

Zikaden (Auchenorrhyncha)

Bestandssituation. 2. Fassung, Stand: September 2013

Werner Witsack



Einführung

Die Zikaden (Auchenorrhyncha) enthalten die beiden Rhynchoten-Gruppen Fulgoromorpha und Cicadomorpha (NICKEL & REMANE 2003). Sie sind Pflanzensaftsauger, die ihre Nahrung aus dem Phloem, Xylem oder den Blattparenchymzellen entnehmen. Die Gruppe der Achilidae, die offenbar Pilzhyphen aussaugt, ist in Sachsen-Anhalt nicht vertreten. Aufgrund von Saftentzug und vor allem durch die Übertragung von Pflanzenviren und Phytoplasmen ist eine Reihe von Arten phytopathologisch von großer Bedeutung. Wegen ihrer teilweise engen Bindungen an spezielle Wirtspflanzen, aber auch wegen ihrer spezifischen Habitatansprüche gelten sie als gute Bioindikatoren. Es lassen sich Gilden für die unterschiedlichen Rasen- und Feuchtwiesenhabitate zusammenstellen und für Umweltgutachten u. ä. bioindikativ gut nutzen.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Die Anzahl der aus Deutschland bekannten Arten betrug im Jahr 1994 etwa 597 Arten (REMANE & FRÖHLICH 1994) und 2003 insgesamt 620 Arten (NICKEL & REMANE 2003). Inzwischen sind 626 Arten (NICKEL 2010) nachgewiesen worden. In der vorigen Fassung der „Bestandssituation der Zikaden“ in Sachsen-Anhalt aus dem Jahr 1999 (WITSACK 1999) sind insgesamt 394 Arten aufgeführt. Die Artenzahl hat sich für Sachsen-Anhalt gegenwärtig auf 443 erhöht. Die Gründe für das Anwachsen der Artenzahl sind vielfältig. Es sind einmal Arten, die aktiv (durch selbstständige Ausbreitung) oder passiv (z. B. durch Pflanzenmaterial) in unser Gebiet gekommen sind. Andere Arten sind wegen ihrer speziellen, bisher unbekanntem bzw. verborgenen Lebensweise oder ihrer Seltenheit früher übersehen worden. Und schließlich sind „neue“ Arten in Folge taxonomischer Studien aus bestehenden Arten herausgelöst worden.

Grundlage für die vorliegende Liste sind einerseits die relativ aktuellen und sehr umfassenden faunistischen Bearbeitungen der Zikaden der östlichen Bundesländer durch SCHIEMENZ (1987, 1988, 1990) und SCHIEMENZ et al. (1996). Andererseits sind die eigenen Funde der letzten Jahrzehnte, aber auch Nachweise aus Bestimmungssendungen Dritter und besonders aus einigen Publikationen (WITSACK 2003, 2005, 2009, 2013) für die Einschätzung der Bestandssituation herangezogen worden. Besonders danke ich Frau Dr. S. Walter und den Herren Dr. H. Nickel, W. Bäse, Dr. W. Fröhlich,

T. Funke und M. Seyring, die Funddaten von bisher in Sachsen-Anhalt noch nicht nachgewiesenen oder seltenen Arten mitgeteilt haben.

Die Nomenklatur richtet sich (bis auf Ausnahmen) nach NICKEL & REMANE (2003). Inzwischen existiert auch erfreulicherweise geeignete deutschsprachige Bestimmungsliteratur (HOLZINGER et al. 2003, BIEDERMANN & NIEDRINGHAUS 2004, KUNZ et al. 2011). Ergänzend kann auch bestimmte ältere Literatur (RIBAUT 1936, 1952) und skandinavische (OSSIANNILSSON 1978–1983) sowie Spezialliteratur zur Determination herangezogen werden.

Bezüglich der Lebensweise und der Wirtspflanzen hat sich die Wissenssituation, insbesondere durch die Arbeit von NICKEL (2003), wesentlich verbessert.

Die erste Bearbeitung der Roten Liste des Landes Sachsen-Anhalt (WITSACK 1995) enthält 176 Rote-Liste-Arten (aller Kategorien) von insgesamt 385 Arten. In der aktuellen (zweiten) Fassung der Roten Liste (WITSACK 2004) sind von den bis dahin 421 nachgewiesenen Arten in den Kategorien 0–3, V und R inzwischen 167 Spezies (38%) bzw. 203 Arten aller Kategorien (46%) enthalten. Hierzu gehören zumeist Magerrasen-, aber auch Moor- und sonstige Feuchthabitatbesiedler.

Die überwiegende Zahl der Arten ist selten (290 Arten = 65%), d. h. es existieren von ihnen nur Einzelnachweise bzw. relativ wenige Nachweise. Zur Kategorie mäßig häufig wurden 75 Arten (17%) und zur Kategorie häufig 27 Arten (6%) gezählt.

Im Vergleich zur ersten Darstellung der Bestandssituation in Sachsen-Anhalt (WITSACK 1999) wurden 51 Arten (12%) neu aufgenommen. Diese Arten sind in der Tabelle in der Spalte Bm mit Neufund (NF) gekennzeichnet.



Die an trockenwarmen Standorten vorkommende Binden-Blutzikade (*Cercopis sanguinolenta*) erreicht in Sachsen-Anhalt ihre nördliche Verbreitungsgrenze in Deutschland.

Foto: G. Kunz.

zeichnet. Für diese Arten wurde zumeist keine Häufigkeit angegeben. Die Einschätzung des Gefährdungsgrades erfolgte in der letzten Roten Liste (WITSACK 2004) nur für einen Teil der dazugekommenen Arten.

Gegenüber der früheren Artenliste (WITSACK 1999) sind aus verschiedenen Gründen (wie falsche Fundortinterpretation, Fehlbestimmung) folgende Arten, die nicht zum Arteninventar dieses Bundeslandes gehören, nicht in vorliegender Übersicht aufgenommen worden: *Arboridia velata* (RIBAUT, 1952), *Edwardsiana lamellaris* (RIBAUT, 1931) und *Macrosteles alpinus* (ZETTERSTEDT, 1828).

Die Kenntnisse über die Verbreitung der Zikaden sind in Sachsen-Anhalt (wie auch in Deutschland insgesamt) trotz verstärkter Erfassungsaktivitäten noch lückenhaft. Relativ gut bearbeitet ist das Gebiet um Halle. Deutliche Reserven gibt es im Harz, nördlichen Harzvorland und Osten Sachsen-Anhalts. Der gesamte Norden Sachsen-Anhalts wies noch vor Jahren die größten Bearbeitungslücken auf. Dies hat sich inzwischen durch verschiedene Bemühungen, wie das Drömling-Projekt durch WALTER & NICKEL (2009), das Trockenrasen-Projekt durch WITSACK (2003) und dank der Erfassungsprojekte der Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt (EVSA) in der Altmark im Norden Sachsen-Anhalts (WITSACK 2005) bzw. im Ohre-Aller-Hügelland (WITSACK 2009) verbessert. Auch das Wissen über die Zikaden des Südharztes ist durch ein solches Projekt der EVSA deutlich erweitert worden (WITSACK 2013). Jedoch sind nach wie vor noch weitere umfangreichere Erfassungen in vielen Teilen Sachsen-Anhalts notwendig.

Der Nachweis von einigen seltenen Arten ist zumeist schwierig. Außerdem kommt es immer wieder zu „natürlicher“ Ausbreitung bzw. einer Verschleppung von Arten, wie die vergangenen Jahre zeigen. Deshalb trägt die hier dargestellte Checkliste wieder einen vorläufigen Charakter, denn es ist mit dem Nachweis weiterer Arten bzw. Artvorkommen zu rechnen.

