	
<i>Dicraeus fennicus</i> DUDA, 1933	h		WENDT (1993)	
<i>Dicraeus ingratus</i> (LOEW, 1866)	mh		WENDT (1993)	
<i>Dicraeus raptus</i> (HALIDAY, 1838)	mh		2005 Coll. WENDT	
<i>Dicraeus styriacus</i> (STROBL, 1898)	mh		2005 Coll. WENDT	
<i>Dicraeus tibialis</i> (MACQUART, 1835)	mh		1994 Coll. WENDT	<i>D. pallidiventris</i> (MACQUART, 1835)
<i>Dicraeus vagans</i> (MEIGEN, 1838)	sh		WENDT (1993)	<i>D. xanthopygus</i> (STROBL, 1909)
<i>Dicraeus vallis</i> COLLIN, 1946	mh		1994 Coll. WENDT	
<i>Elachiptera brevipennis</i> (MEIGEN, 1830)	mh		WENDT (1993)	
<i>Elachiptera cornuta</i> (FALLÉN, 1820)	sh		WENDT (1993)	
<i>Elachiptera diastema</i> COLLIN, 1946	ss		WENDT (1990)	
<i>Elachiptera scrobiculata</i> (STROBL, 1901)	h		WENDT (1993)	
<i>Elachiptera tuberculifera</i> (CORTI, 1909)	sh		2011 Coll. WENDT	
<i>Eriobolus gracilior</i> (DE MEIJERE, 1918)	s	3	WENDT (1993)	
<i>Eriobolus hungaricus</i> BECKER, 1910	s	3	2005 Coll. WENDT	
<i>Eriobolus nanus</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	s	3	WENDT (1993)	<i>E. sudeticus</i> BECKER, 1910
<i>Incertella albipalpis</i> (MEIGEN, 1830)	sh		WENDT (1993)	
<i>Incertella kerteszi</i> (BECKER, 1910)	mh		1979 leg. ZOERNER	
<i>Incertella nigrifrons</i> (DUDA, 1933)	mh	0	1994 Coll. WENDT	
<i>Incertella zuercheri</i> (DUDA, 1933)	mh		WENDT (1993)	
<i>Lasiambia brevivucca</i> (DUDA, 1933)	s	2	WENDT (1990)	
<i>Lasiambia palposa</i> (FALLÉN, 1820)	mh		1994 Coll. WENDT	
<i>Lipara lucens</i> MEIGEN, 1830	h		WENDT (1993)	
<i>Lipara rufitarsis</i> LOEW, 1858	mh		WENDT (1993)	
<i>Lipara similis</i> SCHINER, 1854	s	3	WENDT (1993)	
<i>Microcercis trigonella</i> (DUDA, 1933)	sh		WENDT (1993)	<i>Oscinella posticata</i> COLLIN, 1939
<i>Oscinella angularis</i> COLLIN, 1946	s	3	1988 leg. MORITZ	
<i>Oscinella cariciphila</i> COLLIN, 1946	s	1	WENDT (1990)	
<i>Oscinella frit</i> (L.)	sh		WENDT (1993)	Fritfliege
<i>Oscinella maura</i> (FALLÉN, 1820)	mh		1994 Coll. WENDT	<i>O. albiseta</i> (MEIGEN, 1830)

Art	BS	RL	Nachweis	Synonym, deutscher Name
<i>Oscinella nigerrima</i> (MACQUART, 1835)	sh		WENDT (1993)	
<i>Oscinella nitidissima</i> (MEIGEN, 1838)	h		WENDT (1993)	
<i>Oscinella pusilla</i> (MEIGEN, 1830)	sh		WENDT (1993)	
<i>Oscinella trochanterata</i> COLLIN, 1946	mh		WENDT (1990)	
<i>Oscinella vastator</i> (CURTIS, 1845)	mh		WENDT (1993)	
<i>Oscinella vindicata</i> (MEIGEN, 1830)	sh		WENDT (1993)	<i>O. hortensis</i> COLLIN, 1946
<i>Oscinomorpha albisetosa</i> (DUDA, 1932)	s	3	WENDT (1993)	
<i>Oscinomorpha arcuata</i> (DUDA, 1932)	mh		1994 Coll. WENDT	
<i>Oscinomorpha minutissima</i> (STROBL, 1900)	h		1994 Coll. WENDT	
<i>Oscinomorpha novakii</i> (STROBL, 1893)	s		2005 Coll. WENDT	
<i>Oscinomorpha sordidissima</i> (STROBL, 1893)	mh		WENDT (1993)	
<i>Oscinisoma cognatum</i> (MEIGEN, 1830)	mh		2005 Coll. WENDT	
<i>Polyodaspis sulcicollis</i> (MEIGEN, 1838)	s	2	2005 Coll. WENDT	
<i>Rhodesiella plumiger</i> (MEIGEN, 1830)	s	3	2005 Coll. WENDT	
<i>Rhopalopterum anthracinum</i> (MEIGEN, 1830)	mh		1987 Coll. WENDT	
<i>Rhopalopterum atricillum</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	s		1987 Coll. WENDT	<i>R. atripes</i> (DUDA, 1933)
<i>Rhopalopterum fasciolum</i> (MEIGEN, 1830)	s		2005 Coll. WENDT	
<i>Rhopalopterum femorale</i> (COLLIN, 1946)	s		1987 Coll. WENDT	
<i>Siphonella oscinina</i> (FALLÉN, 1820)	mh		2005 Coll. WENDT	
<i>Specafrons halophila</i> (DUDA, 1933)	mh		WENDT (1993)	
<i>Tricimba albisetata</i> DELY-DRASKOVITS, 1983	mh		WENDT (1993)	
<i>Tricimba cincta</i> (MEIGEN, 1830)	sh		WENDT (1993)	<i>T. fungicola</i> DELY-DRASKOVITS, 1983
<i>Tricimba humeralis</i> (LOEW, 1858)	mh		2005 Coll. WENDT	
<i>Tricimba lineella</i> (FALLÉN, 1820)	mh		2005 Coll. WENDT	
Chloropinae				
<i>Centorisoma elegantulum</i> BECKER, 1910	ss	1	WENDT (1993)	
<i>Cetema cereris</i> (FALLÉN, 1820)	h		1979 Coll. WENDT	
<i>Cetema elongata</i> (MEIGEN, 1830)	h		WENDT (1993)	<i>C. obliqua</i> BESCHOVSKI, 1984; <i>C. similis</i> ISMAY, 1985
<i>Cetema myopina</i> (LOEW, 1866)	h		1994 Coll. WENDT	
<i>Cetema neglecta</i> TONNOIR, 1921	mh		WENDT (1993)	
<i>Chlorops brevipennis</i> LOEW, 1866	h		WENDT (1993)	
<i>Chlorops calceatus</i> MEIGEN, 1830	mh		WENDT (1993)	
<i>Chlorops dasycerus</i> LOEW, 1866	s		1987 Coll. WENDT	<i>C. adjunctus</i> BECKER, 1910
<i>Chlorops frontosus</i> MEIGEN, 1830	s	3	1987 Coll. WENDT	
<i>Chlorops geminatus</i> MEIGEN, 1830	s	2	Coll. DUDA	
<i>Chlorops gracilis</i> MEIGEN, 1830	mh		2005 Coll. WENDT	
<i>Chlorops hypostigma</i> MEIGEN, 1830	h		1975 Coll. ZOERNER	
<i>Chlorops interruptus</i> MEIGEN, 1830	s	1	1988 Coll. WENDT	
<i>Chlorops laetus</i> MEIGEN, 1830	ss		2005 Coll. WENDT	
<i>Chlorops meigenii</i> LOEW, 1866	mh		1990 leg. DECKERT	
<i>Chlorops novakii</i> STROBL, 1902	h		WENDT (1993)	
<i>Chlorops pannonicus</i> STROBL, 1893	s	2	WENDT (1990)	
<i>Chlorops planifrons</i> LOEW, 1866	mh		1987 leg. MORITZ	
<i>Chlorops pumilionis</i> (BJERKANDER, 1778)	h		WENDT (1993)	Gelbe Weizenhalmfliege
<i>Chlorops ringens</i> LOEW, 1866	sh		WENDT (1993)	
<i>Chlorops scalaris</i> MEIGEN, 1830	h		1994 Coll. WENDT	
<i>Chlorops serenus</i> LOEW, 1866	h		Coll. RIEDEL	
<i>Chlorops speciosus</i> MEIGEN, 1830	h		1988 leg. MORITZ	<i>C. brunnipis</i> (ZETTERSTEDT, 1848)
<i>Chlorops strigulus</i> (F., 1794)	s	3	1986 Coll. WENDT	
<i>Chlorops troglodytes</i> (ZETTERSTEDT, 1848)	mh		1988 leg. DECKERT	
<i>Chlorops varsoviensis</i> BECKER, 1910	s	3	1988 leg. MORITZ	
<i>Cryptonevra consimilis</i> COLLIN, 1932	h		WENDT (1993)	
<i>Cryptonevra diadema</i> (MEIGEN, 1830)	h		WENDT (1993)	
<i>Cryptonevra flavitarsis</i> (MEIGEN, 1830)	sh		WENDT (1993)	

Art	BS	RL	Nachweis	Synonym, deutscher Name
<i>Cryptonevra glabra</i> (DUDA, 1939)	mh		2005 Coll. WENDT	
<i>Cryptonevra tarsata</i> (FALLÉN, 1820)	mh		1994 Coll. WENDT	
<i>Diptotoxa dalmatina</i> STROBL, 1900	ss		Coll. DUDA	
<i>Diptotoxa messoria</i> (FALLÉN, 1820)	mh	3	2008 Coll. WENDT	
<i>Eurina lurida</i> MEIGEN, 1830	ss	0	WENDT (1993)	
<i>Homalura tarsata</i> MEIGEN, 1826	ss		1994 Coll. WENDT	
<i>Lasiosina albipila</i> (LOEW, 1866)	sh		2005 Coll. WENDT	
<i>Lasiosina cinctipes</i> (MEIGEN, 1830)	sh		2005 Coll. WENDT	Gerstenhalmfliege
<i>Melanum laterale</i> (HALIDAY, 1833)	mh	3	WENDT (1993)	
<i>Meromyza coronoseta</i> HUBICKA, 1969	mh		1988 leg. MORITZ	
<i>Meromyza curvinervis</i> (ZETTERSTEDT, 1848)	mh		2008 Coll. WENDT	<i>M. hybrida</i> PÉTERFI, 1961
<i>Meromyza nigriseta</i> FEDOSEJEW, 1960	s		2008 Coll. WENDT	
<i>Meromyza nigriventris</i> MACQUART, 1835	sh		WENDT (1993)	
<i>Meromyza pluriseta</i> PÉTERFI, 1961	s		2008 Coll. WENDT	<i>M. rossica</i> FEDOSEJEW, 1961
<i>Meromyza pratorum</i> MEIGEN, 1830	h		2011 Coll. WENDT	
<i>Meromyza saltatrix</i> (L., 1761)	sh		WENDT (1993)	Grüne Schenkelhalmfliege
<i>Meromyza triangulina</i> FEDOSEJEW, 1960	mh		WENDT (1993)	<i>M. cuneiforma</i> PÉTERFI, 1961
<i>Meromyza variegata</i> MEIGEN, 1830	h		WENDT (1993)	
<i>Meromyza virescens</i> VON ROSER, 1840	s	1	WENDT (1993)	<i>M. hercyniae</i> DUDA, 1933; <i>M. lucida</i> PÉTERFI, 1962
<i>Parectecephala longicornis</i> (FALLÉN, 1820)	s	3	2005 Coll. WENDT	
<i>Platycephala planifrons</i> (F., 1798)	s	3	2005 Coll. WENDT	
<i>Platycephala umbraculata</i> (F., 1794)	mh	3	2008 Coll. WENDT	
<i>Thaumatomyia glabra</i> (MEIGEN, 1830)	h		WENDT (1993)	
<i>Thaumatomyia hallandica</i> ANDERSSON, 1966	h		WENDT (1993)	
<i>Thaumatomyia notata</i> (MEIGEN, 1830)	sh		WENDT (1993)	
<i>Thaumatomyia rufa</i> (MACQUART, 1835)	sh		Coll. RIEDEL	
<i>Thaumatomyia trifasciata</i> (ZETTERSTEDT, 1848)	s	2	2005 Coll. WENDT	
<i>Trichieurina pubescens</i> MEIGEN, 1830	s		2012 leg. STARK	

