

Schröter (Coleoptera: Lucanidae)

Bestandsentwicklung, Stand: Dezember 2012

Werner Malchau



Einführung

Seit der ersten Einschätzung der Bestandssituation der Lucaniden in Sachsen-Anhalt (MALCHAU 1999) ergaben sich vielfältige neue Kenntnisse. So gingen für den Hirschkäfer zahlreiche aktuelle Nachweismeldungen ein (MALCHAU 2000, 2001, 2010, 2012). Zudem erschienen in jüngerer Vergangenheit Publikationen zur Käferfaunistik (SPRICK 2000, EVSA 2005, RÖSSNER 2006, STROBL 2007, BÄSE 2008, GRUSCHWITZ 2008, MALCHAU 2009, KROLL 2010), die dann neben unpublizierten Funden bereits Eingang im nunmehr erschienenen Standardwerk zur Faunistik der Hirsch- und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (RÖSSNER 2012) fanden. Im Resultat dieser Datenfülle entstand ein deutlich verbessertes Bild zu den Vorkommen der Schröter hierzulande, welches eine neuerliche Gesamtbetrachtung zur Populationsdynamik der Arten gerechtfertigt erscheinen lässt.

Hirschkäfer werden in der modernen Systematik mit elf anderen Familien als Überfamilie Scarabaeoidea den Scarabaeiformia (Lamellicornia) zugerechnet. Zwar fallen die überproportional großen Mandibeln bei den Männchen einiger Schröterarten besonders ins Auge, die familientypischen Baumerkmale sind jedoch vor allem an den Antennen auszumachen. Diese sind gekniet, haben ein stark verlängertes, etwas nach hinten gebogenes erstes Fühlerglied und eine von mehreren Endgliedern gebildete einseitig (kammartig) hervortretende Keule.

Ausführliche Beschreibungen der Biologie und Ökologie der Arten liefern BRECHTEL & KOSTENBACHER (2002), KLAUSNITZER & SPRECHER-UEBERSAX (2008) und RÖSSNER (2012), sodass nachfolgend nur kurze Hinweise gegeben werden. Alle heimischen Vertreter der Familie entwickeln sich in bereits durch Zersetzungsprozesse vorgeschädigtem Holz. In diesem Substrat vollzieht sich die mehrjährige Larvalentwicklung, an die sich die Puppenruhe im Substrat bzw. in der Erde (*Lucanus cervus*) anschließt. Auch wenn die fertigen Käfer bereits nach wenigen Wochen schlüpfen, verbleiben sie in den Puppenwiegen, um im folgenden Frühjahr zu erscheinen. Man findet die Imagines am bzw. auch im Brutsubstrat, an Blattknospen (*Platycerus spec.*) und – gegebenenfalls in größerer Stückzahl – an saftenden Bäumen. Der Hirschkäfer selbst, der größte heimische Käfer, fliegt mitunter ans Licht.

Zur Entwicklung wird feuchtes, mulmiges, zumeist in Fäulnis befindliches Holz benötigt. Abgängige Eichen besitzen als Substrat eine gewisse Priorität. Doch das

Spektrum an Wirtsbäumen für die heimischen Lucaniden ist weit gefächert, wohl auch, weil der Zustand des in Zersetzung befindlichen Holzes von sehr großer Bedeutung ist. Neben Laubbäumen, wie zum Beispiel Buche, Pappel und Kirsche, können auch Nadelhölzer genutzt werden. Selbst in Kompostbergen entwickelten sich Tiere schon erfolgreich (KOCH 1989).

Das Leben der Lucaniden als Alt- und Totholzbewohner macht sie zu typischen Vertretern ursprünglicher Waldgesellschaften mit wichtigen Funktionen im Stoffkreislauf. Mit ihrer Fraßtätigkeit tragen sie zum Holzabbau bei. Da in den auf maximalen Holztrag orientierten Waldgesellschaften weder Zeit noch Raum für natürlich ablaufende Zersetzungsprozesse gelassen werden, sind derartige Lebensstätten dort stark limitiert. Wie für viele andere Arten dieser ökologischen Gruppe auch (KLAUSNITZER 1996), ist deshalb für Schröter von mehr oder weniger starken Bestandseinbußen auszugehen, auf die vielfach am Beispiel des Hirschkäfers (HORION 1958, HEMPEL & SCHIEMENZ 1975, KÜHNEL & NEUMANN 1981, KLAUSNITZER & WURST 2003) bzw. auch für andere Arten der Familie (GREBENŠČIKOV 1982, CONRAD 1992, MALCHAU 1999, KLAUSNITZER & SPRECHER-UEBERSAX 2008) verwiesen wird. Jedoch mehrten sich in jüngster Vergangenheit Anzeichen für positive Bestandsentwicklungen. Ob dieser Trend langfristig ist und aus Übergängen zur ökologisierten Waldwirtschaft resultiert oder als Kulturfolgeerscheinung interpretiert werden muss, wird die Zukunft zeigen.