Gefährdungsursachen

Als Hauptursachen für die Gefährdung der Arten kommen folgende Aspekte in Betracht:

- Beeinflussung von Trockenstandorten (Halbtrocken- und Trockenrasen, Binnendünen, Brach- und Ödländer) durch Nutzungsänderung (Auflassung der Beweidung, Verbuschung, Vermüllung etc.)
- Intensivierung der Forstwirtschaft in den Wäldern (Monokulturen, Abbau der Waldsäume, Forstschutzmaßnahmen etc.)
- Umnutzung von Heiden, Bergwiesen, Restgehölzen usw. (Aufforstung, Intensivnutzung, Beseitigung)
- Beeinträchtigung von Feuchtgebieten, Mooren und Gewässerrändern (Melioration, Beweidung, Vermüllung, Eutrophierung etc.)

- Beseitigung oder Beeinträchtigung von Salzstellen (Degradation oder Beseitigung, Eutrophierung, Gülleintrag, Vermüllung etc.).

Die der Zikadenarten ist besonders gesetzlich geschützt.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

- 1) Von *Allygus mixtus* wurde *Allygus communis* als eigene Art abgetrennt.
- 2) Die sogenannte *Cicadetta montana* (SCOPOLI, 1772) scheint einen Komplex von Arten zu enthalten, die zurzeit nur bioakustisch unterschieden werden können (NICKEL 2003). Die Artzugehörigkeit der Tiere aus Sachsen-Anhalt ist bisher noch nicht überprüft worden. Möglicherweise ergibt sich später eine andere Zuordnung.
- 3) Nach Revision wurden aus *Edwardsiana hippocastani* (EDWARDS, 1888) drei Arten: *Edwardsiana lethierryi* (EDWARDS, 1881) (in ST), *Edwardsiana ulmiphagus* WILSON & CLARIDGE, 1999 (in ST) und *Edwardsiana plurispinosa* (W. WAGNER, 1935) (nicht in ST).
- 4) *Eupteryx decemnotata* wird offenbar durch den Verkauf von verschiedenen „mediterranen“ Kräutern (z. B. Rosmarin, WITSACK unveröffentl.) verbreitet. Der erste Nachweis der Art erfolgte 1989 in Deutschland bei Speyer (NICKEL 2003).
- 5) Die ursprünglich nearktische Art *Graphocephala fennahi* lebt an *Rhododendron* und ist seit den 1930er Jahren in England, in den 1970er Jahren in der damaligen BRD und erst nach 1990 in den neuen Bundesländern (so auch in Sachsen-Anhalt) nachgewiesen worden. Die Art wird offenbar durch Pflanzenmaterial der Baumärkte verbreitet.
- 6) *Haematoloma dorsatum* stammt ursprünglich aus Süd- bzw. Westeuropa und wurde erstmals 1935 in Deutschland bei Bonn, später 1969 in Hessen, 1997 in der Lüneburger Heide und 2001 in Südhüringen nachgewiesen (NICKEL 2003). Der Erstnachweis in Sachsen-Anhalt erfolgte 2002 bei Salzwedel und Klötze (WITSACK 2005). Inzwischen ist die Art auch in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern (WITSACK, unveröffentl.) und in großen Teilen des nördlichen Sachsen-Anhalts (nördlich der Autobahn A2) in Kiefernwäldern mit *Deschampsia flexuosa* nachgewiesen worden. Neuerdings sind einzelne Fundorte auch südlich der A2 bekannt (WITSACK unveröffentl.).
- 7) In den Jahren 2009 und 2010 wurde im Huy (Nordharzvorland, nördlich von Halberstadt) auf mehreren Untersuchungsflächen die an *Carex flacca* lebende *Kelisia irregularata* erstmals in Sachsen-Anhalt nachgewiesen. Vorkommen sind aus sechs weiteren Bundesländern bekannt.
- 8) Die seit über 50 Jahren verschollene Delphacide *Ribautodelphax angulosa* konnte in den letzten Jahren

von S. WALTER im Drömling und von W. WITSACK im Huy nördlich von Halberstadt wieder nachgewiesen werden.

- 9) Der Erstnachweis der an *Carex paniculata* lebenden Spornzikade *Stenocranus longipennis* in Sachsen-Anhalt erfolgte in zwei *Carex*-Beständen im Ohre-Aller-Hügelland bei Ostingersleben und Schwanefeld (WITSACK 2009). In Deutschland ist sie in nur drei weiteren Bundesländern festgestellt worden.
- 10) Die aus Nordamerika stammende Büffelzikade *Stictocephala bisonia* wurde erstmals 1912 in Europa in Ungarn und 1966 erstmals in Deutschland nachgewiesen (NICKEL 2003). Im Jahre 2007 erfolgte der Erstnachweis in Sachsen-Anhalt (KLAUS et al. 2007). Die Besiedlungsweise ist dort (wie auch in dem ca. 35 km davon entfernten neuen Fundort in Thüringen) unbekannt. Eine natürliche Ausbreitung dieser auffälligen Art aus den bisher bekannten Fundgebieten im Rheinland und in Bayern ist unwahrscheinlich. Möglicherweise ist die Art durch passive Verfrachtung mittels Transportmitteln oder durch Baumschulmaterial in das Gebiet gekommen.
- 11) Da die *Tettigometra*-Arten versteckt leben, werden sie nur sehr selten nachgewiesen. Deshalb ist auch das aktuelle Vorkommen dieser Arten sehr schwer feststellbar. *Tettigometra leucophaea* ist in Sachsen-Anhalt letztmalig 1954 durch H. J. MÜLLER bei Gernrode gefunden worden.
- 12) Die Nennung der Art *Zyginidia scutellaris* bei WITSACK (1999) bezieht sich auf Zitate älterer Vorkommen in den 1950er bzw. 1960er Jahren (vgl. SCHIEMENZ 1990), deren Örtlichkeiten aber nicht mehr zu Sachsen-Anhalt zählen. Auch scheint die Arttermination dieser Tiere zweifelhaft zu sein. Belege existieren nicht. Erste sichere Nachweise in Sachsen-Anhalt dieser offenbar aus dem mediterranen bzw. südosteuropäischen Raum eingewanderten Art gelangen erst nach 1999. Gegenwärtig kommt diese Art wohl in ganz Sachsen-Anhalt (in Maisfeldern und in Grünland teilweise massenhaft) und in ganz Deutschland vor.



Die aus Nordamerika stammende Büffelzikade (*Stictocephala bisonia*) wurde erstmals im Jahre 2007 in Sachsen-Anhalt festgestellt. Foto: G. Kunz.



Der Europäische Laternenträger (*Dictyophara europaea*) bevorzugt warme Staudenfluren. Foto: G. Kunz.



Die Löffelzikade (*Eupelix cuspidata*) ist ein Bewohner von Halbtrocken- und Trockenrasen. Foto: G. Kunz.