Hinweis auf Synonyme

Aphanotrigonum beschovskii → *Aphanotrigonum trilineatum*
Aphanotrigonum griseum → *Aphanotrigonum nigripes*
Calamoncosis stipae → *Calamoncosis laminiformis*
Cetema obliqua → *Cetema elongata*
Cetema similis → *Cetema elongata*
Chlorops adjunctus → *Chlorops dasycerus*
Chlorops brunnipes → *Chlorops speciosus*
Conioscinella mimula → *Conioscinella frontella*
Dicraeus pallidiventris → *Dicraeus tibialis*
Dicraeus xanthopygus → *Dicraeus vagans*
Eribolus sudeticus → *Eribolus nanus*

Meromyza cuneiforma → *Meromyza triangulina*
Meromyza hercyniae → *Meromyza virescens*
Meromyza hybrida → *Meromyza curvinervis*
Meromyza lucida → *Meromyza virescens*
Meromyza rossica → *Meromyza pluriseta*
Oscinella albiseta → *Oscinella maura*
Oscinella hortensis → *Oscinella vindicata*
Oscinella posticata → *Microcercis trigonella*
Rhopalopterum atripes → *Rhopalopterum atricillum*
Tricimba fungicola → *Tricimba cincta*

Raupenfliegen (Diptera: Tachinidae)

Checkliste

Joachim Ziegler



Einführung

Die Tachinidae bilden die artenreichste Familie unter den Höheren Zweiflüglern (Diptera: Brachycera). Weltweit sind etwa 8.500 valide Raupenfliegenarten bekannt. Allein in Deutschland wurden bisher 511 Arten gefunden (ZIEGLER 2012a).

Die Larven der Tachinidae entwickeln sich als hochadaptierte Parasitoide im Körper von Gliedertieren (ganz überwiegend in Insekten). Häufig sind Schmetterlingsraupen die Wirte, woraus sich der deutsche Name Raupenfliege ableitet. Aber auch in Blattwespen- und Schnakenlarven sowie in den Larven oder Imagines von Käfern, Wanzen, Heuschrecken, Ohrwürmern und sogar Hundertfüßern entwickeln sich einige Arten. Außerhalb Mitteleuropas ist das Wirtsspektrum noch breiter. Als Imagines nehmen viele Arten dagegen nur Honigtau, Pflanzensäfte oder Wasser auf. Andere Tachinidae bevorzugen Nektar und sind eifrige Blütenbesucher. Allerdings besitzen nur wenige Arten einen verlängerten Rüssel, sodass die meisten Raupenfliegen wegen ihrer kurzen Proboscis auf Schirmblüten und andere Blumen mit leicht zugänglichen flachen Nektarien angewiesen sind (ZIEGLER 2003).

Als Parasitoide nehmen die Raupenfliegen eine exponierte Stellung innerhalb des Beziehungsgefüges von natürlichen und naturnahen Ökosystemen ein. Aber auch in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Gartenbau können die Tachinidae eine wichtige Rolle spielen und von Nutzen sein, indem sie die Populationen bekannter Schädlinge wie beispielsweise Schwammspinner, Frostspanner, Erdeulen, Getreidewanzen, Kiefernspanner, Nonne, Kieferneule und Kiefernblattwespen erheblich reduzieren. Der Einsatz von Tachinidae bei der biologischen Bekämpfung von eingeschleppten Schadinsekten hat vor allem in Nordamerika einen nennenswerten Umfang erreicht. Zur Erhaltung der Raupenfliegen in der Kulturlandschaft tragen extensivierende Maßnahmen wie Verzicht auf Pestizide, Förderung oder Schaffung von naturnahen blütenreichen Waldsäumen, Hecken und Ackerrandstreifen sowie Umwandlung von Monokulturforsten in standortgerechte Mischwälder wesentlich bei (ZIEGLER 2003).

Raupenfliegen sind sehr divers und haben praktisch alle terrestrischen Lebensräume besiedelt. Das macht sie zu einer geeigneten Gruppe für Umweltbewertungen. Begünstigend kommt hinzu, dass die Tachiniden mit dem üblichen Methodenspektrum gut erfassbar sind und die Bestimmung der mitteleuropäischen Arten mit

den Tabellen von TSCORSNIG & HERTING (1994) einfacher geworden ist. Allerdings ist der Kenntnisstand zur Autökologie der Raupenfliegen insgesamt noch unzureichend und aufgrund der ungenügenden Datenlage in Sachsen-Anhalt ist es gegenwärtig nicht möglich, die Bestandsentwicklung in diesem Land abzuschätzen. Als ein Beitrag zur Verbesserung dieser Situation wird die nachfolgende aktualisierte Zusammenstellung gegeben. Eine Publikation zum Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt (ZIEGLER 2001) und eine zweite Fassung der Roten Liste der Raupenfliegen des Landes (ZIEGLER 2004) sind bereits erschienen.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Die aktuelle Liste umfasst 282 in Sachsen-Anhalt nachgewiesene Arten. Das entspricht 55 % aller aus Deutschland bekannten Raupenfliegen. Es ist zu erwarten, dass in Zukunft weitere Tachinidae gefunden werden können, sodass die Gesamtzahl für Sachsen-Anhalt wahrscheinlich größer als 300 sein dürfte. Andererseits liegen die Funde von 52 Arten (18%) mehr als 50 Jahre zurück. Eine ganze Reihe dieser Raupenfliegenarten sind aber aktuell in den Nachbarländern nachgewiesen worden und es ist davon auszugehen, dass die meisten dieser seltenen Arten bei intensiverer Nachforschung auch rezent wieder in Sachsen-Anhalt festgestellt werden könnten. Andere scheinen großflächig verschollen zu sein und wurden in die Rote Liste aufgenommen.



Ein *Cylindromyia brassicaria*-Weibchen auf einer Senecio-Blüte. Der Name der Gattung *Cylindromyia* ist von ihrem zylinderförmigen Abdomen abgeleitet. Ihre Arten entwickeln sich in Schildwanzen (Heteroptera) und können deshalb auch Wanzenfliegen genannt werden. 30.6.2005, Foto: J. Ziegler.

Die ältesten Notizen über Dipteren auf dem Gebiet des heutigen Bundeslandes, die auch Angaben zu Tachiniden-Arten enthalten, stammen von HERMANN LOEW (1807–1879). Sie sind das Ergebnis seiner Aufsammlungen bei Wernigerode (LOEW 1857) und in Halle (LOEW 1864). Die in diesen beiden Arbeiten genannten Raupenfliegen-Namen bedurften allerdings der Revision, um sie faunistisch verfügbar zu machen (siehe ZIEGLER 2012b). Es handelt sich um neun weit verbreitete und auch heute noch häufige Arten. Die Sammlung LOEW befindet sich im Museum für Naturkunde Berlin. Von PAUL STEIN (1852–1921) wurde eine Artenliste publiziert, die zahlreiche Tachinidae aus der Umgebung von Genthin enthält (STEIN 1888). Diese Daten sind in das posthum erschienene Bestimmungswerk von STEIN (1924) in erweiterter und korrigierter Form eingegangen. STEIN sammelte über einen langen Zeitraum von 1884 bis 1906 regelmäßig um Genthin, lebte und arbeitete danach aber in Treptow an der Rega (Pommern). Die Belege für die Fauna von Sachsen-Anhalt in seiner Sammlung sind also generell älter als 100 Jahre. Die Sammlung STEIN wird ebenfalls im Museum für Naturkunde Berlin aufbewahrt und stand dem Autor zur Auswertung zur Verfügung. Etwa zur gleichen Zeit hat VIKTOR VON RÖDER (1841–1910) eine bedeutende Dipterenansammlung zusammengetragen. Neben vielen von anderen Sammlern erworbenen Tieren enthält sie auch von ihm selbst gesammeltes Material aus der Umgebung seines Wohnsitzes Hoym und aus dem Harz (STARK 1995). Allerdings sind die Präparate, wie so oft in alten Sammlungen, ungenügend etikettiert und es existieren auch keine anderweitig überlieferten Daten zu seinen Aufsammlungen. VON RÖDER hat aber zwei kurze Artenlisten zur Dipteren-Fauna von Dessau veröffentlicht (RÖDER 1886a, b). Diese Angaben basieren auf dem Material von AMELANG und ENGEL und enthalten nur wenige Hinweise zu Tachinidae (ZIEGLER 2001). Die Sammlung VON RÖDER wird im Institut für Zoologie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg aufbewahrt. Der Sammlungsteil Tachinidae wird gegenwärtig vom Autor revidiert. LASSMANN (1934) erwähnt in seinem Beitrag zur Dipterenfauna von Halle keine Tachinidae. Dagegen sind in der Arbeit von RAPP (1942) über die Dipteren Thüringens einige Nachweise zu finden. Da OTTO RAPP (1878–1953) einige südliche Gebiete des heutigen Landes Sachsen-Anhalt in sein Konzept von Thüringen eingeschlossen hat, enthält diese Publikation auch Angaben für die Landesfauna von Sachsen-Anhalt. Die Sammlung RAPP befindet sich im Naturkundemuseum Erfurt. Darüber hinaus gibt es nur wenige weitere historische Informationen zu Tachinidae. ERNST HEIDENREICH (1881–1964) sammelte neben Coleoptera auch Diptera und andere Insekten in der Umgebung seines Wohnortes Dessau. Seine erste Sammlung wurde 1945 durch Kriegseignisse im Mu-

seum Dessau zerstört. Einige Belege von Raupenfliegen sind aber zuvor in andere Sammlungen gekommen und erhalten geblieben. FANKHÄNEL (1957) publizierte einige bemerkenswerte Züchtergebnisse von Parasitoiden aus der Elbaue (siehe auch ZIEGLER 2001) und HANS DAVERHUTH (1898–1973) erwähnte in einem Aufsatz über das Elbauegebiet Kreuzhorst auch die zwei verbreiteten Raupenfliegen *Panzeria rudis* (FALLÉN, 1810) (als *Nemoraea strenua* MEIG.) und *Gonia divisa* MEIGEN, 1826 (DAVERHUTH 1965). Der Autor beschäftigt sich seit 1977 mit den Raupenfliegen in Sachsen-Anhalt (ZIEGLER 1979, 1980, 1982a, b, 1983a, b). In zwei zusammenfassenden Arbeiten wurden aus der Umgebung von Dessau 142 Arten (ZIEGLER 1984a) und aus der Umgebung von Magdeburg 149 Raupenfliegen-Arten gemeldet (ZIEGLER 1993b). Einige weitere Beiträge ergänzen diese Publikationen (ZIEGLER 1984b, c, d, 1987a, b, 1989, 1993a, 1994, 1996, 1998, 2001, 2004, 2012a, b, 2014).

Die hier vorgelegte Liste der Raupenfliegen richtet sich hinsichtlich der verwendeten Nomenklatur weitgehend nach TSCHORSNIG & ZIEGLER (1999), berücksichtigt aber keine Unterfamilien. Änderungen ergeben sich insbesondere aus den Synonymisierungen, die in den Arbeiten von WOOD (1987), ANDERSEN (1996), SUN & MARSHALL (2003) und CERRETTI (2010) vorgenommen wurden. Der Name *Siphona geniculata* wird im gebräuchlichen Sinne verwendet (ICZN 2001). In der Spalte „Nachweis“ ist die jeweils jüngste Literaturstelle mit einem Nachweis der Art aus Sachsen-Anhalt genannt. Synonyme sind in der Checkliste der Dipteren Deutschlands (TSCHORSNIG & ZIEGLER 1999) und bei HERTING & DELY-DRASKOVITS (1993) zu finden. In der vorliegenden Liste werden sie nur aufgeführt, wenn die verwendeten Namen von diesen Quellen abweichen oder nicht mit den Bezeichnungen übereinstimmen, die in den unter „Nachweis“ zitierten Literaturstellen verwendet wurden. Keine der Raupenfliegenarten ist besonders gesetzlich geschützt.