Balkenschröter (*Dorcus parallelipedus*). Biederitz, 27.7.2011. Foto: A. Teichert.

Bearbeitungsstand, Datengrundlagen

Basis der nachfolgenden Bestandseinschätzung bildet eine Datenbank des Autors mit knapp zweitausend Datensätzen, in der die bisher bekannt gewordenen Funde von Lucaniden aus Sachsen-Anhalt aufgenommen wurden. Neben der Literaturoswertung fanden die vorhandenen Belegstücke der Museen in Magdeburg, Schönebeck, Dessau und Gotha sowie aus der Sammlung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg Berücksichtigung. Zudem konnten Meldungen von W. und K. BÄSE (Lutherstadt Wittenberg), K. GRASER † (Magdeburg), E. GRILL (Gröna), M. JENTZSCH (Halle), M. JUNG (Athenstedt), H. KÜHNEL † (Köthen), V. NEUMANN (Lieskau), P. SCHNITZER (Halle), A. RÖSSLER (Großspaschleben), P. SCHOLZE (Gernrode), G. SCHUMANN (Gernrode), E. STOLLE (Halle), P. STROBL (Stendal) und M. TROST (Gutenberg) eingearbeitet werden, denen an dieser Stelle für die freundliche Überlassung ihrer Fangdaten gedankt sein soll. Ein besonderer Dank gebührt E. Rössner (Schwerin) für die kritischen Hinweise zum Manuskript. Zudem gab er determinatorische Hilfe und stellte Datenmaterial uneigennützig zur Verfügung.

Mit Ausnahme von *Ceruchus chrysolinus* (HOCHENWART, 1785) kennen KÖHLER & KLAUSNITZER (1996) für alle anderen der sieben in Deutschland beheimateten Lucaniden-Arten Vorkommen in Sachsen-Anhalt. Von den hier vorkommenden Vertretern der Schröter liegen durchgängig Fundmeldungen aus den letzten zwanzig Jahren vor, sodass ihr Auftreten als aktuell eingestuft wird. Immerhin gehören etwa 86% der Deutschlandfauna der Schröter zum Arteninventar Sachsen-Anhalts. In Auswertung der faunistischen Literatur kann davon ausgegangen werden, dass das Artenspektrum konstant geblieben ist. Mehr oder weniger regelmäßig sind Fundmeldungen publiziert, wobei dies für *Platycerus caprea* (DE GEER, 1774), dessen Artstatus erst seit Mitte des letzten Jahrhunderts allgemeine Anerkennung findet (vergl. HORION 1958), eingeschränkt zutrifft.

Trotz bekannter regionaler und auf zeitliche Abschnitte bezogener Kenntnislücken wird nachfolgend versucht, Tendenzen zur Bestandsentwicklung der vorkommenden Arten aufzuzeigen. In einer ersten derartigen Einschätzung (MALCHAU 1999) wurden allen (einschätzbaren) Arten rückgängige Populationsentwicklungen zugeordnet. Dies ist in der Auswertung neuerer Erkenntnisse nicht mehr gerechtfertigt.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

