

Rote Liste und Artenliste Sachsens

Blatthorn- und Hirschkäfer



Inhalt

1	Einleitung	4
2	Definition der Kategorien	8
3	Grundlagen der Gefährdungsanalyse	10
4	Kommentierte Artenliste	15
5	Rote Liste	44
6	Gefährdungssituation	48
7	Literatur	54
8	Anhang	70

1 Einleitung

Der Kenntnisstand über die Verbreitung der einzelnen Gruppen der Blatthornkäfer und der Hirschkäfer (Schröter) ist sehr unterschiedlich. Dies ist vor allem durch die sehr große Verschiedenheit der Lebensweise bedingt: Ernährung der Larven von zerfallendem Holz, abgestorbenen Pflanzenteilen, Pilzen, Dung und Wurzeln; hinzu kommen der spezifische Blütenbesuch und Blattfraß der Imagines. Über einige Gruppen, zum Beispiel die Rosenkäfer, die Maikäferverwandten und die Schröter sind wir gut informiert. Die dungbewohnenden Arten hingegen, vor allem die schwer zu bestimmenden und kleinen Aphodiinae, wurden vergleichsweise wenig untersucht.

Aus Sachsen sind 124 Arten aus den Familien Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae und Lucanidae bekannt, der einzige Vertreter der Ochodaeidae wurde gestrichen. Für einige Arten davon liegen allerdings nur historische Nachweise vor, sie können nicht zur aktuellen sächsischen Fauna gerechnet werden. Allerdings beweist gerade die heutige Zeit, dass die Fauna in steter Veränderung begriffen ist.

Grundlage unserer Kenntnisse über die Scarabaeoidea Sachsens sind die faunistische Literatur (BAADE 1984, BENSE 1998, BERNHARD 2003, V. BLOCK, 1799, BRETSCHNEIDER 1905/1906, DIETRICH 2013, 2016, 2019, GEBERT 1986, 2004, GOLLKOWSKI 2016, GRÄMER & KLAUSNITZER 1964, HAHN et al. 2022, HORION 1958, HORNIG & KLAUSNITZER 2019, 2022, JÄGER & LORENZ 2011, 2015, 2020, 2022, JÄGER et al. 2013, 2016, KLAUSNITZER 1995a, 1996, 2001, 2003a, b, 2013a, KLAUSNITZER & SPRECHER-UEBERSAX 2008, KLAUSNITZER & STEGNER 2015, 2022, KLAUSNITZER et al. 2009, 2018, KÖHLER 2011, KÖHLER & KLAUSNITZER 1998, KRAUSE

1970, LIEBSCHER 2016, 2018a, b, 2019a, b, 2023, LÖCSE et al. 2021, LORENZ 1996, 2001a, b, 2005, 2006, 2013, 2019, LORENZ & BRUNK 2017a, b, LORENZ & JÄGER 2011, 2019, LUDWIG 1799, MAJUNKE 1978a, MEHLHORN 1977, NÜSSLER 1961, 1967, 1974, 1998, PAPPERITZ 1958, PESCHEL 1989, 1998, 2007, 2022, REICHERT 1897, RESSLER 1968, RÖSSNER 1981, 1992, 1995, 1996, 2003a, b, 2006a, b, 2008, 2010a, b, 2012, 2016, 2021, 2022, RÖSSNER & AHRENS 2004, RÖSSNER & FERY 2015, RÖSSNER & KRELL 2009a, b, RÖSSNER & POLLER 1999, RÖSSNER & SCHULZE 1999, RÖSSNER et al. 2010, 2016, SCHAFFRATH 2003, SCHWARTZ 1982, 1989, STEGNER 2003, 2014, STEGNER & STRZELCZYK 2006, WEIGEL et al. 2006, ZERCHE 1976 und weitere verstreute und kurze Mitteilungen) sowie die zahlreichen Sammlungen der Museen, eine große Zahl von Meldungen in ihrer Freizeit tätiger Entomologen (zumeist Mitglieder der Entomofaunistischen Gesellschaft e. V.), die Zentrale Artdatenbank des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie und eigene Erhebungen, die in Notizen niedergelegt sind. Es wurde versucht, alle in Sachsen aktiven Koleopterologen in diese Arbeit einzubeziehen.

Umfangreiche Daten stellte die Internetplattform „Insekten Sachsen“ bereit. Dieses Kooperationsprojekt zwischen dem Arbeitskreis Entomologie im NABU Landesverband Sachsen e. V., der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt und der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung lädt alle insektenkundlich Interessierten dazu ein, Beobachtungs- und Fundmeldungen digital einzureichen. Nach Prüfung durch ein Team von Entomologen finden die Meldungen Eingang in online einsehbare Verbreitungskarten.

Seit dem „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) – mit der Sachsenpalte – lief der Erkenntnisfortschritt kontinuierlich weiter. Alle faunistischen Veränderungen wurden, hier nur genannt soweit Scarabaeoidea betreffend, zuerst von KÖHLER (2011) und dann von HORNIG (KLAUSNITZER et al. 2012, HORNIG et al. 2013, 2014, 2016, HORNIG & LORENZ 2018, HORNIG 2020, 2022) zusammenfassend veröffentlicht. In insgesamt zehn Arbeiten wird so ein Dreiklang aus originalen Neumeldungen und Berichtigungen, kompilatorischem Charakter der faunistischen Literatur und der Diskussion taxonomischer Veränderungen gegeben. Der Online-Katalog des Deutschlandverzeichnisses (DKat) wird vom Regionalbearbeiter Uwe Hornig seit 2011/2012 permanent und in Diskussion mit den sächsischen Koleopterologen auf dem Laufenden gehalten. Im Ergebnis konnte das „Verzeichnis der Käfer (Coleoptera) Sachsens mit einer Darstellung der historischen Grundlagen“ (HORNIG & KLAUSNITZER 2022) vorgelegt werden, was 5.192 Taxa mit 4.939 sicheren sächsischen Arten umfasst.

Einige weitere Arten sind aus den angrenzenden Bundesländern (BÜTTNER 2018, BLUMENSTEIN 2021, BLUMENSTEIN et al. 2021, ESSER & MAINDA 2022, RÖSSNER & APFEL 2008) beziehungsweise der Tschechischen Republik (KRÁL et al. 2018, MERTLIK 2022, TYR 2017) bekannt. Es kann damit gerechnet werden, dass verschiedene von ihnen noch in Sachsen gefunden werden.

Manche historischen Nachweise sind wohl als Vorpostenvorkommen von Arten am Rande ihres meist südlichen oder südöstlichen Areals zu bewerten. Vor allem im 19. Jahrhundert lebten im Untersuchungsgebiet mehrere mediter-

rane und pontomediterrane Arten in vermutlich als Exklaven anzusehenden kleinen Arealen. Die meisten dieser Vorkommen sind offenbar seit Jahrzehnten erloschen, sodass die betreffenden Arten der Kategorie 0 zugeordnet werden müssen. Andererseits gehörten sie wohl nur zeitweise der sächsischen Fauna an und sind in ihrem Bestand (auf das Hauptareal bezogen) keineswegs gefährdet, zumindest nicht in einer so hohen Kategorie. Es ist nicht auszuschließen, dass begünstigt durch die Klimaerwärmung in den kommenden Jahren im Zuge von Arealprogressionen auch einige der verschwundenen Arten wieder in Sachsen auftauchen werden. Überhaupt dürften die längeren und wärmeren Sommer, gepaart mit Trockenperioden, das Vorkommen einer größeren Zahl von Arten begünstigen.

Die Roten Listen der benachbarten Bundesländer und auch die neue Rote Liste Deutschland (ESSER 2017, MALCHAU 2020, RÖSSNER 2015 und SCHAFFRATH 2020) wurden zum Vergleich herangezogen, vor allem, um die besondere Verantwortung Sachsens herauszustellen.

Seit Erscheinen der 1. Auflage (KLAUSNITZER 1995b) ist die faunistische Erforschung der Blatthornkäfer und der Schröter des Freistaates Sachsen sehr intensiv betrieben worden, sodass es möglich ist, Veränderungen zu erkennen und, soweit möglich, zu interpretieren. Zu nennen ist auch die Kartierung der Eremiten und des Hirschkäfers als Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU.

Die frühere Fassung der Roten Liste beruhte im Wesentlichen auf Experteneinschätzungen und dem damaligen Stand der Kenntnisse. Die da-

maligen Einstufungen müssen zum Teil verändert werden, einige Arten verlieren ihren Gefährdungsstatus oder er kann herabgesetzt werden, andere erhalten einen solchen oder ihr Gefährdungsgrad muss erhöht werden. Bei vielen Arten sind in den vergangenen knapp 30 Jahren so viele neue Nachweise erfolgt, dass sie nicht mehr in die Rote Liste eingestuft werden. Bei dem Großteil dieser Arten dürfte die intensivere faunistische Forschung die Ursache sein und nicht eine Zunahme ihres Bestandes, resultierend aus verbesserten Überlebensbedingungen.

Eine der ältesten deutschen Lokalfaunen behandelt den Plauenschen Grund bei Dresden (v. BLOCK 1799) und führt Scarabaeoidea auf, von denen einige in neuerer Zeit nicht mehr gefunden wurden (NÜSSLER 1998). Nur von v. BLOCK sind *Sisypus schaefferi* und *Phalacrothus quadrimaculatus* überliefert. Historische Angaben über die Scarabaeoidea Sachsens sind vor allem den Publikationen von HORION (1958) sowie ERMISCH & LANGER (1936) zu entnehmen.

Unsere heutigen Kenntnisse beruhen neben den ersten Zeugnissen auf dem Wirken bedeutender Koleopterologen, die von Mitte des 19. bis Mitte des 20. Jahrhunderts in Sachsen gewirkt haben (HORNING & KLAUSNITZER 2022). Sie geben uns mit ihren Sammlungen und Publikationen die Möglichkeit, überhaupt Aussagen zur historischen Situation treffen zu können, ohne die eine Beurteilung langfristiger Entwicklungstrends nicht möglich wäre. Genannt seien: Ludwig Heinrich Freiherr von Block (25.02.1764 – nach 1818), Theodor Franz Wilhelm Kirsch (29.09.1818 – 08.07.1889), Hermann Wiessner (31.01.1862 – 13.03.1949), Robert Fuchs (1868 – 18.07.1934), Friedrich Karl Hänel (13.02.1870 – 29.03.1945), Paul Franz August Detzner (04.12.1872 – 1946), Kurt Hermann Gustav Otto Noeske (09.11.1873 – 1946), Karl Alfred Ferdi-

mand Dorn (09.02.1884 – 21.09.1971), Karl Hermann Christian Jordan (23.03.1888 – 06.03.1972), Walter Freimut Langer (16.11.1888 – 27.11.1971), Hermann Dietze (14.04.1889 – 02.03.1980), Karl Johannes Lehmann (10.07.1890 – 13.10.1946), Karl Friedrich Ermisch (13.07.1898 – 22.07.1970), Herbert Schmidt (25.06.1905 – 08.07.1951).

Das historische Bild vermittelt ein Spektrum, das auch Nachweise von Arten enthält, die in neuerer Zeit nicht bestätigt werden konnten. Manche mögen verschwunden sein, aber es gibt noch ein anderes Problem. In einigen Fällen liegt Sammlungsmaterial vor, sodass eine Kontrolle der Richtigkeit der Determination erfolgen kann. In anderen Fällen könnte es sich aber auch um Fehlbestimmungen handeln. Man muss berücksichtigen, dass die früheren Standard-Bestimmungswerke, zum Beispiel REITTER (1909) oder KUHNT (1913), die Genitalmorphologie noch nicht berücksichtigt haben, die heute bei einigen Gattungen und Artenpaaren unerlässlich ist, um zu einer zuverlässigen Determination der Art zu kommen.

Die im Ganzen lückenhafte und heterogene Kenntnis über die historischen Verhältnisse wirkt sich erschwerend vor allem bei der Ableitung langfristiger Bestandstrends aus.

Mit Gründung der Entomofaunistischen Gesellschaft e. V. wurde auch das Projekt „Entomofauna Saxonica“ aus der Taufe gehoben und vom Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie gefördert. Zusammen mit dem anschließenden Forschungsvorhaben „Entomofauna Saxonica II“ führte es auch zu einer Verbesserung der Kenntnis über die Verbreitung der Scarabaeoidea in Sachsen, zum Beispiel durch die „Kommentierten Verzeichnisse“ (KLAUSNITZER 1995a, 1996).

Ganz sicher wird die jetzt vorgelegte Rote Liste mit zunehmender Erforschung der behandelten Familien wiederum verändert und verbessert werden müssen. Bei nicht wenigen Arten ist unsere Kenntnis über die aktuelle Bestandssituation nach wie vor unzureichend. Da keine flächendeckende Kartierung vorliegt, ist eine Bewertung der einzelnen Arten beispielsweise nach der Rasterfrequenz nicht möglich. Lediglich die Nachweishäufigkeit in Raum und Zeit kann herangezogen werden, deren Basis allerdings auch von Zufällen abhängt. In manchen Fällen wird deshalb die Einstufung in die Rote Liste nur vorläufigen Charakter haben.

Die wissenschaftliche Nomenklatur der Roten Liste richtet sich nach:

LÖBL, I. & LÖBL, D. (eds.) (2016): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden/Boston, 983 S.

HORNIG, U. & KLAUSNITZER, B. (2022): Verzeichnis der Käfer (Coleoptera) Sachsens mit einer Darstellung der historischen Grundlagen. Entomologische Nachrichten und Berichte, Dresden, Beiheft 26, 299 S.

Wichtige Synonyme werden im Anhang zusammengefasst.

Für die Determination der Imagines steht eine umfangreiche Bestimmungsliteratur zur Verfügung (MACHATSCHKE 1969, KRELL & FERY 1992, KRELL 1998, KLAUSNITZER 2011). Auch die Larven sind umfassend bearbeitet (KORSCHESKY 1940, KLAUSNITZER & KRELL 1996, KRELL 2004), sodass sie bestimmt werden können.

Dank

An der Bereitstellung von Daten und Informationen beteiligten sich dankenswerterweise:

L. Hahn (Leipzig), W. Stuck (Tschernitz), Dr. S. Walter (Hartha), A. Arnold (Leipzig), Dr. Ch. Benisch (Kerbtier.de), U. Bense (Mössingen-Öschingen), A. Berger (Mainz/Neschwitz), Dr. D. Bernhard (Leipzig), J. Böhme (+), Dr. I. Brunk (Dresden), R. Burmeister (Oschatz), Dr. H. Eckardt (+), J. Esser (Berlin), U. Fischer (Colditz), R. Franke (Görlitz), J. Gebert (Dresden), V. Gollkowsky (Oelsnitz i. V.), R. Grämer (+), A. Guhlmann (Leipzig), R. Gutzeit (Dresden), M. Hausotte (Leipzig), W. Hoffmann (Hoyerswerda), O. Jäger (Dresden), T. Kästner (Dresden), M. Keitel (Neschwitz), D. Klaus (Rötha), U. Klausnitzer (Roßwein), M. Krahl (Görlitz), R. Krieger (+), V. Kuschka (Flöha), Dr. J. Lorenz (Käbschütztal), D. Matzke (Leipzig), H. Müller (+), PD Dr. sc. V. Neumann (Salzatal), H. Nüssler (+), Dr. H.-P. Reike (Chemnitz), H. Ressler (+), W. Richter (Oderwitz), Dr. H. Rietzsch (Dresden), E. Rössner (Schwerin), R. Schiller (Leipzig), M. Sieber (Großschönau), J. Vogel (Görlitz), H. und D. Wagler (Leipzig), A. Weigel (Wernburg), Dr. Th. Wolsch (Berlin) und J. Zinke (Dresden).

2 Definition der Kategorien

Hinweise zur Vergleichbarkeit der alten und neuen Roten Liste: Neu gegenüber der Vorgängerliste ist die Kategorie „♦“ („Nicht bewertet“). Die Kategorien G, V und D wurden im Vergleich zu SCHNITTLER & LUDWIG (1996) präzisiert. Gegenüber der ersten Fassung der Roten Liste der Blatthornkäfer und Schröter Sachsens steht die Kategorie „R“ jetzt für „Extrem selten“ und nicht mehr für „Im Rückgang“.

Die Kategorien werden nach LUDWIG et al. (2006) wie folgt definiert.

Gefährdungskategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen Arten, die im Bezugsraum verschwunden sind oder von denen keine wildlebenden Populationen mehr bekannt sind. Die Populationen sind entweder: <ul style="list-style-type: none">■ nachweisbar ausgestorben, in aller Regel ausgerottet (die bisherigen Standorte bzw. Habitate sind so stark verändert, dass mit einem Wiederfund nicht zu rechnen ist) oder■ verschollen, das heißt, aufgrund vergeblicher Nachsuche über einen längeren Zeitraum besteht der begründete Verdacht, dass ihre Populationen erloschen sind.
1	Vom Aussterben bedroht Arten, die so schwerwiegend bedroht sind, dass sie in absehbarer Zeit aussterben, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen. Ein Überleben im Bezugsraum kann nur durch sofortige Beseitigung der Ursachen oder wirksame Schutz- und Hilfsmaßnahmen für die Restbestände dieser Art gesichert werden.
2	Stark gefährdet Arten, die erheblich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie „Vom Aussterben bedroht“ auf
3	Gefährdet Arten, die merklich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie „Stark gefährdet“ auf.
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes Arten, die gefährdet sind. Einzelne Untersuchungen lassen eine Gefährdung erkennen, aber die vorliegenden Informationen reichen für eine exakte Zuordnung zu den Kategorien 1 bis 3 nicht aus.
R	Extrem selten Extrem seltene bzw. sehr lokal vorkommende Arten, deren Bestände in der Summe weder lang- noch kurzfristig abgenommen haben und die auch nicht aktuell bedroht, aber gegenüber unvorhersehbaren Gefährdungen besonders anfällig sind.

Übrige Kategorien	
V	<p>Vorwarnliste Arten, die merklich zurückgegangen sind, aber aktuell noch nicht gefährdet sind. Bei Fortbestehen von bestandsreduzierenden Einwirkungen ist in naher Zukunft eine Einstufung in die Kategorie „Gefährdet“ (RL 3) anzunehmen</p>
D	<p>Daten unzureichend Die Informationen zu Verbreitung, Biologie und Gefährdung einer Art sind unzureichend, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ die Art bisher oft übersehen bzw. nicht unterschieden wurde oder ■ nur sehr wenige oder nicht ausreichend aktuelle Stichproben vorliegen oder ■ die Art erst in jüngster Zeit taxonomisch untersucht wurde oder ■ die Art taxonomisch nicht ausreichend geklärt ist oder ■ mangels Spezialisten eine mögliche Gefährdung der Art nicht beurteilt werden kann
*	<p>Ungefährdet Arten werden als derzeit nicht gefährdet angesehen, wenn ihre Bestände zugenommen haben, stabil sind oder so wenig zurückgegangen sind, dass sie nicht mindestens in Kategorie V eingestuft werden müssen.</p>
◆	<p>Nicht bewertet Für diese Arten wird keine Gefährdungsanalyse durchgeführt.</p>

3 Grundlagen der Gefährdungsanalyse

Die Gefährdungsanalyse beruht auf vier Parametern (Tab. 1). Das sind die aktuelle Bestandssituation, der langfristige wie der kurzfristige Bestandstrend und das Vorhandensein oder Fehlen von negativ wirkenden Risikofaktoren.