Literatur

- BIEDERMANN, R. & NIEDRINGHAUS, R. (2004): Die Zikaden Deutschlands – Bestimmungstabellen für alle Arten. – Scheeßel, 409 S.
- FUNKE, T. & WITSACK, W. (2002): Open-cast post-mining landscapes – Their importance for species richness and conservation of Auchenorrhyncha (Hemiptera). 11th International Congress, 5–9. August 2002, Potsdam/Berlin, Germany, Abstract: 79.
- HOLZINGER, W. E.; KAMMERLANDER, J. & NICKEL, H. (2003): Die Zikaden Mitteleuropas. Vol. 1: Fulgoro-morpha, Cicadomorpha excl. Cicadellidae. – Leiden, Boston, 673 S.
- HOLZINGER, W. E.; NICKEL, H. & REMANE, R. (2013): *Macropsis fragilicola* nov. sp., eine neue Maskenzikade aus Mitteleuropa (Hemiptera, Auchenorrhyncha, Cicadellidae). – Linzer biol. Beitr. (Linz) **45** (1): 611–619.
- KLAUS, D.; WITSACK, W.; ENGE, D. & JEWORUTZKI, A. (2007): Fund der Büffelzikade (*Stictocephala bisonia* KOPP & YONKE, 1977) im südlichen Sachsen-Anhalt (Auchenorrhyncha, Membracidae). – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **51**: 203–206.
- KUNZ, G.; NICKEL, H. & NIEDRINGHAUS, R. (2011): Fotoatlas der Zikaden Deutschlands – Photographic Atlas of the Planthoppers and Leafhoppers of Germany. – Scheeßel, WABV, 293 S.
- NEUMANN, S. (1997): Der Einfluß von Immissionen auf ausgewählte Insektengruppen (Homoptera, Auchenorrhyncha; Coleoptera, Carabidae) verschiedener Trophieebenen. – Diss., Philipps-Universität Marburg, UFZ-Ber. (Leipzig) **11**: 1–139.
- NICKEL, H. (2003): The leafhoppers and planthoppers of Germany (Hemiptera, Auchenorrhyncha). Patterns and strategies in a highly diverse group of phytophagous insects. – Pensoft, Sofia und Moskau, 460 S.
- NICKEL, H. (2010): First addendum to the Leafhoppers and Planthoppers of Germany (Hemiptera: Auchenorrhyncha). – Cicadina (Halle) **11**: 107–122.
- NICKEL, H. & REMANE, R. (2003): Verzeichnis der Zikaden (Auchenorrhyncha) der Bundesländer Deutschlands. – In: KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 6. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **8**: 130–154.
- OSSIANNILSSON, F. (1978–1983): The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 1–3. – Fauna entomol. Scand. (Klampenborg) **7** (1–3): 1–979.
- REMANE, R. & FRÖHLICH, W. (1994): Vorläufige, kritische Artenliste der im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland nachgewiesenen Taxa der Insekten-Gruppe der Zikaden (Homoptera, Auchenorrhyncha). – Marburger entomol. Publ. (Marburg) **2** (8): 189–232.
- REMANE, R.; ACHTZIGER, R.; FRÖHLICH, W. & WITSACK, W. (1997): Rote Liste der Zikaden Deutschlands (Homoptera, Auchenorrhyncha). – Beitr. Zikadenk. (Halle) **1**: 63–70.
- RIBAUT, H. (1936): Homopteres Auchenorrhynques (1, Typhlocyidae). Faune de France 31. – Paris, 228 S.
- RIBAUT, H. (1952): Homopteres Auchenorrhynques (2, Jassidae). Faune de France 57. – Paris, 474 S.
- SCHIEMENZ, H. (1987): Beitrag zur Insektenfauna der DDR: Homoptera – Auchenorrhyncha (Cicadina) (Insecta). Teil I: Allgemeines, Artenliste, Überfamilie Fulgoroidea. – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **15** (8): 41–108.
- SCHIEMENZ, H. (1988): Beitrag zur Insektenfauna der DDR: Homoptera – Auchenorrhyncha (Cicadina) (Insecta). Teil II: Überfamilie Cicadoidea excl. Typhlocybinæ et Deltocephalinae. – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **16** (6): 37–93.
- SCHIEMENZ, H. (1990): Beitrag zur Insektenfauna der DDR: Homoptera – Auchenorrhyncha (Cicadina) (Insecta). Teil III: Unterfamilie Typhlocybinæ. – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **17**: 141–188.
- SCHIEMENZ, H.; EMMRICH, R. & WITSACK, W. (1996): Beitrag zur Insektenfauna Ostdeutschlands: Homoptera – Auchenorrhyncha (Cicadina, Insecta). Teil IV: Unterfamilie Deltocephalinae. – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden (Dresden) **20** (10): 153–258.
- WALTER, S. & NICKEL, H. (2009): Zur Zikadenfauna des Naturparks Drömling (Sachsen-Anhalt) (Hemiptera: Auchenorrhyncha). – Cicadina (Halle) **10**: 71–88.
- WITSACK, W. (1995): Rote Liste der Zikaden des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **18**: 29–34.
- WITSACK, W. (1999): Bestandssituation der Zikaden (Auchenorrhyncha). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 422–431.
- WITSACK, W. (2003): Zikaden (Auchenorrhyncha). – In: SCHNITTER, P.; TROST, M. & WALLASCHEK, M.: Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotop-typen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauch-

- heiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH 2003, 216 S.
- WITSACK, W. (2004): Rote Liste der Zikaden (Hemiptera, Auchenorrhyncha) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 228–236.
- WITSACK, W. (2005): Beiträge zur Insektenfauna der Altmark. 4.4 Zikaden (Auchenorrhyncha). II. Beitrag zur Zikadenfauna der Altmark. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **13** (1): 22–27.
- WITSACK, W. (2009): Zur Zikadenfauna (Auchenorrhyncha) des Ohre-Aller-Hügellandes in Sachsen-Anhalt (3. Beitrag zur Zikadenfauna des nördlichen Sachsen-Anhalt). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17** (1): 44–65.
- WITSACK, W. (2013): Zur Zikadenfauna (Auchenorrhyncha) des südöstlichen Unterharzes zwischen Eisen und Sangerhausen. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **21** (1/2): 88–107.

Anschrift des Verfassers

Doz. Dr. habil. Werner Witsack
 Stieger Weg 55
 06120 Halle (Saale)
 E-Mail: witsack@gmx.de

Tab. 32.1: Bestandssituation der Zikaden in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Bestandssituation (BS)

- s selten, vom Einzelfund bis zu relativ wenigen Nachweisen
 mh verbreitet, aber nur mäßig häufig
 h häufig und weit verbreitet

Rote Liste (RL)

Bezug auf WITSACK (2004)

Bemerkungen (Bm)

1)–12) Anmerkungen zu einzelnen Arten

NF Neunachweis für Sachsen-Anhalt (seit 1999)

V Für diese Arten ist Sachsen-Anhalt ein Vorkommensschwerpunkt in Deutschland bzw. bezüglich der Gesamtverbreitung der Art. Diese Arten wurden bisher in maximal vier weiteren Bundesländern nachgewiesen.