1) Von dem durch HORION (1958) allgemein als „selten“ eingestuften Kurzschrüter (*Aesalus scarabaeoides*) liegen insgesamt 16 Fundmeldungen für Sachsen-Anhalt

vor. Schwerpunktmäßig wurde er im Harz nachgewiesen. Wiederholte Meldungen aus dem Raum Thale, Bad Suderode und Stecklenberg von ca. 1880 (leg. HAHN nach HORION 1958) bis 1975 (leg. STIELER, Mitt. KÜHNEL) bestätigen hier eine stabile Population über Jahrzehnte hinweg. In der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts trat der Kurzschrüter auch im Hakel (FEHSE 1933) und nördlich von Magdeburg (Ramstedt, leg. RINGELKE in BORCHERT 1951) in Erscheinung. Neunachweise im Bundesland ergaben sich um Eisleben (RÖSSNER & KALZ 2000), Freyburg (1966 leg. HUTH, 2003, 2005 leg. NEUMANN [NEUMANN 2008]) und nördlich von Wolmirstedt (Zucht aus Holzeintrag, 2005 leg. BREITBARTH), wobei auf aktuelle Meldungen aus dem Kyffhäuser im Thüringer Grenzgebiet zu Sachsen-Anhalt ebenfalls zu verweisen ist (RÖSSNER 2002). Damit stehen den drei historisch besiedelten Gebieten gegenwärtig auch drei aktuelle Vorkommen gegenüber.

2) Vom Balkenschrüter (*Dorcus parallelipedus*) liegen über 150 Funddatensätze für ST vor. Die Nachweisorte konzentrieren sich vor allem im Elbe-Mulde-Tiefland, wo von einem mehr oder weniger geschlossenen Verbreitungsgebiet ausgegangen werden kann. Darüber hinaus gibt es aus vielen weiteren Landesteilen Funde. Meldungen aus der nordwestlichen Altmark fehlen wohl auch deshalb, weil tiefgreifende Untersuchungen dort bisher nicht erfolgten. Dennoch muss darauf verwiesen werden, dass dort trotz Sammelaktivitäten (SPRICK 2000, BÄSE et al. 2005, MALCHAU 2006a und b, 2012) keine Balkenschrüter gefunden wurden. Die bei MALCHAU (1999) beschriebene Bestandsentwicklung bedarf aus heutiger Sicht einer Korrektur. Nach den nunmehr vorliegenden Kenntnissen lässt sich der für *D. parallelipedus* postulierte rückläufige Trend nicht bestätigen. Seit Mitte der 1990er Jahre stieg die Anzahl der nachgewiesenen Tiere und neue Vorkommensgebiete wurden bekannt. So gingen aus dem Harz, aus dem GREBENŠČIKOV (1982) nur einen eigenen Nachweis nennt und auch JUNG (1983) die Art nicht belegte, mehrere aktuelle Vorkommensmeldungen ein (Schwerpunkt Umgebung von Rottleberode, leg. STOLLE). Insgesamt gelangen nach 1990 nur auf zehn Messtischblättern (TK 25.000; nachfolgend MTB) mit vorherigen Vorkommen der Art keine Nachweise, dagegen wurden aber auf 17 MTB erstmals Tiere gefunden. Unter diesen Aspekten dürfte für den Balkenschrüter von leicht zunehmenden Beständen ausgegangen werden.

3) Dem Großen Rehschrüter (*Platycerus caprea*) wurde erst in der Mitte des vorigen Jahrhunderts Arteigenständigkeit zugesprochen, deren Korrektheit nach KLAUSNITZER & SPRECHER-UEBERSAX (2008) wohl noch nicht bis ins letzte Detail gesichert ist. Durch diese späte Abtrennung vom Kleinen Rehschrüter (*P.*

caraboides) sind Fundmeldungen für die *Platycerus*-Arten nur dann (weitestgehend) sicher zuzuordnen, wenn entsprechendes Belegmaterial noch verfügbar ist. Im Allgemeinen wird für *P. caprea* von einer montanen bis subalpinen Verbreitung ausgegangen, während im Tief- und Hügelland *P. caraboides* vertreten ist (BRECHTEL & KOSTENBACHER 2002, KLAUSNITZER & SPRECHER-UEBERSAX 2008, RÖSSNER 2012). Dies sollte auch in Sachsen-Anhalt der Fall sein, wenngleich sich im Dessauer Museum für Naturkunde und Vorgeschichte zwei Exemplare von *P. caprea* befinden, die aus der „Mosigkauer Heide“ stammen (Coll. FRIEDRICH, det. SCHULZE, das Etikett eines der Tiere ist selbst mit Mikroskop kaum zu lesen). Dieser Fundort wird von RÖSSNER (2012) kommentarlos übernommen. Er ist zumindest in Frage zu stellen, da in der FRIEDRICH-Sammlung weitere offenkundig aus anderen Faunengebieten stammende Tiere mit „Mosigkauer Heide“ oder auch „Cöthen“ (Köthen) beschriftet sind. Nur sieben Nachweise für *P. caprea* mit insgesamt neun Tieren ließen sich recherchieren. Die als „gesichert“ einzustufenden Fundorte liegen ausschließlich im Harz, wo der letzte bisher bekannt gewordene Nachweis 1993 mittels Lockstofffallen für Borkenkäfer im Bereich der Hohneklippen gelang.