Für die Bewertung der aktuellen Bestandssituation werden 25 Jahre als angemessen betrachtet. Für die Abschätzung der lang- und kurzfristigen Bestandstrends werden 150 beziehungsweise 25 Jahre als angemessen betrachtet.

Tab. 1: Übersicht über die vier Kriterien der Gefährdungsanalyse und ihre Klassen mit zugehörigen Symbolen

Aktuelle Bestandssituation		Bestandstrend				Risikofaktoren
		langfristig		kurzfristig		
ex	ausgestorben	<<<	sehr starker Rückgang	↓↓↓	sehr starke Abnahme	- negativ wirksam
es	extrem selten	<<	starker Rückgang	↓↓	starke Abnahme	
ss	sehr selten	<	mäßiger Rückgang		mäßige Abnahme oder Ausmaß unbekannt	
s	selten	(<)	Rückgang, Ausmaß unbekannt	(↓)		
mh	mäßig häufig					= nicht feststellbar
h	häufig	=	gleich bleibend	=	gleich bleibend	
sh	sehr häufig	>	deutliche Zunahme	↑	deutliche Zunahme	
?	unbekannt	?/•	Daten ungenügend/kein Trend	?	Daten ungenügend	

Aktuelle Bestandssituation

Zur Bewertung der aktuellen Bestandssituation wurde die Anzahl aller bekannten Fundorte herangezogen, die sich zum Großteil aus umfangreichen, nicht publizierten sowie datenbankmäßig erschlossenen Quellen ergibt. Einige Arten sind auf Grund zielgerichteter Erfassungen (zum Beispiel *Osmoderma* und *Lucanus cervus* durch das FFH-Artmonitoring) sowie ihrer auffälligen Erscheinung (zum Beispiel *Protaetia speciosissima* und *Oxythyrea funesta*) deutlich überrepräsentiert.

Der Anteil der Fundorte (* = besetzte Mess-tischblattquadranten) konnte nur zu einer zuzusätzlichen Plausibilitätsprüfung dienen, da die Einträge über die gesamte Fläche zu unvollständig sind. Schutz- und beliebte Sammelgebiete werden bevorzugt, andere Flächen aber oft vernachlässigt.

Tab. 2: Schwellenwerte zur Einstufung der aktuellen Bestandssituation

Häufigkeitsklasse	Zahl der Fundorte	Anteil der Fundorte*
extrem selten	1 – 4	0,4 – 1,4 %
sehr selten	5 – 12	1,5 – 4,3 %
selten	13 – 40	4,4 – 14,3 %
mäßig häufig	41 – 80	14,4 – 28,6 %
häufig	81 – 200	28,7 – 71,4 %
sehr häufig	>200	71,5 – 100 %

Langfristiger Trend

Für die Beurteilung der langfristigen Bestandsentwicklung wurden alle Fundangaben vor 1998 herangezogen. Weil vielfach nur wenige und oft ungenaue historische Daten vorlagen,

musste der Parameter „Habitat“ herangezogen werden, der nach LUDWIG et al. (2006) vollwertig und allein einsetzbar ist, obwohl er nicht quantifizierbar ist.

Tab. 3: Darstellung und Bewertung des langfristigen Trends

Symbol	Langfristiger Bestandstrend	Kriterium
<<<	sehr starker Rückgang	Rückgang > 50 %
<<	starker Rückgang	Rückgang 25–50 %
<	mäßiger Rückgang	Rückgang 5–24 %
(<)	Rückgang, Ausmaß unbekannt	Rückgang > 5 %, aber nicht näher spezifizierbar
=	gleich bleibend	Rückgang max. 5 %
>	deutliche Zunahme	deutliche Zunahme
?/•	Daten ungenügend/kein Trend	Daten ungenügend/Neuansiedlung

Kurzfristiger Trend

Die kurzfristige Bestandsentwicklung wurde aus den Daten ab 1998 abgeleitet. Da das Ausmaß der Abnahme bei etlichen Arten nicht si-

cher eingeschätzt werden kann, werden die Kriterien „mäßige Abnahme“ und „Abnahme im Ausmaß unbekannt“ zusammengefasst.

Tab. 4: Darstellung und Bewertung des kurzfristigen Trends

Symbol	Kurzfristiger Bestandstrend	Kriterium
↓↓↓	sehr starke Abnahme	Abnahme > 50 %
↓↓	starke Abnahme	Abnahme 25–50 %
(↓)	mäßige Abnahme oder Abnahme unbekanntes Ausmaßes	Abnahme 5–24 % oder Abnahme unbekanntes Ausmaßes
=	gleichbleibend	Abnahme max. 5 %
↑	deutliche Zunahme	deutliche Zunahme
?	Daten ungenügend	Daten ungenügend

Risikofaktoren

Tab. 5: Risikofaktoren bei den Blatthornkäfern und Hirschkäfern in Sachsen

Kurzangabe	Erläuterung
A Bindung an stärker abnehmende Arten, Lebensräume bzw. Wirtsart	Enge Bindung an stärker gefährdete oder deutlich im Rückgang befindliche Habitats, Standorte, Biotopkomplexe; Bindung an räumliches Gefüge aus Teilhabiträumen im Entwicklungs-/Jahreszyklus; geringe Fähigkeit, sekundär auf nicht gefährdete Habitats oder Standorte auszuweichen
D direkte Einwirkungen	Zusätzliche direkte, absehbare menschliche Einwirkungen auf Individuen, Populationen oder Lebensräume
F Fragmentierung/Isolation	Fragmentierung/Isolation: Austausch zwischen Populationen in Zukunft sehr unwahrscheinlich. Abhängigkeit von Zuwanderung
I indirekte Einwirkungen	Zusätzliche indirekte, absehbare menschliche Einwirkungen (Kontaminationen/Immissionen)
N nicht gesicherte Naturschutzmaßnahmen	Abhängigkeit von traditionellen Nutzungen; fehlende, ungenügende oder unmögliche Sicherung in Schutzgebieten
W Wiederbesiedlung	Wiederbesiedlung aufgrund der Ausbreitungsbiologie der Art und den großen Verlusten des natürlichen Areal in Zukunft sehr erschwert (setzt die Wirksamkeit weiterer Risikofaktoren voraus)

Tab. 6: Bewertungsschema nach LUDWIG et al. 2009

Einstufungsschema		Kriterium 3: kurzfristiger Bestandstrend					
		↓↓↓	↓↓	(↓)	=	↑	?
Kriterium 1: aktuelle Bestandssituation	Kriterium 2: langfristiger Bestandstrend		Kriterium 4: Risiko vorhanden: 1 Spalte nach links				
es	(<)	1	1	1	2	G	1
	<<<	1	1	1	1	2	1
	<<	1	1	1	2	2	1
	<	1	1	1	2	3	1
	=	1	1	1	R	R	R
	>	1	1	1	R	R	R
	?	1	1	1	R	R	R
ss	(<)	1	1	G	G	G	G
	<<<	1	1	1	2	3	1
	<<	1	1	1	2	3	1
	<	1	2	2	3	V	2
	=	2	3	3	*	*	*
	>	3	V	V	*	*	*
	?	1	1	G	*	*	D
s	(<)	1	2	G	G	G	G
	<<<	1	1	1	2	3	1
	<<	2	2	2	3	V	2
	<	2	3	3	V	*	3
	=	3	V	V	*	*	*
	>	V	*	*	*	*	*
	?	1	2	G	*	*	D
mh	(<)	2	3	G	G	*	G
	<<<	2	2	2	3	V	2
	<<	3	3	3	V	*	3
	<	3	V	V	*	*	V
	=	V	*	*	*	*	*
	>	*	*	*	*	*	*
	?	2	3	G	*	*	D
h	(<)	3	V	V	*	*	G
	<<<	3	3	3	V	*	3
	<<	V	V	V	*	*	V
	<	V	*	*	*	*	*
	=	*	*	*	*	*	*
	>	*	*	*	*	*	*
	?	3	V	V	*	*	D
sh	(<)	V	*	*	*	*	*
	<<<	V	V	V	*	*	V
	<<	*	*	*	*	*	*
	<	*	*	*	*	*	*
	=	*	*	*	*	*	*
	>	*	*	*	*	*	*
	?	V	*	*	*	*	D
?	Langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend egal: Kategorie D						
ex	Langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend nicht bewertet: Kategorie 0						

4 Kommentierte Artenliste

Legende der Spaltenüberschriften (ausführliche Legende siehe 3. Umschlagseite):

RL	Rote Liste (SN – Sachsen; D – Deutschland)
Grund Gef. +/-	Grund für Änderung der Gefährdungsklasse
Vw	Verantwortlichkeit Sachsens
gS	Gesetzlicher Schutz
akt B	Aktuelle Bestandssituation
lang Trend	Langfristiger Bestandstrend
kurz Trend	Kurzfristiger Bestandstrend
RF	Risikofaktoren
RF (K)	Risikofaktoren (Kürzel)
HGef.	Hauptgefährdungen
St.	Status
AR	Arealrand
Ökol.	Ökologie, Biotopbindung
LN	Letzter Nachweis
Komm.	Artspezifischer Kommentar

Anmerkung zu den deutschen Namen:

Die Blatthornkäfer sind eine sehr bekannte Käferfamilie, eingebürgerte deutsche Namen existieren trotzdem nur für wenige Arten, insbesondere bei den Dungkäfern.

Artname	Deutscher Artname	RL SN 2023	RL SN 1995	Grund Gef. +/-
Trogidae	Erdkäfer, Knochenkäfer			
<i>Trox (Niditrox) perrisii</i> FAIRMAIRE, 1868		1	1	
<i>Trox (Niditrox) scaber</i> (LINNAEUS, 1767)	Rauer Erdkäfer	*		
<i>Trox (Trox) cadaverinus cadaverinus</i> ILLIGER, 1802	Kadavererdkäfer	2	2	
<i>Trox (Trox) hispidus</i> (PONTOPPIDAN, 1763)		3	3	
<i>Trox (Trox) sabulosus sabulosus</i> (LINNAEUS, 1758)	Breitreifiger Erdkäfer	3		Z-
Geotrupidae	Mistkäfer			
<u>Unterfamilie Bolboceratinae</u>				
<i>Odonteus armiger</i> (SCOPOLI, 1772)	Gehörnter Mistkäfer	*	3	K+
<u>Unterfamilie Geotrupinae</u>				
<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (L. G. SCRIBA, 1791)	Waldmistkäfer	*		
<i>Geotrupes (Geotrupes) mutator</i> (MARSHAM, 1802)	Veränderlicher Mistkäfer	2	1	Z+
<i>Geotrupes (Geotrupes) spiniger</i> (MARSHAM, 1802)		3	2	Z+
<i>Geotrupes (Geotrupes) stercorarius</i> (LINNAEUS, 1758)	Gemeiner Mistkäfer	2	R	Z-
<i>Trypocopris (Trypocopris) vernalis</i> (LINNAEUS, 1758)	Frühlingsmistkäfer	*		
<i>Typhaeus typhoeus</i> (LINNAEUS, 1758)	Stierkäfer	*	4	M
Scarabaeidae	Blatthornkäfer			
<u>Unterfamilie Scarabaeinae</u>				
<i>Caccobius (Caccobius) schreberi</i> (LINNAEUS, 1767)		0		
<i>Copris (Copris) lunaris</i> (LINNAEUS, 1758)	Mondhornkäfer	0		
<i>Euonthophagus gibbosus</i> (L. G. SCRIBA, 1790)		◆		
<i>Onthophagus (Onthophagus) taurus</i> (SCHREBER, 1759)	Stierkotkäfer	3	2	Z+
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita</i> (HERBST, 1783)	Mönchs-Kotkäfer	*		
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) fracticornis</i> (PREYSSLER, 1790)	Bruchhörniger Kotkäfer	*		
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) joannae</i> GOLJAN, 1953		*		
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) lemur</i> (FABRICIUS, 1781)		0		
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) medius</i> (KUGELANN, 1792)		V	[3]	T, K+
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) nuchicornis</i> (LINNAEUS, 1758)	Nackenhörniger Kotkäfer	*		
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) ovatus</i> (LINNAEUS, 1767)		*		
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) semicornis</i> (PANZER, 1798)	Halbhörniger Kotkäfer	*	1	Z+
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) similis</i> (L. G. SCRIBA, 1790)	Ähnlicher Kotkäfer	*		
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) vitulus</i> (FABRICIUS, 1776)		0	1	Z-
<i>Sisyphus (Sisyphus) schaefferi schaefferi</i> (LINNAEUS, 1758)	Matter Pillenwäzler	◆		

RL D 2020	Vw	gS	Kriterien GefA				RF (K)	HGef	St.	AR	Ökol.	LN	Komm.
			akt B	lang Trend	kurz Trend	RF							
2	!		es	(<)	=	-	A F	FOW	I		WY		1
*			sh	=	=	=			I		E		
1			ss	<<<	=	=		ART	I		O		2
3			mh	<<<	=	=		ART	I		OT		
V			mh	<<<	=	=		ART	I		O		3
*			h	=	=	=			I		OB		4
*			sh	=	=	=			I		W		
2			s	<<<	↑	-	I	LAW	I		O		5
*			mh	<<	=	-	I	LAW	I		O		6
2			s	<<	=	-	I	LAW	I		WY		7
*			sh	=	=	=			I		O, W		
*		§	h	<	=	=			I		WY		8
0			ex					LAW			OT	1920	9
2		§	ex					LAW	I		OY	1894	10
0											O		11
*			s	<<<	↑	=		NPR, LAW	I		O		12
*			sh	=	=	=			I		E		
*			h	=	=	=			I		OB		
*			h	=	=	=			I		E		
1			ex					NPR, LAW	I	N	OT	1909	13
3			mh	<<	=	=		LAW	I		OT		14
*			h	=	=	=			I		O		
*			h	=	=	=			I		O		
3			s	>	↑	=		NPR	I		OT		15
*			sh	=	=	=			I		OB, WY		
0			ex					ART, LAW	I		O	1956	16
2											OT		17

Artname	Deutscher Artname	RL SN 2023	RL SN 1995	Grund Gef. +/-
<u>Unterfamilie Aphodiinae</u>	Dungkäfer			
<i>Acrossus depressus</i> (KUGELANN, 1792)		*		
<i>Acrossus luridus</i> (FABRICIUS, 1775)		*		
<i>Acrossus rufipes</i> (LINNAEUS, 1758)	Rotfüßiger Dungkäfer	*		
<i>Agoliinus nemoralis</i> (ERICHSON, 1848)		*		
<i>Agolius abdominalis abdominalis</i> (BONELLI, 1812)		◆		
<i>Agrilinus ater</i> (DEGEER, 1774)		*		
<i>Agrilinus convexus</i> (ERICHSON, 1848)		*		
<i>Amidorus obscurus</i> (FABRICIUS, 1792)		0	0	
<i>Aphodius cardinalis</i> REITTER, 1882		*		
<i>Aphodius fimetarius</i> (LINNAEUS, 1758)	Gemeiner Dungkäfer	*		
<i>Aphodius foetidus</i> (HERBST, 1783)		0	0	
<i>Biralus satellitius</i> (HERBST, 1789)		0		
<i>Bodiloides ictericus ictericus</i> (LAICHARTING, 1781)		V		Z-
<i>Bodilopsis rufa</i> (MOLL, 1782)		*		
<i>Bodilopsis sordida sordida</i> (FABRICIUS, 1775)		*		
<i>Calamosternus granarius</i> (LINNAEUS, 1767)		*		
<i>Chilothorax conspurcatus</i> (LINNAEUS, 1758)		0		
<i>Chilothorax distinctus</i> (MÜLLER, 1776)		*		
<i>Chilothorax melanastictus</i> (W. L. E. SCHMIDT, 1840)	Punktierter Dungkäfer	0	0	
<i>Chilothorax paykulli</i> (BEDEL, 1908)		*		
<i>Chilothorax pictus</i> (STURM, 1805)	Gemalter Dungkäfer	0	0	
<i>Colobopterus erraticus</i> (LINNAEUS, 1758)		*		
<i>Coprimorphus scrutator</i> (HERBST, 1798)		D		K+
<i>Esymus merdarius</i> (FABRICIUS, 1775)		0		Z-
<i>Esymus pusillus pusillus</i> (HERBST, 1789)		*		
<i>Eudolus quadriguttatus</i> (HERBST, 1783)		◆		
<i>Euheptaulacus sus</i> (HERBST, 1783)		0		
<i>Eurodalus coenosus</i> (PANZER, 1798)		*	3*	K+
<i>Eupleurus subterraneus</i> (LINNAEUS, 1758)		*		
<i>Heptaulacus testudinarius</i> (FABRICIUS, 1775)		3		Z+
<i>Limarus maculatus</i> (STURM, 1800)	Gefleckter Dungkäfer	*		
<i>Limarus zenkeri</i> (GERMAR, 1813)		*	3*	K+

RL D 2020	Vw	gS	Kriterien GefA				RF (K)	HGef	St.	AR	Ökol.	LN	Komm.
			akt B	lang Trend	kurz Trend	RF							
*			h	=	=	=			I		W		
*			s	=	=	=		LAW	I		OY		
*			h	<<	=	=			I		O, W		
*			s	=	=	=		NPR	I		W		
*										N-e	OY	18	
*			h	=	=	=			I		O		
*			s	=	=	=			I		W		
*			ex					NPR, LAW	I	N	OY	1927	19
*			mh	=	=	=		LAW	I		OT		20
*			sh	=	=	=			I		E		
1			ex						I		O	1946	21
R			ex					NPR, LAW		(N)	OT		22
3			s	<	=	=		NPR, LAW	I		OT		23
*			h	=	=	=			I		O		
V			mh	=	=	=		LAW	I		O		
*			h	=	=	=			I		E		
*			ex					NPR, LAW	I		O		24
*			sh	=	=	=			I		O		
0			ex					NPR, LAW	I	N	O		25
*			s	=	=	=			I		OB		26
1			ex					NPR, LAW	I		O	1963	27
*			h	=	=	=			I		O		
D			ss	?/●	?			NPR		N	O		28
1			ex					NPR, LAW	I		O	1976	29
*			sh	=	=	=			I		O		
0								NPR			OT		30
1			ex								OT		31
*			mh	=	=	=			I		OB, W		32
*			h	=	=	=			I		O		
R			s	<<<	↑	=		LAW	I		O		33
*			s	=	=	=			I		W		
*			mh	=	=	=			I		W		34