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Acanthodelphax denticauda</i> (BOHEMAN, 1857)	s	3		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Acanthodelphax spinosa</i> (FIEBER, 1866)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Acericerus heydenii</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	D		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Acericerus ribauti</i> NICKEL & REMANE, 2002	s	D		SCHIEMENZ (1988)	<i>Acericerus rotundifrons</i> (KIRSCHBAUM, 1868)
<i>Acericerus vittifrons</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	D		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Adarrus multinotatus</i> (BOHEMAN, 1847)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Agallia brachyptera</i> (BOHEMAN, 1847)	s			WITSACK (2003)	
<i>Agallia consobrina</i> CURTIS, 1833	s	2		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Aguriahana stellulata</i> (BURMEISTER, 1841)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Alebra albostriella</i> (FALLÉN, 1826)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Alebra neglecta</i> WAGNER, 1940	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Alebra viridis</i> (REY, 1894)			NF	NICKEL & REMANE (2003)	
<i>Alebra wahlbergi</i> (BOHEMAN, 1845)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Allygidius atomarius</i> (F., 1794)	s	3		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Allygidius commutatus</i> (FIEBER, 1872)	mh			WITSACK (2003)	
<i>Allygus communis</i> (FERRARI, 1882)			1) NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Allygus maculatus</i> RIBAUT, 1948	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Allygus mixtus</i> (F., 1794)	s		1)	WITSACK (2003)	
<i>Allygus modestus</i> SCOTT, 1876	s			WITSACK (2009)	
<i>Alnetoidia alneti</i> (DAHLBOM, 1850)	s			WITSACK (2013)	
<i>Anaceratagallia ribauti</i> (OSSIANNILSSON, 1938)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Anaceratagallia venosa</i> (GEOFROY, 1785)	mh	V		WITSACK (2009)	
<i>Anakelisia fasciata</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	mh	V		WITSACK (2009)	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Anakelisia perspicillata</i> (BOHEMAN, 1845)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Anoscopus albifrons</i> (L., 1758)	mh			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Anoscopus albiger</i> (GERMAR, 1821)	s	2		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Anoscopus flavostriatus</i> (DONOVAN, 1799)	mh			WITSACK (2003)	
<i>Anoscopus histrionicus</i> (F., 1794)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Anoscopus serratulae</i> (F., 1775)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Aphrodes bicincta</i> (SCHRANK, 1776)	s			WITSACK (2003)	
<i>Aphrodes makarovi</i> ZACHVATKIN, 1948	h			WITSACK (2003)	
<i>Aphrophora alni</i> (FALLÉN, 1805)	h			WITSACK (2013)	
<i>Aphrophora corticea</i> GERMAR, 1821	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Aphrophora pectoralis</i> MATSUMURA, 1903			NF	leg. WITSACK	
<i>Aphrophora salicina</i> (GOEZE, 1778)	mh			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Arboridia parvula</i> (BOHEMAN, 1845)	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Arboridia pusilla</i> (RIBAUT, 1936)	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Arboridia simillima</i> (WAGNER, 1939)	s	2	V	WITSACK (2003)	
<i>Arocephalus languidus</i> (FLOR, 1861)	mh	3		WITSACK (2013)	
<i>Arocephalus longiceps</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Arocephalus punctum</i> (FLOR, 1861)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Arthaldeus arenarius</i> REMANE, 1960	s			WITSACK (2009)	
<i>Arthaldeus pascuellus</i> (FALLÉN, 1826)	h			WITSACK (2013)	
<i>Arthaldeus striifrons</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	3		WITSACK (2009)	
<i>Artianus interstitialis</i> (GERMAR, 1821)	h			WITSACK (2013)	
<i>Asiraca clavicornis</i> (F., 1794)	mh	3		WITSACK (2013)	
<i>Athysanus argentarius</i> METCALF, 1955	h			WITSACK (2013)	
<i>Athysanus quadrum</i> BOHEMAN, 1845	s	0		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Austroasca vittata</i> (LETHIERRY, 1884)	s	3		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Balcanocerus larvatus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1837)	s			WITSACK (2013)	
<i>Balclutha calamagrostis</i> OSSIANNILSSON, 1961	s			WITSACK (2013)	
<i>Balclutha punctata</i> (F., 1775)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Balclutha rhenana</i> WAGNER, 1939	s			WITSACK (2009)	
<i>Batracomorphus irroratus</i> LEWIS, 1834	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Calamotettix taeniatus</i> (HORVATH, 1911)			NF	leg. FUNKE	
<i>Calligypona reyi</i> (FIEBER, 1866)		2	NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Centrotus cornutus</i> (L., 1758)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Cercopis sanguinolenta</i> (SCOPOLI, 1763)	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Cercopis vulnerata</i> ROSSI, 1807	h			WITSACK (2013)	
<i>Chloriona dorsata</i> EDWARDS, 1898	s	2		leg. FRÖHLICH	
<i>Chloriona glaucescens</i> FIEBER, 1866	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Chloriona smaragdula</i> (STAL, 1853)	s			WITSACK (2013)	
<i>Chloriona vasconica</i> RIBAUT, 1934	s	2		WITSACK (2013)	
<i>Chlorita dumosa</i> (RIBAUT, 1933)	s	2		WITSACK (2003)	<i>Xerochlorita dumosa</i> (RIBAUT, 1933)
<i>Chlorionidea flava</i> P. LOEW, 1885			NF	2013 leg. WITSACK	
<i>Chlorita paolii</i> (OSSIANNILSSON, 1939)	h			WITSACK (2013)	
<i>Chlorita pusilla</i> (MATSUMURA, 1906)		1	V, NF	leg. NICKEL	
<i>Cicadella lasiocarpae</i> OSSIANNILSSON, 1981		2	V, NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Cicadella viridis</i> (L., 1758)	h			WITSACK (2009)	
<i>Cicadetta montana</i> (SCOPOLI, 1772)	s	2	2)	WITSACK (2003)	
<i>Cicadula albingensis</i> WAGNER, 1940	s			SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Cicadula flori</i> (J. SAHLBERG, 1871)		V	NF	WITSACK (2009)	
<i>Cicadula frontalis</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	s	V		WITSACK (2009)	
<i>Cicadula persimilis</i> (EDWARDS, 1920)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Cicadula quadrinotata</i> (F., 1794)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Cicadula saturata</i> (EDWARDS, 1915)	s	3		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Circulifer haematoceps</i> (MULSANT & REY, 1855)		D	V, NF	FUNKE & WITSACK (2002)	<i>Circulifer opacipennis</i> (LETHIERRY, 1976)