- 4) Vom Kleinen Rehschröter (*Platycerus caraboides*) liegen über 100 Funddatensätze vor, die sich fast ausschließlich auf die südlichen und mittleren Landesteile konzentrieren. Hierbei stellen der nördliche Harzrand einschließlich seines Vorlandes und der südliche Harzrand um Stolberg die Hauptvorkommensgebiete dar. Abgesehen von zwei nachgewiesenen Tieren östlich von Havelberg (Kümmernitz, V/2000 in Bodenfallen) liegen alle anderen Fundorte südlich der Linie Flechtingen - Burg - Ziesar. Fehlende Nachweise aus dem Norden lassen sich dabei nur bedingt mit Erfassungslücken begründen. So gelang es trotz zahlreicher Meldungen zu anderen xylobionten Käfern (BÄSE et al. 2005) nicht, *P. caraboides* in den ausgedehnten Waldgebieten um Zichtau zu belegen. Auch bei STROBL (2007) und SPRICK (2000) fehlen Hinweise zu dieser durchaus zu erwartenden Art. Umfangreiche Bodenfallenprogramme des Landesamtes für Umweltschutz (SCHNITTER et al. 2003; SCHNITTER & LANGE 2007), die bis einschließlich 2003 ausgewertet wurden, ergaben ebenfalls keine Nachweise in der Altmark. In den letzten ca. 15 Jahren ließen sich erstmals Vorkommen um Magdeburgerforst und im Flechtinger Höhenzug (MALCHAU 2009) belegen. Seit 1990 gelangen auf 16 MTB Erstnachweise. Demgegenüber stehen jedoch auch acht zuvor besetzte MTB, die seit 1990 ohne Nachweise blieben.
- 5) Mit bis zu 9 cm Gesamtlänge ist der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) der größte heimische Käfer. Er gilt – wohl seiner imposanten Gestalt geschuldet – als Naturschutz-

symbol schlechthin. Kontinuierliche Bestandsanalysen erbrachten 783 aktuelle Nachweismeldungen, sodass für Sachsen-Anhalt nunmehr 1.508 Datensätze zum Auftreten des Hirschkäfers vorliegen. Damit trägt das Bundesland eine sehr hohe Verantwortung für die Erhaltung der Art in der Bundesrepublik. Hirschkäfer sind in Sachsen-Anhalt mäßig häufig, wobei die für ein Insekt hohe Anzahl an Nachweismeldungen im Zusammenhang mit der Größe und dem Bekanntheitsgrad der Art zu sehen ist. Die Vorkommen verteilen sich kumular bis insular. Nördlich einer Linie von Gardelegen nach Havelberg gibt es gegenwärtig keine Vorkommen. Von hier aus ziehen sich die besiedelten Bereiche über den Drömling und die Altmarkdeinen bis zum Elbtal hin, um sich dann nach Süden im Elbe-Mulde-Tiefeland fortzusetzen. Abgetrennt durch die weitestgehend unbewaldeten Ackerebenen (Nördliches Harzvorland, Magdeburger Börde, Köthener Ackerland) liegt ein zweites Verbreitungsgebiet im Südwesten des Landes, welches sich vom Harz über Sangerhausen, Naumburg bis hin nach Zeitz erstreckt. Vor allem die Colbitz-Letzlinger Heide mit angrenzenden Regionen, das Thüringer Becken mit Randplatten sowie Bereiche zwischen Magdeburg und Dessau im Elbe-Mulde-Tiefland kristallisierten sich gegenwärtig als Gebiete mit den besten Erhaltungszuständen der dort vorhandenen Populationen heraus. Die Bestandsentwicklung des Hirschkäfers in Sachsen-Anhalt wurde zunächst als rückläufig eingeschätzt (MALCHAU 1999). KLAUSNITZER (2012) verweist auch aktuell auf Bestandsregressionen. Zumindest für Sachsen-Anhalt sind diese Aussagen nunmehr zu revidieren. Bereits zwischen 2000 und 2008 lag die Nachweishäufigkeit im Land um etwa ein Drittel höher als in den jeweiligen drei Dezennien zuvor. 50 % aller in Sachsen-Anhalt recherchierten Beobachtungen gelangen zwischen 2008 und 2012. Diese Zunahme an Meldungen allein mit einer erhöhten Beobachtungsintensität erklären zu wollen, würde sicher am Kern der Tatsachen vorbeigehen. Auch beim Vergleich der Verbreitungskarten auf MTB-Basis (KÜHNEL & NEUMANN 1981) mit den Ergebnissen der aktuellen Erfassungen von 2011/12 wird diese Tendenz bestätigt. Waren nach eingegangenen Meldungen von ca. 1880 bis 2008 89 MTB durch Funde des Hirschkäfers belegt, so ergaben sich allein bei den Bestandserhebungen 2011/12 Hirschkäfervorkommen auf 76 MTB. Dies bedeutet zwar eine Abnahme um 13 MTB, was jedoch durch den wesentlich längeren Betrachtungszeitraum zuvor relativiert wird. Regressive Entwicklungen sind auf MTB-Basis und anhand der Nachweishäufigkeiten nicht mehr auszumachen. Punktuell ergaben sich jedoch auch Bestandseinbußen. Im Diebziger Busch, wo früher zahlreiche Hirschkäfer beobachtet wurden (KÜHNEL & NEUMANN 1981), gelangen trotz intensiver