Artnamen	Deutscher Artname	RL SN 2023	RL SN 1995	Grund Gef. +/-
<i>Liothorax niger</i> (PANZER, 1797)	Schwarzer Dungkäfer	0	0	
<i>Liothorax plagiatus</i> (LINNAEUS, 1767)	Großfleckiger Dungkäfer	2	3*	Z-
<i>Melinopterus consputus</i> (CREUTZER, 1799)		D	0	K+
<i>Melinopterus prodromus</i> (BRAHM, 1790)	Hellrandiger Dungkäfer	*		
<i>Melinopterus punctatosulcatus punctatosulcatus</i> (J. STURM, 1805)		◆		
<i>Melinopterus reyi</i> (REITTER, 1892)		◆		
<i>Melinopterus sphaclatus</i> (PANZER, 1798)		*		
<i>Nialus varians</i> (DUFTSCHMID, 1805)		0		
<i>Nimbus contaminatus</i> (HERBST, 1783)	Kaninchen-Dungkäfer	*		
<i>Nimbus obliteratus</i> (PANZER, 1823)	Verwischter Dungkäfer	D		K+
<i>Otophorus haemorrhoidalis</i> (LINNAEUS, 1758)		*		
<i>Oxyomus sylvestris</i> (SCOPOLI, 1763)		*		
<i>Parammoecius corvinus</i> (ERICHSON, 1848)	Rabenschwarzer Dungkäfer	*		
<i>Phalacrothothus biguttatus</i> GERMAR, 1824		3	3*	
<i>Phalacrothothus quadrimaculatus</i> (LINNAEUS, 1761)		◆		
<i>Plagiogonus arenarius</i> (A. G. OLIVIER, 1789)		1	3*	Z-
<i>Planolinoides borealis</i> (GYLLENHAL, 1827)	Nördlicher Dungkäfer	*	3*	K+
<i>Planolinus fasciatus</i> (A. G. OLIVIER, 1789)	Gebänderter Dungkäfer	*	3*	K+
<i>Psammodius asper</i> (FABRICIUS, 1775)		2	1	K+
<i>Rhodaphodius foetens</i> (FABRICIUS, 1787)	Stinkender Dungkäfer	*	3*	K+
<i>Rhyssemus germanus</i> (LINNAEUS, 1767)		2	1	T, K+
<i>Rhyssemus puncticollis</i> BROWN, 1929		0		T
<i>Sigorus porcus</i> (FABRICIUS, 1792)	Schweine-Dungkäfer	*		
<i>Teuchestes fossor</i> (LINNAEUS, 1758)	Großer Dungkäfer	*		
<i>Trichonotulus scrofa</i> (FABRICIUS, 1787)		V	3*	Z+
<i>Volinus sticticus</i> (PANZER, 1798)		*		
Unterfamilie Melolonthinae				
<i>Amphimallon assimile</i> (HERBST, 1790)		0		
<i>Amphimallon ruficorne</i> (FABRICIUS, 1775)		0		
<i>Amphimallon solstitialis</i> (LINNAEUS, 1758)	Junikäfer	*		
<i>Hoplia (Decamera) philanthus philanthus</i> (FÜESSLY, 1775)	Silbergrauer Einklaulaubkäfer	*	4	Z+
<i>Hoplia (Hoplia) graminicola</i> (FABRICIUS, 1792)	Braunschwarzer Einklaulaubkäfer	3	3	
<i>Maladera (Maladera) holosericea</i> (SCOPOLI, 1772)		*	2	Z+

RL D 2020	Vw	gS	Kriterien GefA				RF (K)	HGef	St.	AR	Ökol.	LN	Komm.
			akt B	lang Trend	kurz Trend	RF							
1			ex				BAU, SCH	I		OF		35	
*			s	<<<	=	=	BAU, SCH	I		OF		36	
2			ss	?/●	?	=	NPR			OB		37	
*			sh	=	=	=		I		E			
2			?							O		38	
R										O		39	
*			h	=	=	=		I		OB			
1			ex				LAW	I		O	1976	40	
*			sh	=	=	=		I		OB			
2			s	?/●	?		NPR			OB		41	
*			h	=	=	=		I		O, S			
*			h	=	=	=		I		OB, S			
*			s	=	=	=		I		W			
3			ss	<	=	=	NPR	I	N	OT			
1										OT		42	
3	!		ss	<<<	=	-	F NPR, NAT	I		OY		43	
*			s	=	↑	-	A F NPR	I		W		44	
*			s	=	=	=		I		W		45	
*			ss	<<	=	=	NPR	I		O		46	
*			h	=	=	=	LAW	I		O		47	
D			ss	<	=	-	A NPR, NAT	I		OT		48	
D			ex							O, S		49	
3			s	<	↑	=	LAW	I		O		50	
*			h	=	=	=		I		O, WY			
3			s	<<	↑	=	LAW	I		OT			
*			h	=	=	=		I		OB, WY			
2			ex						(N)			51	
2			ex				LAW	I		OT		52	
*			sh	=	=	=		I		E			
*			h	>	=	=		I		O			
3			s	<	(↓)	-	A	I	W?	OT			
V			mh	>	=	=		I		OT		53	

Artnamen	Deutscher Artname	RL SN 2023	RL SN 1995	Grund Gef. +/-
<i>Melolontha hippocastani</i> FABRICIUS, 1801	Waldmaikäfer	3	4	
<i>Melolontha melolontha</i> (LINNAEUS, 1758)	Feldmaikäfer	*	R	M
<i>Omaloplia (Omaloplia) nigromarginata</i> (HERBST, 1786)		2	0	K+
<i>Polyphylla fullo</i> (LINNAEUS, 1758)	Walker	*	3	Z+
<i>Rhizotrogus aestivus</i> (A. G. OLMIER, 1789)	Frühlings-Brachkäfer	2	1	K+
<i>Serica (Serica) brunnea</i> (LINNAEUS, 1758)	Rotbrauner Laubkäfer	*		
<u>Unterfamilie Rutelinae</u>				
<i>Anisoplia (Anisoplia) agricola</i> (PODA VON NEUHAUS, 1761)		0		
<i>Anisoplia (Anisoplia) erichsoni</i> REITTER, 1889		0		
<i>Anomala dubia</i> (SCOPOLI, 1763)	Julikäfer	*	R	M
<i>Chaetopteroelia segetum segetum</i> (HERBST, 1783)	Getreidelaubkäfer	*	2	Z+
<i>Phyllopertha horticola</i> (LINNAEUS, 1758)	Gartenlaubkäfer	*		
<u>Unterfamilie Dynastinae</u>				
<i>Oryctes (Oryctes) nasicornis nasicornis</i> (LINNAEUS, 1758)	Nashornkäfer	*		
<u>Unterfamilie Cetoniinae</u>				
<i>Cetonia (Cetonia) aurata aurata</i> (LINNAEUS, 1758)	Goldglänzender Rosenkäfer	*		
<i>Gnorimus nobilis nobilis</i> (LINNAEUS, 1758)	Grüner Edelscharrkäfer	2	2	
<i>Gnorimus variabilis</i> (LINNAEUS, 1758)	Veränderlicher Edelscharrkäfer	1	1	
<i>Osmoderma barnabita</i> MOTSCHULSKY, 1845		D		
<i>Osmoderma eremita agg.</i> (SCOPOLI, 1763)	Eremit, Juchtenkäfer	2	2	Z-
<i>Oxythyrea funesta</i> (PODA VON NEUHAUS, 1761)	Trauer-Rosenkäfer	*		
<i>Protaetia (Cetonischema) speciosissima</i> (SCOPOLI, 1786)	Großer Goldkäfer	1	1	
<i>Protaetia (Liocola) marmorata marmorata</i> (FABRICIUS, 1792)	Marmorierter Rosenkäfer	3	3	Z-
<i>Protaetia (Potosia) cuprea metallica</i> (HERBST, 1782)	Metallischer Rosenkäfer	*	4	M
<i>Protaetia (Potosia) sieberi</i> (KRAATZ, 1880)	Fiebers Rosenkäfer	1	1	
<i>Trichius fasciatus</i> (LINNAEUS, 1758)	Gebänderter Pinselkäfer	2	4	M
<i>Trichius gallicus gallicus</i> DEJEAN, 1821	Glattschieniger Pinselkäfer	*	2	
<i>Tropinota (Epicometis) hirta hirta</i> (PODA VON NEUHAUS, 1761)	Zottiger Blütenkäfer	1		
<i>Valgus hemipterus hemipterus</i> (LINNAEUS, 1758)	Stolperkäfer	*	4	Z+

RL D 2020	Vw	gS	Kriterien GefA				RF (K)	HGef	St.	AR	Ökol.	LN	Komm.
			akt B	lang Trend	kurz Trend	RF							
*			mh	<<	↓↓	-	D	FOW	I		W		54
*			h	<<	=	=			I		E		54
3	!		ss	<	=	-	A	LAW	I	W	OT		55
3		§	mh	>	=	=			I		OT		56
*	!		ss	<	=	-	A	LAW	I	O	OT		57
*			h	=	=	=			I		E		
-			ex					LAW	I	(NW)			58
1			ex					LAW	I		OT	1909	59
*			h	>	=	=			I		O		
*			s	>	=	=			I	W?	O		60
*			sh	=	=	=			I		E		
*		§	h	=	=	=			I		S		61
*		§	sh	>	=	=			I		S, W		
3			s	<<	↓↓	-	A	FOW	I		W		
1		§§	ss	<<<	↓↓↓	-	A	FOW	I		W		62
2		(FFH)							I	W	WY		63
2		FFH	mh	<<<	↓↓↓	-	A	FOW	I	O	WY		63
*			sh	>	↑	=			I		S, O		64
V	!	§§	s	<<<	↓↓↓	-	A	FOW	I	NW	WY		65
V		§	mh	<<	↓↓	-	A	FOW	I		WY		
*		§	h	>	=	=			I		W		
1	!	§	ss	<<<	↓↓↓	-	A F	FOW	I	NW	WY		66
*			s	<<	(↓)	-	A	FOW	I		W		
*			h	>	↑	=			I		E		67
3			es	<<<	↓↓↓	-	A	LAW	I		OT		68
*			h	<	=	=			I		W, O		

Artname	Deutscher Artname	RL SN 2023	RL SN 1995	Grund Gef. +/-
Lucanidae	Schröter, Hirschkäfer			
<i>Aesalus scarabaeoides scarabaeoides</i> (PANZER, 1794)	Kurzschrüter	1	1	
<i>Ceruchus chrysomelinus</i> (HOCHENWARTH, 1775)	Rindenschrüter	1	1	
<i>Dorcus parallelipedus</i> (LINNAEUS, 1758)	Balkenschrüter	*	3	Z+
<i>Lucanus cervus cervus</i> (LINNAEUS, 1758)	Hirschkäfer	2	2	Z-
<i>Platycerus caprea</i> (DEGEER, 1774)	Großer Rehschrüter	2	1	Z+
<i>Platycerus caraboides</i> (LINNAEUS, 1758)	Kleiner Rehschrüter	3	3	
<i>Sinodendron cylindricum</i> (LINNAEUS, 1758)	Kopfhornschrüter	V	4	Z+

Allgemeine Kommentare zur Artenliste

Die Artenliste stellt ein komplettes Verzeichnis aller aus Sachsen sicher nachgewiesenen Scarabaeoidea vor. Sie enthält auch Arten (als ♦), für die es nur (historische) Einzelbelege oder nicht erheblich angezweifelte alte Zitate gibt. Einige weitere, in der Literatur genannte Arten werden gestrichen (Tab. 7), es handelt sich um Fehlbestimmungen (f; 11 Arten) oder fragliche Angaben (?; 3 Arten). Ganz unberücksichtigt bleiben zwei einmalig aus Gefangenschaft entwichene Tropenarten (MÖHRING et al. 2010).

Artspezifische Kommentare zur Artenliste

Aus dem DKat werden nur Einträge mit einem Mindestmaß an nachvollziehbaren Daten übernommen. Bei Einträgen von Kerbtier.de, GBIF und iNaturalist ist das in der Regel nicht der Fall.

Abkürzungen bei den Fundnachweisen: coll. – collectio (Sammlung); det. – determinavit (bestimmt); det. rev. – determinatione revidit (eine Bestimmung revidiert); leg. – legit (gesammelt); obs. – observavit (beobachtet); t. – teste (bestätigt); vid. – vidit (gesehen [u. bestätigt]). GBIF – Global Biodiversity Information Facility. D.E.I. – Deutsches Entomologisches Institut.

1 *Trox (Niditrox) perrisii* FAIRMAIRE, 1868

Aufgrund der Lebensweise schwer nachzuweisen. Die Art bewohnt Bruthöhlen verschiedener Vogelarten in Wäldern mit altem Baumbestand. Käfer und Larve sind zoosaprophag und keratophag. Sie ernähren sich von in den Bruthöhlen befindlichen Federn, Fellresten, Knochen und getrockneten Kleinkadavern. Die Art wurde von MÜLLER et al. (2005) als Urwaldreliktart angesehen, nach ECKELT et al. (2018) ist sie keine solche mehr. Für den Freistaat Sachsen besteht für die Art in hohem Maße eine Verantwortung für den Erhalt geeigneter Habitate.

Alte Funde: Auwälder um Leipzig, leg. Stockhausen, t. Dorn (HORION 1958). Schkeuditz, 11.03.1934, 2 Exemplare, leg. Linke. Waldheim, 1 Exemplar, ohne Datum, coll. Fuchs (RÖSSNER 2012).

Funde seit 2000: Leipzig, NSG Burgaue, 16.08.2018, Luftteklektor, leg. UNI Leipzig.

RL D 2020	Vw	gS	Kriterien GefA				RF (K)	HGef	St.	AR	Ökol.	LN	Komm.
			akt B	lang Trend	kurz Trend	RF							
1	!	§§	ss	?	↓↓↓	-	A F	FOW	I		WY	69	
1	!!	§	ss	?	↓↓↓	-	A	FOW	I		WY	70	
*		§	mh	<	↑	-	A		I		E		
2		§ FFH	s	<<<	=	-	A	FOW	I		W	71	
*		§	s	<<	(↓)	-	A	FOW	I		W		
*		§	s	<	=	-	A	FOW	I		W		
*		§	mh	<	(↓)	-	A	FOW	I		W		

2 *Trox (Trox) cadaverinus cadaverinus* ILLIGER, 1802

Kontinentale Art, deren Verbreitungsschwerpunkt in Ostdeutschland in der Lausitz liegt (RÖSSNER 2012), was aktuell für Sachsen mit der Oberlausitz zutrifft. Die Art ernährt sich, wie ihr Name sagt, von Kadavern, Knochen- und Fellresten und trockenen Abfällen.

In RÖSSNER (2012) 5 Fundorte zwischen 1900 und 1960 um Leipzig und Dresden. Im DKat vor 2000 nur: Skassa, ehemaliger Truppenübungsplatz, 1984, leg. Kulbe.

Funde seit 2000: Lippen, Lichtfang, 13.06.2006, 21./24.05.2007, insg. 6 Exemplare, leg. Sieber. Wartha bei Guttau, Elchgehege, Lichtfang, 30.05.2008, 1 Exemplar, leg. Krahl (KLAUSNITZER et al. 2009). Daubar, 09.07.2011, 1 Exemplar, leg. Sieber (KLAUSNITZER et al. 2018).

Fortsetzung auf der nächsten Seite

3 *Trox (Trox) sabulosus sabulosus* (LINNAEUS, 1758)

Die Art ist zoosaprophag und keratophag. Käfer und Larven ernähren sich von trockenen Tierkadavern, Knochen und Fell. Die Käfer fliegen nachts ans Licht. Trotz vermehrtem Einsatz von Lichtfanganlagen und Luftlektoren wird die Art im Vergleich zu Handaufsammlungen in früheren Jahrzehnten kaum gefangen. Ein anzunehmender Grund für den Rückgang sind die strengen Vorschriften der Tierkörperbeseitigung, wonach verendete Tiere aus der Natur entfernt werden müssen. Dies hat Auswirkungen auf die Bestände fast aller *Trox*-Arten. Die Ausbreitung des Wolfes könnte dem entgegenwirken, da Reste des Risses und Wolfskot Nahrung für die meisten *Trox*-Arten darstellen.

Funde seit 2000: Radeburg, NSG Töpfergrund, 17.04.2000, leg. Lorenz. Kreba-Neudorf, 09.05.2001, leg. Lorenz. Hohburg, Gaudlitzberg, 26.04.2004, leg. Lorenz. Graupa bei Pirna, 04.04.2006, leg. Liebscher. Halbendorf bei Malschwitz, Autokescher, 25.04.2006, leg. Sieber. Hainewalde, Gampenstein, 30.03.2010, leg. Sieber. Prossitz, 02.06.2011, leg. Lorenz. Lieske, 20.05.2012, leg. Lorenz. Särka bei Bautzen, 29.04.2016, leg. Sieber. Leuben-Schleinitz, NSG Großholz, 13.05.2016, obs. Reike. Penig-Dittmannsdorf, 23.05.2019, leg. Gutzeit. Niederfrohna, Holzmühle, 24.05.2019, leg. Gutzeit. Westlich Altmittweida, 15.06.-30.06.2020, leg. Reike.

RÖSSNER (2012): Weißwasser, 2001, leg. Richter. Eilenburg, Schwarzbachniederung, 2005, leg. Kasper & Degen. Niederoderwitz, 2009, leg. Richter.

Im DKat weiterhin: Bischheim, Hofeberg, 07.2004, leg. Gebert. Lippen bei Lohsa, 10.04.2009, leg. A. Berger. Weißwasser, NSG Trebendorfer Tiergarten, 17./24.05.2016, leg. Gebert & Hoffmann.

Insekten-Sachsen.de: Bärwalde, östlich Speicherbecken Lohsa II, 25.04.2015, obs. Kästner. Röderaue, 30.04.2017, obs. Gutzeit & Kästner. Hohenprießnitz, Puppenstube am Fichtbusch, 2018, obs. Happ.

4 *Odonteus armiger* (SCOPOLI, 1772)

Käfer und Larven leben unterirdisch an Pilzen. Die Larven sind myzetophag, sie ernähren sich von in der oberen Bodenschicht wachsenden Trüffelpilzen. Die Käfer schwärmen in den Abendstunden. Aufgrund ihrer versteckten Lebensweise ist die Art tagsüber äußerst selten zu beobachten. Die frühere Annahme, die Art sei sehr selten und gefährdet, wird von dem seit Beginn der 90er Jahre verstärkten Einsatz von Lichtfanganlagen widerlegt. Die Käfer fliegen diese regelmäßig an.

