



Rote Liste der Schnellkäfer (Coleoptera: Elateridae) des Landes Sachsen-Anhalt

Bearbeitet von Ringo DIETZE

(1. Fassung, Stand: Februar 2004)

Einführung

Die Elateridae (Schnellkäfer) sind in Deutschland mit etwa 150 Arten vertreten (HORION 1953, LOHSE 1979, 1992, KÖHLER & KLAUSNITZER 1998, KÖHLER 2000). Die mitteleuropäische Fauna umfasst annähernd 200 Arten (LOHSE 1979, 1992). Für Sachsen-Anhalt liegen gesicherte Nachweise für 113 Arten vor. Das Land zählt demzufolge zu den artenreichsten Regionen in Deutschland (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998, KÖHLER 2000).

Elateriden besetzen die unterschiedlichsten ökologischen Nischen. Ein Überblick zur Biologie der Arten findet sich bei KOCH (1989). Zahlreiche Vertreter entwickeln sich hauptsächlich phytophag in den oberen Bodenschichten (z.B. *Agriotes*) und stellen hier einige recht bedeutsame landwirtschaftliche „Schädlinge“ (z.B. der Saat-Schnellkäfer *Agriotes lineatus*). Andere wie *Selatosomus* und *Ctenicera* sind neben der vegetarischen Kost auf einen bestimmten Anteil tierischen Eiweißes in Form von Insektenlarven etc. angewiesen. Das Gros der Arten lebt jedoch im Larvenstadium (zumindest fakultativ) räuberisch im Boden (z.B. *Agrypnus*) oder abgestorbenem Holz der verschiedensten Baumarten und Zersetzungsstadien (z.B. *Stenagostus*, *Procrærus*). Die z.T. extrem stenotopen xylobionten Vertreter stellen mehrfach höchste Ansprüche an die Beschaffenheit des Brutsubstrates. Die ökologische Einnischung kann bei Bewohnern der heute fast gänzlich aus den Baumbeständen verschwundenen Mulmhöhlen (z.B. *Ischnodes sanguinicollis*, *Limoniscus violaceus*, *Elater ferrugineus*) extreme Spezialisierungsgrade erreichen: Größe, Exposition und Lage der Höhle im Stammbereich, Feuchtigkeit, Zersetzungsstatus des Mulmes, teils unabdingbarer Kontakt zum Boden etc. Dies macht jene Schnellkäfer zu außerordentlich stark gefährdeten Arten, was sich in den entsprechenden Gefährdungskategorien der Roten Liste widerspiegelt. Einige xylobionte Spezies verlassen das in vielen Fällen über zahlreiche Generationen genutzte Brutsubstrat nicht oder nur bei der Expansion zum Zwecke der Findung neuer Entwicklungsstätten und entziehen sich folglich leicht der Beobachtung und dem Nachweis im Freiland.

Der faunistische Kenntnisstand über die Elateriden Sachsens-Anhalts liegt weit hinter dem anderer Familien der Coleoptera. Dies dürfte am ehesten dem Umstand geschuldet sein, dass sich derzeit im Land nur 2-3 Spezialisten eingehender mit dieser interessanten Tiergruppe beschäftigen. Obgleich die überwiegend großen Arten durchaus

gern „mitgesammelt“ werden, mag ein ausschlaggebendes Motiv für die geringe Bearbeiterzahl in Schwierigkeiten bei der Determination, so zum Beispiel bei den wirklich kritischen *Adrastus*-, *Dicronychus*- oder *Zorochores*-Arten, zu suchen sein. Der wohl der kurzen Erscheinungszeit im Freiland - die Imagines der meisten Arten sind nur wenige Wochen aktiv - geschuldeten Tatsache, dass Elateriden in den Sammlungen oftmals geringer vertreten sind, ist beispielsweise durch die verhältnismäßig einfache Zucht der xylobionten Arten aus den Larvenständen oder die Suche nach den Imagines im Brutsubstrat vor Verlassen der Puppenwiege beizukommen.