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Cixius beieri</i> WAGNER, 1939	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Cixius cambricus</i> CHINA, 1935	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Cixius cunicularius</i> (L., 1767)	s			WITSACK (2003)	
<i>Cixius distinguendus</i> KIRSCHBAUM, 1868	s	3		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Cixius dubius</i> WAGNER, 1939	s	3		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Cixius nervosus</i> (L., 1758)	mh			WITSACK (2003)	
<i>Cixius similis</i> KIRSCHBAUM, 1868	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Cixius simplex</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Cixius stigmaticus</i> (GERMAR, 1818)	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Conomelus anceps</i> (GERMAR, 1821)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Conomelus lorifer</i> NAST, 1966	s	D	V	leg. WITSACK	
<i>Conosanus obsoletus</i> (KIRSCHBAUM, 1858)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Cosmotettix caudatus</i> (FLOR, 1861)	s	2		leg. WITSACK	
<i>Cosmotettix costalis</i> (FALLÉN, 1826)		2	NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Cosmotettix panzeri</i> (FLOR, 1861)	s	2		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Criomorphus albomarginata</i> CURTIS, 1833	mh			WITSACK (2013)	
<i>Criomorphus borealis</i> (J. SAHLBERG, 1871)	s	3		leg. WITSACK	
<i>Criomorphus williamsi</i> CHINA, 1939		D	V, NF	leg. WITSACK	
<i>Delphacinus mesomelas</i> (BOHEMAN, 1850)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Delphacodes capnodes</i> (SCOTT, 1870)	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Delphacodes venosus</i> (GERMAR, 1830)	s	V		WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Delphax crassicornis</i> (PANZER, 1796)	s	3		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Delphax pulchellus</i> (CURTIS, 1833)	s	3		WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Deltocephalus maculiceps</i> BOHEMAN, 1847	s	0		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Deltocephalus pulicaris</i> (FALLÉN, 1806)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Dicranotropis divergens</i> KIRSCHBAUM, 1868		3	NF	leg. NICKEL	
<i>Dicranotropis hamata</i> (BOHEMAN, 1847)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Dictyophara europaea</i> (L., 1767)	mh	3		WITSACK (2013)	
<i>Dikraneura variata</i> HARDY, 1850	s			WITSACK (2009)	
<i>Diplocolenus bohemani</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Ditropis pteridis</i> (SPINOLA, 1839)	s			WITSACK (2009)	
<i>Ditropsis flavipes</i> (SIGNORET, 1865)		2	NF	WITSACK (2013)	
<i>Doliotettix lunulatus</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	s	3		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Doratura exilis</i> HORVATH, 1903	mh	3		WITSACK (2013)	
<i>Doratura homophyla</i> (FLOR, 1861)	mh	V		WITSACK (2009)	
<i>Doratura horvathi</i> WAGNER, 1939	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Doratura impudica</i> HORVATH, 1897	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Doratura stylata</i> (BOHEMAN, 1847)	h			WITSACK (2013)	
<i>Edwardsiana candidula</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Edwardsiana crataegi</i> (DOUGLAS, 1876)	s			WITSACK (2003)	
<i>Edwardsiana diversa</i> (EDWARDS, 1914)	s	D		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Edwardsiana flavescens</i> (E., 1794)	s			WITSACK (2013)	
<i>Edwardsiana frustrator</i> (EDWARDS, 1908)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Edwardsiana geometrica</i> (SCHRANK, 1801)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Edwardsiana gratiosa</i> (BOHEMAN, 1852)	s	D		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Edwardsiana lethierryi</i> (EDWARDS, 1881)	s		3)	WITSACK (2013)	
<i>Edwardsiana nigroloba</i> (EDWARDS, 1924)	s	D		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Edwardsiana plebeja</i> (EDWARDS, 1914)	s	D		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Edwardsiana prunicola</i> (EDWARDS, 1914)	s			WITSACK (2013)	
<i>Edwardsiana rhodophila</i> (CERUTTI, 1937)	s	R	V	WITSACK (2003)	
<i>Edwardsiana rosae</i> (L., 1758)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Edwardsiana salicicola</i> (EDWARDS, 1885)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Edwardsiana sociabilis</i> (OSSIANNILSSON, 1936)		D	NF	WITSACK (2009)	
<i>Edwardsiana tersa</i> (EDWARDS, 1914)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Edwardsiana ulmiphagus</i> WILSON & CLARIDGE, 1999		D	3) NF	NICKEL & REMANE (2003)	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Elymana kozhevnikovi</i> (ZACHVATKIN, 1938)	s	3	V	SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Elymana sulphurella</i> (ZETTERSTEDT, 1828)	h			WITSACK (2013)	
<i>Emelyanoviana mollicula</i> (BOHEMAN, 1845)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Empoasca affinis</i> NAST, 1937	s	V		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Empoasca decipiens</i> PAOLI, 1930	mh			WITSACK (2009)	
<i>Empoasca pteridis</i> (DAHLBOM, 1850)	h			WITSACK (2013)	
<i>Empoasca vitis</i> (GÖTHE, 1875)	s			WITSACK (2013)	
<i>Enantiocephalus cornutus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Endria nebulosa</i> (BALL, 1900)	s	R	V	leg. WITSACK u.a.	
<i>Erotettix cyane</i> (BOHEMAN, 1845)	s	1		leg. WITSACK u.a.	
<i>Errastunus ocellaris</i> (FALLÉN, 1806)	h			WITSACK (2013)	
<i>Errhomenus brachypterus</i> FIEBER, 1866	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Erythria aureola</i> (FALLÉN, 1806)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Erythria manderstjernii</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Erzaleus metrius</i> (FLOR, 1861)	s			SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Euconomelus lepidus</i> (BOHEMAN, 1847)	s	3		WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Euides basilinea</i> (GERMAR, 1821)	s	3		WITSACK (2013)	<i>Euides speciosa</i> (BOHEMAN, 1845)
<i>Eupelix cuspidata</i> (F., 1775)	h			WITSACK (2013)	
<i>Eupterycyba jucunda</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1837)	s			WITSACK (2003)	
<i>Eupteryx adpersa</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)	s	2		WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Eupteryx artemisiae</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	0		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Eupteryx atropunctata</i> (GOEZE, 1778)	h			WITSACK (2013)	
<i>Eupteryx aurata</i> (L., 1758)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Eupteryx calcarata</i> OSSIANILSSON, 1936	s			WITSACK (2013)	
<i>Eupteryx cyclops</i> MATSUMURA, 1906	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Eupteryx decemnotata</i> REY, 1891			4) N, NF	leg. WITSACK	
<i>Eupteryx filicum</i> (NEWMAN, 1853)			NF	2013 leg. WITSACK	
<i>Eupteryx florida</i> RIBAUT, 1936	s			WITSACK (2013)	
<i>Eupteryx melissae</i> CURTIS, 1837	s	D		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Eupteryx notata</i> CURTIS, 1937	mh			WITSACK (2013)	
<i>Eupteryx signatipennis</i> (BOHEMAN, 1847)		D	NF	WITSACK (2013)	
<i>Eupteryx stachydearum</i> (HARDY, 1850)	s			WITSACK (2013)	
<i>Eupteryx tenella</i> (FALLÉN, 1806)	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Eupteryx thoulessi</i> EDWARDS, 1926		2	NF	WITSACK (2009)	
<i>Eupteryx urticae</i> (F., 1803)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Eupteryx vittata</i> (L., 1758)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Eurhadina concinna</i> (GERMAR, 1831)	s			WITSACK (2009)	
<i>Eurhadina kirschbaumi</i> W. WAGNER, 1937			NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Eurhadina loewii</i> (THEN, 1886)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Eurhadina pulchella</i> (FALLÉN, 1806)	s			WITSACK (2013)	
<i>Eurhadina ribauti</i> WAGNER, 1935	s	D		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Eurybregma nigrolineata</i> SCOTT, 1875	mh			WITSACK (2013)	
<i>Eurysa lineata</i> (PERRIS, 1857)	s			WITSACK (2003)	
<i>Eurysella brunnea</i> (MELICHAR, 1896)	s	3		leg. WITSACK	<i>Eurysa brunnea</i> MELICHAR, 1896
<i>Eurysula lurida</i> (FIEBER, 1866)	s			WITSACK (2009)	
<i>Euscelidius schenckii</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s			SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Euscelidius variegatus</i> (KIRSCHBAUM, 1858)	s	D		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Euscelis distinguendus</i> (KIRSCHBAUM, 1858)	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Euscelis incisus</i> (KIRSCHBAUM, 1858)	h			WITSACK (2013)	
<i>Euscelis venosus</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	2		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Evacanthus acuminatus</i> (F., 1794)	s			WITSACK (2003)	
<i>Evacanthus interruptus</i> (L., 1758)	mh			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Fagocyba carri</i> (EDWARDS, 1914)			NF	leg. WITSACK	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Fagocyba cruenta</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)	s			WITSACK (2009)	<i>Fagocyba douglasi</i> (EDWARDS, 1878)
<i>Fieberiella florii</i> (STAL, 1864)	s	D		leg. WITSACK	
<i>Fieberiella septentrionalis</i> WAGNER, 1963	s			WITSACK (2013)	
<i>Florodelphax leptosoma</i> (FLOR, 1861)	s	3		WITSACK (2009)	
<i>Florodelphax paryphasma</i> (FLOR, 1861)	s	3		leg. WITSACK	
<i>Forcipata citrinella</i> (ZETTERSTEDT, 1828)	s	3		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Forcipata forcipata</i> (FLOR, 1861)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Gargara genistae</i> (F., 1775)	s			WITSACK (2003)	
<i>Goniagnathus brevis</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Graphocephala fennahi</i> YOUNG, 1977			5) N, NF	leg. WITSACK	
<i>Graphocraerus ventralis</i> (FALLÉN, 1806)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Grypotes puncticollis</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1834)	s			WITSACK (2009)	
<i>Haematoloma dorsatum</i> (AHRENS, 1812)			6) N, NF	WITSACK (2005)	
<i>Handianus ignoscus</i> (MELICHAR, 1896)	s	0	V	SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Hardya tenuis</i> (GERMAR, 1821)	s	2		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Henschia collina</i> (BOHEMAN, 1850)	mh			WITSACK (2009)	<i>Mocuellus collinus</i> (BOHEMAN, 1850)
<i>Hephathus nanus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Hesium domino</i> (REUTER, 1880)	s			WITSACK (2013)	
<i>Hyalestes obsoletus</i> SIGNORET, 1865	s	1		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Hyledelphax elegantula</i> (BOHEMAN, 1847)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Iassus lanio</i> (L., 1761)	mh			WITSACK (2003)	
<i>Iassus scutellaris</i> (FIEBER, 1868)	s	3		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Idiocerus herrichii</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	3		WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Idiocerus lituratus</i> (FALLÉN, 1806)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Idiocerus similis</i> KIRSCHBAUM, 1868	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Idiocerus stigmatalis</i> LEWIS, 1834	mh			WITSACK (2009)	
<i>Idiodonus cruentatus</i> (PANZER, 1799)	s			WITSACK (2003)	
<i>Issus coleoptratus</i> (F., 1781)	s	V		WITSACK (2009)	
<i>Issus muscaeformis</i> (SCHRANK, 1781)		D	NF	2013 leg. WITSACK	
<i>Jassargus allobrogicus</i> (RIBAUT, 1936)	s			WITSACK (2009)	
<i>Jassargus alpinus</i> (THEN, 1896)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Jassargus flori</i> (FIEBER, 1869)	s			WITSACK (2003)	
<i>Jassargus obtusivalvis</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Jassargus pseudocellaris</i> (FLOR, 1861)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Jassargus sursumflexus</i> (THEN, 1902)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Jassidaeus lugubris</i> (SIGNORET, 1865)	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Javesella discolor</i> (BOHEMAN, 1847)	s			WITSACK (2009)	
<i>Javesella dubia</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Javesella forcipata</i> (BOHEMAN, 1847)	s	3		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Javesella obscurella</i> (BOHEMAN, 1847)	s			WITSACK (2009)	
<i>Javesella pellucida</i> (F., 1794)	h			WITSACK (2013)	
<i>Javesella salina</i> (HAUPT, 1924)	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Kelisia guttula</i> (GERMAR, 1818)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Kelisia guttulifera</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	2		WITSACK (2009)	
<i>Kelisia haupti</i> WAGNER, 1939	s	R		WITSACK (2003)	
<i>Kelisia irregulata</i> HAUPT, 1935			7) NF	leg. WITSACK	
<i>Kelisia minima</i> RIBAUT, 1934			V, NF	2012 leg. WITSACK	
<i>Kelisia monocerus</i> RIBAUT, 1934	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Kelisia pallidula</i> (BOHEMAN, 1847)	s	2		leg. NICKEL	
<i>Kelisia praecox</i> HAUPT, 1935	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Kelisia punctulum</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s			WITSACK (2009)	