Weibchen der Raupenfliege *Demoticus plebejus* beim Blütenbesuch auf einer Apiaceae. Die Wirte dieser Art sind noch nicht bekannt. 27.7.2004, Foto: J. Ziegler.



Die Raupenfliege *Gymnocheta viridis* ähnelt mit ihrer metallischen Färbung einer Schmeißfliege (Calliphoridae). Im Bild ein Weibchen dieser Frühjahrsart beim Sonnen auf einem Stein. Ihre Larven entwickeln sich in Raupen von Noctuiden (Lepidoptera). 15.5.2005, Foto: J. Ziegler.



Männchen von *Nowickia ferox* beim Abflug von einem Ahornblatt. Eine in Sachsen-Anhalt weit verbreitete große Art, die im Sommer zu finden ist. Wirte sind Raupen von Noctuiden (Lepidoptera). 9.7.2011, Foto: J. Ziegler.

Literatur

- ANDERSEN, S. (1996): The Siphonini (Diptera: Tachinidae) of Europe. – *Fauna entomol. Scand.* (Leiden) **33**: 1–148.
- CERRETTI, P. (2010): I tachinidi della fauna italiana (Diptera Tachinidae) con chiave interattiva dei generi ovest-paleartici. – *Cierre edizioni*, Verona, 2 Bände 573 S./339 S.
- DAVERHUTH, H. (1965): Die Kreuzhorst bei Magdeburg – ein Naturschutzgebiet. – *Naturschutz naturkundl. Heimatforsch. Bez. Halle Magdeburg* (Halle) **2** (1–2): 8–26.
- FANKHÄNEL, H. (1957): Der Goldafter (*Euproctis chrysorrhoea* L.) als Eichenschädling im Elbaugebiet und die Bedeutung seiner Parasiten. – Bericht über die 8. Wanderversammlung Deutscher Entomologen. Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin (Berlin): 105–119.
- HERTING, B. (1984): Catalogue of Palearctic Tachinidae (Diptera). – *Stuttgarter Beitr. Naturk., A* (Stuttgart) **369**: 1–228.
- HERTING, B. & DELY-DRASKOVITS, Á. (1993): Tachinidae. – In: SOÓS, Á. & PAPP, L. (eds.): *Catalogue of Palaeartic Diptera* **13**: 118–458; Hungarian Natural History Museum, Budapest.
- ICZN (INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE) (2001): Opinion 1975. *Musca geniculata* DE GEER, 1776 and *Stomoxys cristata* FABRICIUS, 1805 (currently *Siphona geniculata* and *Siphona cristata*; Insecta, Diptera): specific names conserved by the replacement of the lectotype of *M. geniculata* by a neotype. – *Bull. zool. nomencl.* (London) **58** (2): 154–155.
- LASSMANN, R. (1934): Beitrag zur Dipterenfauna von Halle und Umgebung. – *Mitt. Entomol. Ges. Halle* (Berlin) **13**: 9–23.
- LOEW, H. (1857): Eine dipterologische Razzia auf dem Gebiete des naturwissenschaftlichen Vereins für Sach-

- sen und Thüringen. – Zeitschr. gesammelt. Naturwiss. (Berlin) **10** (8): 97–112.
- LOEW, H. (1864): Ueber die in der zweiten Hälfte des Juli 1864 auf der Ziegelwiese bei Halle beobachteten Dipteren. – Zeitschr. gesammelt. Naturwiss. (Berlin) **24** (11): 377–396.
- RAPP, O. (1942): Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. – Selbstverl., Erfurt, 574 S.
- RÖDER, V. von (1886a): Uebersicht der in der Umgegend von Dessau durch Herrn G. AMELANG gesammelten Dipteren. – Korrespond.-Bl. Entomol. Ver. Halle (Halle) **1** (2): 11–12, 20–21.
- RÖDER, V. von (1886b): Nachtrag zu der Uebersicht der in der Umgegend von Dessau gesammelten Dipteren (Gesammelt von Herrn E. ENGEL - Dessau). – Korrespond.-Bl. Entomol. Ver. Halle (Halle) **1** (4): 25–26.
- STARK, A. (1995): Zu Leben und Werk des Dipterologen VICTOR VON RÖDER (1841–1910). – Studia dipterol. (Halle) **2** (1): 131–152.
- STEIN, P. (1888): Die Tachininen und Anthomyinen der Umgegend Genthins. Beitrag zur Dipterenfauna der Prov. Sachsen. – Entomol. Nachr. (Berlin) **14**: 211–219.
- STEIN, P. (1924): Die verbreitetsten Tachiniden Mitteleuropas nach ihren Gattungen und Arten. – Arch. Naturgesch. (Berlin) **90** (A) (6): 1–271.
- SUN, X. & MARSHALL, S. A. (2003): Systematics of *Phasia* Latreille (Diptera: Tachinidae). – Zootaxa (Auckland) **276**: 1–320.
- TSCHORSNIG, H.-P. & HERTING, B. (1994): Die Raupenfliegen (Diptera: Tachinidae) Mitteleuropas: Bestimmungstabellen und Angaben zur Verbreitung und Ökologie der einzelnen Arten. – Stuttgarter Beitr. Naturk. (A) (Stuttgart) **506**: 1–170.
- TSCHORSNIG, H.-P. & ZIEGLER, J. (1999): Tachinidae. In: SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterol. (Halle) Suppl. **2**: 204–214.
- WOOD, D. M. (1987): Tachinidae. – In: MCALPINE, J. F. (ed.): Manual of Nearctic Diptera. Vol. 2. – Research Branch Agriculture Canada, Monograph No. 28, 1193–1270; Ottawa.
- ZIEGLER, J. (1979): Hinweise zur Behandlung und Präparation entomophager Dipteren (Dipt., Tachinidae). – Entomol. Ber. (Berlin) **23**: 9–10.
- ZIEGLER, J. (1980): Zur Kenntnis der Wirtsbeziehungen einheimischer Raupenfliegen (Dipt., Tachinidae), 1. Beitrag. – Entomol. Ber. (Berlin) **24**: 71–72.
- ZIEGLER, J. (1982a): Zur Kenntnis der Wirtsbeziehungen einheimischer Raupenfliegen (Dipt., Tachinidae), 2. Beitrag. – Entomol. Nachr. Ber. (Leipzig) **26**: 230.
- ZIEGLER, J. (1982b): *Graphogaster nigrescens* HERTING (Dipt., Tachinidae) am Weinberg bei Hohenwarthe. – Informationsbl. Fachgruppe Entomol. Magdeburg (Magdeburg) **45**: 20.
- ZIEGLER, J. (1983a): Faunistische Notizen zu Raupenfliegen (Dipt., Tachinidae), 2. Umgebung von Naumburg/Saale. – Entomol. Nachr. Ber. (Leipzig) **27**: 132–133.
- ZIEGLER, J. (1983b): Zur Kenntnis der Wirtsbeziehungen einheimischer Raupenfliegen (Dipt., Tachinidae), 3. Beitrag. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **27**: 278–279.
- ZIEGLER, J. (1984a): Raupenfliegen aus der Umgebung von Dessau (Dipt., Tachinidae). – Dtsch. entomol. Zeitschr., N. F. (Berlin) **31**: 41–68.
- ZIEGLER, J. (1984b): Erstnachweis von *Siphona rossica* MESNIL in der DDR durch einen Fund im Harz. – Informationsbl. Fachgruppe Entomol. Magdeburg (Magdeburg) **47**: 12.
- ZIEGLER, J. (1984c): Faunistische Notizen zu Raupenfliegen (Dipt., Tachinidae), 3. Ahornberg bei Seiffen. – Entomol. Nachr. Ber. (Leipzig) **28**: 76–77.
- ZIEGLER, J. (1984d): Zur Kenntnis der Wirtsbeziehungen einheimischer Raupenfliegen (Dipt., Tachinidae), 4. Beitrag. – Entomol. Nachr. Ber. (Leipzig) **28**: 227–228.
- ZIEGLER, J. (1986): Faunistische Notizen zu Raupenfliegen (Dipt., Tachinidae), 5. Leinatal im Thüringer Wald. – Entomol. Nachr. Ber. (Leipzig) **30**: 121–123.
- ZIEGLER, J. (1987): Zur Kenntnis der Wirtsbeziehungen einheimischer Raupenfliegen (Dipt., Tachinidae), 5. Beitrag. – Entomol. Nachr. Ber. (Leipzig) **31**: 83–84.
- ZIEGLER, J. (1989): Zur Kenntnis der Wirtsbeziehungen einheimischer Raupenfliegen (Dipt., Tachinidae), 6. Beitrag. – Entomol. Nachr. Ber. (Leipzig) **33**: 283–284.
- ZIEGLER, J. (1993a): Tachinidae. In: MENZEL, F. & BÄHRMANN, R. (Hrsg.): Zweiflügler (Diptera) Ostdeutschlands. Kritische Liste ausgewählter Familien. – Nova Suppl. Entomol. (Eberswalde-Finow) **5**: 70–82.
- ZIEGLER, J. (1993b): Raupenfliegen aus der Umgebung von Magdeburg (Diptera, Tachinidae). – Beitr. Entomol. (Berlin) **43**: 393–415.
- ZIEGLER, J. (1994): Die Arten der Gattung *Phasia*, Untergattung *Hyalomya* R.-D. in Mitteleuropa (Diptera, Tachinidae). – Studia dipterol. (Halle) **1** (2): 157–180.
- ZIEGLER, J. (1996): *Campylocheta fuscinervis* auctorum – ein Artenkomplex (Dipt., Tachinidae). – Studia dipterol. (Halle) **3** (2): 311–322.
- ZIEGLER, J. (1998): Rote Liste der Raupenfliegen des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **30**: 66–68.
- ZIEGLER, J. (2001): Raupenfliegen (Tachinidae). In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt, Landschaftsraum Elbe. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH **3/2001** (1–3): 475–479, 777–778.
- ZIEGLER, J. (2003): Ordnung Diptera, Zweiflügler (Fliegen und Mücken). – In: DATHE, H. H. (Hrsg.): Lehrbuch der Speziellen Zoologie. Begründet von Alfred

- Kaestner. 2. Auflage. Band I: Wirbellose Tiere, 5. Teil: Insecta. – Spektrum, Heidelberg, Berlin, S. 756–860.
- ZIEGLER, J. (2004): Rote Liste der Raupenfliegen (Diptera: Tachinidae) des Landes Sachsen-Anhalt; 2. Fassung. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 423–425.
- ZIEGLER, J. (2012a): Rezente Arealerweiterungen bei Wanzenfliegen (Diptera: Tachinidae, Phasiinae) in Nordostdeutschland und eine Übersicht zur Gesamtverbreitung von fünf Arten. – Studia dipterol. (Halle) (2011) **18** (1–2): 29–54.
- ZIEGLER, J. (2012b): Bemerkenswerte Raupenfliegen (Diptera, Tachinidae) aus dem Bundesland Sachsen-Anhalt. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **56** (3–4): 229–239 & Cover.

- ZIEGLER, J. (2014): Die Goldschildfliege *Phasia aurigera* (EGGER, 1860) (Diptera, Tachinidae) – das „Insekt des Jahres 2014“. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **58** (1–2): 1–9 & cover.