Die faunistische Bearbeitung des Landes fällt bei den Elateriden vergleichbar mit den gegebenen Umständen bei anderen Taxa der Insekten verschieden aus. Sehr gut bekannt sind die Regionen der Mittel-Elbe (hier vor allem die nähere Umgebung von Dessau), der Hallenser Raum, das Gebiet des Salzigen Sees sowie die montanen Lagen des nordöstlichen und östlichen Harzvorlandes. Um die Kenntnisse der Landesteile nördlich von Magdeburg steht es eher schlecht. Besonders aus der Altmark liegen bislang nur wenige Funde vor. Selbst die Untersuchung der höheren Lagen des Harzes fiel in der jüngeren Vergangenheit vergleichsweise dürftig aus.

Zahlreiche xylobionte Vertreter der Elateridae haben in den Urwaldformationen und Solitäreichen-Beständen des Biosphärenreservates Mittlere Elbe letzte Refugialräume von überregionaler Bedeutung. Die hier noch heimischen, als Urwaldrelikte zu kennzeichnenden Arten wie zum Beispiel *Megapenthes lugens* und *Ampedus elegantulus* zählen zu den seltensten Käfern der mitteleuropäischen Fauna. Zur Fauna des Harzes gehören mehrere montane Arten, die in Sachsen-Anhalt (und Niedersachsen) an ihrer nördlichen Arealgrenze in Mitteleuropa vorkommen (z.B. *Ampedus aethiops*, *Danosoma fasciatus*, *Ctenicera virens* und *Ctenicera heyeri*).

Um die Bestände der nicht an Holz gebundenen und im Freiland ungleich leichter nachzuweisen Arten steht es in Sachsen-Anhalt vergleichbar gut. Besonders artenreich sind hierbei die ausgedehnten Auen entlang der großen Flüsse im Land (vor allem Elbe und Mulde), die Trockenrasen und Halbtrockenrasen im Halleschen Trockengebiet, dem Vorland des Harzes und in der Umgebung von Freyburg/U. im südlichen Sachsen-Anhalt.

Neben dem in bevorstehenden Erfassungen und den Sammlungen außerhalb Sachsens-Anhalts

wohnhafter Spezialisten steckendem Potenzial zur Vermehrung der Datenbasis für diese Rote Liste dürften sich neue Einschätzungen zu Verbreitung und Häufigkeit ferner vor allem aus den Beifängen von automatischen und qualitativen Lichtfängen (Lepidopterologen!) ergeben. So gelangen zum Beispiel die letzten Nachweise der beiden *Stenagostus*-Arten in Sachsen-Anhalt fast ausschließlich am Licht. Der Autor ist zuversichtlich, dass durch zukünftige Untersuchungen die Zahl der zum jetzigen Zeitpunkt in Sachsen-Anhalt als ausgestorben geltenden Arten nach unten korrigiert werden kann. Dies dürfte sich in erster Linie durch nachdrücklich anzumahnde Erfassungen in den montanen Lagen des Harzes einstellen. Hier ist zum Beispiel mit neuen Funden von *Haplotarsus angustulus*, *Adrastus montanus*, *A. laceratosus* oder *Selatosomus cruciatus* zu rechnen.

Datengrundlagen

Grundlage für die Einschätzung der Gefährdung der Elateriden in Sachsen-Anhalt war neben der Auswertung der umfangreichen faunistischen Arbeiten von WAHNSCHAFFE (1883), BORCHERT (1951), RAPP (1933-35), HORION (1951) und RUDOLPH (1982) vor allem die Prüfung der in privaten Sammlungen verfügbaren Belege. Die Erstellung der vorliegenden Roten Liste profitierte beträchtlich von der Auswertung des exzellenten Werkes von RUDOLPH (1982). Hierin wurden die damals zugänglichen historischen Sammlungen an Museen und Universitäten und gleichzeitig in Privatbesitz befindliches Material geprüft. Neben der Durchsicht der Belegexemplare wurde ebenda die faunistische Literatur bis zurück ins 18. Jahrhundert ausgewertet. Somit konnten sich die Arbeiten zur Erstellung der vorliegenden Roten Liste insbesondere auf die Erfassung aktueller Daten konzentrieren. Dabei wurden bis heute über 2.500 Tiere aus Nachweisen der letzten 20 Jahre geprüft. Die erneute Sichtung der in den Sammlungen der Museen und Institutionen vorhandenen Belege nach den in den vergangenen Jahrzehnten erfolgten nomenklatorischen Änderungen und der nicht unbeträchtlichen Zahl von Neubeschreibungen für das mitteleuropäische Faunengebiet steht noch aus und soll spätestens bei der nächsten Fassung dieser Roten Liste Berücksichtigung finden. Die Nomenklatur richtet sich nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998).