Funde seit 2000: Friedrichswalde, Bahretal, 27.07.2000, 21.07.2009, leg. Lorenz. Zittau, Weinaupark, 08.07.2006, leg. Sieber. Weißwasser, 08.06.2007, 17.07.2007, 31.07.2008, 16.08.2009, 4 Exemplare, leg. Sieber. Weißwasser, NSG Urwald, 28.06.2009, 09.06.2010, leg. Liebig. Rotstein bei Löbau, 12.07.2011, 2 Ex, leg. Sieber. Freital-Zauckerode, 01.08.2012, leg. Lorenz. Hartha, Regenbachtal, 18.06.2013, leg. Lorenz. Heidenau, Hospitalbachtal, 04.07.2015, leg. Lorenz. Ruppertsdorf, 07.07.2015, leg. Lorenz. Löhthain, 16.07.2015, 04.06.2016, 29.05.2017, leg. Lorenz. Freital, Streuobstwiese Windbergstraße, 14.06.2019, leg. Lorenz. Georgewitz, NSG Georgewitzer Skala, 17.06.2019, leg. Lorenz. Schleinitz, Waldgebiet Großholz, 09.05.2020 (LORENZ 2023).

4 Chemnitz, Cervantesstraße, am Licht, 27.06.2020, obs. Reike. Bad Muskau, 05.2021, leg. Liebig. Pillnitz, Gelbschale weiß, 16.07.2021, leg. Harbrecht. Eichgraben, Teichgebiet, 20.07.2022, leg. Sieber. Großschönau, Anfang 06.2023, tot in Wassertonne, leg. Sieber. Dresden, Zschonergrund, 15.06.2023, obs. Gutzeit.

RÖSSNER (2012): Zittau, Parkwiese, 2001, leg. Sieber. Authausen, 2004, leg. Weissbach. Chemnitz, Kleingartenanlage, 2004, leg. Porstmann. Lunzenau, Streuobstwiese oberhalb Papierfabrik, 2006, leg. Fix.

KLAUSNITZER et al. (2018): Crostau, Lichtfang, 28.07.2016, leg. Richter.

Im DKat weiterhin: Keilbusch, Jahnabachtal, 29.06.2007, leg. Lorenz. Weißwasser, Tiergarten, 09.06.2007, leg. Liebig. Mülsen OT Stangendorf, 14.08.2023, leg. M. Raböse (via Gebert). Von 2020 bis 2023 allein 10 anonymisierte Meldungen via Kerbtier.de.

Insekten-Sachsen.de: Pretzschendorf, 22.06.2013, obs. Kühne. Oppach, Lichtfang, 27.08.2016, obs. Adler. Hainewalde, Wiese beim Eurohof, 05.06.2019, obs. Wolf. Radeberg, Karswald südlich von Radeberg, 27.05.2019, 24.08.2019, obs. Adler. Steina, 12.08.2020, obs. Tomschke. Pillnitz, Friedrichsgrundbach, Lichtfang, 16.06.2020, obs. Adler. Hoyerswerda, Klein Neida, 04.06.2021, obs. Görner. Ohorn, Hochstein-Forst, 13.07.2021, 08.06.2023, 30.08.2023, obs. Schulze. Pulsnitz, südwestlich Schwedenstein, 27.07.2021, obs. Schulze. Bischofswerda, zwischen Rammenau und Goldbach, 11.06.2022, obs. Schulze. Rammenau, 19.06.2022, obs. Schulze. Nossen, Versuchsfelder der BfUL, Malaisefalle, 24.06.2021, 23.07.2021, obs. Gutzeit. Schirgiswalde-Kirschau, nahe Aussichtspunkt Pilzstadt am Lärchenberg, 09.06.2023, obs. Schulze. Sohland/Spree, Skigebiet Tännicht, Lichtfang, 30.06.2023, 01.07.2023, obs. Happ, obs. Schulze. Rohrbach, nördlich NSG Rohrbacher Teiche, 20.08.2023, obs. Otto.

5 *Geotrupes (Geotrupes) mutator* (MARSHAM, 1802)

Ein auffälliges Beispiel für eine Arealregression ist *Geotrupes mutator*. Diese große und auffällige Art wurde seit 1975 für Jahrzehnte nicht mehr in Sachsen gefunden. Dieser Befund reiht sich ein in den drastischen Rückgang in Ostdeutschland zwischen 1960 und 1970 (RÖSSNER 2012). Seit über zehn Jahren nimmt der Bestand der Art in Sachsen wieder deutlich zu. Gefährdungsursachen für alle drei großen *Geotrupes*-Arten sind jedoch weiterhin im Verlust des Lebensraums infolge Großfelderwirtschaft, Großviehproduktion ohne Weidhaltung, Rückgang der individuellen Nutztierhaltung (vor allem Pferde) und dem Einsatz von Düngern, Bioziden und Veterinärmedizin zu sehen.

Funde seit 2000: Kahlemeile, Neibeue, 05.05.2007, 1 Exemplar, leg., coll. et det. rev. Krahl. Neu Krauscha, 12.04.2018 (Liebscher 2018b), 18.04.2018, 17.05.2018, 06.04.2019, 22.07.2019, 22.05.2020, 27.05.2023, obs. et leg. Liebscher. Daubitz, Wildgehege, 18.04.2019, 31.05.2019, 22.07.2019 obs. et leg. Liebscher. Wossinka bei Gablenz, 22.04.2019, leg. Liebscher (LIEBSCHER 2019a). Zwischen Kahlemeile und Zentendorf, Biehainer Forst, Rinderweide, in Rinderung, 30.09.2022, 2 Exemplare, 14.10.2022, 1 Exemplar, leg. Krahl. Elsterheide, am Spreetaler See, 13.05.2023, 2 Exemplare, leg. Rau.

Insekten-Sachsen.de: Königswartha, 09.09.2016, obs. Gutzeit & Kästner. Eutrich, 09.09.2016, obs. Gutzeit & Kästner. Königswartha, südlich Kaolintagebau Caminau, 12.09.2016, obs. Kästner. Gablenz, Wossinka, 11.08.2018, obs. Kästner. Nauhof, zwischen Nauhof und Lauterbach, 30.08.2009, obs. Kästner & Gutzeit. Dreiskau-Muckern, Göselaue, 20.07.2019, obs. Schürer.

6 *Geotrupes (Geotrupes) spiniger* (MARSHAM, 1802)

In Sachsen eine Art der Ebene und des Hügellandes. Sie bewohnt Offenland und findet sich auch auf intensiv genutztem Weideland. Infolge Bestandsabnahme von *G. mutator* und *G. stercorarius* ist *G. spiniger* heute die häufigste aller drei großen *Geotrupes*-Arten. Gefährdungsursachen siehe *G. mutator*.

RÖSSNER (2012): über 70 Fundorte.

DKat (ohne Kerbtier.de): 11 Fundorte.

Insekten-Sachsen.de: 13 Fundorte.

7 *Geotrupes (Geotrupes) stercorarius* (LINNAEUS, 1758)

Die Art ist vor allem in gebirgigen Lagen verbreitet. Hier lebt sie in großen Waldgebieten auf Wiesen und Weiden und ersetzt *G. spiniger*. Auch in der Ebene kommt sie vor, insbesondere hier ist der Bestand sehr stark zurückgegangen. Gefährdungsursachen siehe *G. mutator*.

Funde seit 2000: Saalig bei Schöneck, 18.06.2016, leg. Liebscher. Daubitz, 31.05.2019, leg. Liebscher.

KLAUSNITZER et al. (2009): Kaltwasser, Biehainer Forst, 14.04.2002, 1 Exemplar, leg. et coll. Krahl. Nochten, 30.06.2002 (PETZOLD in litt.). Zentendorf, Biehainer Forst, 14.04.2002, 1 Exemplar, leg. et coll. Krahl. Rotstein, Pferdemit, 01.10.2007, leg. et coll. Sieber

KLAUSNITZER et al. (2018): Dauban, Lichtfang, 17.07.2015, 1 Exemplar, 06.08.2015, 4 Exemplare, leg. et det. Sieber.

Im DKat weiterhin: Daubitz, Niederspree, 11.06.2004, leg. Gebert. Bildhölzer im Werdauer Wald, 2004, leg. V. Pohris (via Gebert). Neschwitz, OT Neudorf, 07. und 18.06.2006; Steinitz bei Wartha, Krötenzaun, 21.04.2011, 1 Exemplar, alle leg., coll. et det. A. Berger.

Insekten-Sachsen.de: Gablenz, Wossinka, 01.10.2016, obs. Kästner & Kästner. Pfaffendorf, NSG Pfaffenstein, 22.09.2019, obs. Kästner. Eilenburg, 24.08. 2020, obs. Sass.

8 *Typhaeus typhoeus* (LINNAEUS, 1758)

Art der Kiefernwälder. In den sandigen Heidelandschaften Nord- und Ost Sachsens kommt sie häufig vor. Eine Gefährdung ist gegenwärtig nicht erkennbar. Die Art ist „Insekt des Jahres“ 2024.

9 *Caccobius (Caccobius) schreberi* (LINNAEUS, 1767)

Wärmeliebende Art, die bereits im 20. Jahrhundert eine deutliche Arealregression aufweist. Aktuell in ganz Deutschland verschollen.

Aus dem Plauenschen Grund in Dresden im Verzeichnis von v. BLOCK (1799) genannt (NÜSSLER 1998). Letzte bekannte Funde: Zeithain, 06.1916, 2 Exemplare, 21.06.1920, 1 Exemplar, leg. Detzner (RÖSSNER 2012) und Plauen (ERMISCH & LANGER 1936).

10 *Copris (Copris) lunaris* (LINNAEUS, 1758)

Xerothermophile Art, die offene Landschaften mit großen Wiesen, die von langer Weidetradition geprägt sind, bewohnt. Auch in anderen Bundesländern gibt es einen starken Bestandsrückgang. Obwohl der Mondhornkäfer seit über 100 Jahren in Sachsen verschollen ist, scheint eine Wiederansiedlung möglich.

Von HORION (1958) nicht für Sachsen gemeldet. Aus dem Plauenschen Grund in Dresden im Verzeichnis von v. BLOCK (1799) genannt (NÜSSLER 1998). Letzter bekannter Fund: Niederjahna, 1894, 2 Exemplare, coll. Wiessner (RÖSSNER 2012).

11 *Euonthophagus gibbosus* (L. G. SCRIBA, 1790)

Xerothermophile Art, die sicher nie zur indigenen Fauna Sachsens gehörte. Die wenigen und weit zurück liegenden Vorkommen in Deutschland sind eher als Vorpostenvorkommen der in Südosteuropa und Zentralasien verbreiteten Art anzusehen.

Nur ein alter Nachweis aus der Umgebung von Dresden: Prießnitzgrund, 1887, 1 ♂, leg. Hänel (RÖSSNER 2012).

12 *Onthophagus (Onthophagus) taurus* (SCHREBER, 1759)

Noch vor einem Jahrzehnt galt die Art in ihrer Ausbreitung als regressiv und stellte „eine der gegenwärtig seltensten Blatthornkäferarten in Ost-D[eu]tschland“ dar (RÖSSNER 2012). Aktuell ist die thermophile Art in Ostdeutschland und insbesondere in Ostsachsen aufgrund der günstigen klimatischen Verhältnisse expansiv.

Von HORION (1958) nicht für Sachsen gemeldet.

Funde seit 2000: Rietschen, aus Teich gefischt, 23.04.2015, 1 ♀, leg., coll. et det. Richter, vid. RÖSSNER (HORION et al. 2016, KLAUSNITZER et al. 2018). Neuliebel, Tagebaukante, unter Stalldung, 26.05.2018, 1 Exemplar, leg., coll. et det. Krahl, vid. Franke. Daubitz, Bisongehege, Dunghaufen, 18.04.2019, 2 ♀, 31.05.2019 „zu Hunderten“, 22.07.2019, leg./obs. Liebscher; breitet sich aus dem südöstlichen Brandenburg in südliche Richtung aus (LIEBSCHER 2019a). Daubitz, Wildgehege, 31.05.2019, in Anzahl, leg. et coll. Sieber. Daubitz, Bisongehege, Dunghaufen, 22.09.2020, leg. Liebscher. Daubitz, Bisongehege, Dunghaufen, 02.07.2021, 15 Exemplare, leg. Liebscher, Lorenz, Gebert (JÄGER & LORENZ 2022). Bröthen, 25.05.2021 (Kerbtier.de). Neu Krauscha 18.07.2021, 01.07.2023, leg. Liebscher. Daubitz, Bisongehege, Dunghaufen, 19.05.2023, 01.07.2023, leg. Liebscher.

13 *Onthophagus (Palaeonthophagus) lemur* (FABRICIUS, 1781)

Xerothermophile, in Südeuropa verbreitete Art, die als Vorpostenvorkommen auftrat. Aus dem Plauenschen Grund in Dresden im Verzeichnis von v. BLOCK (1799) genannt (NÜSSLER 1998), aus Leipzig von LUDWIG (1799) (KLAUSNITZER 2001). Letzter bekannter Fund: Leipzig, Bienitz, 1909, t. Dorn (HORION 1958).

14 *Onthophagus (Palaeonthophagus) medius* (KUGELANN, 1792)

Von *O. vacca* als gute Art von RÖSSNER et al. (2010) abgegrenzt. *O. medius* ist im nördlichen Europa, *O. vacca* im südlichen Europa verbreitet. An den Verbreitungsgrenzen gibt es Arealüberschneidungen. In Sachsen kommt lediglich *O. medius* vor. Eine thermophile Art, deren Bestand langfristig rückläufig war und vermutlich aktuell bedingt durch die günstigen klimatischen Verhältnisse wieder zunehmen könnte. Hauptgefährdung stellen dabei Ackerbau und der Wegfall der Weidehaltung dar.

Funde seit 2000: Köllitsch, Grünland, 29.05.2001, 2 Exemplare, leg. Projekt UNI Jena (RÖSSNER 2012). Karpfenschänke bei Meißen, Elbwiesen am Klärwerk, 07.05.2010, 3 Exemplare, leg. Lorenz (RÖSSNER 2012). Greudnitz bei Dommitzsch, Elbdeich, 14.05.2018, 25.05.2018, leg. Liebscher. Kalkreuth bei Großenhain, Reiterhof, 25.04.2019, leg. Liebscher. Reibitz bei Löbnitz, 27.05.2019, leg. Liebscher. Karpfenschänke bei Meißen, oberhalb Steinbruch, 27.05.2019, leg. Liebscher. Lobstädt bei Borna, 24.05.2020, leg. Liebscher

15 *Onthophagus (Palaeonthophagus) semicornis* (PANZER, 1798)

Eine seltene Art mit deutlicher Zunahme der Funde in der kurzfristigen Betrachtung. Die xerophile Art drängt vermutlich aufgrund der günstigen klimatischen Verhältnisse aus dem Osten nach Sachsen. Die in der Literatur (vgl. RÖSSNER 2012) angegebene Bindung an Bäume von Kleinsäufern ist sicher nicht so eng, wie bei manchen anderen *Onthophagus*-Arten. Die Art wird regelmäßig auch an Rinder- und Pferdederung gefunden.

Funde seit 2000: Neu Krauscha, 06.04.2019, in Pferdederung, 1 ♂, 1 ♀, leg. Liebscher

KLAUSNITZER et al. (2009): Seidewinkel bei Hoyerswerda, 21.04.2000, 1 Exemplar, leg. et coll. Hoffmann. Zentendorf, Biehainer Forst, 18.10.2008, leg. et coll. Krah

KLAUSNITZER et al. (2018): Boxberg, 22.07.2011, leg. Lorenz. Großschönau, Breiteberg, 23.05.2015, 1 Exemplar, leg., coll. et det. Sieber.

Im DKat weiterhin: Bluno, Pferdederung, 21.04.2000, leg. et coll. Hoffmann.

16 *Onthophagus (Palaeonthophagus) vitulus* (FABRICIUS, 1776)

Die Art ist eng an Kleinsäugerbaue gebunden, da sie im Eingangsbereich und in den Bauen lebt und sich vermutlich auch dort reproduziert. Es gilt als gesichert, dass der starke Rückgang der Kaninchenvorkommen und vor allem das Erlöschen der Hamsterpopulationen in Zusammenhang mit dem Verschwinden von *O. vitulus* einhergeht.

Alte Funde: Aus dem Plauenschen Grund in Dresden im Verzeichnis von v. BLOCK (1799) genannt (NÜSSLER 1998). Dresden (nach STURM 1805, zit. nach HORION 1958). Umgebung Leipzig, 1892-1905, in Hamsterbauten, 4 Exemplare, leg. Reichert, 2 Exemplare, leg. Linke. Umgebung Leipzig, 06.1952, an Menschenkot, leg. Dieckmann. Leipzig-Probsteida, auf Feld, Köderfalle, 1956 (HORION 1958).

RÖSSNER (2012): Meißen, Lercha, 16.06.1899, 1 Exemplar, coll. Wiessner. Leipzig-Probsteida, 29.06.1952 1 Exemplar, 10.06.1955, 3 Exemplare, leg. Dieckmann & Dorn.

17 *Sisyphus (Sisyphus) schaefferi schaefferi* (LINNAEUS, 1758)

Isolierte und relikthafte Populationen in Ostdeutschland, bekannt vom Kyffhäuser, Arealynamik regressiv (RÖSSNER 2012). Einziger Literaturhinweis zu dieser Art ist v. BLOCK (1799): Plauenscher Grund bei Dresden (NÜSSLER 1998).

18 *Agolius abdominalis abdominalis* (BONELLI, 1812)

Hochgebirgsart, die in Sachsen nicht indigen ist. Einzelfund im Erzgebirge: Grünhain, 08.08.1982, 1 ♀, coll. Poller (RÖSSNER 2012). Seitdem keine weiteren Nachweise.

19 *Amidorus obscurus* (FABRICIUS, 1792)

Gebirgsart, die vermutlich wegen Klima- und Habitatveränderungen in Sachsen aktuell nicht belegt ist.

Letzter Fund: Aus dem Fichtelberg-Gebiet (Oberwiesenthal) gemeldet, leg. Detzner, Ende 08.1927, mehrfach (HORION 1958, KLAUSNITZER 1995a).

Die Meldung aus Stollberg/Erzgebirge, Kellerteich, 19.07.1999, leg. Fischer, t. Weigel (RÖSSNER 2012) wird mangels Belegexemplar und wahrscheinlicher Verwechslung mit *Acrossus depressus* (in litt. FISCHER & WEIGEL 2023) verworfen (siehe auch RÖSSNER 2010a).

20 *Aphodius cardinalis* REITTER, 1882 [= *Aphodius fimetarius* sensu WILSON 2001 (zit. in RÖSSNER 2012)]

Die Nomenklatur folgt RÖSSNER (2012) und FERY (vgl. FERY in LÖBL & LÖBL (2016), S. 13). Infolge der Artabtrennung von *Aphodius fimetarius* wurde das Sammlungsmaterial vieler Museen und Privatsammlungen hinsichtlich der Artzugehörigkeit überprüft (vgl. RÖSSNER 2012). Einige Meldungen in der Literatur und Online-Portalen können jedoch bei Fehlen von Belegmaterial keiner der beiden Arten eindeutig zugeordnet werden.