Untersuchungen in den Jahren 2005/06 (MALCHAU 2010) und 2010 bis 2012 (NEUMANN 2011, MALCHAU 2012) keine Bestätigungen aktueller Vorkommen. Auffällig ist, dass der Hirschkäfer verstärkt innerhalb von Siedlungsbereichen auftritt. Gärten, Baumbestände auf Privatgrundstücken oder im öffentlichen Grün und Obstanbauflächen bilden vielfach die Habitate. Offensichtlich hat die Bestandszunahme auch damit zu tun, dass *L. cervus* neue Lebensräume erobert hat. Hirschkäfer nutzen verstärkt auch Ortslagen als Makrohabitate, vor allem dann, wenn sich Wälder in der Nähe befinden (RING & SINSCH 2006).

- 6) Vom Kopfhornschröter (*Sinodendron cylindricum*) liegen über 100 Nachweise für Sachsen-Anhalt vor.



Männchen des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*), Blankenburg, 7.6.2011, Foto: S. Schönebaum.



Weibchen des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*), Blankenburg, 11.6.2010, Foto: S. Schönebaum.

Literatur

- BÄSE, W. (2008): Die Käfer des Wittenberger Raumes (Insecta: Coleoptera). – Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) **20**: 3–500.
- BÄSE, W.; BREITBARTH, H.; JUNG, M.; MALCHAU, W.; SCHÖNE, A. & WITSACK, W. (2005): Diverse Familien. – In: EVSA (ENTOMOLOGEN-VEREINIGUNG SACHSEN-ANHALT e. V.): Beiträge zur Insektenfauna der Altmark. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **13** (1): 40–49.
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. – Magdeburger Forschungen, Bd. II, Mitteldeutsche Druck- und Verlagsanstalt GmbH, Halle, 264 S.
- BRECHTEL, F. & KOSTENBADER, H. (2002): Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs. – Ulmer, Stuttgart, 632 S.
- CONRAD, R. (1992): Zur Verbreitung und Gefährdung der Hirschkäferarten (Col., Lucanidae Thüringens. – Naturschutzreport (Jena) **4**: 123–132.
- EVSA (ENTOMOLOGEN-VEREINIGUNG SACHSEN-ANHALT e. V.) (2005): Beiträge zur Insektenfauna der Altmark. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **13** (1): 3–75.