Bemerkungen zu ausgewählten Arten

Ampedus cardinalis: In Sachsen-Anhalt ist die Art noch mit einigen „stärkeren“ Populationen präsent. Vor allem im Dessauer Raum wurde sie in letzter Zeit wiederholt recht zahlreich gefunden, zumeist zusammen mit *A. hjorti*. Daneben existieren auch mehrfache Nachweise von einer Eiche im Stadtgebiet von Halle/S. (keine historischen Funde) aus den vergangenen Jahren. Besondere Rolle für den Erhalt der Art in Deutschland kommt mit Sicherheit den sachsen-anhaltinischen Vorkommen im Raum

der Mittleren Elbe zu: hier ist der konsequente Schutz von Alteichenbeständen einzufordern!

Ampedus elegantulus: Diese extrem seltene und bundesweit vom Aussterben bedrohte Art kommt in den ostdeutschen Ländern nur in Sachsen-Anhalt (RUDOLPH 1982, KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) vor, offensichtlich nur noch auf den Solitäreichenwiesen der Elbauen bei Dessau. In der Vergangenheit konnten z.T. mehrfach Exemplare nachgewiesen werden (RUDOLPH 1982; G. SCHMIEDTCHEN, mdl. Mitt.). Aus den letzten zehn Jahren sind dem Autor nur noch zwei Einzelfunde aus den Jahren 1998 und 2002 bekannt.

Ampedus vandalitiae: Hier ist nur ein Nachweis für das sachsen-anhaltinische Territorium (Dessau: STIELER leg., C. WURST vid.) bekannt. Die Art wird vorerst in der Roten Liste geführt. Bis zu einer Klarheit schaffenden und (vorerst) Ruhe in die Diskussionen um die Vertreter der in den vergangenen Jahren maßgeblich aufgrund von mehr oder weniger deutlich ausgeprägten Eindrücken auf dem Pronotum beschriebenen Arten des Genus *Ampedus* bringenden Revision wird jedoch die Ansicht vieler Kollegen geteilt, den Artstatus zumindest einiger der Arten dieser Gruppe in Frage zu stellen oder diesem wenigstens abwägend gegenüber zu stehen.

Brachygonus megerlei: Die Art ist in Sachsen-Anhalt weit verbreitet, wird aber wegen der versteckten Lebensweise (und der Seltenheit dieses Tieres) wie viele andere xylobionte Vertreter der Elateridae nur vereinzelt nachgewiesen. Wie es scheint, ist die Art zumindest in den meisten älteren Laubholzbeständen zu erwarten. Die sachsen-anhaltinischen Funde der vergangenen zehn Jahre lassen eine Vorliebe der Art für wipfeldürre Ulmen und Eichen erkennen: zahlreiche Funde stammen aus größeren urständigen Waldungen, daneben auch aus Parks in Großstädten. Die sehr ähnliche Art *B. dubius* lag bislang aus dem Land nicht vor. Ein Vorkommen in Sachsen-Anhalt ist nicht unwahrscheinlich (aktuelle Funde im angrenzenden Sachsen!); vielleicht befinden sich ja unter den historischen Belegen in Museen und privaten Sammlungen seinerzeit als *B. megerlei* angesprochene Belegexemplare!? Eine Prüfung dieser Funde muss noch vorgenommen werden.

Elater ferrugineus: Die zweitgrößte Art unserer Fauna kommt in Sachsen-Anhalt ausgesprochen lokal und selten vor. Eines der letzten bekannten Vorkommen bei Wörlitz wurde mit dem Fällen der besiedelten Rotbuche vor wenigen Jahren abrupt vernichtet, nachdem diese unverkennbare Art dort noch im Jahre 1984 (L. BURKHARDT) anzutreffen war. Daneben sind aktuelle Funde aus Athenstedt (M. JUNG), Diebzig (A. RÖßLER) und Dessau (R. DIETZE) bekannt. Wenn die unten geschilderten Ursachen der Gefährdung uneingeschränkt weiter wirken, ist in absehbarer Zeit mit der Ausrottung dieser Art zu rechnen.