Anschrift des Verfassers

Dr. Joachim Ziegler
 Museum für Naturkunde
 Leibniz-Institut für Evolutions-
 und Biodiversitätsforschung
 Invalidenstraße 43
 10115 Berlin
 E-mail: joachim.ziegler@mfn-berlin.de

Tab. 76.1: Checkliste der Raupenfliegen in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Anmerkung:

Rote Liste (RL)

Bezug auf ZIEGLER (2004)

Art	RL	Nachweis	Synonym
<i>Acemya acuticornis</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	<i>Acemyia acuticornis</i> (MEIGEN, 1824)
<i>Actia crassicornis</i> (MEIGEN, 1824)		STEIN (1924)	
<i>Actia lamia</i> (MEIGEN, 1838)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Actia pilipennis</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Admontia blanda</i> (FALLÉN, 1820)		ZIEGLER (1984a)	<i>Trichoparia blanda</i> (FALLÉN, 1820)
<i>Admontia grandicornis</i> (ZETTERSTEDT, 1849)		ZIEGLER (2012b)	
<i>Admontia seria</i> (MEIGEN, 1824)		STEIN (1924)	<i>Trichoparia decorata</i> (ZETTERSTEDT, 1849)
<i>Allophorocera ferruginea</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	<i>Erycilla ferruginea</i> (MEIGEN, 1824)
<i>Allophorocera rufipes</i> (BRAUER & BERGENSTAMM, 1891)	2	STEIN (1924)	<i>Ceromasia rutila</i> f. <i>rufipes</i> BRAUER & BERGENSTAMM, 1891
<i>Aplomya confinis</i> (FALLÉN, 1820)		ZIEGLER (1993b)	<i>Aplomyia confinis</i> (FALLÉN, 1820)
<i>Athrycia curvinervis</i> (ZETTERSTEDT, 1844)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Athrycia trepida</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Bactromyia aurulenta</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Baumhaueria goniaeformis</i> (MEIGEN, 1824)	0	STEIN (1924)	
<i>Belida angelicae</i> (MEIGEN, 1824)		STEIN (1924)	<i>Ceromasia angelicae</i> (MEIGEN, 1824)
<i>Bessa parallela</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Bessa selecta</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Billaea triangulifera</i> (ZETTERSTEDT, 1844)		ZIEGLER (2012b)	
<i>Bithia glirina</i> (RONDANI, 1861)	3	ZIEGLER (1993b)	
<i>Bithia spreta</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Blepharipa pratensis</i> (MEIGEN, 1824)		STEIN (1924)	<i>Sturmia scutellata</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)
<i>Blepharipa schineri</i> (MESNIL, 1939)		ZIEGLER (2012b)	
<i>Blepharomyia angustifrons</i> HERTING, 1971		HERTING (1984)	<i>B. pagana</i> sensu STEIN (1924)
<i>Blepharomyia pagana</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1983b)	
<i>Blondelia inclusa</i> (HARTIG, 1838)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Blondelia nigripes</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Brachicheta strigata</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	<i>Brachychaeta strigata</i> (MEIGEN, 1824)
<i>Brullaea ocypteroidea</i> ROBINEAU-DESVOIDY, 1863	3	ZIEGLER (1993b)	
<i>Buquetia musca</i> ROBINEAU-DESVOIDY, 1847		ZIEGLER (1993b)	
<i>Campylocheta fuscineris</i> (STEIN, 1924)		ZIEGLER (1996)	<i>Campylochaeta fuscineris</i> (STEIN, 1924)
<i>Campylocheta inepta</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1984a)	<i>Campylochaeta inepta</i> (MEIGEN, 1824)
<i>Campylocheta praecox</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	<i>Campylochaeta praecox</i> (MEIGEN, 1824)

Art	RL	Nachweis	Synonym
<i>Carcelia bombylans</i> ROBINEAU-DESVOIDY, 1830		ZIEGLER (1984a)	
<i>Carcelia gnava</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Carcelia falenaria</i> (RONDANI, 1859)	1	STEIN (1924)	<i>C. phalaenaria</i> (BRAUER & BERGENSTAMM, 1889)
<i>Carcelia iliaca</i> (RATZEBURG, 1840)		ZIEGLER (2012b)	
<i>Carcelia laxifrons</i> VILLENEUVE, 1912		ZIEGLER (1993b)	
<i>Carcelia lucorum</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Carcelia puberula</i> MESNIL, 1941		ZIEGLER (1993b)	
<i>Carcelia rasa</i> (MACQUART, 1849)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Carcelia rasella</i> BARANOV, 1931		ZIEGLER (1984a)	
<i>Catharosia pygmaea</i> (FALLÉN, 1815)		ZIEGLER (2012b)	
<i>Ceromasia rubrifrons</i> (MACQUART, 1834)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Ceromya flaviceps</i> (RATZEBURG, 1844)		STEIN (1924)	<i>Actia flaviceps</i> STEIN, 1924
<i>Ceromya silacea</i> (MEIGEN, 1824)		STEIN (1924)	<i>Actia silacea</i> (MEIGEN, 1824)
<i>Chetogena obliquata</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1984a)	<i>Chaetogena obliquata</i> (FALLÉN, 1810)
<i>Chetogena tschorsnigi</i> ZIEGLER, 1999		ZIEGLER (2012b)	
<i>Cinochira atra</i> ZETTERSTEDT, 1845		STEIN (1924)	
<i>Cistogaster globosa</i> (F., 1775)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Clytiomya continua</i> (PANZER, 1798)		ZIEGLER (1993b)	<i>Clytiomya continua</i> (PANZER, 1798)
<i>Compsilura concinnata</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Cylindromyia auriceps</i> (MEIGEN, 1838)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Cylindromyia brassicaria</i> (F., 1775)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Cylindromyia interrupta</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Cylindromyia pusilla</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Cyrtophloebe ruricola</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1984a)	<i>Cyrtophleba ruricola</i> (MEIGEN, 1824)
<i>Cyzenis albicans</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Cyzenis jucunda</i> (MEIGEN, 1838)		ZIEGLER (2012b)	
<i>Demoticus plebejus</i> (FALLÉN, 1810)		RAPP (1942)	
<i>Dexia rustica</i> (F., 1775)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Dexiosoma caninum</i> (F., 1781)		STEIN (1924)	
<i>Dinera carinifrons</i> (FALLÉN, 1817)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Dinera ferina</i> (FALLÉN, 1817)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Dinera grisescens</i> (FALLÉN, 1817)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Drino galii</i> (BRAUER & BERGENSTAMM, 1891)		ZIEGLER (2012b)	
<i>Drino gilva</i> (HARTIG, 1838)		STEIN (1924)	<i>Sturmia gilva</i> (HARTIG, 1838)
<i>Drino inconspicua</i> (MEIGEN, 1830)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Drino lota</i> (MEIGEN, 1824)		STEIN (1924)	<i>Exorista lota</i> (MEIGEN, 1824)
<i>Drino vicina</i> (ZETTERSTEDT, 1849)		STEIN (1924)	<i>Hemimasicera vicina</i> (ZETTERSTEDT, 1849)
<i>Dufouria chalybeata</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Dufouria nigrata</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Dufouria oclusa</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1863)	1	STEIN (1924)	<i>Pseudoptilops nitida</i> (BRAUER & BERGENSTAMM, 1891)
<i>Ectophasia crassipennis</i> (F., 1794)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Ectophasia oblonga</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)		ZIEGLER (2012b)	
<i>Eliozeta pellucens</i> (FALLÉN, 1820)		ZIEGLER (1993b)	<i>Heliozeta pellucens</i> (FALLÉN, 1820)
<i>Eloceria delecta</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (2012b)	
<i>Elodia ambulatoria</i> (MEIGEN, 1824)		STEIN (1924)	<i>Arrhinomyia cloacellae</i> KRAMER, 1910
<i>Elodia morio</i> (FALLÉN, 1820)		STEIN (1924)	<i>Arrhinomyia tragica</i> (MEIGEN, 1824)
<i>Elomya lateralis</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (2012a, b)	
<i>Entomophaga nigrohalterata</i> (VILLENEUVE, 1921)		ZIEGLER (2012b)	
<i>Epicampocera succincta</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Eriothrix argyreatus</i> (MEIGEN, 1824)	1	RAPP (1942)	<i>E. appenina</i> sensu STEIN (1924)
<i>Eriothrix prolixa</i> (MEIGEN, 1824)	2	STEIN (1924)	
<i>Eriothrix rufomaculatus</i> (DE GEER, 1776)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Erycia fatua</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Erycia festinans</i> (MEIGEN, 1824)	3	ZIEGLER (1984a)	

Art	RL	Nachweis	Synonym
<i>Erycia furibunda</i> (ZETTERSTEDT, 1844)	3	ZIEGLER (1984a)	
<i>Erythrocerca nigripes</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)		STEIN (1924)	<i>Pexomyia rubrifrons</i> (PERRIS, 1852)
<i>Estheria bohemani</i> (RONDANI, 1862)		STEIN (1924)	
<i>Estheria petiolata</i> (BONSDORFF, 1866)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Estheria picta</i> (MEIGEN, 1826)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Ethilla aemula</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (2012b)	
<i>Eumea linearicornis</i> (ZETTERSTEDT, 1844)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Eumea mitis</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Eurysthaea scutellaris</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1848)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Exorista grandis</i> (ZETTERSTEDT, 1844)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Exorista larvarum</i> (L., 1758)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Exorista mimula</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Exorista rustica</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Freraea gagatea</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)		ZIEGLER (2012b)	
<i>Frontina laeta</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Gastrolepta anthracina</i> (MEIGEN, 1826)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Germaria angustata</i> (ZETTERSTEDT, 1844)	3	ZIEGLER (2012b)	
<i>Gonia capitata</i> (DE GEER, 1776)		RAPP (1942)	<i>Salmacia capitata</i> (DE GEER, 1776)
<i>Gonia distinguenda</i> HERTING, 1963	3	ZIEGLER (1993b)	
<i>Gonia divisa</i> MEIGEN, 1826		ZIEGLER (1993b)	
<i>Gonia ornata</i> MEIGEN, 1826		ZIEGLER (1993b)	
<i>Gonia picea</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Gonia vacua</i> MEIGEN, 1826	3	ZIEGLER (2012b)	
<i>Gonicera versicolor</i> (FALLÉN, 1820)		STEIN (1924)	<i>Actia versicolor</i> (FALLÉN, 1820)
<i>Graphogaster nigrescens</i> HERTING, 1971	3	ZIEGLER (1993b)	
<i>Gymnocheta viridis</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	<i>Gymnochaeta viridis</i> (FALLÉN, 1810)
<i>Gymnosoma clavatum</i> (ROHDENDORF, 1947)		ZIEGLER (1984a)	<i>G. clavata</i> (ROHDENDORF, 1947)
<i>Gymnosoma costatum</i> (PANZER, 1800)	3	ZIEGLER (1993b)	
<i>Gymnosoma dolycoridis</i> DUPUIS, 1961	3	ZIEGLER (1993b)	
<i>Gymnosoma nitens</i> MEIGEN, 1824		ZIEGLER (1993b)	
<i>Gymnosoma nudifrons</i> HERTING, 1966		ZIEGLER (1993b)	
<i>Gymnosoma rotundatum</i> (L., 1758)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Hebia flavipes</i> ROBINEAU-DESVOIDY, 1830		ZIEGLER (1993b)	
<i>Hemimacqartia paradoxa</i> BRAUER & BERGENSTAMM, 1893		STEIN (1924)	
<i>Hemyda obscuripennis</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (2012a)	
<i>Hubneria affinis</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1984a)	<i>Huebneria affinis</i> (FALLÉN, 1810)
<i>Hyleorus elatus</i> (MEIGEN, 1838)		ZIEGLER (2012b)	
<i>Istocheta hemichaeta</i> (BRAUER & BERGENSTAMM, 1889)	3	STEIN (1924)	<i>Hyperecteina hemichaeta</i> (BRAUER & BERGENSTAMM, 1889)
<i>Lecanipa bicincta</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Leucostoma simplex</i> (FALLÉN, 1815)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Ligeria angusticornis</i> (LOEW, 1847)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Linnaemya comta</i> (FALLÉN, 1810)		STEIN (1924)	<i>Linnaemyia comta</i> (FALLÉN, 1810)
<i>Linnaemya impudica</i> (RONDANI, 1859)		ZIEGLER (1984a)	<i>Linnaemyia impudica</i> (RONDANI, 1859)
<i>Linnaemya olsufjevi</i> ZIMIN, 1954	3	ZIEGLER (1984a)	<i>Linnaemyia olsufjevi</i> ZIMIN, 1954
<i>Linnaemya picta</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1984a)	<i>Linnaemyia picta</i> (MEIGEN, 1824)
<i>Linnaemya tessellans</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)		ZIEGLER (1993b)	<i>Linnaemyia tessellans</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)
<i>Linnaemya vulpina</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	<i>Linnaemyia vulpina</i> (FALLÉN, 1810)
<i>Loewia foeda</i> (MEIGEN, 1824)		STEIN (1924)	
<i>Loewia phaeoptera</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Lophosia fasciata</i> MEIGEN, 1824		ZIEGLER (2012b)	
<i>Lydella grisescens</i> ROBINEAU-DESVOIDY, 1830		ZIEGLER (1993b)	
<i>Lydella ripae</i> BRISCHKE, 1885	3	ZIEGLER (2012b)	
<i>Lydella stabulans</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	