Besonders drastische Bestandsrückgänge, auf die KLAUSNITZER & SPRECHER-UEBERSAX (2008) explizit verweisen, sind in Sachsen-Anhalt nicht festzustellen. Die Anzahl der Fundmeldungen verdoppelte sich seit Anfang der 1990er Jahre. Dennoch kann unter Beachtung von intensiverer Sammeltätigkeit nicht auf Populationszunahmen geschlossen werden, weil sich die Anzahl der MTB mit Erstnachweisen seit 1990 und die Anzahl an zuvor besiedelten MTB etwa die Waage halten. Von 44 MTB, auf denen bisher Kopfhornschröter-Vorkommen vermeldet wurden, stammen 26 aus dem Zeitraum nach 1990. Bis dahin ließen sich auf 25 MTB Nachweise recherchieren. Nur auf sieben MTB gelangen Funde innerhalb beider Zeiträume.

- FEHSE, O. (1933): Melandryidae vom Nordrande des Harzes (Thale). – Entomol. Blätter (Krefeld) **29**: 92–93.
- GREBENŠČIKOV, I. (1982): Die Fauna der Blatthornkäfer (Col. Lamellicornia) des nördlichen Harzvorlandes. – Hercynia N. F. (Leipzig) **19**: 16–41.
- GRUSCHWITZ, W. (2008): Auflistung der um Staßfurt (Sachsen-Anhalt) gefundenen Knochen-, Mist-, Blatthorn- und Hirschkäfer (Insecta, Scarabaeoidea). – halophila (Staßfurt) **52**: 14–17.
- HEMPEL, W. & SCHIEMENZ, H. (1975): Unsere geschützten Pflanzen und Tiere. – Urania, Leipzig, Jena, Berlin, 320 S.
- HORION, A. (1958): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band 6, Lamellicornia. – Aug. Feyel, Überlingen-Bodensee, 343 S.
- JUNG, M. (1983): Zur Fauna der Lamellicornia des Nordharzvorlandes. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **27**: 184–185.
- KLAUSNITZER, B. (1996): Gesunder Wald braucht totes Holz – Alt- und Totholz als Grundlage einer hohen Biodiversität. – Insekta (Solingen) **4**: 5–22.
- KLAUSNITZER, B. & SPRECHER-UEBERSAX, E. (2008): Die Hirschkäfer oder Schröter (Lucanidae). 4. stark bear-