	Gefährdungskategorie					Rote Liste	Gesamt
	0	R	1	2	3		
Artenzahl (absolut)	10	1	14	8	12	45	113
Anteil an der Gesamtartenzahl (%)	8,8	0,9	12,4	7,1	10,6	39,8	

Tab. 1: Übersicht zum Gefährdungsgrad der Schnellkäfer Sachsen-Anhalts.

	Kategorien			Sonstige Gesamt	Gesamt
	G	D	V		
Artenzahl (absolut)		2	6	8	113
Anteil an der Gesamtartenzahl (%)		1,8	5,3	7,1	

Tab. 2: Übersicht zur Einstufung in die sonstigen Kategorien der Roten Liste.

Gefährdungsursachen und erforderliche Schutzmaßnahmen

Als Ursachen der Gefährdung der Elateriden Sachsen-Anhalts sind besonders zu nennen:

- weitgehende Zerstörung und/oder Verlust der Habitate durch tiefgreifende Eingriffe in den Grundwasserhaushalt (besonders in Auen), Braunkohlentagebau, Einwirkungen der chemischen Industrie,
- Verlust von ehemaligen Populationen durch Wegbrechen der Standorte infolge der großflächigen Versiegelung durch Haus- und Verkehrswegebau,
- Einsatz von Insektiziden und bislang oft unterschätzte Gefährdung durch die attrahierende Wirkung des künstlichen Lichtes.

Neben diesen für alle Arten geltenden Ursachen der Gefährdung ist wegen der unterschiedlichen ökologischen Präferenzen der einzelnen Vertreter für holzbewohnende Arten und Bewohner von offenen Standorten eine Betrachtung gesondert vorzunehmen. Für die Arten der baumfreien Habitate lassen sich besonders folgende Gefährdungsursachen festmachen:

- Begradigung und Ausbau von Flussläufen,
- Vernichtung von wertvollen Uferbereichen, Spülsäumen und Habitatverlust durch Eingriffe in den Grundwasserhaushalt von Mooren und Auen (Melioration),
- Flächenverlust, Degradation oder Vernichtung von Sonderstandorten wie urständigen Halbtrocken- und Trockenrasen und Mooren, Ruderalstellen, Binnendünen, Steinbrüchen, Kiesgruben etc.

Die Ursachen der Gefährdung der xylobionten Arten der Elateridae Sachsen-Anhalts stimmen mit denen, die auch für den Rückgang anderer totholzbewohnender Insekten verantwortlich sind, in allen Punkten überein. Im Einzelnen sind dies:

- falsche Ansätze bei der Aufforstung und waldbaulichen Landschaftsgestaltung: Schaffung großer Bestände schnellwüchsiger, in vielen Fällen florenfremder Gehölze zu Ungunsten naturnaher Gehölzstandorte,
- Verschiebung der Flächenanteile zugunsten der Nadelholzforsten und im gleichen Zuge Dezimierung artenreicher Laubwaldformationen im Flachland und erdrückende Dominanz der Fichten-Monokulturen in den montanen Lagen des Harzes,

- durchschnittliche Verjüngung der Baumbestände und Etablierung strukturarmer Forsten,
- Abholzung von Alleebäumen, Feldgehölzen und Entfernung besonders alter Bäume aus den Beständen,
- durch unzureichende Aufforstung absehbare Auswirkungen: Unterbrechung der sog. Faunentradition, besonders in Solitäreichenbeständen,
- unerklärlicherweise noch immer gewährter Einschlag von Alteichen und Überhältern in geschützten Gebieten und Entfernung von abgestorbenen Bäumen, Wurzelstöcken und herabgebrochenem Astwerk aus geschützten Biotopen,
- Auswirkungen der „Waldhygiene“ und drastische, aus der Umsetzung der Verkehrssicherungspflicht durch Grundstückseigentümer, Kommunen und Forstämter entstehende Folgen für die an abgestorbenes Holz gebundenen Arten: Verschwinden besonders wertvoller Strukturelemente und Nischen aus den Wäldern, Parks, Ortschaften und Baumbeständen entlang der Straßen (z.B. offene und geschlossene Mulmhöhlen, abgestorbene Starkäste im Kronenbereich, stehende Baumruinen).