Art	RL	Nachweis	Synonym
<i>Lydina aenea</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Lypha dubia</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Lypha ruficauda</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	2	STEIN (1924)	<i>Eversmannia ruficauda</i> (ZETTERSTEDT, 1838)
<i>Macquartia dispar</i> (FALLÉN, 1820)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Macquartia grisea</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Macquartia nudigena</i> MESNIL, 1972		HERTING (1984)	<i>M. buccalis</i> sensu STEIN (1924)
<i>Macquartia pubiceps</i> (ZETTERSTEDT, 1845)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Macquartia tenebricosa</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Macroprosopa atrata</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Masicera pavoniae</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)		RAPP (1942)	<i>M. pratensis</i> sensu STEIN (1924)
<i>Masicera sylvatica</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Masicera sphingivora</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Medina collaris</i> (FALLÉN, 1820)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Medina luctuosa</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Medina melania</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Medina multispina</i> (HERTING, 1966)		ZIEGLER (2012b)	
<i>Medina separata</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Meigenia dorsalis</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Meigenia incana</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Meigenia mutabilis</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Meigenia uncinata</i> MESNIL, 1967		ZIEGLER (2012b)	
<i>Microsoma exiguum</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	<i>M. exigua</i> (MEIGEN, 1824)
<i>Mintho rufiventris</i> (FALLÉN, 1817)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Myxexoristops blondeli</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Nemorilla floralis</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Nemorilla maculosa</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Nowickia ferox</i> (PANZER, 1809)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Ocytata pallipes</i> (FALLÉN, 1820)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Opesia cana</i> (MEIGEN, 1824)		STEIN (1924)	<i>Xysta cana</i> (MEIGEN, 1824)
<i>Oswaldia muscaria</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Oswaldia spectabilis</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (2012b)	
<i>Pales pavidus</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Pandelleia otiorrhynchi</i> VILLENEUVE, 1922		ZIEGLER (2012b)	
<i>Panzeria anthophila</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)		ZIEGLER (1993b)	<i>Eurithia anthophila</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)
<i>Panzeria connivens</i> (ZETTERSTEDT, 1844)		ZIEGLER (1993b)	<i>Eurithia connivens</i> (ZETTERSTEDT, 1844)
<i>Panzeria consobrina</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	<i>Eurithia consobrina</i> (MEIGEN, 1824)
<i>Panzeria intermedia</i> (ZETTERSTEDT, 1844)	1	STEIN (1924)	<i>Platychira conjugata</i> (ZETTERSTEDT, 1852)
<i>Panzeria laevigata</i> (MEIGEN, 1838)		ZIEGLER (1993b)	<i>Ernestia laevigata</i> (MEIGEN, 1838)
<i>Panzeria nemorum</i> (MEIGEN, 1824)		STEIN (1924)	<i>Fausta nemorum</i> (MEIGEN, 1824)
<i>Panzeria puparum</i> (F., 1794)		ZIEGLER (1993b)	<i>Ernestia puparum</i> (F., 1794)
<i>Panzeria rudis</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	<i>Ernestia rudis</i> (FALLÉN, 1810)
<i>Panzeria truncata</i> (ZETTERSTEDT, 1838)		ZIEGLER (1993b)	<i>Appendicia truncata</i> (ZETTERSTEDT, 1838)
<i>Panzeria vagans</i> (MEIGEN, 1824)	1	STEIN (1924)	<i>Ernestia vagans</i> (MEIGEN, 1824)
<i>Parasetigena silvestris</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1863)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Paratryphera barbatula</i> (RONDANI, 1851)		STEIN (1924)	<i>Exorista nemestrina</i> sensu STEIN (1924)
<i>Pelatachina tibialis</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Peleteria popelii</i> (PORTSHINSKY, 1882)	2	STEIN (1924)	<i>Peletieria popelii</i> (PORTSHINSKY, 1882)
<i>Peleteria rubescens</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Periarchiclops scutellaris</i> (FALLÉN, 1820)		STEIN (1924)	<i>Prosopaea scutellaris</i> (FALLÉN, 1820)
<i>Peribaea setinervis</i> (THOMSON, 1869)		ZIEGLER (1993b)	<i>P. fissicornis</i> (STROBL, 1909)
<i>Peribaea longirostris</i> ANDERSEN, 1996		ZIEGLER (2012b)	
<i>Peribaea tibialis</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1851)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Periscepsia carbonaria</i> (PANZER, 1798)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Pexopsis aprica</i> (MEIGEN, 1824)	2	STEIN (1924)	

Art	RL	Nachweis	Synonym
<i>Phania curvicauda</i> (FALLÉN, 1820)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Phania funesta</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Phania incrassata</i> PANDELLÉ, 1894		ZIEGLER (1993b)	
<i>Phasia aldrichii</i> (TOWNSEND, 1891)	3	ZIEGLER (2012b)	<i>P. karczewskii</i> DRABER-MOŃKO, 1965
<i>Phasia aurigera</i> (EGGER, 1860)	3	ZIEGLER (2012a, b, 2014)	
<i>Phasia barbifrons</i> (GIRSCHNER, 1887)		ZIEGLER (2012a, b)	
<i>Phasia hemiptera</i> (F., 1794)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Phasia obesa</i> (F., 1798)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Phasia pusilla</i> MEIGEN, 1824		ZIEGLER (1994)	
<i>Phebellia glauca</i> (MEIGEN, 1824)		STEIN (1924)	<i>Exorista glauca</i> (MEIGEN, 1824)
<i>Phebellia nigripalpis</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1847)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Phebellia stulta</i> (ZETTERSTEDT, 1844)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Phebellia villica</i> (ZETTERSTEDT, 1838)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Phorinia aurifrons</i> ROBINEAU-DESVOIDY, 1830		ZIEGLER (2012b)	
<i>Phorocera assimilis</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Phorocera grandis</i> (RONDANI, 1859)	3	ZIEGLER (1984a)	
<i>Phorocera obscura</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Phryno vetula</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Phryxe erythrostroma</i> (HARTIG, 1838)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Phryxe heraclei</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Phryxe magnicornis</i> (ZETTERSTEDT, 1838)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Phryxe nemea</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Phryxe vulgaris</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Phyllomya volvulus</i> (F., 1794)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Phytomyptera zonella</i> (ZETTERSTEDT, 1844)		ZIEGLER (2012b)	<i>Elfia zonella</i> (ZETTERSTEDT, 1844)
<i>Picconia incurva</i> (ZETTERSTEDT, 1844)		STEIN (1924)	<i>Neaeropsis incurva</i> (ZETTERSTEDT, 1844)
<i>Platymya fimbriata</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Policheta unicolor</i> (FALLÉN, 1820)		ZIEGLER (1984a)	<i>Perichaeta unicolor</i> (FALLÉN, 1820)
<i>Prosenia siberita</i> (F., 1775)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Pseudopachystylum gonioides</i> (ZETTERSTEDT, 1838)		STEIN (1924)	<i>P. goniaeoides</i> (ZETTERSTEDT, 1838)
<i>Pseudoperichaeta nigrolineata</i> (WALKER, 1853)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Ptesiomomyia alacris</i> (MEIGEN, 1824)	3	ZIEGLER (1984a)	
<i>Ramonda latifrons</i> (ZETTERSTEDT, 1844)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Ramonda prunaria</i> (RONDANI, 1861)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Ramonda prunicia</i> (HERTING, 1969)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Ramonda spathulata</i> (FALLÉN, 1820)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Redtenbacheria insignis</i> EGGER 1861	3	STEIN (1924)	
<i>Rhaphiochaeta breviseta</i> (ZETTERSTEDT, 1838)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Rondania cucullata</i> ROBINEAU-DESVOIDY, 1850		ZIEGLER (1993b)	
<i>Rondania fasciata</i> (MACQUART, 1834)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Senometopia confundens</i> (RONDANI, 1859)	1	STEIN (1924)	<i>Carcelia flavicans</i> sensu STEIN (1924)
<i>Senometopia pollinosa</i> (MESNIL, 1941)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Senometopia separata</i> (RONDANI, 1859)		STEIN (1924)	<i>Carcelia separata</i> (RONDANI, 1859)
<i>Siphona abdominalis</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)		ZIEGLER (1993b)	<i>Ceranthia abdominalis</i> (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)
<i>Siphona collini</i> MESNIL, 1960		ZIEGLER (1993b)	
<i>Siphona confusa</i> MESNIL, 1961		ZIEGLER (1993b)	<i>S. mesnili</i> ANDERSEN, 1982
<i>Siphona flavifrons</i> STAEGER, 1849		ZIEGLER (1986)	
<i>Siphona geniculata</i> (DE GEER, 1776)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Siphona hungarica</i> ANDERSEN, 1984	3	ANDERSEN (1996)	
<i>Siphona lichtwardtiana</i> (VILLENEUVE, 1931)		ZIEGLER (2012b)	<i>Ceranthia lichtwardtiana</i> (VILLENEUVE, 1931)
<i>Siphona maculata</i> STAEGER, 1849		ZIEGLER (1993b)	
<i>Siphona pauciseta</i> RONDANI, 1865		ZIEGLER (1993b)	
<i>Siphona rossica</i> MESNIL, 1960	3	ZIEGLER (1984b)	

Art	RL	Nachweis	Synonym
<i>Siphona setosa</i> MESNIL, 1960	3	ZIEGLER (1993b)	
<i>Siphona siphonoides</i> (STROBL, 1898)	3	ZIEGLER (2012b)	<i>Ceranthia siphonoides</i> (STROBL, 1898)
<i>Siphona variata</i> ANDERSEN, 1982		ZIEGLER (1993b)	<i>S. confusa</i> sensu ANDERSEN (1982)
<i>Smidtia amoena</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1984a)	<i>Timavia amoena</i> (MEIGEN, 1824)
<i>Smidtia conspersa</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Solieria fenestrata</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Solieria inanis</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Solieria pacifica</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Spallanzania hebes</i> (FALLÉN, 1820)	3	STEIN (1924)	<i>Cnephalia bucephala</i> (MEIGEN, 1824)
<i>Strongygaster celer</i> (MEIGEN, 1828)		STEIN (1924)	<i>Tamiclea celer</i> (MEIGEN, 1828)
<i>Strongygaster globula</i> (MEIGEN, 1824)		HERTING (1984)	
<i>Sturmia bella</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Tachina fera</i> (L., 1761)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Tachina grossa</i> (L., 1758)	2	STEIN (1924)	<i>Echinomyia grossa</i> (L., 1758)
<i>Tachina lurida</i> (F., 1781)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Tachina magnicornis</i> (ZETTERSTEDT, 1844)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Tachina ursina</i> MEIGEN, 1824		ZIEGLER (1993b)	
<i>Thecocarcelia acutangulata</i> (MACQUART, 1850)		ZIEGLER (2012b)	
<i>Thelaira nigripes</i> (F., 1794)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Thelymorpha marmorata</i> (F., 1805)		STEIN (1924)	<i>Histochaeta marmorata</i> (F., 1805)
<i>Thelymyia saltuum</i> (MEIGEN, 1824)		STEIN (1924)	
<i>Tlephusa cincinna</i> (RONDANI, 1859)	2	STEIN (1924)	<i>Exorista cincinna</i> (RONDANI, 1859)
<i>Townsendiellomyia nidicola</i> (TOWNSEND, 1908)		ZIEGLER (2001)	
<i>Triarthria setipennis</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Trixa conspersa</i> (HARRIS, 1776)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Vibrissina turrata</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1984a)	
<i>Voria ruralis</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Wagneria gagatea</i> ROBINEAU-DESVOIDY, 1830		ZIEGLER (2012b)	
<i>Winthemia cruentata</i> (RONDANI, 1859)		ZIEGLER (1987)	
<i>Winthemia erythrura</i> (MEIGEN, 1838)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Winthemia quadripustulata</i> (F., 1794)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Winthemia variegata</i> (MEIGEN, 1824)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Zaira cinerea</i> (FALLÉN, 1810)		ZIEGLER (1993b)	
<i>Zenillia libatrix</i> (PANZER, 1798)		FANKHÄNEL (1957)	
<i>Zeuxia cinerea</i> MEIGEN, 1826	3	ZIEGLER (2012b)	
<i>Zophomyia temula</i> (SCOPOLI, 1763)		ZIEGLER (1993b)	