Aphodius cardinalis ist im südlichen Europa verbreitet, wobei die Art weit nach Norden vordringt und es zu Arealüberschneidungen mit dem vor allem im nördlichen Europa lebenden *A. fimetarius* kommt. In Sachsen sind beide Arten verbreitet. *A. fimetarius* ist hier häufig und besiedelt von der Ebene bis ins Gebirge alle Lebensräume. *A. cardinalis* ist weniger häufig und bevorzugt thermisch begünstigte Habitats der Ebene und des Hügellandes. *A. cardinalis* ist nicht gefährdet.

-
- 21 *Aphodius foetidus* (HERBST, 1783)
Vermutlich aufgrund fehlender Habitate verschollen. In ganz Deutschland ist ein starker Rückgang des Bestandes zu beobachten, die verbliebenen Vorkommen sind kleinräumig und verstreut.
Letzter bekannter Fund: Dewitz bei Taucha, 16.07.1946, 1 Exemplar, leg. Dorn; davor 6 weitere Fundorte (RÖSSNER 2012).
-
- 22 *Biralus satellitius* (HERBST, 1789)
Nach über 100 Jahren ist die Art im Rhein-Maingebiet in den Bundesländern Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz wieder aufgetreten, zählt dort aber zu den großen Seltenheiten, ebenso wie im angrenzenden Tschechien. Die sehr wenigen historischen Funde in Ostdeutschland im Elbtal, einer Einwanderungsstraße südlich verbreiteter Arten.
Aus dem Plauenschen Grund in Dresden im Verzeichnis von v. BLOCK (1799) genannt (NÜSSLER 1998). Von dem Käfer mit „unverwechselbarem Aussehen“ nur ein weiterer Fund: Moritzburg, ohne Datum, 2 Exemplare, leg. v. Minckwitz (RÖSSNER 2012).
-
- 23 *Bodiloides ictericus ictericus* (LAICHARTING, 1781)
Xerophile Art des Offenlandes in der Ebene. Die Haupterscheinungszeit liegt in den Sommermonaten. Langfristig betrachtet nimmt der Bestand ab, die Ursachen dafür sind weitgehend unbekannt.
Funde seit 2000: Moritzburg, 30.07.2004, leg. Liebscher. Karpfenschänke oberhalb Steinbruch, 18.07.2014, leg. Liebscher. Dresden-Übigau, Elbwiese an der Flügelwegbrücke, 11.08.2014, leg. Liebscher. Greudnitz bei Dommitzsch, Elbdeich, 20.06.2015, leg. Liebscher.
RÖSSNER (2012): Krauschwitz bei Weißwasser, 2004, leg. Wolsch. Geierswalde, 2004, leg. Hoffmann. Hoyerswerda, Tagebau-Rekultivierungsfläche „Terra Nova“, 2006, leg. Hoffmann. Bärwalde bei Boxberg, 2008, leg. Richter. Großbraschwitz bei Großenhain, Kleinraschützer Heide, 2009, leg. Jäger & Pätzold.
Im DKat: Steinitz, Nasswiese an Kleiner Spree, 06.09.2006, leg. LORENZ. Borna-Dittmannsdorf, 2012, leg. Weidlich, det. Köhler.
-
- 24 *Chilothorax conspurcatus* (LINNAEUS, 1758)
Diese „Winterart“ wurde in den angrenzenden Bundesländern Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Bayern aktuell nachgewiesen und tritt dort zuweilen in größerer Zahl auf. Künftige Funde sind auch in Sachsen nicht ausgeschlossen.
Im Verzeichnis der Käfer Schlesiens von LETZNER (1871, 1891) und GERHARDT (1910) für Görlitz genannt, jedoch keine Belege vorhanden (RÖSSNER 2006b).
-
- 25 *Chilothorax melanostictus* (W. L. E. SCHMIDT, 1840)
Nicht näher bestimmbare Einflüsse auf Umwelt und Habitat sowie große Veränderungen in der Landwirtschaft haben die Vorkommen in Deutschland und in den meisten Regionen Mitteleuropas ab den 1970ern zum Erlöschen gebracht.
Von HORION (1958) nicht für Sachsen gemeldet. Nach NÜSSLER (1998) von ihm vor 1980 im Plauenschen Grund nachgewiesen. Die Überprüfung der Belege in der Sammlung NÜSSLER ergab, dass es sich um zwei Weibchen von *Ch. distinctus* handelt (det. Liebscher 2023).
RÖSSNER (2012): Zeithain, ohne Datum, 2 Exemplare, Senckenberg Museum für Tierkunde Dresden. Dresden, ohne Datum, 1 Exemplar, coll. Spe[e]mann im Phyletischen Museum Jena.
-
- 26 *Chilothorax paykulli* (BEDEL, 1908)
Die Art tritt hauptsächlich im Oktober und November in Erscheinung. Bei günstiger Witterung findet man die Käfer auch im Dezember und dann im Februar/März – eine „Winterart“, wie sonst nur noch die beiden in Sachsen ausgestorbenen *Chilothorax conspurcatus* und *Ch. pictus*.
-

 27 *Chilothorax pictus* (STURM, 1805)

Seit Mitte des 20. Jahrhunderts ist ein sehr starker Rückgang zu verzeichnen. Die Gründe gleichen vermutlich denen der vorigen Art. Die seltene „Winterart“ kommt von Herbst bis zum folgenden Frühjahr in strukturreichen Offenlandschaften vor. Sie wurde in Sachsen-Anhalt (RÖSSNER 2012) und jüngst in Brandenburg (ESSER & MAINDA 2022) an der Stadtgrenze zu Berlin nachgewiesen. Wiederfunde sind auch in Sachsen nicht ausgeschlossen.

Bei RÖSSNER (2012): 10 geprüfte Belege von Linke aus Leipzig und Umgebung zwischen 1904 und 1911 sowie Großbothen, 1932, 1 Exemplar.

Leipzig 04.1936, leg. Reimann (HORION 1958). Dresden, Plauenscher Grund, zwischen 1925 und 1942, leg. Richter (NÜSSLER 1998).

Letzter bekannter Fund: Großenhain, 11.1963, 1 Exemplar, leg. Schönfelder, coll. Senckenberg Museum für Tierkunde Dresden (RÖSSNER 2012).

 28 *Copriformus scrutator* (HERBST, 1798)

Die Art, deren Verbreitungsschwerpunkt in Südeuropa und dem südlichen Mitteleuropa liegt, hat im dritten Jahr nach dem Erstnachweis eine stabile Population im Gebiet. Eine weitere Ausbreitung unter den derzeitigen klimatischen Verhältnissen ist wahrscheinlich. Auch in anderen Bundesländern befindet sich die Art in Neuan siedlung bzw. Ausbreitung.

Von HORION (1958) und RÖSSNER (2012) nicht für Sachsen gemeldet.

Funde seit 2000: Eichgraben bei Zittau, Pferdedung, 01.06.2021, 1 Exemplar (unter ca. 500 Aphodien), leg. Keitel; Rinderdung, 18.07.2021, 1 Exemplar, leg., coll. et det. Liebscher (LIEBSCHER 2021).

 29 *Esymus merdarius* (FABRICIUS, 1775)

Die einst häufige Art war in Deutschland und in vielen Regionen Mitteleuropas ab den 1970ern aus unbekanntem Ursachen ausgestorben. Erst in jüngerer Zeit gibt es wieder Meldungen aus den südwestlichen Bundesländern. In Sachsen bleibt die Art verschollen.

HORION (1958): Vogtland bei Mehlteuer und Straßberg vereinzelt (ERMISCH & LANGER 1936). Lützschena bei Leipzig, leg. Reimann 1936, 1937. Ritterwerden bei Leipzig 1950, 1951, leg. Dorn. Dewitz bei Leipzig 1946, leg. Dorn. Freiberg, leg. Dieckmann.

RÖSSNER (2012): 59 Fundorte (bis 1976) [Gersdorf b. Görlitz meint Gersdorf b. Kamenz, leg. Schmidt]. Letzter bekannter Fund: Dorfchemnitz bei Zwönitz, 17.04.1976, 2 Exemplare, leg. Mehlhorn.

Im DKat nur 2 Nachweise von 1954: Radeberg, Hohnstein, beide leg. J. Böhme.

 30 *Eudolus quadriguttatus* (HERBST, 1783)

Xerothermophile Art, die nicht zur indigenen Fauna Sachsens gehört. Im 19. Jahrhundert in Deutschland noch weit verbreitet, aber lokal, heute ausgestorben (SCHAFFRATH 2020).

Einziger bekannter sächsischer Fund: Nossen, ohne Datum, 4 Exemplare, coll. Wiessner (RÖSSNER 2012).

 31 *Euheptaulacus sus* (HERBST, 1783)

Eine Sommerart der Offenlandschaft in thermisch begünstigten Lagen, die an Kot von Schaf und in Pferde- und Rinderdung vorkommt.

Von HORION (1958) nicht für Sachsen gemeldet. Aus dem Plauenschen Grund in Dresden im Verzeichnis von v. BLOCK (1799) genannt (NÜSSLER 1998). Nach NÜSSLER (1998) von ihm vor 1980 im Plauenschen Grund nachgewiesen, aber kein Belegexemplar in coll. Nüssler auffindbar.

RÖSSNER (2012): Wehlen, ohne Datum, 1 Exemplar, leg. Märkel. Moritzburg, ohne Datum, 2 Exemplare, leg. v. Minckwitz. Leipzig, ohne Datum, 1 Exemplar, leg. Linke, coll. Barth 1929.

 32 *Euorodalus coenosus* (PANZER, 1798)

Die Art ist vor allem in Kiefernwäldern und offenen Heidelandschaften der Ebene verbreitet. Dort kommt sie im Frühjahr teilweise recht zahlreich im Kot von Wild und Schaf, aber auch in Rinder- und Pferdedung vor. Es ist keine Gefährdung gegeben.

-
- 33 *Heptaulacus testudinarius* (FABRICIUS, 1775)
Frühjahrsart, die im strukturierten Offenland der Ebene vorkommt. In Dung von Pferd und Rind, auch im Stallmist. Die Art war für Jahrzehnte verschollen, der letzte Fund stammte aus Folbern bei Großenhain, 08.04.1967, 1 Exemplar, leg. Ressler (RÖSSNER 2012). In jüngster Zeit wieder Vorkommen in der östlichen Oberlausitz.
Aus dem Plauenschen Grund in Dresden im Verzeichnis von v. BLOCK (1799) genannt (NÜSSLER 1998). Nach NÜSSLER (1998) von ihm vor 1980 im Plauenschen Grund nachgewiesen, aber kein Belegexemplar in coll. Nüssler auffindbar.
Funde seit 2000: Kaltwasser, Autokescher, 09.04.2018, 1 Exemplar, leg. et coll. Sieber. Ebenfalls in der Gemeinde Neißeau (der östlichsten Deutschlands): Neu Krauscha, aus Pferdekot, 12.04.2018, 3 Exemplare, leg. Liebscher (KLAUSNITZER et al. 2018: 575, LIEBSCHER 2018b). Daubitz, Bisongehäge, 18.04.2019, 24 Exemplare, 31.05.2019, 5 Exemplare; Gablenz, Reiterhof westlich Wossinka, 22.04.2019, 7 Exemplare, leg. Liebscher (LIEBSCHER 2019a). Daubitz, Wildgehäge, 31.05.2019, 1 Exemplar, leg. Sieber.
-
- 34 *Limarus zenkeri* (GERMAR, 1813)
Sommerart, die vor allem in Nadel-, aber auch Misch- und Laubwald vorkommt. Sie ist von der Ebene bis ins Gebirge auf über 800 m ü. NN verbreitet. Es treten meist einzelne Tiere, mitunter auch in Anzahl, hauptsächlich in Wildkot und Pferdedung auf. Die Art ist nicht gefährdet.
-
- 35 *Liothorax niger* (PANZER, 1797)
Die Art lebt in feuchten oder vernässten Habitaten, so auf Wiesen, an schlammigen Flussufern und an temporären Gewässern. Aus Ostdeutschland kaum Belegexemplare (RÖSSNER 2012).
Aus dem Plauenschen Grund in Dresden im Verzeichnis von v. BLOCK (1799) genannt (NÜSSLER 1998). RÖSSNER (2012): Moritzburg, ohne Datum, 2 Exemplare, coll. v. Minckwitz. Letzter bekannter Fund: Vogtland, Kemnitztal, leg. Ermisch, 1 Exemplar (HORION 1958).
-
- 36 *Liothorax plagiatus* (LINNAEUS, 1767)
Bewohnt die Ufer stehender und langsam fließender Gewässer. Langfristig ist ein starker Bestandsrückgang zu verzeichnen. Mögliche Ursachen sind Beseitigung von Kies- und Schlammbanken infolge von Uferverbauung/-befestigung, Veränderung des Lebensraumes durch Baum- und Gebüschaufwuchs (Sukzession) sowie Chemikalieneintrag (Dünger, Pestizide) in Gewässer und die Uferzone. Ernährt sich von Detritus und ist gewöhnlich nicht im Dung zu finden.
Funde seit 2000: Großschönau, Poche, 22.05.2010, 1 Exemplar, leg. et coll. Sieber, det. Rössner; Bestätigung des einzigen Fundortes nach 41 Jahren (KLAUSNITZER et al. 2018). Tiefensee, Muldeufer, 07.06.2019, 1 ♂, leg. Liebscher (LIEBSCHER 2019b). Seifhennersdorf, Frenzelsberg, 15.05.2022, leg. Sieber.
-
- 37 *Melinopterus consputus* (CREUTZER, 1799)
Die im Spätherbst auftretende Art hat am Fundort Leipzig ein stabiles Vorkommen. Bei den Beprobungen von Dung waren gattungstypisch stets mehrere Individuen vertreten. Vermutlich steht dieses Vorpostenvorkommen in Verbindung mit Populationen aus dem nordwestlich gelegenen Sachsen-Anhalt.
Aus dem Plauenschen Grund in Dresden im Verzeichnis von v. BLOCK (1799) genannt (NÜSSLER 1998). Aus Plauen gemeldet (ERMISCH & LANGER 1936), aber nach RÖSSNER (2012) zweifelhaft.
Funde seit 2000: Leipzig, Zoo Savannenanlage, 11.10.2017, 15.10.2018, 01.11.2021, leg. Liebscher (LIEBSCHER 2018a, 2023).
-
- 38 *Melinopterus punctatosulcatus punctatosulcatus* (STURM, 1805)
Erst in jüngerer Zeit als Taxon von *Melinopterus sphaclatus* (PANZER, 1798) unterschieden.
Nur eine Fundmeldung: Moritzburg, fliegend, 14.04.1991, 1 Ex, leg. et coll. Böhme, det. Krell, (KÖHLER 2011, DKat).
-
- 39 *Melinopterus reyi* (REITTER, 1892)
Von HORION (1958) und RÖSSNER (2012) nicht für Sachsen gemeldet. RÖSSNER (2016): Sax[onia], coll. v. Seidlitz, Zoologische Staatssammlung München.
-

-
- 40 *Nialus varians* (DUFTSCHMID, 1805)
 Thermophile Art, die besonders, wenn auch nicht ausschließlich, in Pferdekot vorkommt. Ursachen für das Erlöschen sind unklar, mutmaßlich könnten klimatische Veränderungen und der Rückgang der Pferdehaltung das Aussterben bewirkt haben.
 Von HORION (1958) nicht für Sachsen gemeldet.
 RÖSSNER (2012): Bad Düben, ohne Datum, 2 Exemplare, leg. Kirsch. Wehlen, ohne Datum, 2 Exemplare, leg. Märkel. Seifersdorf (Erzgebirge), 17.07.1976, 2 Exemplare, leg. et coll. Fix.
-
- 41 *Nimbus obliteratus* (PANZER, 1823)
 Im Spätherbst auftretende Art, die in lichten Wäldern oder in deren Nähe auf Wiesen und Weiden vorkommt. Bevorzugt in Pferdekot. Vermutlich stehen die Fundorte in Verbindung mit Populationen aus dem nordwestlich gelegenen Sachsen-Anhalt.
 RÖSSNER (2012): Dresden, 1 altes Exemplar, ohne Datum, Senckenberg Museum für Tierkunde Dresden.
Funde seit 2000: Dreiskau-Muckern, 29.10.2021, 1 ♂ 1 ♀, leg. Liebscher. Leipzig, Zoo Savannenanlage, 01.11.2021, 1 ♂, leg. Liebscher (LIEBSCHER 2023)
-
- 42 *Phalacrothothus quadrimaculatus* (LINNAEUS, 1761)
 Xerothermophile Art der Magerweiden, in Ostdeutschland wohl nur in Thüringen indigen, aber an der Nachweissgrenze (RÖSSNER 2012).
 Aus dem Plauenschen Grund in Dresden im Verzeichnis von v. BLOCK (1799) genannt (NÜSSLER 1998). Nach NÜSSLER (1998) von ihm vor 1980 im Plauenschen Grund nachgewiesen, aber in der Sammlung Nüssler keine Belege auffindbar.
-
- 43 *Plagiogonus arenarius* (A. G. OLIVIER, 1789)
 Die Art bewohnt trockene, kurzrasige Habitats des Offenlandes von der Ebene bis ins Hügelland. Oft im Eingangsbereich von Kaninchenbauen zu finden. Aber auch an Schaf- und Ziegenkot, selten an Kuh- und Pferdedung sowie Wildlosung. Starker Rückgang infolge des Einbruchs der Kaninchenpopulationen und Habitatverlust. Aktuell nur ein Vorkommen bekannt. Der Freistaat Sachsen ist in hohem Maße verantwortlich für den Erhalt des Lebensraums durch naturschutzfachliche Maßnahmen (Beweidung mit Schafen und Ziegen gegen Verbuschung).
Funde seit 2000: Karpfenschänke bei Meißen, oberhalb Steinbruch, 15.05.2017, 06.05.2018, 18.05.2020, je 1 Exemplar, unter Schafkot im Boden, leg. Liebscher (LIEBSCHER 2018a).
-
- 44 *Planolinoides borealis* (GYLLENHAL, 1827)
 Lebt in feucht-kühlen Habitaten. In Sachsen bisher ausschließlich in Moorlandschaften inmitten von Wäldern, an Wildkot, ersatzweise an Pferdedung nachgewiesen. Aktuell ist je ein Fundort in der Oberlausitz (Wittichenau, Neudorfer Teiche, 1980-2007, 17 Exemplare, leg. et coll. Hoffmann, det. Grebenščíkov, Rössner; ebenda in Rehlösung, 2015, leg. Liebscher) und im oberen Erzgebirge (Kühnhaid, Rothirschlosung, 23.10.2021, 1 Exemplar, leg. Liebscher & Weidlich (LIEBSCHER 2023)) bekannt. Erscheint derzeit bei gleichbleibenden klimatischen Bedingungen nicht gefährdet.
-
- 45 *Planolinus fasciatus* (A. G. OLIVIER, 1789)
 Eine der häufigsten Waldarten. Sie tritt von der Ebene bis ins Gebirge vor allem im Frühjahr und Herbst auf, sowohl mitten im Wald wie auch auf Lichtungen und Waldweiden in Wildkot, aber auch im Kot von Nutztieren. Die Art ist nicht gefährdet.
-

46 *Psammodius asper* (FABRICIUS, 1775)

Eine Art der Ebene, welche eine enge Bindung an Kies- und Sandgruben besitzt. Sie bewohnt hier die Flächen mit spärlichem Pionierbewuchs. Gefährdung besteht durch Verfüllung von Kiesgruben und Sukzession.