Wie die Ursachen der Bestandsgefährdung decken sich auch die Maßnahmen zum Schutz der totholzbewohnenden Elateriden Sachsen-Anhalts mit denen, die auch bei allen anderen totholzbewohnenden Insekten greifen:

- Erhöhung des Totholzanteils in Wäldern durch Verzicht auf Entfernung von abgestorbenen Bäumen und Baumteilen aus den Gehölzen,
- forstwirtschaftlicher Rückbau von Reinkulturen und Unterdrückung des Aufkommens und der Etablierung florenfremder Gehölzarten,
- großflächiger Erhalt von Altholzbeständen und Aufwertung der Laubwälder durch Schaffung von Altholzinseln und freistehenden Einzelbäumen,
- Verbot des aus finanziellen Motiven noch heute umgesetzten Holzeinschlages in geschützten Auwaldbereichen,
- Erhalt von älteren Alleen, Streuobstwiesen, Hecken und Einzelbäumen in Ortschaften,
- dem altersbedingten Verlust von Baumbeständen in Wäldern und Parks vorgegreifende langfristige Entwicklung mittelalter Baumbestände und Sicherung des Fortbestandes durch Neupflanzungen,

- Ausweisung von Naturwaldreservaten und Schaffung „forstwirtschaftlich brach liegender“ Bereiche innerhalb von Holzungen.

Danksagung

Für die gewährte Einsichtnahme in die Sammlungen, die Abgabe von Material sowie die Übermittlung von Funddaten ist den folgenden Kollegen gebührender Dank auszusprechen: W. BÄSE (Reinsberg), L. BURKHARDT (Köthen), W. CIUPA

(Staßfurt), J. ESSER (Berlin), R. GEITER (Staßfurt), K. GRASER (Magdeburg), W. GRUSCHWITZ (Staßfurt), M. JUNG (Athenstedt), T. PIETSCH (Halle/S.), A. RÖßLER (Großpaschleben), G. SCHMIEDTCHEN (Weißandt-Gölsau), Dr. P. H. SCHNITTER (Halle/S.), Dr. P. SCHOLZE (Gernrode), S. SCHORNACK (Wolmirsleben), Prof. Dr. G. SCHUMANN (Weddersleben), P. STROBL (Stendal), M. TROST (Halle), G. und R. WAHN (Köthen) sowie T. WOLSCH (Weißwasser).