Hinweis auf Synonyme

Acemyia → *Acemya*

Actia flaviceps → *Ceromya flaviceps*

Actia silacea → *Ceromya silacea*

Actia versicolor → *Goniocera versicolor*

Aplomyia → *Aplomya*

Appendicia → *Panzeria*

Arrhinomyia cloacellae → *Elodia ambulatoria*

Arrhinomyia tragica → *Elodia morio*

Blepharomyia pagana sensu STEIN (1924) → *Blepharomyia angustifrons*

Brachychaeta → *Brachicheta*

Campylochaeta → *Campylocheta*

Carcelia flavicans sensu STEIN (1924) → *Senometopia confundens*

Carcelia phalaenaria → *Carcelia falenaria*

Carcelia separata → *Senometopia separata*

Ceranthia → *Siphona*

Ceromasia angelicae → *Belida angelicae*

Ceromasia rutila f. rufipes → *Erycilla rufipes*

Chaetogena → *Chetogena*

Clytiomyia → *Clytiomya*

Cnephalia bucephala → *Spallanzania hebes*

Cyrtophleba → *Cyrtophloeba*

Echinomyia → *Tachina*

Elfia zonella → *Phytomyptera zonella*

Eriothrix appenina sensu STEIN (1924) → *Eriothrix argyreatus*

Ernestia → *Panzeria*

Erycilla → *Allophorocera*

Eurithia → *Panzeria*

Eversmannia ruficauda → *Lypha ruficauda*

Exorista cincinna → *Tlephusa cincinna*

- Exorista glauca* → *Phebellia glauca*
Exorista lota → *Drino lota*
Exorista nemestrina sensu STEIN (1924) → *Paratrypha barbatula*
Fausta → *Panzeria*
Gymnochaeta → *Gymnocheta*
Gymnosoma clavata → *Gymnosoma clavatum*
Heliozeta → *Elioizeta*
Hemimasicera vicina → *Drino vicina*
Histochoeta → *Thelymorpha*
Huebneria → *Hubneria*
Hyperecteina → *Istocheta*
Linnaemyia → *Linnaemya*
Macquartia buccalis sensu STEIN (1924) → *Macquartia nudigena*
Masicera pratensis sensu STEIN (1924) → *Masicera pavoniae*
Microsoma exigua → *Microsoma exiguum*
Neaeropsis → *Picconia*
Peletieria → *Peleteria*
Peribaea fissicornis → *Peribaea setinervis*
Perichaeta → *Policheta*
Pexomyia rubrifrons → *Erythrocerca nigripes*
Phasia karczewskii → *Phasia aldrichii*
Platychira conjugata → *Panzeria intermedia*
Prosopaea → *Periarcticlops*
Pseudopachystylum goniaeoides → *Pseudopachystylum gonioides*
Pseudoptilops nitida → *Dufouria occlusa*
Salmacia → *Gonia*
Siphona confusa sensu ANDERSEN (1982) → *Siphona variata*
Siphona mesnili → *Siphona confusa*
Sturmia gilva → *Drino gilva*
Sturmia scutellata → *Blepharipa pratensis*
Tamiclea → *Strongygaster*
Timavia → *Smidtia*
Trichoparia → *Admontia*
Trichoparia decorata → *Admontia seria*
Xysta → *Opesia*

Fledermausfliegen (Diptera: Nycteribiidae)

Checkliste. Stand 2010, Nachtrag 2015

Joachim Müller



Einführung

Von den weltweit 270 ungeflügelten, augenlosen Fledermausfliegenarten (Familie Nycteribiidae SAMOUELLE, 1819 in der Superfamilie Hippoboscoidea der Section Calyptratae) leben 34 Arten in der paläarktischen Region (HURKA & SOOS 1986), davon nur neun in Deutschland (MÜLLER 1999, HEDDERGOTT 2008). Die Kenntnis der deutschen Vorkommen dieser blutsaugenden Ektoparasiten auf Fledermäusen ist noch unzureichend und basiert hauptsächlich auf den Bearbeitungen von BAU (1929), RAPP (1942), WEIDNER (1958), HURKA (1971) und KOCK (1974) und wurde danach nur von wenigen Spezialisten ergänzt, insbesondere in Publikationen ab Mitte der 1980er Jahre hauptsächlich von D. Kock (in Fortsetzung seiner bisherigen Arbeiten) und G. Walter (z. B. WALTER 1985, 1987, 2004) in Westdeutschland (BRD) bzw. J. Müller (z. B. MÜLLER 1990) in Ostdeutschland (DDR) sowie ibidem seit Anfang der 2000er Jahre von M. Heddergott (HEDDERGOTT & KOCK 2003) und neuerdings von O. Lindecke (LINDECKE & SCHEFFLER 2011). Die Nycteribiiden-Nachweise in Sachsen-Anhalt stammen hauptsächlich aus dem Ektoparasiten-Programm der Fachgruppe Faunistik und Ökologie, Staßfurt, die inzwischen drei Jahrzehnte u. a. diesbezüglich ehrenamtlich forschte (MÜLLER & OHLENDORF 1984, MÜLLER & LEUTHOLD 1985, MÜLLER 1989, 1989/90, 1990, 1996a, 1996b).

Die geringe Bearbeitung dieser Fliegenfamilie liegt gewiss an ihrer verborgenen Lebensweise in einer sehr spezifischen Nische (im Fell) der Fledermäuse, die wiederum sehr versteckt in verschiedenen Höhlen leben. Dabei besiedeln sie neben den spezifischen (Haupt-) Wirtsarten auch „Nebenwirtsarten“ in Quartieren mit mehreren Fledermausarten, wenn sie ihren Wirt zur Ablage einer verpuppungsreifen Larve verlassen und danach auf ein Wirtsindividuum einer anderen Art zurückkehren. Die abgesetzten Larven verpuppen sich sogleich und kleben als Puparium (deshalb im System auch als Pupipara eingegliedert) an der Quartierwand oder im Kot. Sie können etwa drei Wochen nach dem Absetzen schlüpfen und erneut (auch andere) Fledermäuse besiedeln.

Trotz der relativ wenigen Nycteribiiden-Funde lassen sich mit erkennbaren Areal- und Bestandsänderungen der Wirtsarten auch bei deren spezifischen Ektoparasiten solche Areal- und Bestandsänderungen erkennen. Dies wird z. B. beim Wirt-Parasit-Komplex *Myotis*

daubentoni-*Nycteribia kolenatii*-*Penicillidia monoceros* deutlich, wobei hier noch der relativ seltene Fall einer Arealerweiterung in westlicher bzw. südwestlicher Richtung aus klimatisch kontinental geprägter Region festzustellen ist (KOCK 2004). Dem Verfasser liegen allein für den Zeitraum zwischen 1966 und 1994 aus 14 ostdeutschen Fundorten 31 Nachweise der bisher hauptsächlich nordpaläarktisch verbreiteten *Penicillidia monoceros* vor, womit seinerzeit eine südwestliche Verbreitungsgrenze im Harz belegt werden konnte (MÜLLER 1996b). KOCK (2004) analysierte die noch zunehmende Anzahl von Nachweisen aus westlicheren Fundorten und diskutierte die Arealerweiterung im Zusammenhang mit der Ausbreitung des Hauptwirtes *Myotis daubentoni* (Wasserfledermaus) und (unterstützend) von Nebenwirten.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Neben den bisher vier für Sachsen-Anhalt sicher nachgewiesenen Nycteribiiden-Arten (44% der in Deutschland nachgewiesenen Arten) sind auch folgende, bereits im benachbarten Thüringen nachgewiesene, zu erwarten: *Phthiridium biarticulatum* HERMANN, 1804, spezifisch für Hufeisennasen, (Nachweise 2000, 2002 nach HEDDERGOTT 2003, HEDDERGOTT & KOCK 2003); *Nycteribia vexata* WESTWOOD, 1834, spezifisch für *Myotis myotis*, (Nachweis 2000 nach HEDDERGOTT & KOCK 2003) und *Basilisa mongolensis nudior* HURKA, 1972 auf der erst neu beschriebenen und für Deutschland erstmals im Jahre 2005 nachgewiesenen Nymphenfledermaus *Myotis alcaethoe* HELVERSEN & HELLER, 2001 (HEDDERGOTT 2008).



Penicillidia monoceros (Länge etwa 3,5–4 mm) von *Myotis daubentoni*. Rübeland-Neuwerk, 2.3.1982, Foto: J. Müller.

Außerdem benennen HEDDERGOTT & KOCK (2003) auch als zu erwarten auf dem Hauptwirt *Myotis nattereri* (Fransenfledermaus) *Nycteribia latreillei* (LEACH, 1817) und *Basilina nattereri* (KOLENATI, 1857).

Der von GOTTSCHALK (1970) für Thüringen auf *Myotis daubentoni* genannte Fund einer „*Listropodia schmidti*“ (*Listropodia* als ungerechtfertigte Emendation anstelle *Listropoda* KOLENATI, 1857 und vermutlich auch noch mit Druckfehler *schmidti* anstelle *schmidli*) (jetzt synonym mit *N. schmidli*) muss nach HEDDERGOTT & KOCK (2003) als Fehldetermination geführt werden, da diese Nycteribiide nur auf ihrem Hauptwirt *Miniopterus schreibersi* (KUHLE, 1817) oder (erfahrungsgemäß) nur in ihrem Areal auf Nebenwirten vorkommen.

Methodische Hinweise zur wünschenswerten weiteren Erfassung gaben WALTER (1985) und MÜLLER (1990). Vorhandenes Sammlungsmaterial erscheint gegenwärtig noch unzureichend untersucht bzw. ist noch nicht vollständig determiniert (leider auch noch eigenes in Coll. J. MÜLLER). Mit diesem Beitrag soll im Rahmen der Biodiversitäts-Erfassung ein erster Versuch zur Erstellung eines Nycteribiiden-Verzeichnisses (Checklis-

te) für Sachsen-Anhalt vorgelegt werden (vgl. HEDDERGOTT 2004 für Thüringen). Dabei betrachtet der Autor die Ektoparasiten als Bestandteil der ökologischen Auseinandersetzung des Wirtes mit seiner Umwelt, der zur Immunstärkung und somit zur Fitness der Wirte beiträgt. Schließlich haben die Ektoparasiten die Evolution ihrer Wirte erfolgreich begleitet und gehören somit zu einem wichtigen Teil der Biodiversität. Mit ihren Wirten sind die Fledermausfliegen als „stark gefährdet“ bzw. „gefährdet“ einzustufen. Keine Fledermausfliegenart ist besonders gesetzlich geschützt.

Nomenklatorisch wird der deutschen Nycteribiiden-Checkliste (MÜLLER 1999) nach HURKA & SOOS (1986) gefolgt.



Nycteribia kolenatii (Länge jeweils etwa 2,2 mm) von *Myotis daubentonii*. Rübeland-Neuwerk, Präparat in Kanadabalsam. 2.3.1982, Foto: J. Müller.



Penicillidia monoceros von *Nyctalus noctula*. Ventrale Abdomenansicht mit der arttypischen Dornenreihe auf dem 5. Sternit (etwa 0,5 mm breit) und den beiden Clasper des Genitalapparates. Hakel, 14.8.1966, leg. M. Stubbe, Foto: J. Müller.