Funde seit 2000: Reichwalde, Autokescher 28.04.2018, leg. Sieber. Dubrauke, Autokescher, 08.05.2020, 1 Exemplar, leg. et coll. Sieber. Uhyst, Bärwalder See, Totfund unter Stein, 24.05.2021, 1 Exemplar, leg. Liebscher.

KLAUSNITZER et al. (2009): Lippen, Lichtfang, 29.05.2005, 1 Exemplar, leg. et coll. Sieber. Boxberg, sanierte Bau-schuttdeponie, 12.08.2007, 1 Exemplar, leg. Gebert, coll. et det. Hoffmann.

KLAUSNITZER et al. (2018): Altliel bei Niesky, Autokescher, 17.06.2013, 1 Exemplar, leg. et coll. Sieber. Uhyst, Bärwalder See, schwärmend, 11.05.2016, 1 Exemplar, leg., coll. et det. Liebscher.

Im DKat weiterhin: Koblenz, Knappensee, 08.2013, 1 Exemplar, leg. et coll. A. Berger, det. W. Höhner.

47 *Rhodaphodius foetens* (FABRICIUS, 1787)

Typische Sommerart im Offenland, die gelegentlich dominant auftritt. Sie bevorzugt offensichtlich Pferdedung, nimmt aber auch anderen Dung an. Eine Gefährdung ist nicht erkennbar.

48 *Rhyssemus germanus* (LINNAEUS, 1767)

Die Art lebt in xerothermen Habitaten. Sie hält sich in der oberen Bodenschicht, gern auch unter welken Blattrosetten auf. Die Käfer schwärmen am späten Nachmittag und in der Dämmerung, sie fliegen auch ans Licht. Aufgrund der subterranean Lebensweise ist die Art schwer nachweisbar.

Funde seit 2000: Meißen, Steinbruch, 18.04.2009, 52 Exemplare, leg. Brunk, det. Rössner (RÖSSNER 2021). Karpfenschänke, oberhalb Steinbruch, 16.06.2019, 1 Exemplar, leg., coll. et det. Liebscher. Leipzig, Völker-schlachtdenkmal, 08.05.2020, 1 Exemplar, leg. et coll. Hahn, det. Reichenbach (HAHN in litt. 2023).

49 *Rhyssemus puncticollis* BROWN, 1929

Erst in jüngerer Zeit wurde bekannt, dass neben *R. germanus* diese zweite, aus Kanada beschriebene Art in Europa vorkommt. Im Gegensatz zu *R. germanus* lebt *R. puncticollis* eher in anthropogen gestörten Bereichen (RÖSSNER 2012).

RÖSSNER (2012): Dresden, ohne Datum, 4 Exemplare, coll. Hänel. Wehlen, ohne Datum, ohne Angabe zum Sammler. Chemnitz, ohne Datum, 1 Exemplar, leg. Kirsch. Alle im Senckenberg Museum für Tierkunde Dresden.

50 *Sigorus porcus* (FABRICIUS, 1792)

Die Hauptverbreitung fällt in Gegenden mit sandigen Böden. Die Art tritt meist in wenigen Exemplaren auf, doch sind auch Beobachtungen in größerer Anzahl bekannt. Herbsttier, das vor allem im September in Schafkot, Pferde- und Rinderdung vorkommt. Nicht gefährdet.

Funde seit 2000: Grünberg bei Ottendorf-Okrilla, Am Eichelberg, 13.10.2013, leg. Jäger. Sabrodt, „Terra Nova“, 30.09.2015, leg. Liebscher (LIEBSCHER 2016). Reichwalde, Schullandheim, an Pferdedung, 18.09.2018, leg. Krahl. Kleinpartwitz, 19.09.2018, leg. Liebscher. Bernsdorf, August-Bebel-Park, 19.09.2018, leg. Liebscher. Moritzburg, 16.10.2018, leg. Liebscher. Daubitz, Bisongehege, 22.09.2020, leg. Liebscher. Neu Krauscha, 24.09.2023, leg. Liebscher.

51 *Amphimallon assimile* (HERBST, 1790)

Die Art erreicht in Ostdeutschland ihre nördliche Verbreitungsgrenze mit Vorkommen fast ausschließlich in Thüringen (RÖSSNER 2012), aktuelle Nachweise nur in Thüringen und Südbayern (DKat 2023).

Aus dem Plauenschen Grund in Dresden im Verzeichnis von v. BLOCK (1799) genannt (NÜSSLER 1998). Ein altes Exemplar aus Freiberg, leg. Böttger, coll. v. Heyden, D.E.I. (HORION 1958).

52 *Amphimallon ruficorne* (FABRICIUS, 1775)

Diese Art zeigt in Ostdeutschland einen deutlichen Rückgang (RÖSSNER 2012). Sie ist ein stenotoper Bewohner vor allem von Magerrasen.

Von HORION (1958) nicht für Sachsen gemeldet. Aus dem Plauenschen Grund in Dresden im Verzeichnis von v. BLOCK (1799) genannt (NÜSSLER 1998). Nach NÜSSLER (1998) zwischen 1925 bis 1942 (coll. Richter) im Plauenschen Grund nachgewiesen (ohne Datumsangabe).

53 *Maladera (Maladera) holosericea* (SCOPOLI, 1772)

Die Art bevorzugt sandige Böden und gilt als xerophil. Nach HORION (1958) ist sie in Ostdeutschland weiter verbreitet als im Westen. Dies entspricht ihrem Charakter als kontinentale Art. Es ist eine deutliche Zunahme der Zahl der Fundorte zu verzeichnen, sodass keine Gefährdung vorzuliegen scheint.

Funde seit 2000: Dresden-Kaditz, Umgebung Klärwerk, 03.05.2000, leg. Lorenz. Hoyerswerda, Seidewinkel, 15.05.2003, 28.05.2003, leg. Lorenz. Dresden, Heller, 15.04.2004, 29.04.2004, 01.06.2004, 26.08.2004, leg. Lorenz. Uhyst (Spree), Bergbaufolgelandschaft, 10.2007, leg. Lorenz. Dresden, Heller, 01.05.2010, leg. Liebscher. Uhyst, Bärwalder See, 08.04.2016, 10.05.2016, leg. Liebscher. Hoyerswerda, Burger Heide, 15.06.2017, leg. Lorenz. Coswig/Sa., 25.07.2018, leg. Lorenz. Weißkollm, Dreiweiberner See, 22.04.2019, leg. Liebscher. Dresden-Leuben, 21.04.2021, 09.05.2021. leg. Liebscher. Pillnitz, weiße Farbschale, 14.05.2021, leg. Harbrecht. Riet-schen, OT Werda, Himmelsteiche, 03.07.2021, leg. Lorenz. Bluno, Weide südlich „Terra Nova“, 30.05.2023, 15.06.2023, leg. Lorenz. Sprotta, 10.06.2023, 27.06.2023, leg. Lorenz. Wantewitz, 14.06.2023, leg. Lorenz.

RÖSSNER (2012): 12 Fundorte in der Umgebung von Leipzig (auch 2008, coll. Hausotte) und in der Oberlausitz (aktuell u. a. Weißwasser, 2005, Bärwalde, 2008, beides leg. Richter. Lodenau, 2007, leg. Gebert).

In Kartei W. Hoffmann: Knappenrode, 31.03.2004; Hoyerswerda-Seidewinkel, 21.03.2005, 01.04.2006; Hoyerswerda-Neustadt, 28.08.2005, 04.04.2008; Geierswalde, 10.05.2006; NSG Niederspree, 27.04.2007; Rohne, 03.09.2008; Hoyerswerda, „Terra Nova“, 12.05.2009; Bärwalder See, 21.11.2009; Dreiweibern, 24.04.2013; Hoyerswerda-Kühnicht, 27.05.2018; Kleinpartwitz, 05.05.2020.

Im DKat weiterhin: Bad Muskau, Park, 25.08.2002, leg. Eichler. Hoyerswerda, Neuwiese, 28.05.2003, leg. Lorenz. Kringelsdorf, Kiesabbau, 05.2004, leg. Lorenz. Dresdner Heide, 19.05.2012, leg. K. Renner. Spreetaler Heide, 02. und 23.05.2013, leg. Gebert. Weißwasser, Fuchsberge, 4x 05.-06.2013, leg. Gebert. – Kerbtier.de seit 2018: Hoyerswerda, Dresden, Kamenz, Lohsa, Schönteichen, Leippe-Torno.

Insekten-Sachsen.de: Gablenz, Wossinka, 14.09.2014, obs. Kästner. Radebeul-Zitzschewig, 15.04.2015, obs. Bässler. Gablenz, OT Wossinka, 15.05.2015, 12.05.2018, obs. Gutzeit & Kästner. Dresden-Laubegast, 04.06.2015, 28.05.2017, obs. Gutzeit. Dresden-Loschwitz, Lingner-Schloss, Weinberg, 11.03.2018, obs. Gutzeit. Hoyerswerda, Klein Neida, 19.04.2017, obs. Görner. Leuben, Südrand Altelbarm, 23.08.2016, 13.06.2019, 21.04.2021, obs. Reinhardt. Dresden, Park Schloss Albrechtsberg, Lichtfang, 12.06.2020, obs. Adler. Gablenz, OT Wossinka, Oberlauf Räderschnitzta, 12.04.2020, obs. Kästner. Dresden, westlich Bergweg, 27.04.2021, obs. Kästner & Kästner. Dresden, Schießplatz, 01.06.2021, obs. Nuss. Kamenz, Parkanlage Hutberg, 19.06.2021, 20.06.2021, obs. Adler, obs. Tomschke. Lippen, 05.09.2021, obs. Weiss. Zschepplin, Kiesgrube, 15.05.2021, Happ. Neukirch/Kamenz, Quellgebiet Rohrbacher Teiche, westlich vom Zipfelteich, 10.05.2022, obs. Adler. Leippe-Torno, 12.05.2022, 01.07.2023, obs. Weiss. Neukirch, Gebiet Ochsenberg, 19.05.2022, 24.08.2022, 22.05.2023, obs. Schulze, obs. Adler, obs. Schulze. Caßlau (Koslow), 19.08.2022, obs. Böhm. Köllitsch, NSG Alte Elbe Kathe-witz, Malaisefalle, 17.06.2021, obs. Gutzeit. Dresden, Großer Garten, 02.07.2021, obs. Kästner. Wittichenau, Südrand NSG Dubringer Moor, 20.05.2023, obs. Schulze.

54 *Melolontha hippocastani* FABRICIUS, 1801 und *Melolontha melolontha* (LINNAEUS, 1758)

Melolontha hippocastani kommt in Laub-, Misch- und Nadelwäldern vor. Bevorzugt werden Standorte mit sandigen Böden. Diese Art zeigt in Ostdeutschland einen auffälligen Rückgang des Areals und der Individuenzahlen (RÖSSNER 2012). Vielleicht wirken sich die Klimaerwärmung und der verminderte Wassereintrag in Zukunft positiv auf die Populationsentwicklung aus. RÖSSNER (2012) nennt für Sachsen fast 40 Funde vor 2000 und nur einen danach. Die Oberlausitz gehört zu den wenigen Gebieten in Ostdeutschland, wo *M. hippocastani* überhaupt noch regelmäßig gefunden wird, Massenauftritte sind allerdings nicht mehr beobachtet worden.

M. melolontha gilt als eurytop, *M. hippocastani* als stenotop. Dennoch ist auch *M. melolontha* von einem Rückgang betroffen. Beide Arten zeigen neben einer auffälligen Arealregression einen enormen Biomasseverlust. Zyklische Massenvermehrungen, die typisch waren und die auch zu Schäden in Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwirtschaft führten, wurden in Sachsen nicht mehr beobachtet. So tritt auch der berühmte fünfjährige (selten vierjährige) Zyklus von *M. hippocastani* bzw. vierjährige Zyklus von *M. melolontha* nicht mehr in Erscheinung. Das jahresweise massenhafte Auftreten ist aber bis etwa 1955 gut belegt.

RÖSSNER (2012) schildert an Beispielen die frühere Situation und auch die Gegenmaßnahmen, die von Sammeln und Verwerten, chemischer Bekämpfung bis zu biologischer Bekämpfung reichen. Es ist erwiesen, dass die mechanische Bekämpfung das Vorkommen der Maikäfer kaum beeinflusst hat. Dass die verschiedenen Einsätze von Chemikalien, die vor allem die Larven betreffen dürfte, Ursache des Rückgangs darstellen, ist anzunehmen, aber es haben sicher auch noch andere Faktoren negativ gewirkt. RÖSSNER (2012) nennt für *M. melolontha* drei Funde nach 2000 neben etwa 45 in der Zeit davor.

DKat: *M. hippocastani*: ca. 20 Fundorte (alle ab 2007), *M. melolontha*: über 50 Fundorte (fast alle nach 2000).
Insekten-Sachsen.de: *M. hippocastani*: 15 Fundorte, *M. melolontha*: ca. 100 Fundorte, flächendeckend.

55 *Omaloepia nigromarginata* (HERBST, 1786)

Durch Deutschland läuft die Westgrenze des Areals dieser Art. Sie ist eng an Magerrasen auf sandigen Böden gebunden. In Sachsen liegen die wenigen Fundorte im Elbtal (Umgebung Meißen) auf Feinlöss. Aus der Beschränkung der Nachweise auf nur wenige wärmebegünstigte Habitate im Elbtal ergibt sich eine hohe Verantwortung Sachsens für diese Art.

RÖSSNER (1995) nennt Funde aus Dresden (1885) und Weinböhlä (1921, 1926). In coll. Nüssler: Meißen, Ketzerbachtal, 04.07.1937, 1 ♂.

Funde seit 2000: Lommatzsch, Zimtberg, 19.06.2002, leg. Lorenz. Zehren, Streuobstwiese, Südhang Burgberg, 20.06.2002, leg. Lorenz. Meißen, Ketzerbachtal, Käbschützbachtal, 07.2002 (LORENZ 2005). Dresden-Plauen, 16.07.2009, leg. Liebscher. Sportplatz bei Schloss Niederspree, Handfang, 03.07.2021, 1 Exemplar, leg. Brunk (JÄGER & LORENZ 2022).

RÖSSNER (2012): Meißen, 2002. Rottewitz bei Meißen, Löbkante 1999, Steinbruch 2001 (RÖSSNER & AHRENS 2004).

Insekten-Sachsen.de: Piskowitz, 11.06.2014, obs. Kästner. Dresden-Löbtbau, 21.06.2019, 24.06.2019, obs. Wintergerst. Dresden, 2021, obs. Bittrich.

56 *Polyphylla fullo* (LINNAEUS, 1758)

Der Walker gehört zu den auffälligsten Blatthornkäfern, ist sicher nach Fotos zu bestimmen, auch nach Bruchstücken toter Exemplare (GRÄMER & KLAUSNITZER 1964), sodass sehr viele Funde bekannt werden. Die großen, auf sandigen Böden stockenden Kiefernwälder in der Oberlausitz stellen den Schwerpunkt der Verbreitung in Sachsen dar. Westlich der Elbe sind in Ostdeutschland keine aktuellen Funde dieser psammobionten, pontisch-pannonischen Art bekannt, erst wieder in Franken und im Rhein-Main-Gebiet (DKat).

Literatur: ERMISCH & LANGER (1936), GRÄMER & KLAUSNITZER (1964), HORION (1958), SEIDEL (2010).

RÖSSNER (2012): 25 Fundorte, nur zwei neuere: 2000 bzw. 2001.

DKat: 5 Fundorte vor 2000, über 15 seit 2000, alle aus Ostsachsen.

Insekten-Sachsen.de: 20 Fundorte aus dem Elbtal und der Oberlausitz.

 57 *Rhizotrogus aestivus* (A. G. OLIVER, 1789)

Rhizotrogus aestivus ist thermophil und an Magerrasen gebunden. Fast alle bekannten Fundorte befinden sich im Elbtal. Die Elbe stellt die Ostgrenze der Verbreitung dieser Art dar (HORION 1958, RÖSSNER 2012). Diese Vorkommen liegen am Rande des Verbreitungsgebietes und sind tieergeographisch von besonderem Interesse. Für den Erhalt der betreffenden Habitats hat der Freistaat Sachsen eine hohe Verantwortung.

Zadel, Elbhng, 1939, 1946; Meißen; Dresden; Wehlen, ohne Datum (NÜSSLER 1962).

Funde seit 2000: Karpfenschänke bei Meißen, 07.05.2010, 22.05.2021, leg. Lorenz, leg. Liebscher. Jahnishausen, 20.05.2022, leg. Lorenz.

RÖSSNER (2012): ca. 9 Fundorte aus dem Elbtal bis 2010, davon 5 vor 1950 und 4 seit 2000: Rottewitz bei Meißen, Steinbruch, 2001, leg. Klein. Diesbar-Seußblitz, Bohntal, 2006, leg. Vogt. Proschwitz bei Meißen, Katzenstufen, 2008, leg. Wrase. Meißen, Trockenhang, 2010, leg. Lorenz.

Insekten-Sachsen.de: Köllitsch, NSG Alte Elbe Kathewitz, 17.06.2021, obs. Gutzeit. Meißen, Triebischtal, 18.08.2023, obs. Gutzeit.

 58 *Anisoplia (Anisoplia) agricola* (PODA VON NEUHAUS, 1761)

Nur ein alter Fund aus „Dresden, 1 altes Ex. coll. Kraatz D.E.I.“ (HORION 1958), einziger Nachweis in Deutschland (DKat 2023). Es handelt sich wohl um ein Vorpostenvorkommen dieser pontisch-ostmediterranen Art, die aber auch in Niederschlesien (HORION 1958) und Böhmen (RÖSSNER 2012) nachgewiesen wurde. In der Roten Liste Deutschland (2021) wurde die Art gestrichen.

 59 *Anisoplia (Anisoplia) erichsoni* REITTER, 1889

Die Funde in Sachsen liegen alle westlich der Elbe. Es scheint frühere Phasen einer Ausbreitung dieser xerothermophilen, heute verschollenen Art entlang der Flusstäler nach Norden gegeben zu haben (RÖSSNER 2012).

Alte Funde: Nach NÜSSLER (1998) ein Altfund (coll. Kirsch 1909) aus dem Plauenschen Grund.

RÖSSNER (1996): Dresden, ohne Datum, 2 Exemplare, coll. Kraatz. Wehlen, ohne Datum, 2 Exemplare, coll. Märkel.

RÖSSNER (2012): Meißen, Lercha, 28.05.1885, 3 Exemplare, coll. Wiessner. Batzdorf bei Scharfenberg, 01.07.1909, 1 Exemplar, coll. Wiessner.