<i>Kelisia ribauti</i> WAGNER, 1938	s	3		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Kelisia sabulicola</i> WAGNER, 1952	s	3		WITSACK (2003)	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Kelisia vittipennis</i> (J. SAHLBERG, 1868)	s	3		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Kosswigianella exigua</i> (BOHEMAN, 1847)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Kyboasca bipunctata</i> (OSHANIN, 1871)	s	1		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Kybos butleri</i> (EDWARDS, 1908)			NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Kybos limpidus</i> (W. WAGNER, 1955)			NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Kybos lindbergi</i> (LINNAVUORI, 1951)	s			NICKEL & REMANE (2003)	<i>Kybos betulicola</i> (WAGNER, 1956)
<i>Kybos populi</i> (EDWARDS, 1908)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Kybos rufescens</i> MELICHAR, 1896	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Kybos smaragdula</i> (FALLÉN, 1806)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Kybos virgator</i> (RIBAUT, 1933)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Laburrus impictifrons</i> (BOHEMAN, 1852)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Lamprotettix nitidulus</i> (F., 1787)	s	3		WITSACK (2009)	
<i>Laodelphax striatella</i> (FALLÉN, 1826)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Ledra aurita</i> (L., 1758)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Lepyronia coleoptrata</i> (L., 1758)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Limotettix striola</i> (FALLÉN, 1806)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Linnavouriaria decempunctata</i> (FALLÉN, 1806)		D	NF	leg. NICKEL	
<i>Linnavouriaria sexmaculata</i> (HARDY, 1850)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macropsidius sahlbergi</i> (FLOR, 1861)	s	0	V	SCHIEMENZ (1988)	
<i>Macropsis albae</i> W. WAGNER, 1950	s			SCHIEMENZ (1988)	<i>Macropsis ocellata</i> PROVANCHER, 1872
<i>Macropsis cerea</i> (GERMAR, 1837)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macropsis fragilicola</i> HOLZINGER, NICKEL & REMANE, 2013			NF	HOLZINGER et al. (2013)	
<i>Macropsis fuscineris</i> (BOHEMAN, 1845)			NF	WITSACK (2013)	
<i>Macropsis fuscula</i> (ZETTERSTEDT, 1828)	s			WITSACK (2009)	
<i>Macropsis glandacea</i> (FIEBER, 1868)	s	2		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Macropsis graminea</i> (F., 1798)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macropsis gravesteini</i> WAGNER, 1953	s	D		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Macropsis impura</i> (BOHEMAN, 1847)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Macropsis infuscata</i> (J. SAHLBERG, 1871)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Macropsis marginata</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1836)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macropsis megerlei</i> (FIEBER, 1868)	s	2		WITSACK (2013)	
<i>Macropsis najas</i> NAST, 1981		D	NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macropsis notata</i> (PROHASKA, 1923)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macropsis prasina</i> (BOHEMAN, 1852)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Macropsis scutellata</i> (BOHEMAN, 1845)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macropsis vicina</i> (HORVATH, 1897)			NF	leg. NICKEL	
<i>Macropsis viridinervis</i> WAGNER, 1950	s	D		WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macrosteles cristatus</i> (RIBAUT, 1927)	s			WITSACK (2013)	
<i>Macrosteles fieberi</i> (EDWARDS, 1889)	s	0		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Macrosteles frontalis</i> (SCOTT, 1875)	s	3		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Macrosteles horvathi</i> (WAGNER, 1935)	s	3		WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macrosteles laevis</i> (RIBAUT, 1927)	h			WITSACK (2013)	
<i>Macrosteles lividus</i> (EDWARDS, 1894)	s	2		WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macrosteles maculosus</i> (THEN, 1897)	s	D		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Macrosteles ossiannilssonii</i> LINDBERG, 1954		D	NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Macrosteles quadripunctulatus</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Macrosteles septemnotatus</i> (FALLÉN, 1806)	s			WITSACK (2013)	
<i>Macrosteles sexnotatus</i> (FALLÉN, 1806)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Macrosteles sordidipennis</i> (STAL, 1858)	s	3		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Macrosteles variatus</i> (FALLÉN, 1806)	s			WITSACK (2013)	
<i>Macrosteles viridigriseus</i> (EDWARDS, 1922)	s			WITSACK (2013)	
<i>Macustus grisescens</i> (ZETTERSTEDT, 1828)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Megadelphax sordidula</i> (STAL, 1853)	s			WITSACK (2013)	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Megamelodes quadrimaculatus</i> (SIGNORET, 1865)	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Megamelus notula</i> (GERMAR, 1830)	s	V		WITSACK (2009)	
<i>Megophthalmus scanicus</i> (FALLÉN, 1806)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Mendrausus pauxillus</i> (FIEBER, 1869)	s	1	V	SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Metalimnus formosus</i> (BOHEMAN, 1845)	s	2		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Metidiocerus elegans</i> (FLOR, 1861)	s	D		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Metidiocerus impressifrons</i> (KIRSCHBAUM, 1865)		D	NF	leg. NICKEL	
<i>Metidiocerus rutilans</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Micantulina stigmatipennis</i> (MULSANT & REY, 1855)	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Mirabella albifrons</i> (FIEBER, 1879)	s	V		WITSACK (2009)	
<i>Mocydia crocea</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1837)	h			WITSACK (2013)	
<i>Mocydiopsis attenuata</i> (GERMAR, 1821)	s	R		WITSACK (2009)	
<i>Mocydiopsis intermedia</i> REMANE, 1961	s	1		WITSACK (2013)	
<i>Mocydiopsis longicauda</i> REMANE, 1961	mh	3	V	WITSACK (2013)	
<i>Mocydiopsis parvicauda</i> RIBAUT, 1939	s	3		WITSACK (2009)	
<i>Muellerianella brevipennis</i> (BOHEMAN, 1847)	s			WITSACK (2013)	
<i>Muellerianella extrusa</i> (SCOTT, 1871)	s	V		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Muellerianella fairmairei</i> (PERRIS, 1857)		D	NF	leg. WITSACK	
<i>Muirodelphax aubei</i> (PERRIS, 1857)	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Myndus musivus</i> (GERMAR, 1825)	s	0		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Neoliturus fenestratus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1834)	mh	3		WITSACK (2013)	
<i>Neophilaenus albipennis</i> (F., 1798)	s	V		WITSACK (2013)	
<i>Neophilaenus campestris</i> (FALLÉN, 1805)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Neophilaenus exclamationis</i> (THUNBERG, 1784)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Neophilaenus infumatus</i> (HAUPT, 1917)	s	2	V	WITSACK (2013)	
<i>Neophilaenus lineatus</i> (L., 1758)	h			WITSACK (2013)	
<i>Neophilaenus minor</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	mh	V		WITSACK (2013)	
<i>Nothodelphax albocarinata</i> (STAL, 1858)	s	1		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Nothodelphax distincta</i> (FLOR, 1861)	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Notus flavipennis</i> (ZETTERSTEDT, 1828)	s			WITSACK (2009)	
<i>Ommatidiotus dissimilis</i> (FALLÉN, 1806)	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Oncodelphax pullula</i> (BOHEMAN, 1852)	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Oncopsis alni</i> (SCHRANK, 1801)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Oncopsis appendiculata</i> WAGNER, 1944	s	3		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Oncopsis avellanae</i> EDWARDS, 1920			NF	NICKEL & REMANE (2003)	
<i>Oncopsis carpini</i> (J. SAHLBERG, 1871)	s			WITSACK (2013)	
<i>Oncopsis flavicollis</i> (L., 1761)	h			WITSACK (2013)	
<i>Oncopsis subangulata</i> (J. SAHLBERG, 1871)	s			WITSACK (2009)	
<i>Oncopsis tristis</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	s			WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Ophiola cornicula</i> (MARSHALL, 1866)	s	V		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Ophiola decumana</i> (KONTKANEN, 1949)	s	V		WITSACK (2013)	
<i>Ophiola russeola</i> (FALLÉN, 1826)	s	V		WITSACK (2009)	
<i>Ophiola transversa</i> (FALLÉN, 1826)	s	0		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Opsius stactogalus</i> FIEBER, 1866	s			SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Orienteus ishidae</i> (MATSUMURA, 1902)			N, NF	leg. WITSACK	
<i>Ossiannilssonola callosa</i> (THEN, 1886)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Paluda flaveola</i> (BOHEMAN, 1845)	s			SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Paraliburnia adela</i> (FLOR, 1861)	s	3		WITSACK (2009)	
<i>Paralimnus phragmites</i> (BOHEMAN, 1847)	s	V		WITSACK (2013)	
<i>Paralimnus rotundiceps</i> (LETHIERRY, 1885)		D	V, NF	leg. WITSACK	
<i>Paramesus major</i> HAUPT, 1927	s	D		NICKEL (2003)	<i>Paramesus obtusifrons</i> (STAL, 1853)
<i>Pediopsis tiliae</i> (GERMAR, 1831)	s			WITSACK (2009)	
<i>Pentastiridius leporinus</i> (L., 1761)	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Penthimia nigra</i> (GOEZE, 1778)	s	3		SCHIEMENZ (1988)	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Perotettix pictus</i> (LETHIERRY, 1880)	s	2		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Philaenus spumarius</i> (L., 1758)	h			WITSACK (2013)	
<i>Pithotettix abietinus</i> (FALLÉN, 1806)	s			WITSACK (2013)	
<i>Planaphrodes bifasciata</i> (L., 1758)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Planaphrodes nigrifita</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Planaphrodes trifasciata</i> (GEOFFROY, 1785)	s			WITSACK (2005)	
<i>Platymetopius guttatus</i> FIEBER, 1869	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Platymetopius major</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Platymetopius undatus</i> (DE GEER, 1773)	s	1		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Populicerus albicans</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s			WITSACK (2009)	
<i>Populicerus confusus</i> (FLOR, 1861)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Populicerus laminatus</i> (FLOR, 1861)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Populicerus nitidissimus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Populicerus populi</i> (L., 1761)	mh			WITSACK (2003)	
<i>Psammotettix albomarginatus</i> WAGNER, 1941	s	1		WITSACK (2003)	
<i>Psammotettix alienus</i> (DAHLBOM, 1850)	h			WITSACK (2013)	
<i>Psammotettix cephalotes</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1834)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Psammotettix confinis</i> (DAHLBOM, 1850)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Psammotettix excisus</i> (MATSUMURA, 1908)	s	3		WITSACK (2005)	
<i>Psammotettix helvolus</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	h			WITSACK (2013)	
<i>Psammotettix kolosvarensis</i> (MATSUMURA, 1908)	s	V		WITSACK (2009)	
<i>Psammotettix nodosus</i> (RIBAUT, 1925)	s			WITSACK (2003)	
<i>Psammotettix pallidinervis</i> (DAHLBOM, 1850)		1	NF	leg. NICKEL	
<i>Psammotettix poecilus</i> (FLOR, 1861)	s	3		WITSACK (2009)	
<i>Psammotettix putoni</i> (THEN, 1898)		D	V, NF	leg. FRÖHLICH	
<i>Recilia coronifer</i> (MARSHALL, 1866)	s			WITSACK (2009)	
<i>Reptalus panzeri</i> (LÖW, 1883)	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Rhopalopyx adumbrata</i> (C. SAHLBERG, 1842)	s			WITSACK (2013)	
<i>Rhopalopyx preysleri</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Rhopalopyx vitripennis</i> (FLOR, 1861)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Rhytidodus decimusquartus</i> (SCHRANK, 1776)	s			WITSACK (2013)	
<i>Rhytistylus proceps</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Ribautiana debilis</i> (DOUGLAS, 1876)			NF	leg. WITSACK	
<i>Ribautiana ognevi</i> (ZACHVATKIN, 1948)		D	NF	leg. NICKEL	
<i>Ribautiana scalaris</i> (RIBAUT, 1931)	s			WITSACK (2003)	
<i>Ribautiana tenerrima</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1834)	s			WITSACK (2009)	
<i>Ribautiana ulmi</i> (L., 1758)	s	V		SCHIEMENZ (1990)	
<i>Ribautodelphax albostrigata</i> (FIEBER, 1866)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Ribautodelphax angulosa</i> (RIBAUT, 1953)	s	0	8)	leg. WALTER	
<i>Ribautodelphax collina</i> (BOHEMAN, 1847)	s			WITSACK (2013)	
<i>Ribautodelphax pungens</i> (RIBAUT, 1953)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Ribautodelphax vinalis</i> (BIEMAN, 1987)	s	1	V	WITSACK (2003)	
<i>Sagatus punctifrons</i> (FALLÉN, 1826)	s			SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Sorrhoanus assimilis</i> (FALLÉN, 1806)	s	3		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Sorrhoanus xanthoneurus</i> (FIEBER, 1869)	s	2		SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Speudotettix subfuscus</i> (FALLÉN, 1806)	h			WITSACK (2013)	
<i>Stenidiocerus poecilus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	s	D		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Stenocranus fuscovittatus</i> (STAL, 1858)	s	V		WITSACK (2009)	
<i>Stenocranus longipennis</i> (CURTIS, 1837)			9) NF	WITSACK (2009)	
<i>Stenocranus major</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Stenocranus minutus</i> (F., 1787)	h			WITSACK (2013)	
<i>Stictocephala bisonia</i> KOPP & YONKE, 1977			10) N, NF	KLAUS et al. (2007)	
<i>Stictocoris picturatus</i> (C. SAHLBERG, 1842)	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Stiroma affinis</i> FIEBER, 1866	s			WITSACK (2013)	
<i>Stiroma bicarinata</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	s			WITSACK (2013)	