Literatur

- BAU, A. (1929): Die Pupipara der Dipteren-Sammlung Victor v. Röder. – Zool. Anzeiger (Leipzig) **85**: 9–15.
- GOTTSCHALK, C. (1970): Parasitologische Notizen zu thüringischen Fledermäusen. – Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierk. (Dresden) **30** (11): 143–147.
- HEDDERGOTT, M. (2003): Neue Nachweise der Fledermaus-Fliege *Phthiridium biarticulatum* (Insecta: Diptera: Nycteribiidae), ein spezifischer Parasit der Hufeisennasen (Mammalia: Chiroptera: Rhinolophidae) in Deutschland. – Faun. Abh. (Dresden) **24**: 205–208.
- HEDDERGOTT, M. (2004): Checkliste der Fledermaus-

- fliegen Thüringens (Diptera: Calyprata, Nycteribiidae). Stand: 31.07.2004. – In: THÜRINGER ENTOMOLOGENVERBAND e. V. (Hrsg.): Check-Listen Thüringer Insekten und Spinnentiere Teil **12**, Erfurt, S. 73–75.
- HEDDERGOTT, M. (2008): Erstnachweis der Fledermausfliege *Basilina mongolensis nudior* HURKA, 1972 in Deutschland (Diptera: Nycteribiidae). – Studia dipterol. (Halle) **15** (1–2): 301–304.
- HEDDERGOTT, M. & KOCK, D. (2003): Die Fledermausfliegen Thüringens (Diptera: Calyprata: Nycteribiidae). – Entomol. Zeitschr. (Stuttgart) **113**: 283–286.
- HURKA, K. (1971): Zur Kenntnis der Fledermausfliegen-Fauna (Diptera: Nycteribiidae) des deutschen

- Faunengebietes. – Acta entomol. Mus. Nation. Pragae (Praha) **14** (159): 65–71.
- HURKA, K. & SOOS, A. (1986): Family Nycteribiidae. – In: SOOS, A. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of the palaearctic Diptera. Vol. **11**: Scatophagidae - Hypodermatidae. – Budapest, S. 226–234.
- KOCK, D. (1974): Über Nycteribiidae im deutschen Faunengebiet (Ins.: Diptera). – Senckenbergiana biol. (Frankfurt/M.) **54** (4/6): 343–352.
- KOCK, D. (2004): Bestandsdichte der Wasserfledermaus, *Myotis daubentonii* KUHL, 1817 (Mammalia: Chiroptera) und zunehmende Verbreitung ihres Parasiten, *Penicillidia monoceros* SPEISER, 1900 (Diptera: Nycteribiidae) in Deutschland. – Myotis (Bonn) **41/42**: 99–107.
- LINDECKE, O. & SCHEFFLER, I. (2011): Zur Ektoparasitenfauna der Fledermäuse in Sachsen-Anhalt. – Hercynia N. F. (Halle) **44**: 241–251.
- MÜLLER, J. (1989): Aktuelle Nachweise von Flöhen (Siph., Ischnopsyllidae) und Fliegen (Dipt., Nycteribiidae) auf Fledermäusen. – In: HEIDECKE, D. (Hrsg.): Populationsökologie von Fledermausarten. – Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/**20** (P36), S. 235–254.
- MÜLLER, J. (1989/1990): Neuere Ektoparasitenfunde (Dipt.: Hippoboscidae, Nycteribiidae; Siphonaptera) von Wildvögeln und Wildsäugern und deren hygienische Bedeutung. – Verh. 9. SIEEC Gotha 1986 (Dresden 1989, erschienen 1990): 366–370.
- MÜLLER, J. (1990): Parasitologische Untersuchungen an Fledermäusen. Begründung und methodische Hinweise zur Erfassung von Fliegen (Diptera: Nycteribiidae) und Flöhen (Siphonaptera: Ischnopsyllidae). – Nyctalus (N. F.) (Berlin) **3** (3): 225–236.
- MÜLLER, J. (1996a): Nachweise von Lausfliegen und Fledermausfliegen aus Ostdeutschland (Dipterida, Hippoboscidae, Nycteribiidae). – Verh. 14. SIEEC, München (04.-09.09.1994): 433.
- MÜLLER, J. (1996b): Vorkommen von *Penicillidia monoceros* SPEISER, 1900 in Ostdeutschland (Diptera, Nycteribiidae). – Verh. 14. SIEEC, München (04.-09.09.1994): 212–215.
- MÜLLER, J. (1999): Nycteribiidae. – In: SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Checkliste der Dipteren Deutschlands – Studia dipterol., Supplement (Halle) **2**: 167.
- MÜLLER, J. & LEUTHOLD, E. (1985): Flöhe (Siphonaptera, Ischnopsyllidae) und Fliegen (Diptera, Nycteribiidae) von Fledermäusen aus dem Bezirk Magdeburg und Nachbargebieten. – Abh. Ber. Naturk. Vorgesch. Magdeburg (Magdeburg) **12** (6): 36–46.
- MÜLLER, J. & OHLENDORF, B. (1984): Erstnachweis von Fledermausfliegen (Dipt., Nycteribiidae) aus dem Harz, DDR-Bezirk Magdeburg. – Nyctalus (N. F.) (Berlin) **2** (1): 81–84.
- RAPP, O. (1942): Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie auf Grund der Literatur und der Beiträge zahlreicher Entomologen. – In: Die Natur der mitteldeutschen Landschaft Thüringen. – Schriften des Museums für Naturkunde der Stadt Erfurt. 1942: 1–574.
- WALTER, G. (1985): Koprologische Untersuchungen – eine zeitgemäße Methode zur Erfassung der Ektoparasitenfauna der Fledermäuse. – Drosera (Oldenburg) **85** (1): 29–34.
- WALTER, G. (1987): Nachweise von *Nycteribia kolonatii* (Diptera, Nycteribiidae) für die Bundesrepublik Deutschland und Berlin (West). – Angew. Parasitol. (Jena) **28**: 177–178.
- WALTER, G. (2004): Überblick zum Vorkommen und zur Biologie von Ektoparasiten (Siphonaptera; Cimicidae; Nycteribiidae; Calliphoridae) bei Fledermäusen in Deutschland. – Nyctalus (N. F.) (Berlin) **9** (5): 460–476.
- WEIDNER, H. (1958): Die auf Fledermäusen parasitierenden Insekten mit besonderer Rücksicht der in Deutschland vorkommenden Arten. – Nachr. Naturwiss. Mus. Aschaffenburg (Aschaffenburg) **59**: 1–92.

Anschrift des Verfassers

Dr. Joachim Müller
 Frankelfelde 3
 39116 Magdeburg
 E-Mail: faunoek.jmueller@t-online.de

Tab. 77.1: Checkliste der Fledermausfliegen in Sachsen-Anhalt

Art	BS	Wirtsarten: Hauptwirt (Nebenwirt)	Nachweis
<i>Nycteribia kolonatii</i> THEODOR & MOSCONA, 1954	h	<i>Myotis daubentonii</i> , (<i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis nattereri</i> , <i>Plecotus auritus</i> , <i>Barbastella barbastellus</i>)	KOCK (1974), LINDECKE & SCHEFFLER (2011), MÜLLER & OHLENDORF (1984), MÜLLER, & LEUTHOLD (1985), MÜLLER (1989/1990, 1996a), 2003 MÜLLER
<i>Basilisa nana</i> THEODOR, 1954	mh	<i>Myotis bechsteini</i> , <i>Myotis nattereri</i>	MÜLLER (1989, 1996a)
<i>Penicillidia dufourii</i> (WESTWOOD, 1835)	ss	<i>Myotis myotis</i>	BAU (1929), KOCK (1974)
<i>Penicillidia monoceros</i> SPEISER, 1900	mh	<i>Myotis daubentonii</i> , <i>Nyctalus noctula</i> , (<i>Myotis dasycneme</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i> , <i>Plecotus auritus</i>)	MÜLLER & OHLENDORF (1984), MÜLLER & LEUTHOLD (1985), MÜLLER (1989, 1996a, 1996b). KOCK (2004), WALTER (2004), 2003 MÜLLER

Lausfliegen (Diptera: Hippoboscidae) Bestandssituation

Matthias Jentzsch & Joachim Müller

(unter Mitarbeit von Konstantin Bäse, Wolfgang Bäse und Martin Schulze)



Von den weltweit 204 Arten der Hippoboscidae (SOOS & HURKA 1986) kommen in Deutschland nur 15 Spezies vor (MÜLLER 1997, 2000, KOCK 2000, SCHMIDT 2001, 2003, HEDDERGOTT 2004, HEDDERGOTT & MÜLLER 2008). Sie leben als blutsaugende Ektoparasiten auf Vögeln und Säugetieren und lassen sich zeitweise von ihren Wirten transportieren (Phoresie). Viele Arten sind polyxen (mit breitem Wirtsspektrum) oder oligoxen (mit wenigen Wirtsarten), einige aber auch an nur eine Wirtsspezies (monoxen) gebunden. Vor allem im Rahmen der wissenschaftlichen Vogelberingung von Brutvögeln und Nestjungen sind weitere Artnachweise heimischer und gerade bei Zugvögeln auch von bislang hier nicht nachgewiesenen Hippobosciden möglich.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Für Sachsen-Anhalt liegen publizierte Nachweise von zehn Arten vor (MÜLLER 1997, REDLICH et al. 2006, JENTZSCH 2010, JENTZSCH & SCHULZE 2013). Ein Groß-

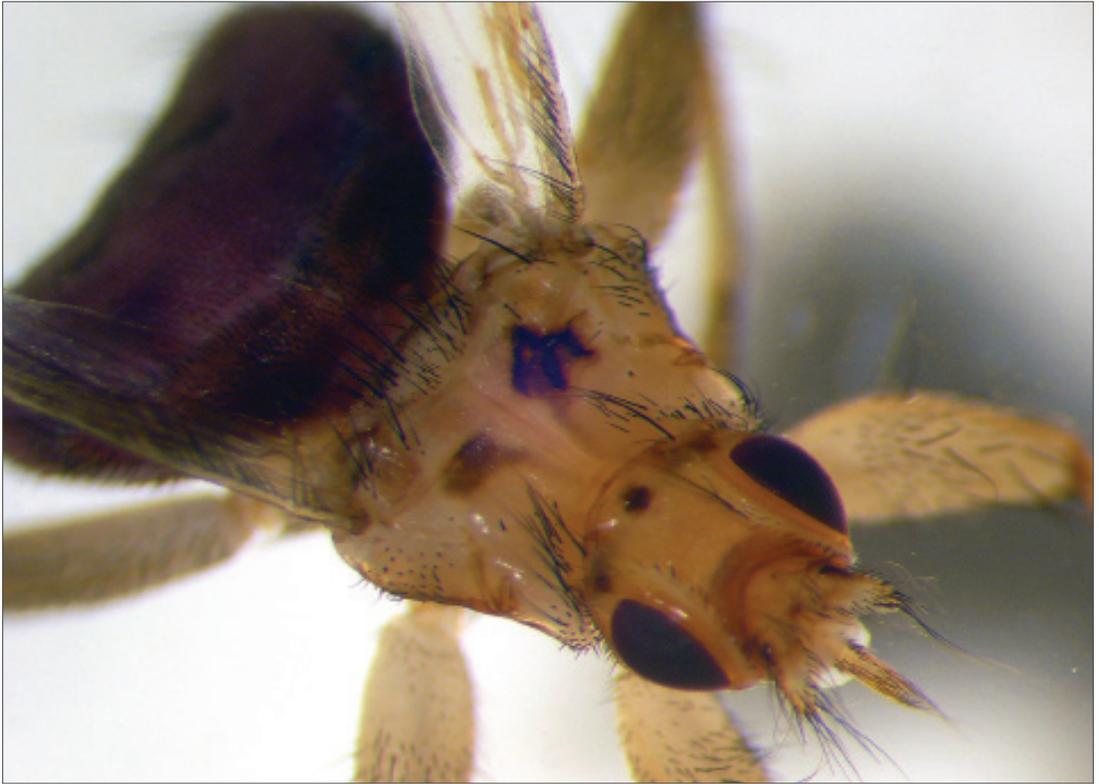


Hirschlausfliege (*Lipoptena cervi*). Dobbin-Linstow, Forst Barkhorst, Juni 2004. Foto: F. Köhler.

teil der Daten geht dabei auf die Arbeiten der Staßfurter Fachgruppe Faunistik und Ökologie (MÜLLER 1985, 1996, 1997, 1999, 2000, MÜLLER & SEELIG 1973, 1985) und die Zuarbeit von nicht determiniertem Sammlungsmaterial durch K. und W. BÄSE (Wittenberg) sowie M. SCHULZE (Halle) zurück. Im Vergleich zum Bearbeitungsstand anderer Bundesländer ist die Gesamt-Artenzahl mit zehn (= 67% des bundesweiten Spektrums) als relativ hoch einzuschätzen. Neu für Sachsen-Anhalt ist das nach dem deutschen Erstnachweis aus dem Jahr 1992 (SCHUMANN & MESSNER 1993) erwartete Vorkommen von *Lipoptena fortisetosa* (syn. *L. parvula*) auf einem Mäusebussard im Haket (26.5.2000, leg./det. K. REDLICH, MLUH [2001 vid. J. MÜLLER], REDLICH et al. 2006).