 60 *Chaetopteroptia segetum segetum* (HERBST, 1783)

Von dieser psammophilen „Steppenart“ existieren nur wenige ältere Nachweise aus Sachsen (HORION 1958). Seit 2003 häufen sich Meldungen, vor allem aus der nördlichen Oberlausitz. Sogar von Massenvorkommen wird berichtet. Vielleicht findet zurzeit eine Arealerweiterung statt (HORION 1958, RÖSSNER 2012).

Funde seit 2000: Hoyerswerda, Bergen, Neuwieser Restsee, 15.06.2002, leg. Lorenz. Burg bei Hoyerswerda, 22.05.2003, leg. Hoffmann. Nochten, 25.05.2003, leg. Hoffmann. Driewitz, südöstlich Lohsa, 03.06.2008, leg. Lorenz. Röderaue, OT Raden, 28.05.2012, 13.06.2020, leg. Liebscher. Doberschütz, 04.06.2020, leg. Pflanzenschutz Nossen. Taura, 09.06.2020, obs. Enge & Reike. Rietschen, OT Werda, Himmelsteiche, 03.07.2021, leg. Liebscher. Boxberg, OT Nochten, Nochtener Heide an der Holzbrücke, 04.07.2021, leg. Liebscher & Lorenz. Bluno, Weide südlich „Terra Nova“, 15.06.2023, leg. Lorenz.

RÖSSNER (2012): 11 Fundorte (davon 7 mit Daten von 2000 bis 2007, diese alle in der Oberlausitz zwischen Hoyerswerda/Spreetal und Lodenau).

Im DKat weiterhin: Weißwasser, NSG Trebendorfer Tiergarten, 22.05.2007, leg. Gebert. – Außerdem 6 Fundorte von Kerbtier.de seit 2021, davon 5 in der Oberlausitz (Rachlau bei Wittichenau, Leippe-Torno, Seidewinkel, Dörghenhausen, Burg-Spreetal) und einer deutlich westlicher: Naunhof-Klinga.

Insekten-Sachsen.de: Zschepplin, OT Hohenprießnitz, 2014, obs. Happ. Cavertitz, OT Aussig, 26.05.2018, obs. Ritter. Hoyerswerda, ehem. Tagebau Spreetal, 01.06.2020, obs. Richter. Pressel, Revier Pahlbrücke, 2021, obs. Hoyer. Torno, 18.06.2021, 25.05.2022, 05.06.2023, obs. Weiss. Neuwiese, 21.06.2021, obs. Weiss. Klein Seidewinkel, 21.06.2021, obs. Weiss. Hoyerswerda, am Gondelteich, 21.06.2021, obs. Weiss. Lauta, 23.06.2021, 05.06.2023, obs. Weiss. Burg, 15.06.2022, obs. Weiss. Wöllnau, Wöllnauer Senke, Malaisefalle, 17.06.2021, obs. Gutzeit. Döbrichau, Böhmischgraben, 08.06.2023, obs. Gutzeit & Kästner. Großenhain, am Kleinen Spitalteich, 16.06.2023, obs. Tomasini.

61 *Oryctes (Oryctes) nasicornis nasicornis* (LINNAEUS, 1758)

Man nimmt an, dass der thermophile Nashornkäfer ursprünglich ein Waldbewohner war, dessen Larven sich im Mulm und Totholz alter, hohler Laubbäume, besonders alter Eichen, entwickelten. Heute wird er nur noch selten in diesem Habitat gefunden, z. B. am 24.09.2017 in der Nähe von Lippitsch in einem abgestorbenen Eichenhochstamm (obs. Klausnitzer).

Es ist wahrscheinlich, dass *O. nasicornis* aus dem Walde mit der Eichenlohe in die Gerbereien gebracht wurde. Dort entwickelte er sich in der Gerberlohe und kam auch in Kompost und Lager von Sägespänen. Später, als die Lohgerberei (eine spezialisierte Form der Gerberei, die meist mit Eichenrinde gearbeitet hat und Anfang des 20. Jahrhunderts von anderen Verfahren weitgehend ersetzt wurde) mehr und mehr verschwand, besiedelte die Art als Kulturfolger zunehmend eine andere Substratgruppe (Misthaufen, Kompost, organische Abfälle).

Bei Ausgrabungen einer aus dem 9./10. Jahrhundert stammenden Burg auf der Dominsel in Brandenburg wurden gut erhaltene Chitinbruchstücke gefunden. Unter den Käferresten dominierte *Oryctes nasicornis*, der sich vermutlich in den damaligen Abfallgruben entwickelt hatte. Bereits damals hat also der Nashornkäfer in der Umgebung des Menschen gelebt (KLAUSNITZER 1973).

Heute entwickeln sich die Larven meist innerhalb oder in der Nähe von Ortschaften – oft in Gärtnereien – in Komposthaufen, Mistbeeten, Misthaufen, Dunggruben, Sägemehlhaufen, faulendem Stroh und ähnlichen Lebensstätten mit zusätzlich erzeugter Gärungswärme. Dort kommt die Art mitunter in großer Zahl vor (gelegentlich viele tausend Exemplare), sie tritt auch in unmittelbarer Nähe entsprechender Produktionsstätten (Fabriken für organische Düngestoffe und Papier) und in verrottetem Stroh auf. Es handelt sich bei dieser mehrfachen Veränderung um einen Tausch des Entwicklungsortes, nicht der Nahrungsquelle, denn in jedem Falle sind es faulende Pflanzensubstanzen, und die polyphag-phytosaprophage Ernährungsweise ist beibehalten worden. Diese Anpassungen haben die Art vor dem Rückgang bewahrt, wie er für andere Arten belegt ist, die sich ebenfalls im Mulm absterbender Bäume entwickeln. Die bereits erwähnten tausend Jahre alten *Oryctes*-Reste sprechen für einen sehr zeitigen Übergang in die heute benutzten Entwicklungssubstrate (KLAUSNITZER et al. 2018).

RÖSSNER (2012) diskutiert das mögliche Vorkommen einer zweiten Unterart in Sachsen (*O. nasicornis andrejanus* MINK, 1918), die aus Tschechien und Österreich bekannt ist.

Die Größe und auffällige Gestalt des Nashornkäfers haben zu einer großen Zahl von Meldungen geführt. Auch wurden viele Nachweise publiziert: BAADE (1984), BENSE (1998), DIETZE (2004), DROGLA & RIEDRICH (1990), ERMISCH & LANGER (1936), GRAF (1987), GÜNTHER (2000), LORENZ (1999, 2001A, 2006), NÜSSLER (1998), PAPPERITZ (1958), PESCHEL (1983, 1998), PIECHULEK (1984), RÖSSNER (1981).

RÖSSNER (2012): 45 Fundorte.

DKat: ohne Dopplungen und mit Kerbtier.de und GBIF über 100 Datensätze.

Insekten-Sachsen.de: ca. 70 Fundorte, flächendeckend.

62 *Gnorimus variabilis* (LINNAEUS, 1758)

Durch die Bindung an spezifische Totholzstrukturen in ausgedehnten Laubwäldern mit langer Biotoptradition ist die Art zunehmend im Rückgang begriffen.

Publizierte Funde: GEBERT (1986, 2004), KLAUSNITZER (2003a, b), LORENZ (2006).

Kirnitzschtal, 1976, t. Rietzsch (NÜSSLER in litt.).

RÖSSNER (2012): 12 Fundangaben in der Oberlausitz, dem Elbtal und dem Elbsandsteingebirge, davon 2 seit 2000: Bad Muskau, Muskauer Heide, 27.06.2003, leg. Gebert; Weißwasser, Hagberg [devastiert], 15. und 25./26.06.2006, leg. Gebert & Hoffmann.

Funde seit 2000: Trebendorf, NSG Trebendorfer Tiergarten westl. Weißwasser, 26.06.2004, obs. Gebert. Lichtenhain, Knechtbachtal, 17.06.2005, obs. Lorenz. Weißwasser, Kastanienallee westlich Ort, 28.06.2013, obs. Lorenz.

Im DKat seit 2000 weiterhin: Weißwasser, NSG Urwald, 28.07.2001, leg. Krahl. Weißwasser, Hagberg, 19. und 23.07.2004; Weißwasser, Jagdschloss, 19.06.2011; Weißwasser, Kastanienallee, 24.06.2015; Weißwasser NSG Trebendorfer Tiergarten, 21.05.2016, alle leg. Gebert.

Insekten-Sachsen.de: Weißwasser, NSG Trebendorfer Tiergarten, 06.07.2014, obs. Gutzeit (LORENZ et al. 2014).

 63 *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) und *Osmoderma barnabita* MOTSCHULSKY, 1845

Osmoderma eremita (SCOPOLI, 1763) und *O. barnabita* MOTSCHULSKY, 1845 werden als zwei Arten angesehen (BEZDĚK in LÖBL & LÖBL 2016). Dieses Erkenntnis ist allmählich durch umfangreiche wissenschaftliche Untersuchungen gewachsen. Sowohl morphologische und chorologische als auch genetische Merkmale sprechen dafür (AUDISIO et al. 2007). Eine Beweisführung im Sinne des biologischen Artbegriffs ist bisher nicht erfolgt und dürfte auch sehr schwer zu erbringen sein.

In Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen stoßen die Areale beider Arten zusammen: *O. eremita* mit westlichem und *O. barnabita* mit östlichem Vorkommen (RÖSSNER 2012, noch als ssp. mit breitem „Übergangsgebiet“, u. a. in der Oberlausitz). Inzwischen aber wird bei RÖSSNER & SCHAFFRATH (2020) die bereits 2012 für das südliche Ostdeutschland genannte Linie Luckenwalde – Elsterwerda – Dresden als Artgrenze bestätigt. RÖSSNER (2012) weist auf die Bedeutung des Mischgebietes in Sachsen für zukünftige genetische Untersuchungen hin.

Für genaue Angaben zur Verbreitung der beiden Arten in Sachsen liegt nur wenig Untersuchungsmaterial vor. Die meisten Nachweise existieren als Protokollnotiz oder Foto, die aber eine Artdefinition nicht gestatten. Die Einstufung in die Rote Liste wird entsprechend dem Kenntnisstand und den Meldungen für *O. eremita* agg. vorgenommen; für *O. barnabita* im speziellen ist die Datenlage nicht ausreichend.

Die Verbreitung der Eremiten in Sachsen wurde wegen des Status als FFH-Art in mehreren Projekten untersucht (STEGNER & STRZELCZYK 2006, LORENZ 2013). Die Vorkommen konzentrieren sich im Flachland, den Flusstälern, in Parkanlagen und Alleen. Sie liegen im Elbtal zwischen Dresden und Meißen, vor allem in Streuobstwiesen, Kopfweiden, Alleen und alten Parks, d. h. in Elementen der historischen Kulturlandschaft. Im Mittelgebirge fehlt die Art. Nach ECKELT et al. (2018) handelt es sich um eine Urwaldreliktart.

Es existieren zahlreiche Literatur-Angaben mit Fundorten in Sachsen: BENSE (1998), BERNHARD (2003), GEBERT (1986, 2004, 2005), HARDTKE (2002), LEHMANN (1990, 2003, 2005), LORENZ (2006, 2010, 2013), NÜSSLER (1998), RICHTER (1940), SCHAFFRATH (2003), STEGNER (2003, 2014), STRZELCZYK et al. (2013), ZERCHE (1976).

RÖSSNER (2012): 26 Fundangaben.

DKat: für *O. eremita* agg. über 2.500 Datensätze (keine Fundorte!) als Ergebnis der Überwachung der FFH-Art. Insekten-Sachsen.de: 32 Fundorte, vorwiegend im Elbtal.

 64 *Oxythyrea funesta* (PODA VON NEUHAUS, 1761)

Der Trauer-Rosenkäfer ist ein Beispiel für eine augenfällige Erweiterung des Areals eines Blatthornkäfers infolge der Klimaerwärmung. Von HORION (1958) wurde die Art nicht für Sachsen gemeldet. Die Nennung bei LUDWIG (1799) aus Dresden deutet aber darauf hin, dass die Art schon früher Bestandteil der Fauna Sachsens war (KLAUSNITZER 2001).

Nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) lagen aktuelle Nachweise seinerzeit nur aus den südwestlichen Bundesländern vor (Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Baden-Württemberg bis Bayern – aber auch Sachsen). Aufgrund der vielen Wärmejahre der letzten Dekaden kam es bei dieser Art zu einer auffälligen Ausbreitung und Ansiedlung in verschiedenen Gebieten. Neben den thermischen Voraussetzungen spielte auch geeignetes Nahrungssubstrat eine wesentliche Rolle. Die Larven leben phytosaprophag und xylo-detritophag in Mulm von Laub- und Obstbäumen, in Kompost, in altem Stallmist, im Boden und in morschem Holz. Komposthaufen dürften eine wesentliche Voraussetzung, zugleich Erklärung, für die rasante Ausbreitung sein.

Die ersten Nachweise in Sachsen erfolgten im Stadtgebiet von Dresden durch ZINKE in den Jahren 1994/1995 und LORENZ 1995.

Am Anfang wurden noch viele Einzelfunde publiziert (DIETRICH & BRÄUER 2010, KLAUSNITZER et al. 2009, LORENZ 1996, 2001b, NEUMANN et al. 2014, WALLBERG & SCHILLER 2010, ZINKE 1997).

Spätestens seit 2014 ist *Oxythyrea funesta* infolge seiner expansiven Arealodynamik flächendeckend und stellenweise sehr häufig in Sachsen vorhanden (KLAUSNITZER et al. 2018, LÖCSE et al. 2021).

Als Einwanderungswege werden neben dem Elbtal auch der Kamm des Osterzgebirges und die südöstliche Oberlausitz angenommen.

RÖSSNER (2012): nennt nur 5 Fundorte zwischen 2009 und 2011.

DKat: flächendeckend, über 700 Datensätze (mit einigen möglichen Dopplungen), davon ca. 200 von 1995 bis Mitte 2019, von 07.2019 bis 09.2023: 500 Datensätze.

Insekten-Sachsen.de: ca. 200 Fundorte nach 2011, flächendeckend.

65 *Protaetia (Cetonischema) speciosissima* (SCOPOLI, 1786)

Wegen seiner auffälligen Färbung und Größe wird dieser Art eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Die lange Entwicklungszeit der Larven und die Bindung an ein seltenes Habitat (Höhlen in Alteichen) sind Gründe für die hohe Gefährdung dieser Art. Die relativ große Zahl von Fundmeldungen täuscht über die dramatische Situation hinweg, aber es wird im Gegensatz zu den meisten anderen Blatthornkäfer-Arten praktisch jede Beobachtung dokumentiert: BENSE (1996, 1998), DIETZE (1936), GEBERT (1986, 2004, 2005), KLAUSNITZER 1993, 2003a, b), KOPSCH (1992), LORENZ (2006), NÜSSLER (1974, 1980, 1998), REICHERT (1897), SCHWARTZ (1982, 1989).

Die westliche Arealgrenze läuft teilweise durch Sachsen. Sachsen steht in hoher Verantwortung für den Schutz der wenigen vorhandenen Habitate, nachdem mit dem Hagberg bei Weißwasser ein besonders wichtiger Lebensraum vernichtet wurde.

Die sächsischen Fundorte liegen vor allem in der Ebene und meist östlich der Elbe. *P. speciosissima* kommt nicht in den Mittelgebirgen vor.

RÖSSNER (2012): 15 Fundorte (1894-2007).

Funde seit 2000: NSG Urwald Weißwasser 20.06.2003, t. Gebert. Collm, NSG Collmberg westl. Oschatz, 22.06.2004, obs. Lorenz. Trebendorf, NSG Trebendorfer Tiergarten westl. Weißwasser, 26.06.2004, obs. Gebert. Hohburg, Kleiner Berg, 28.07.2004, obs. Lorenz. Westl. Zwenkau, 03.06.2005, obs. Reike. Weißwasser, Hagberg, 27.05.2005, leg. Gebert. Weißwasser, Rennbahn, 26.06.2006, 27.06.2008, leg. Gebert & Hoffmann. Weißwasser, Eichenmischwald nahe Rennbahn, 1 Flügeldecke, 28.06.2013, obs. Lorenz (Lorenz et al. 2014). Trebnitz, gefällte Apfelbäume an Elbdeichsohle, 15.08.2013, obs. Lorenz. Görzig, elbnahe Streuobstwiese, 15.08.2013, 03.09.2013, obs. Lorenz. Tiefenau bei Gröditz, 10.05.2016, obs. Reike. Leipzig, NSG Burgaue, 2016 und 2017, leg. UNI Leipzig (Hahn et al. 2022). Bad Muskau, Schlosspark, 10.06.2017, obs. Lorenz. Graditz, Park, 06.07.2017, obs. Lorenz. Arzberg-Köllitsch, 05.06.2019, leg. Gebert. Dreiskau, Göselbachaue, 03.07.2019, obs. Lorenz. Pötzschau, Göselbachaue, 03.07.2019, 05.08.2019, obs. Lorenz. Triestewitz, 26.07.2022, obs. Lorenz. Königsbrücker Heide, 06.2023, obs. Lorenz.

Im DKat weiterhin seit 2000 u. a.: Kesselsdorf, 2000, leg. Gebert. Torgau, 2006/2007, leg. Reike. Röderaue, 2006/2007, leg. Reike. Rietschen, 2017, leg. Striese. – Bei Kerbtier.de v. a. mehrfach Leipzig, auch Trossin 2021, Hähnichen/OL 2023.

Insekten-Sachsen.de: Großwig, 01.09.2011, obs. Kühne. Röderaue, OT Frauenhain, 04.08.2015, obs. Tomasini. Bad Muskau, Fürst-Pückler-Park, 28.06.2017, obs. Kästner & Kästner. Wildenhain, FND Talsanddüne Wildenhain, 11.09.2017, obs. Kästner & Kästner. Brandis, 19.04.2019, obs. Volpert. Dreiskau-Muckern, Göselau, 25.08.2019, obs. Schürer. Torgau/Melpitz, Ratsforst Torgau, 24.08.2020, obs. Schubert. Leipzig, Ostfriedhof, 06.07.2021, obs. Kremser. Pressel, Zadlitzbruch, 12.09.2021, obs. Görner. Gablenz, OT Wossinka, 26.06.2022, obs. Kästner. Belgershain, Belgershainer Harth, 24.09.2022, obs. Otto. Leipzig, Leipziger Auwald, 01.06.2019, obs. Gutzeit. Spansberg, 06.08.2021, obs. Kästner.

 66 *Protaetia (Potosia) fieberi* (KRAATZ, 1880)

Der Lebensraum dieser thermophilen Art sind sonnenexponierte Standorte mit langer Biotoptradition, z. B. alte lichte Eichenwälder, Hartholzauenwälder, auch Parks und alte Streuobstwiesen. Sie ist an die Existenz von Baumhöhlen gebunden und wird bevorzugt in „Heldbockeichen“ gefunden (RÖSSNER 2012). Die Art ist kontinental und meidet das atlantische Klima. Sie erreicht in Ostdeutschland ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze. Von der einst weiten Verbreitung im Elbtal sind nur isolierte Populationen an den Elbhängen zwischen Dresden und Meißen sowie im Elbsandsteingebirge übriggeblieben, für die Sachsen eine hohe Verantwortung hat.