Art	BS	RL	Bm	Nachweis	Synonym
<i>Streptanus aemulans</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Streptanus confinis</i> (REUTER, 1880)			NF	WALTER & NICKEL (2009)	
<i>Streptanus marginatus</i> (KIRSCHBAUM, 1858)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Streptanus okaensis</i> ZACHVATKIN, 1948			NF	WITSACK (2009)	
<i>Streptanus sordidus</i> (ZETTERSTEDT, 1828)	h			SCHIEMENZ et al. (1996)	
<i>Stroggylocephalus agrestis</i> (FALLÉN, 1806)	s	V		WITSACK (2009)	
<i>Stroggylocephalus livens</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	s	2		2012 leg. WITSACK	
<i>Struebingianella lugubrina</i> (BOHEMAN, 1847)	s	V		WITSACK (2009)	
<i>Tachycixius pilosus</i> (OLIVIER, 1791)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Tettigometra atra</i> HAGGENBACH, 1825	s	1	11)	WITSACK (2003)	
<i>Tettigometra impressopunctata</i> DUFOUR, 1846	s	0	11)	SCHIEMENZ (1987)	
<i>Tettigometra leucophaea</i> (PREYSSLER, 1792)	s	D	11)	SCHIEMENZ (1987)	<i>Tettigometra obliqua</i> (PANZER, 1799)
<i>Thamnotettix confinis</i> ZETTERSTEDT, 1840	s			WITSACK (2009)	
<i>Thamnotettix dilutior</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	mh			WITSACK (2009)	
<i>Tremulicerus distinguendus</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Tremulicerus fulgidus</i> (F., 1775)	s	D		SCHIEMENZ (1988)	
<i>Tremulicerus tremulae</i> (ESTLUND, 1796)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Tremulicerus vitreus</i> (F., 1803)	s			SCHIEMENZ (1988)	
<i>Trigonocranus emmeae</i> (FIEBER, 1876)	s	R		FUNKE & WITSACK (2002)	
<i>Turrutus socialis</i> (FLOR, 1861)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Typhlocyba quercus</i> (F., 1777)	s			WITSACK (2013)	
<i>Ulopa reticulata</i> (F., 1794)	s			WITSACK (2009)	
<i>Utecha trivialis</i> (GERMAR, 1821)	s	2		SCHIEMENZ (1988)	<i>Ulopa trivialis</i> (GERMAR, 1821)
<i>Verdanus abdominalis</i> (F., 1803)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Viridicerus ustulatus</i> (MULSANT & REY, 1855)			NF	WITSACK (2009)	
<i>Wagneriala minima</i> (J. SAHLBERG, 1871)	s	2	V	WITSACK (2003)	
<i>Wagneripteryx germari</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	s			WITSACK (2003)	
<i>Xanthodelphax flaveola</i> (FLOR, 1861)	s	2		SCHIEMENZ (1987)	
<i>Xanthodelphax straminea</i> (STAL, 1858)	s	3		WITSACK (2013)	
<i>Zonocyba bifasciata</i> (BOHEMAN, 1851)	s			WITSACK (2003)	
<i>Zygina angusta</i> LETHIERRY, 1874	s			WITSACK (2003)	
<i>Zygina flammigera</i> (GEOFFROY, 1785)	mh			WITSACK (2013)	
<i>Zygina hyperici</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1836)	mh			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Zygina nigritarsis</i> REMANE, 1994	s	D		NEUMANN (1997)	
<i>Zygina ordinaria</i> (RIBAUT, 1936)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Zygina rubrovittata</i> (LETHIERRY, 1869)	s	3		WITSACK (2003)	
<i>Zygina schneideri</i> (GÜNTERT, 1974)	s	D		leg. NICKEL	
<i>Zygina suavis</i> REY, 1891	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Zygina tiliae</i> (FALLÉN, 1806)	s			SCHIEMENZ (1990)	
<i>Zyginella pulchra</i> P. LÖW, 1885			NF	WITSACK (2009)	
<i>Zyginidia mocsaryi</i> (HORVATH, 1910)	s	2		WITSACK (2003)	
<i>Zyginidia scutellaris</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)	h		12) N	WITSACK (2013)	
<i>Zyginidia viadensis</i> (W. WAGNER, 1941)		1	V, NF	leg. NICKEL	

