



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*, *Nematoproctus 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 „Mittelbe“ 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 DZIOCK (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 desoutterii* 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 desoutterii* 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 aufgehhalten. 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 Dieskauer 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 spennatus</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 Dieskauer 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 Dieskauer Park b. Halle (cPo)
<i>Hercostomus longiventris</i> (LOEW, 1857)	B	ss	3	1994 Selketal (cSt)
<i>Hercostomus nanus</i> (MACQUART, 1827)		s		1992 Dieskauer 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 desoutteri PARENT, 1925 → *Sympycnus annulipes* (MEIGEN, 1824) (p.p.)

Teuchophorus signatus (ZETTERSTEDT, 1849) → *Teuchophorus nigricosta* (VON ROSER, 1840)

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



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 Artrang 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.

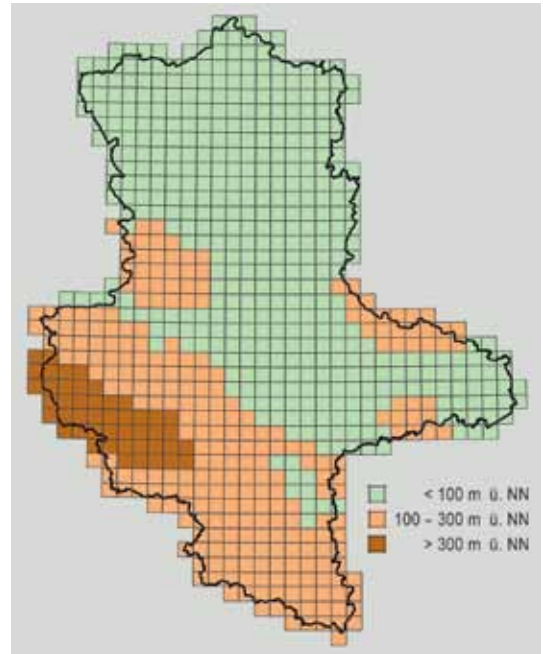
Die generalisierte Zuordnung zu einer Höhenstufe erfolgte anhand der durchschnittlichen Fläche einer Höhenstufe je Rasterfeld (MTB-Quadrant). Die Zuordnung von drei Rasterfeldern wurde im Rahmen einer landesweiten Arrondierung geändert.

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	Staufstufenbau/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 Vergrämußmaßnahmen
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).