Art (wiss.)	Kat.	Bem.
<i>Adrastus lacertosus</i> ERICHSON, 1842	0	⁰¹⁾
<i>Adrastus montanus</i> (SCOPOLI, 1763)	0	⁰¹⁾ A ¹
<i>Ampedus brunnicornis</i> GERMAR, 1844	1	2003 ⁰²⁾ A ¹
<i>Ampedus cardinalis</i> (SCHICÆDTE, 1865)	1	2003 ⁰³⁾
<i>Ampedus cinnabarinus</i> (ESCHSCHOLTZ, 1829)	2	1983 ⁰⁴⁾
<i>Ampedus elegantulus</i> (SCHÖNHERR, 1817)	1	2002 ⁰⁵⁾
<i>Ampedus erythrogonus</i> (MÜLLER, 1821)	V	1982 ⁰⁶⁾
<i>Ampedus hjorti</i> (RYE, 1905)	1	2003 ⁰⁷⁾
<i>Ampedus nigerrimus</i> (LACORDIER, 1835)	2	2003 ⁰⁸⁾
<i>Ampedus nigrinus</i> (HERBST, 1784)	2	1992 ⁰⁹⁾
<i>Ampedus pomonae</i> (STEPHENS, 1830)	V	2002 ¹⁰⁾
<i>Ampedus praeustus</i> (FABRICIUS, 1792)	1	2000 ¹¹⁾
<i>Ampedus quercicola</i> (BUYSSON, 1887)	D	¹²⁾
<i>Ampedus rufipennis</i> (STEPHENS, 1830)	1	2001 ¹³⁾
<i>Ampedus vandalitiae</i> LOHSE, 1976	D	1960 ¹⁴⁾ A ²
<i>Anostirus castaneus</i> (LINNAEUS, 1758)	3	1997 ¹⁵⁾
<i>Anostirus gracilicollis</i> (STIERLIN, 1896)	1	1994 ¹⁶⁾ E
<i>Anostirus purpureus</i> (PODA, 1761)	2	1992 ¹⁷⁾
<i>Betarmon bisbimaculatus</i> (FABRICIUS, 1803)	0	1911 ¹⁸⁾
<i>Brachygonus megerlei</i> (LACORDIERE, 1835)	2	2003 ¹⁹⁾
<i>Calambus bipustulatus</i> (LINNAEUS, 1767)	V	2002 ²⁰⁾
<i>Cardiophorus atramentarius</i> ERICHSON, 1840	3	⁰¹⁾
<i>Cardiophorus gramineus</i> (SCOPOLI, 1763)	2	2003 ²¹⁾
<i>Crepidophorus mutilatus</i> (ROSENHAUER, 1847)	1	⁰¹⁾
<i>Ctenicera heyeri</i> (SAXESEN, 1838)	3	⁰¹⁾ A ¹
<i>Ctenicera virens</i> (SCHRANK, 1781)	3	⁰¹⁾ A ¹
<i>Danosoma fasciatus</i> (LINNAEUS, 1758)	0	¹²⁾ A ¹
<i>Denticollis rubens</i> PILLER & MITTERPACHER, 1783	V	1990 ²²⁾
<i>Diacanthous undulatus</i> (DEGEER, 1774)	0	1898 ²³⁾
<i>Dicronychus equiseti</i> (HERBST, 1784)	3	1991 ²⁴⁾
<i>Dicronychus equisetioides</i> LOHSE, 1976	3	1983 ²⁵⁾
<i>Elater ferrugineus</i> LINNAEUS, 1758	1	2003 ²⁶⁾
<i>Haplotarsus angustulus</i> (KIESENWETTER, 1858)	0	⁰¹⁾ A ¹
<i>Hypoganus inunctus</i> (LACORDIER, 1835)	2	1999 ²⁷⁾
<i>Idolus picipennis</i> (BACH, 1852)	3	1996 ²⁸⁾ A ¹
<i>Ischnodes sanguinicollis</i> (PANZER, 1793)	1	2002 ²⁹⁾
<i>Lacon querceus</i> (HERBST, 1784)	1	2002 ³⁰⁾
<i>Limoniscus violaceus</i> (MÜLLER, 1821)	1	FFH II, 1998 ³¹⁾ E
<i>Liotrichus affinis</i> (PAYKULL, 1800)	3	1991 ³²⁾ A ¹
<i>Megapenthes lugens</i> (REDTENBACHER, 1842)	1	⁰¹⁾
<i>Melanotus crassicollis</i> (ERICHSON, 1841)	3	⁰¹⁾
<i>Melanotus punctolineatus</i> (PELERIN, 1829)	V	2003 ³³⁾
<i>Orithales serraticornis</i> (PAYKULL, 1800)	0	³⁴⁾
<i>Paracardiophorus musculus</i> (ERICHSON, 1840)	2	⁰¹⁾

Art (wiss.)	Kat.	Bem.
<i>Podeonius acuticornis</i> (GERMAR, 1824)	0	35)
<i>Porthmidius austriacus</i> (SCHRANK, 1781)	3	1990 ³⁶⁾
<i>Procaerus tibialis</i> (LACORDIER, 1835)	3	2003 ³⁷⁾
<i>Pseudanostirus globicollis</i> (GERMAR, 1843)	1	01)
<i>Selatosomus cruciatus</i> (LINNAEUS, 1758)	0	01)
<i>Selatosomus melancholicus</i> (FABRICIUS, 1798)	0	1921 ³⁸⁾
<i>Stenagostus rhombeus</i> (OLIVIER, 1790)	V	2003 ³⁹⁾
<i>Stenagostus rufus</i> (DEGEER, 1774)	3	2001 ⁴⁰⁾
<i>Zoroachros dufouri</i> (BUYSSON, 1851)	R	2000 ⁴¹⁾ A ¹

Nomenklatur nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998).

Abkürzungen und Erläuterungen, letzter Nachweis/ Quelle (Spalte „Bem.“)

FFH - FFH-Richtlinie 92/43/EWG der EU: FFH II - Art im Anhang II aufgeführt, * - Prioritäre Art, FFH IV - Art im Anhang IV aufgeführt, FFH V - Art im Anhang V aufgeführt

ST - Sachsen-Anhalt

A¹ - Arealgrenze in ST

A² - innerhalb Deutschlands isoliertes Teilareal in ST

E - Endemische Arten: Vorkommen außerhalb ST nur in wenigen weiteren Gebieten

01) - in RUDOLPH (1982)