Hinweis auf Synonyme

Acericerus rotundifrons → *Acericerus ribauti*
Circulifer opacipennis → *Circulifer haematoceps*
Euides speciosa → *Euides basilinea*
Eurysa brunnea → *Eurysella brunnea*
Fagocyba douglasi → *Fagocyba cruenta*
Kybos betulicola → *Kybos lindbergi*

Macropsis ocellata → *Macropsis albae*
Mocuellus collinus → *Henschia collina*
Paramesus obtusifrons → *Paramesus major*
Tettigometra obliqua → *Tettigometra leucophaea*
Ulopa trivialis → *Utecha trivialis*
Xerochlorita dumosa → *Chlorita dumosa*

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 „Porphyrykuppenlandschaft 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.

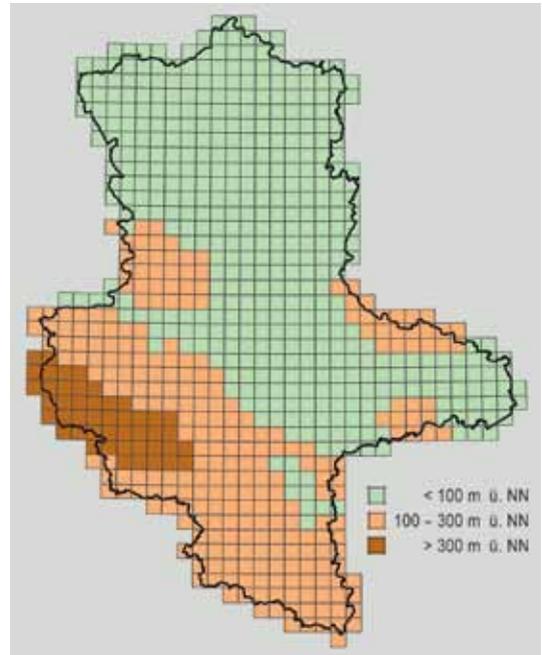
Die generalisierte Zuordnung zu einer Höhenstufe erfolgte anhand der durchschnittlichen Fläche einer Höhenstufe je Rasterfeld (MTB-Quadrant). Die Zuordnung von drei Rasterfeldern wurde im Rahmen einer landesweiten Arrondierung geändert.

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	Staufufenbau/Querbauwerke/Barrieren
3.2.14 Mechanische/stoffliche Einwirkungen	8.5	Verrohrung/Gewässerbefestigung, -ausbau
3.2.15 Störung durch Waldarbeiten	8.6	Fassung von Quellen (außer zur Trinkwassergewinnung)
3.2.16 Entfernung von Waldmantelgehölzen und Saumstrukturen	8.7	Regulierungsmaßnahmen/Unterbindung der natürlichen Gewässerdynamik
3.2.17 Entfernung von Alt-, Totholz	8.8	Unterbindung der Auendynamik
3.2.18 Wegebau (forstlich)/Holzlagerplätze/bauliche Einrichtungen	8.10	Grundwasserabsenkung
3.2.18.4 Versiegelung von Waldwegen	8.11	Verlust von permanenten Gewässern
3.3 Aufgabe alter Nutzungsformen	8.11.3	Beseitigung von Altgewässern
	8.12	Zerstörung temporärer Gewässer
	8.13	Intensive Räumung und Entkrautung
	8.14	Uferverbau/Böschungsbefestigung
	8.15	Uferpflegemaßnahmen
	8.15.3	Mahd der Ufervegetation
	8.16	Entfernung von Röhrichten und Seggenrieden
	8.17	Zerstörung von Kiesbänken und Schlammflächen
	8.20	Wasserkraftnutzung
4. Jagd/Wildschäden	10.	Verkehr und Energie
4.1 Verfolgung durch Jagdausübung	10.1	Straßenbau
4.3 Störung durch Jagdausübung	10.3	Straßenunterhaltung
4.4 Waldwiesen- und Waldmoorumwandlungen (Wildäcker/Wildwiesen)	10.3.5	Fällung von Bäumen aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht
4.4.4 Entwässerung von Waldmooren	10.4	Schienenunterhaltung
4.5 Anlage jagdlicher Einrichtungen	10.4.5	Fällung von Bäumen aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht
4.6 Wildschäden	10.6	Zerschneidung von Biotopen und Landschaften durch Verkehrswegebau
	10.7	Verkehrsofper
	10.9	Schadstoffeintrag durch Verkehr
5. Meeres- und Binnenfischerei, Teichwirtschaft		
5.3 Verdrängung durch fischereiwirtschaftlich eingebrachte Nutzarten		
5.4 Erhöhter Fischbesatz		
5.4.4 Erstbesatz fischfreier Gewässer		
5.6 Anlage von Fischteichen im Haupt- und Nebenschluss von Fließgewässern		
5.7 Einleitung aus Fischteichen		

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

Mögliche Schutzmaßnahmen (SM)

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

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

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