Nachweise der Fischadlerlausfliege *Olfersia fumipennis* (SAHLBERG, 1886) und der Taubenlausfliege *Pseudolynchia canariensis* (MACQUART in WEBB & BERTHELOT, 1839) sind für Deutschland einschließlich Sachsen-Anhalt wahrscheinlich (MÜLLER 1997), insbesondere, weil deren Wirte (Fischadler *Pandion haliaetus* bzw. Tauben Columbidae) hier häufig vorkommen. Von der Drossellausfliege *Ornithoica turdi* (LATREILLE, 1812) liegen Nachweise für Hessen ab 1990 (KOCK 2000, HEDDERGOTT & MÜLLER 2008) und Thüringen (ab 2001; HEDDERGOTT 2004) sowie für die Reiherlausfliege *Icosta ardeae* (MACQUARDT, 1835) aus dem Jahr 1991 aus Thüringen vor (SCHMIDT 2001, 2003). Vorkommen dieser Arten im benachbarten Sachsen-Anhalt sind somit ebenfalls zu erwarten. *Melophagus ovinus* muss bis auf weiteres als ausgestorben oder verschollen gelten. Hauptwirt ist das Hausschaf (*Ovis orientalis aries*), aber auch das Mufflon (*Ovis orientalis musimon*) wird parasitiert (ECKERT et al. 2008). Während die einstmals sehr häufige Lausfliegen-Art (vgl. EICHLER 1939) in den Haustierbeständen wohl mittlerweile aufgrund strenger veterinärhygienischer Vorgaben ausgerottet wurde, kommen möglicherweise in den Muffelwildbeständen Sachsen-Anhalts noch Schaflausfliegen vor. Zur weiteren Erforschung der Lausfliegen-Fauna ist es dringend erforderlich, dass neben unaufbereitetem Material aus naturwissenschaftlichen Sammlungen verstärkt Vogelberinger und auch Jäger in die Erfassungen einbezogen werden.

Die Nomenklatur richtet sich nach der bundesdeutschen Checkliste (MÜLLER 1999). Die deutschen Namen entsprechen BÜTTIKER (1994), revidiert von MÜLLER (1997). Lausfliegen unterliegen keinem gesetzlichen Schutz.



Sichelflügel-Schwalbenlausfliege (*Stenopteryx hirundinis*). 31.8.2008, Foto J. Müller.

Literatur

- BÜTTIKER, W. (1994): Die Lausfliegen der Schweiz (Diptera, Hippoboscidae). – Docum. faun. Helvetiae (Neuchâtel) **15**: 1–117.
- ECKERT, J.; FRIEDHOFF, K. T. & ZAHNER, H. (2008): Lehrbuch der Parasitologie für die Tiermedizin. – MVS Medizinverlage, Stuttgart, 575 S.
- EICHLER, W. (1939): Deutsche Lausfliegen, ihre Lebensweise und ihre hygienische Bedeutung. – Zeitschr. hygienische Zool. Schädlingsbekämpf. (Berlin) **31**: 210–226.
- HEDDERGOTT, M. (2004): *Ornithoica turdi* (LATREILLE, 1812) – neu in der Fauna Thüringens (Insecta: Diptera: Hippoboscidae). – Ornithol. Jahresber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **22**: 51–54.
- HEDDERGOTT, M. & MÜLLER, F. (2008): Erneuter Nachweis von *Ornithoica turdi* (LATREILLE, 1812) in Deutschland (Diptera: Hippoboscidae). – Studia dipterol. (Halle) **15**: 297–300.
- JENTZSCH, M. (2010): Beiträge zur Lausfliegen-Fauna Sachsen-Anhalts (Dipt., Hippoboscidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **54**: 21–24.
- JENTZSCH, M. & SCHULZE, M. (2013): Erstmals Nachweise von Lausfliegen bei Bienenfressern in Deutschland (Diptera, Hippoboscidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **57**: 49.
- KOCK, D. (2000): *Ornithoica turdi* (LATREILLE, 1812) neu in der Fauna Deutschlands und ihre Phänologie in der westlichen Paläarktis (Insecta: Diptera: Hippoboscidae). – Senckenbergiana biol. (Stuttgart) **80**: 155–158.
- MÜLLER, J. (1985): Erstnachweis der Hirschlausfliege *Lipoptena cervi* L., 1758 auf Damwild *Dama dama* (L., 1758) in der Altmark, DDR-Bezirk Magdeburg. – Abh. Ber. Mus. Naturk. Vorgesch. Magdeburg (Magdeburg) **12**: 55–58.
- MÜLLER, J. (1996): Nachweise von Lausfliegen aus Ostdeutschland (Dipteridae, Hippoboscidae, Nycteribiidae). – Verh. des 14. Internationalen Symposiums für Entomofaunistik Mitteleuropas (SIEEC) 04.–09.09.1994 in München: 433. München.
- MÜLLER, J. (1997): Lausfliegen-Funde von heimischen Vögeln, nebst Bemerkungen zur deutschen Checkliste Diptera: Hippoboscidae. – Ornithol. Jahresber. Mus. Heineanum (Halberstadt) **15**: 115–132.
- MÜLLER, J. (1999): Hippoboscidae. – In: SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterol. (Halle) Suppl. **2**: 155–156.
- MÜLLER, J. (2000): *Crataerina melbae* auf Alpengseglern

- Tachymarptis melba* in Freiburg im Breisgau als Ergänzung zur deutschen Checkliste Hippoboscidae (Diptera). – *Studia dipterol.* (Halle) 7: 501–505.
- MÜLLER, J. & SEELIG, K. (1973): *Stenopteryx hirundinis* L. (Dipt., Pupipara) auf Uferschwalben, *Riparia riparia* (L.), im Kreis Staßfurt. – *Entomol. Nachr.* (Dresden) 17: 174–175.
- MÜLLER, J. & SEELIG, K. (1985): Zum Vorkommen der Lausfliegen (Dipt., Hippoboscidae) auf Uferschwalben (*Riparia riparia* [L.]) im Bezirk Magdeburg. – *Abh. Ber. Mus. Naturk. Vorgesch. Magdeburg* (Magdeburg) 12 (6): 47–54.
- RAPP, O. (1942): Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. – Selbstverlag, Erfurt, 574 S.
- REDLICH, K.; STUBBE, M.; RIBBECK, R. & MEY, E. (2006): Ektoparasiten und deren Gemeinschaften an Greifvögeln im nordöstlichen Harzvorland. – *Populationsökol. Greifvogel- u. Eulenarten* (Halle) 5: 459–475.
- SCHMIDT, E. (2001): Nachweis der Reiherlausfliege *Icosta ardeae* (MACQUARDT, 1835) (Diptera, Hippoboscidae) in Thüringen. – *Anz. Ver. Thür. Ornithol.* (Erfurt) 4: 233–234.
- SCHMIDT, E. (2003): Checkliste der Lausfliegen Thüringens (Diptera: Hippoboscidae). – *Check-Listen Thüringer Insekten und Spinnentiere Teil 11*: 17–18.
- SCHUMANN, H. & MESSNER, B. (1993): Erstnachweis von *Lipoptena fortisetosa* MAA, 1965 in Deutschland (Dipt., Hippoboscidae). – *Entomol. Nachr. Ber.* (Dresden) 37: 247–249.
- SOOS, A. & HURKA, K. (1986): Family Hippoboscidae. – In: SOOS, A. & PAPP, L. (Hrsg.): *Catalogue of the palaearctic Diptera. Scatophagidae – Hypodermatidae*. Vol. 11. – Elsevier, Amsterdam u. a., S. 215–226.

Anschriften der Verfasser

Prof. Dr. Matthias Jentzsch
 Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
 Fakultät Landbau/Landespflege
 Pillnitzer Platz 2
 01326 Dresden
 E-Mail: matthias.jentzsch.2@htw-dresden.de

Dr. Joachim Müller
 Frankefelde 3
 39116 Magdeburg
 E-Mail: FaunOek.JMueller@t-online.de

Konstantin Bäse, Wolfgang Bäse
 Belziger Straße 1
 06889 Lutherstadt Wittenberg
 E-Mail: konstantin.baese@gmx.de
 E-Mail: WBaese@t-online.de

Martin Schulze
 Ackerweg 28
 06130 Halle (Saale)
 E-Mail: martin.schulze17@freenet.de

Tab. 78.1: Bestandssituation der Lausfliegen in Sachsen-Anhalt

Art	BS	Nachweis	Deutscher Name, Synonym
<i>Crataerina pallida</i> (LATREILLE in OLIVIER, 1812)	h	MÜLLER (1997), 2011 leg. M. SCHULZE	Mauerseglerlausfliege
<i>Hippobosca equina</i> L., 1758	mh	JENTZSCH (2010), 2013 leg. K. BÄSE, W. BÄSE, D. SCHINDHELM	Pferdelausfliege
<i>Lipoptena cervi</i> (L., 1758)	h	MÜLLER (1997), JENTZSCH (2010), 2013 leg. K. BÄSE	Hirschlausfliege
<i>Lipoptena fortisetosa</i> MAA, 1965	s	REDLICH et al. (2006)	Kleine Rehlausfliege; <i>Lipoptena parvula</i> THEODOR, 1967
<i>Melophagus ovinus</i> (L., 1758)	A	RAPP (1942)	Schaflausfliege
<i>Ornithomya avicularia</i> (L., 1758)	mh	JENTZSCH & SCHULZE (2013)	Gemeine Vogellausfliege
<i>Ornithomya biloba</i> DUFOUR, 1827	h	MÜLLER (1997)	Schwalbenlausfliege
<i>Ornithomya fringillina</i> CURTIS, 1836	mh	MÜLLER (1997), JENTZSCH (2010)	Singvogellausfliege
<i>Ornithophila metallica</i> (SCHINER, 1864)	s	MÜLLER (1997)	Südliche Lausfliege
<i>Stenopteryx hirundinis</i> (L., 1758)	mh	MÜLLER & SEELIG (1973, 1985), MÜLLER (1997), JENTZSCH (2010)	Sichelflügel-Schwalbenlausfliege



Die Weinberge im Unstruttal bei Freyburg zeugen von einer langen Nutzungsgeschichte. Diese traditionell genutzte Kulturlandschaft ist gleichzeitig Lebensraum für viele spezifisch angepasste Arten. 10.5.2013, Foto: D. Frank.



Das Wörlitzer Gartenreich ist eine ausgedehnte Kulturlandschaft in den Elbeauen östlich von Dessau. Auch außerhalb der eigentlichen Gartenanlagen (hinter dem Deich am linken Bildrand) wurde die nachhaltige Bewirtschaftung des Grünlands der Aue, beispielsweise durch kontinuierliche Pflanzung und Pflege einzelstehender Bäume (in der Regel Eichen), sichergestellt. 16.4.2014, Foto: D. Frank.