02) - 25.05.2003, Mosigkau, leg. R. DIETZE

03) - 30.04.2003, Halle/S., leg. R. DIETZE

04) - 21.05.1983, Athenstedt, leg. M. JUNG

05) - 12.05.2002, Dessau, leg. G. WAHN

06) - 18.06.1982, Jävenitzer Moor, leg. M. JUNG

07) - 01.04.2003, Dessau, leg. R. DIETZE

08) - 13.04.2003, Mosigkau, leg. R. DIETZE

09) - 30.05.1992, Ballenstedt, leg. G. SCHUMANN

10) - 29.03.2002, Eisenhammer, leg. R. DIETZE

11) - 22.06.2000, Drei Annen Hohne, leg. R. DIETZE

12) - in KÖHLER & KLAUSNITZER (1998)

13) - 05.10.2001, Eisenhammer, leg. R. DIETZE

14) - 17.07.1960, Dessau, leg. R. STIELER

15) - 25.04.1997, Weddersleben, leg. M. JUNG

16) - 11.06.1994, Langenstein, leg. G. SCHUMANN

17) - 23.05.1992, Ermsleben, leg. P. SCHOLZE

18) - 18.06.1911, Halle/S., C. DAEHNE leg.

19) - 03.06.2003, Halle/S., leg. R. DIETZE

20) - 12.03.2003, Kleinzerbst, leg. G. WAHN

21) - 23.06.2003, Halle/S., leg. R. DIETZE

22) - 25.05.1990, Selketal, leg. R. GEITER

23) - 1898, Harz, leg. C. DAEHNE

24) - 31.05.1991, Aken, leg. G. SCHMIEDTCHEN

25) - 11.06.1983, Heimbürg, leg. M. JUNG

26) - 01.04.2003, Dessau, leg. R. DIETZE

27) - 13.11.1999, Athenstedt, leg. M. JUNG

28) - 28.06.1996, Rübeland, leg. M. JUNG

29) - 12.05.2002, Dessau, leg. G. WAHN

30) - 29.06.2002, Kleinzerbst, leg. R. DIETZE

31) - 10.06.1998, Colbitz, leg. C. BAYER

32) - 20.07.1991, Schierke, leg. W. GRUSCHWITZ

33) - 02.06.2003, Seeburg, leg. R. DIETZE

34) - in RAPP (1934)

35) - in WAHNSCHAFFE (1883)

36) - 19.05.1990, Sargstedt, leg. M. JUNG

37) - 12.05.2003, Halle/S., leg. R. DIETZE

38) - 06.1921, Elend/Harz, leg. POHL (in BORCHERT 1951)

39) - 09.07.2003, Mosigkau, leg. R. DIETZE

40) - 10.07.2001, Ziemendorf, leg. L. LANGE

41) - 26.07.2000, Mägdesprung/Harz, leg. J. ESSER

Literatur

BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes.- In: Magdeburger Forschungen, Bd. II: 166-121. Magdeburg.

HORION, A. (1953): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer.- Bd. 3, München: 175-308.

KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie Bd. 2 - Pselaphidae bis Lucanidae.- Krefeld: 59-84, 321.

KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.)(1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands.- Ent. Nachr. Ber. (Dresden), Beiheft 4: 1-185.

KÖHLER, F. (2000): Erster Nachtrag zum „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“.- Ent. Nachr. Ber. (Dresden), 44.

LOHSE, G.A. (1979): 34. Familie: Elateridae.- In: FREUDE, H., HARDE, K.W. & G.A. LOHSE (Hrsg.)(2000): Die Käfer Mitteleuropas.- Band 6, Krefeld: 103-186.

LOHSE, G.A. (1992): 34. Familie: Elateridae.- In: LOHSE, G.A. & W.H. LUCHT (1992): Die Käfer Mitteleuropas. 2. Supplementband - Krefeld.

RAPP, O. (1933-35): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch- ökologischen Geographie.- Bde. I-III. Erfurt, im Selbstverlag.

RUDOLPH, K. (1982): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera - Elateridae.- Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden (Dresden), 10(1): 1-109.

WAHNSCHAFFE, M. (1883): Verzeichnis der im Gebiet des Aller - Vereins zwischen Helmstedt und Magdeburg aufgefundenen Käfer.- Neuhaldensleben.

Anschrift des Autors

Ringo Dietze
Stroischen 01
D-01665 Käbschütztal
E-Mail: Dapsa@gmx.net