- beitete Auflage. – NBB Bd. 551, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 161 S.
- KLAUSNITZER, B. & WURST, C. (2003): *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758). – In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E. & SSMYMAN, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) **69** (1): 3–743.
- KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Bd. 2. – Goecke & Evers, Krefeld, 382 S.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) Beih. **4**: 3–185.
- KROLL, CH. (2010): Methodische Schwächen und Mängel bei beauftragten FFH-Prüfungen im Rahmen von Infrastrukturprojekten – Fallstudie: Untersuchung und FFH-Prüfung zum Hirschkäfer (*Lucanus cervus* L.) bei der geplanten A 14-Nordverlängerung durch die Colbitz-Letzlinger Heide in Sachsen-Anhalt. – Insecta (Solingen) **12**: 73–83.
- KÜHNEL, H. & NEUMANN, V. (1981): Die Lebensweise des Hirschkäfers (*L. cervus*). – Naturschutzarb. Bez. Halle Magdeburg (Kleinmachnow) **18**: 7–14.
- MALCHAU, W. (1999): Bestandsentwicklung der Schröter (Coleoptera: Lucanidae). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V.: Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart, S. 351–353.
- MALCHAU, W. (2000): *Lucanus cervus* LINNAEUS, 1758 – Hirschkäfer. – In: EVSA (ENTOMOLOGEN-VEREINIGUNG SACHSEN-ANHALT e.V.): Zur Bestandssituation wirbelloser Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH: 25–28.
- MALCHAU, W. (2001): *Lucanus cervus* LINNAEUS, 1758 – Hirschkäfer. – In: LAU (Landesamt für Umweltschutz): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Natursch. Land Sachsen-Anhalt (Halle) **38**, SH 1: 38–39.
- MALCHAU, W. (2004): Rote Liste der Schröter des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 339–342.
- MALCHAU, W. (2006a): Untersuchungen zum Vorkommen von xylobionten Käfern im Trassenbereich der geplanten Nordverlängerung der A 14, Abschnitt Seehausen-Geestgottberg. – unveröff. Gutachten im Auftrag von RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer, Mühlweg 39, 06114 Halle (Saale)
- MALCHAU, W. (2006b): Faunistische Sonderuntersuchungen zum Vorkommen ausgewählter Insekentaxa im Trassenkorridor der geplanten Nordverlängerung der A 14 südlich der Elbquerung bei Wittenberge. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Firma Froelich & Sporbeck, Tuchmacherstr. 47, 14482 Potsdam.
- MALCHAU, W. (2009): Beiträge zur Fauna der Blatthorn- und Hirschkäfer (Coleoptera, Scarabaeoidea) im Gebiet des Ohre-Aller-Hügellandes. – In: EVSA (ENTOMOLOGEN-VEREINIGUNG SACHSEN-ANHALT e.V.): Entomofaunistische Untersuchungen im Ohre-Aller-Hügelland. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **17** (1): 117–124.
- MALCHAU, W. (2010): *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758) – Hirschkäfer. – In: MALCHAU, W., MEYER, F. & SCHNITZER, P.: Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt (Halle) SH 2: 223–280.
- MALCHAU, W. (2012): Erfassung ausgewählter wirbelloser Arten des Anhangs II der FFH-RL in Flächen mit hohem Naturschutzwert (FHNW) sowie in FFH-Gebieten in Sachsen-Anhalt; Festlegung dauerhafter Überwachungsflächen. Los 3: Hirschkäfer. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- NEUMANN, V. (2008): Schröter (Coleoptera: Lucanidae) FFH Anh. II. – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) SH 1: 308–311.
- NEUMANN, V. (2011): Monitoring der xylobionten Käferarten Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Eremit (*Osmoderma eremita*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) in ausgewählten Referenzgebieten des Landkreises Anhalt-Bitterfeld. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landkreises Anhalt-Bitterfeld.
- RING, M. & SINSCH, U. (2006): Habitatpräferenzen des Hirschkäfers *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758) in der Kulturlandschaft – eine methodenkritische Analyse (Coleoptera: Lucanidae). – Entomol. Zeitschr. (Stuttgart) **116** (5): 228–234.
- RÖSSNER, E. (2002): Der Kurzschrüter *Aesalus scarabaeoides* (PANZER, 1794) in Thüringen (Coleoptera: Scarabaeoidea: Lucanidae). – Abhandl. Ber. Mus. Natur Gotha (Gotha) **22**: 97–100.
- RÖSSNER, E. (2006): Die „Aktion Hirschkäfer“ im Harz 1979 und 1980 – ein Rückblick (Coleoptera, Lucanidae). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **14** (2): 51–54.
- RÖSSNER, E. (2012): Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera: Scarabaeoidea). – Verein der Freunde & Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e. V., Erfurt, 508 S.
- RÖSSNER, E. & KALZ, H. (2000): Die Blatthorn- und Hirschkäferarten der Umgebung von Eisleben (Co-

leoptera: Scarabaeoidea). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **8** (1): 7–16.

SCHNITZER, P.; TROST, M. & WALLASCHEK, M. (2003): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH: 3–216.

SCHNITZER, P. & LANGE, L. (2007): Zur Laufkäferfauna (Coleoptera: Carabidae) der nordwestlichen Altmark zwischen Salzwedel und Arendsee (Sachsen-Anhalt). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) **15** (2): 57–73.

SPRICK, P. (2000): Bemerkenswerte Käferfunde in Sach-

sen-Anhalt entlang eines Transsektes zwischen Oebisfelde und Schönhauser Damm (1992–1999). – Mitt. Arbeitsgem. ostwestf.-lipp. Entomol. (Bielefeld) **16** Beih. 7: 3–42.

STROBL, P. (2007): Insekten der Altmark und des Elbhavellandes, 2. Teil Coleoptera – Käfer. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) SH: 3–82.

Anschrift des Verfassers

Dr. Werner Malchau
 Republikstraße 38
 29218 Schönebeck

Tab. 41.1: Bestandsentwicklung der Schröter in Sachsen-Anhalt

Zusätzliche Abkürzungen:

Rote Liste (RL)

Bezug auf MALCHAU (2004)

Bemerkungen (Bm)

1)–6) Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Art	BS	BE	RL	Ges.	Bm	Letzter Nachweis	Deutscher Name
<i>Aesalus scarabaeoides</i> (PANZER, 1794)	ss	0	1	§ BA	1)	NEUMANN (2008)	Kurzschrüter
<i>Dorcus parallelipedus</i> (L., 1758)	mh	↗	3	§ BA	2)	RÖSSNER (2012)	Balkenschrüter
<i>Lucanus cervus</i> (L., 1758)	s	0	3	§ BA, FFH II, BK	5)	RÖSSNER (2012)	Hirschkäfer
<i>Platycerus caprea</i> (DE GEER, 1774)	ss		1	§ BA	3)	1993 leg. SACHER	Großer Rehschrüter
<i>Platycerus caraboides</i> (L., 1758)	mh	↗	3	§ BA	4)	RÖSSNER (2012)	Kleiner Rehschrüter
<i>Sinodendron cylindricum</i> (L., 1758)	mh	0	3	§ BA	6)	RÖSSNER (2012)	Kopfhornschrüter

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

Zitativorschlag: 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.

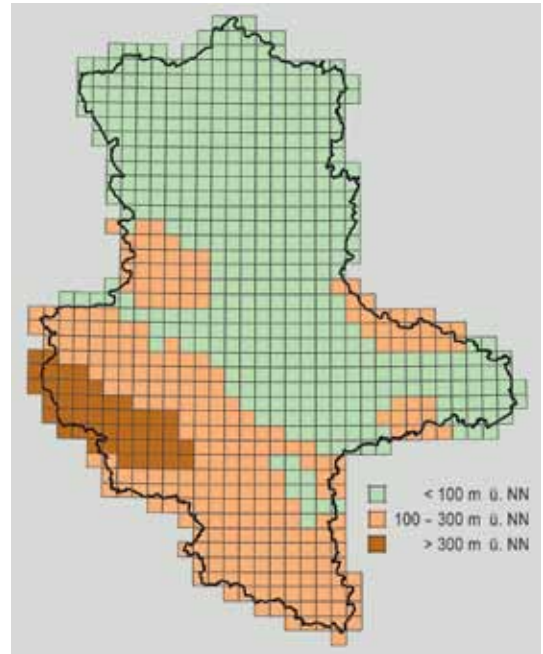
Die generalisierte Zuordnung zu einer Höhenstufe erfolgte anhand der durchschnittlichen Fläche einer Höhenstufe je Rasterfeld (MTB-Quadrant). Die Zuordnung von drei Rasterfeldern wurde im Rahmen einer landesweiten Arrondierung geändert.

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	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
		4.4.5	Rücknahme von Gewässerausbauten
		4.4.6	Entfernung von Barrieren/Querbauwerken
2.	Wald/Forstwirtschaft	4.5	Pflege von Stillgewässern
2.1	Rücknahme der Nutzung des Waldes	4.6	Extensivierung der Gewässer-/Grabenunterhaltung
2.1.2	Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen/größere Teilbereiche ohne Bewirtschaftung	4.7	Schaffung/Erhalt von Strukturen
2.2	Naturnahe Waldnutzung	4.8	Extensivierung von Gewässerrandstreifen/Anlage von Pufferzonen
2.2.1	Baumartenzusammensetzung/Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften		
2.2.1.1	Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten/Verwendung autochthonen Pflanzmaterials/Saatguts	5.	Meeres- und Binnenfischerei/Teichwirtschaft
2.2.2	Schaffung ungleichaltriger Bestände	5.2	Einstellung bestimmter Befischungsmethoden
2.2.3	Auswahl/Beschränkung der Bearbeitungstechniken	5.3	Beseitigung/Reduzierung bestimmter Fischarten
2.2.5	Einstellung des Einsatzes von Bioziden	5.4	Regulierung des Einsatzes ertragssteigernder Maßnahmen
2.3	Renaturierung des Wasserhaushaltes	5.4.6	Einstellung von Vergrümnungsmaßnahmen
2.4	Schaffung/Erhalt von Strukturen	5.5	Beseitigung störender Elemente
2.4.1	Altholzanteile belassen	5.6	Traditionelle Nutzung von Fischteichanlagen
2.4.2	Totholzanteile belassen		
2.4.2.1	Stehende Totholzanteile belassen	6.	Freizeitnutzung/Tourismus
2.4.2.2	Liegende Totholzanteile belassen	6.1	Einstellung/Einschränkung durchgeführter Freizeitnutzung
2.4.7	Auslichten dichter Gehölzbestände	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/Erddverlegung 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).