Dresden, 1 altes Exemplar (HORION 1958). Dresden, 3 Fundorte, Moritzburg, 1 Exemplar (NÜSSLER 1974).

RÖSSNER (2012): Zadel, 08.06.1983, 1 Exemplar, leg. Kulbe. Dresden, ohne Datum, 2 Exemplare, leg. Hetzer. Isolierte Populationen an den linkselbischen Hängen zwischen Dresden und Meißen (LORENZ 2006).

Funde seit 2000: Pinkowitz, Regenbachtal, 13.07.2010, obs. Lorenz. Röhrsdorf, Saubachtal, 14.07.2010, 28.07.2018, 28.07.2019, obs. Lorenz. Blattersleben, Blatterslebener Grund, 30.06.2015, obs. Lorenz. Pinkowitz, oberhalb Regenbachtal, 09.08.2016, obs. Lorenz.

Insekten-Sachsen.de: Dresden-Wilder-Mann, 14.10.2019, obs. Einspender. Hartha, Regenbachtal, 15.06.2021, obs. Gutzeit.

 67 *Trichius gallicus gallicus* DEJEAN, 1821

Diese thermophile Art ist aus dem westlichen Teil Deutschlands seit langem bekannt (HORION 1958). Sie wurde vor 1960 in die Umgebung von Berlin gebracht und 1960 dort erstmals nachgewiesen (SCHMIDT 1960, RÖSSNER 2012). Von dort aus erfolgte eine Ausbreitung der Art auch nach Süden. Der erste Nachweis in Sachsen geschah 1982, verstärkt ab 2002 (RÖSSNER 2012, LORENZ 1996, 2006, NÜSSLER 1998, PESCHEL 1989, ZINKE 1997). Nach RÖSSNER & SCHULZE (1999) handelt es sich um eine expandierende Art. *T. gallicus* wird bevorzugt in Siedlungsgebieten, selbst in Großstädten, nachgewiesen, wo neben vermulmtem Holz von Laubbäumen auch bearbeitetes Holz, sogar Eisenbahnschwellen, für die Entwicklung der Larven genutzt werden können.

Funde seit 2000:

RÖSSNER (2012): 20 Fundorte (1982–2011), davon 16 seit 2000.

KLAUSNITZER et al. (2018): Weigsdorf-Köblitz, 07.07.2004, 25.06.2009, 10.07.2009, je 1 Exemplar, leg. et coll. Jermies, det. Sieber.

DKat: ca. 50 Datensätze (dazu noch >100 von Kerbtier.de und GBIF), über ganz Sachsen, weniger Nachweise nur im Vogtland, keine im oberen Erzgebirge.

Insekten-Sachsen.de: über 100 Fundorte, fast flächendeckend, nicht im oberen Erzgebirge.

Tab. 7: Aus der sächsischen Artenliste gestrichene Arten

Art	?/f ¹⁾	Kommentar
<i>Amphimallon ochraceum</i> (KNOCH, 1801)	f	Von HORION (1958) nicht für Sachsen gemeldet. Die früheren Meldungen für <i>A. ochraceum</i> beziehen sich auf <i>solstitiale</i> (L., 1758) (RÖSSNER 2012). In Dresden (1913), Dresden-Blasewitz (1951), Dresden-Stadtzentrum (1960, 1961) und Neschwitz, 1 ♀, 01.08.1942, leg. Schmidt, alle nach NÜSSLER (1962) und von RÖSSNER & KRELL (2009a) revidiert. Nach RÖSSNER & KRELL (2009a, b) ist diese Art kein Bestandteil der Fauna Deutschlands. Obwohl nun doch Teil der deutschen Fauna (RÖSSNER 2022: isoliert in NW-Bayern), bleiben die Angaben für Sachsen aber unzutreffend. Die Sammlung Nüssler wurde nochmals überprüft und die Belege als <i>A. solstitiale</i> bestimmt (det. Liebscher 2023). In der sächsischen Roten Liste von 1995 mit Kategorie 0.
<i>Anisoplia (Anisoplia) villosa</i> (GOEZE, 1777)	f	Die Art kommt nicht in Ostdeutschland vor, frühere Vermutungen und Funde beziehen sich auf <i>A. erichsoni</i> REITTER, 1889 (RÖSSNER 2012).
<i>Anomala vitis</i> (FABRICIUS, 1775)	f	Von HORION (1958) nicht für Deutschland gemeldet. Von LUDWIG (1799) für Dresden und Leipzig genannt (KLAUSNITZER 2001), sicherlich Verwechslung. Kommt in Deutschland nicht vor (DKat 2023). Aus Roter Liste Deutschland (2021) gestrichen.
<i>Bodilus lugens</i> (CREUTZER, 1799)	f	Nach NÜSSLER (1998) von ihm vor 1980 im Plauenschen Grund nachgewiesen. Die Überprüfung der Belege in der Sammlung Nüssler ergab, dass es sich nicht um <i>Bodilus lugens</i> , sondern um <i>Bodilopsis sordida</i> und <i>Bodilopsis rufa</i> handelt (det. Liebscher 2023).
<i>Diastictus vulneratus</i> (STURM, 1805)	f	Plauen, 04.1934, leg. Geyer, 4 Exemplare (HORION 1958); Berichtigung dieser Meldung von Papperitz durch RÖSSNER (2010a). Kommt in Sachsen nicht vor. Die beiden Punkte auf der Karte in RÖSSNER (2012), S. 269, wegen der Zentrierung auf den MTB am Ostufer der Neiße gelegen, sind falsch (RÖSSNER in litt.). In der sächsischen Roten Liste von 1995 mit Kategorie 0.
<i>Euheptaulacus villosus</i> (GYLLENHAL, 1806)	?	RÖSSNER (2012): ein fraglicher Beleg: Geising, 23.07.1933, 1 Exemplar, ohne Angabe zum Sammler.
<i>Holochelus (Miltotrogus) aequinoctialis</i> (HERBST, 1790)	?	Umgebung Plauen, 1930, leg. Geyer, Vorpostenvorkommen (HORION 1958). Nach RÖSSNER (2012) zweifelhaft, passt ökologisch und von der Höhenlage her nicht. Steppenrelikt aus dem 19. Jahrhundert (HORION 1969).
<i>Hoplia (Decamera) praticola</i> DUFTSCHMID, 1805	f	Zwei Fundorte aus dem Vogtland: Mühltröf, leg. Schultheiss; Plauen und Pöritsch bei Saalfeld, 1938, leg. Geyer, je 1 Exemplar (HORION 1958). Nach RÖSSNER (2008) sind beide Angaben falsch. In der sächsischen Roten Liste von 1995 mit Kategorie 0.
<i>Melinopterus pubescens</i> (J. STURM, 1800)	?	Gehört nicht zur indigenen Fauna. Außer einer allgemeinen Angabe von Schilsky eine einzige Literaturmeldung WAHNSCHAFFE (1883): „bei Kreyschau...“ [Kreyschau bei Torgau], beides zit. nach RÖSSNER (2012), der annimmt, dass alle Meldungen für Ostdeutschland auf Fehlbestimmungen beruhen.

Art	?/f ¹⁾	Kommentar
<i>Melolontha pectoralis</i> MEGERLE VON MÜHLFELD, 1812	f	Von HORION (1958) nicht für Sachsen gemeldet. Dresden-Wachwitz 1954 (NÜSSLER 1962). RÖSSNER (2012) hatte diesen Fund nicht überprüft und geht davon aus, dass <i>M. pectoralis</i> nicht in Ostdeutschland vorkommt; die Art konnte lange (vgl. KRELL & FERY 1992) nicht sicher von <i>M. melolontha</i> ab. <i>albida</i> unterschieden werden, beide wurden regelmäßig verwechselt. In der Sammlung Nüssler kein Belegexemplar auffindbar.
<i>Ochodaeus chrysomeloides</i> (SCHRANK, 1781)	f	In der sächsischen Roten Liste von 1995 mit Kategorie 0. Die Überprüfung des Belegs des einzigen bekannten Fundes aus Freital, Gasthof Kohlsdorf, 1938, 1 Exemplar, leg. Nüssler (NÜSSLER 1998) ergab ein immatures, männliches Ex. von <i>Odontaeus armiger</i> (det. Liebscher 2023). – Damit entfällt die Familie Ochodaeidae für Sachsen.
<i>Omaloplia (Omaloplia) ruricola ruricola</i> (FABRICIUS, 1775)	f	RÖSSNER (2012): Die Meldung von DIETZE & WOLSCH (2006) ist falsch, der Beleg vernichtet. Die alte Literaturangabe von LUDWIG (1799, zit. in KLAUSNITZER 2001) sehr wahrscheinlich unzutreffend, siehe in RÖSSNER bei <i>O. nigromarginata</i> . Im gleichen Sinne NÜSSLER (1998) über das Verzeichnis von v. BLOCK (1799). In coll. Nüssler nur 1 ♂ von <i>O. nigromarginata</i> (det. J. Schulze 1969, det. Liebscher 2023).
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) vacca</i> (LINNAEUS, 1767)	f	<i>O. vacca</i> und <i>O. medius</i> sind zwei verschiedene Arten mit verschiedenen Arealen, was erst seit wenigen Jahren bekannt ist (siehe RÖSSNER 2012). Statt <i>O. vacca</i> kommt in Sachsen <i>O. medius</i> vor.

¹⁾ f: Fehlerbestimmung, ?: fragliche Angaben

5 Rote Liste

Kategorie 0 – Ausgestorben oder verschollen

Amidorus obscurus (FABRICIUS, 1792)

Amphimallon assimile (HERBST, 1790)

Amphimallon ruficorne (FABRICIUS, 1775)

Anisoplia (Anisoplia) agricola (PODA VON NEUHAUS, 1761)

Anisoplia (Anisoplia) erichsoni REITTER, 1889

Aphodius foetidus (HERBST, 1783)

Birus satellitius (HERBST, 1789)

Caccobius (Caccobius) schreberi (LINNAEUS, 1767)

Chilothorax conspurcatus (LINNAEUS, 1758)

Chilothorax melanostictus (W. L. E. SCHMIDT, 1840) Punktierter Dungkäfer

Chilothorax pictus (STURM, 1805) Gemalter Dungkäfer

Copris (Copris) lunaris (LINNAEUS, 1758) Mondhornkäfer

Esymus merdarius (FABRICIUS, 1775)

Euheptaulacus sus (HERBST, 1783)

Liothorax niger (PANZER, 1797) Schwarzer Dungkäfer

Nialus varians (DUFTSCHMID, 1805)

Onthophagus (Palaeonthophagus) lemur (FABRICIUS, 1781)

Onthophagus (Palaeonthophagus) vitulus (FABRICIUS, 1776)

Rhyssemus puncticollis BROWN, 1929

Kategorie 1 – Vom Aussterben bedroht

Aesalus scarabaeoides scarabaeoides (PANZER, 1794) Kurzschrüter

Ceruchus chrysomelinus (HOCHENWARTH, 1775) Rindenschrüter

Gnorimus variabilis (LINNAEUS, 1758) Veränderlicher Edelscharrkäfer

Plagiogonus arenarius (A. G. OLIVIER, 1789)

Protaetia (Cetonischema) speciosissima (SCOPOLI, 1786) Großer Goldkäfer

Protaetia (Potosia) fieberi (KRAATZ, 1880) Fiebers Rosenkäfer

Tropinota (Epicometis) hirta hirta (PODA VON NEUHAUS, 1761) Zottiger Blütenkäfer

Trox (Niditrox) perrisii FAIRMAIRE, 1868

Kategorie 2 – Stark gefährdet

<i>Geotrupes (Geotrupes) mutator</i> (MARSHAM, 1802)	Veränderlicher Mistkäfer
<i>Geotrupes (Geotrupes) stercorarius</i> (LINNAEUS, 1758)	Gemeiner Mistkäfer
<i>Gnorimus nobilis nobilis</i> (LINNAEUS, 1758)	Grüner Edelscharrkäfer
<i>Liothorax plagiatus</i> (LINNAEUS, 1767)	Großfleckiger Dungkäfer
<i>Lucanus cervus cervus</i> (LINNAEUS, 1758)	Hirschkäfer
<i>Omaloplia nigromarginata</i> (HERBST, 1786)	
<i>Osmoderma eremita</i> agg. (SCOPOLI, 1763)	Eremit, Juchtenkäfer
<i>Platycerus caprea</i> (DEGEER, 1774)	Großer Rehschröter
<i>Psammodius asper</i> (FABRICIUS, 1775)	
<i>Rhizotrogus aestivus</i> (A. G. OLMIER, 1789)	Frühlings-Brachkäfer
<i>Rhyssemus germanus</i> (LINNAEUS, 1767)	
<i>Trichius fasciatus</i> (LINNAEUS, 1758)	Gebänderter Pinselkäfer
<i>Trox (Trox) cadaverinus cadaverinus</i> ILLIGER, 1802	Kadavererdkäfer

Kategorie 3 – Gefährdet

<i>Geotrupes (Geotrupes) spiniger</i> (MARSHAM, 1802)	
<i>Heptaulacus testudinarius</i> (FABRICIUS, 1775)	
<i>Hoplia (Hoplia) graminicola</i> (FABRICIUS, 1792)	Braunschwarzer Einklaulaubkäfer
<i>Melolontha hippocastani</i> FABRICIUS, 1801	Waldmaikäfer
<i>Onthophagus (Onthophagus) taurus</i> (SCHREBER, 1759)	Stierkotkäfer
<i>Phalacronothus biguttatus</i> GERMAR, 1824	
<i>Platycerus caraboides</i> (LINNAEUS, 1758)	Kleiner Rehschröter
<i>Protaetia (Liocola) marmorata marmorata</i> (FABRICIUS, 1792)	Marmorierter Rosenkäfer
<i>Trox (Trox) hispidus</i> (PONTOPPIDAN, 1763)	
<i>Trox (Trox) sabulosus sabulosus</i> (LINNAEUS, 1758)	Breitstreifiger Erdkäfer

Kategorie R – Extrem selten; Arten mit geographischer Restriktion

-

Kategorie G – Gefährdung anzunehmen

-

6 Gefährdungssituation

Für die Scarabaeoidea ist ein Vergleich mit der 1995 erschienenen Roten Liste (KLAUSNITZER 1995b) möglich. Die Diskrepanz zwischen den Artenzahlen der beiden Roten Listen hat zwei Gründe. Zum einen wurde 1995 eine Anzahl von Arten, die nur vor circa 100 bis 200 Jahren in Sachsen gefunden wurden und bei denen eine damalige Bodenständigkeit unwahrscheinlich erschien, nicht aufgenommen. Sie sind jetzt alle genannt. Einige (elf Arten) von ihnen sind jetzt in die Kategorie „0“ eingestuft, weil man ihre Gesamtsituation heute anders sieht, auch in Anbetracht der Klimaerwärmung; hinzu kommen in RL „0“ zwei Arten, die damals noch nicht aus Sachsen bekannt waren (*Nialus varians*, *Rhyssemus puncticollis*). Auf der anderen Seite wurden vier Arten aus der RL „0“ gestrichen, da inzwischen als Fehlbestimmungen erkannt (siehe Tab. 7). Fünf Arten verharren wie 1995 unter „Ausgestorben“, eine wechselt von „1“ in „0“ (*Onthophagus vitulus*).

Von den sieben jetzt nicht bewerteten Arten (♣) liegen nur historische Einzelfunde oder Literaturangaben aus der Zeit vor 1850 vor oder spätere singuläre Einzelfunde (*Agolius abdominalis*, *Melinopterus punctatosulcatus*).

Ein weiterer Grund für die Veränderungen gegenüber der Roten Liste von 1995 liegt in der Zunahme der Kenntnisse – ein Ergebnis 30-jähriger intensiver faunistischer Forschungsarbeit, meist von Freizeitentomologen. Sie ermöglicht in vielen Fällen eine Herabstufung des Gefährdungsgrades:

- 8 mal auf einen niedrigeren Gefährdungsgrad,
- 3 mal auf „V“ und 1× auf „D“,
- 18 mal auf ungefährdet (siehe letzte Tabelle in Kapitel 5)

Entscheidend war zudem die umfangreiche Analyse des bisherigen und gegenwärtigen Bestandes durch RÖSSNER (2012). Außerdem ist bei wenigen Arten eine großräumige Zunahme der Häufigkeit zu beobachten. Von den vorgenommenen Umstufungen gehen die meisten auf die Verbesserung der Kenntnisse oder auf Veränderungen (meist Verschlechterungen) des Erhaltungszustandes der Habitate zurück.

Sechs Arten erhalten einen höheren Gefährdungsgrad; den stärksten Absturz verzeichnet *Plagiogonus arenarius*. Dazu kommen die bereits erwähnten, bisher nicht eingestuften und jetzt mit RL „0“ bewerteten Arten. Weiterhin findet sich *Trox sabulosus*, 1995 nicht als gefährdet eingeschätzt, jetzt in RL „3“ und zwei weitere, vormals unbewertete Arten infolge Wiederfinds neu in einer Gefährdungskategorie (*Tropinota hirta*, *Heptaulacus testudinarius*). Aus ganz verschiedenen Gründen stehen vier Arten neu in den Kategorien „V“ beziehungsweise „D“.

Für den Schutz von sieben Arten (alle in RL 1 oder 2) ist Sachsen in hohem Maße verantwortlich, für eine in besonders hohem Maße (*Ceruchus chrysomelinus*, in RL 1).

Im Ergebnis der aktuellen Gefährdungsanalyse müssen derzeit 50 (= 40,3 %) der in Sachsen heimischen Arten als gefährdet beziehungsweise ausgestorben gelten. 19 Arten sind „Ausgestorben“ und acht vom „Vom Aussterben bedroht“. Von den 1995 als „Ausgestorben oder verschollen“ eingestuften Arten konnten zwei erfreulicherweise aus dieser Kategorie herausgenommen werden (*Omaloplia nigromarginata*, *Melinopterus consputus*).

Die meisten der jetzt als „Ausgestorben“ eingestuftten Arten wurden seit über 100 Jahren nicht mehr in Sachsen gefunden (Tab. 8). Es bleibt offen, ob man diese Arten überhaupt noch zur Fauna Sachsens zählen sollte. Ande-

rerseits zeigen die Beispiele von *Melinopterus consputus*, *Nimbus obliteratus* und *Heptaaulacus testudinarius*, dass solche Arten durchaus auch aktuell gefunden werden können. Vor (positiven) Überraschungen ist man nie sicher.

Tab. 8: Arten der Kategorie 0, mit letztem Nachweis und Verbreitung in Deutschland

Art	Letzter Nachweis	DKat ^a	Vorkommen in Deutschland (seit 2000)
<i>Amidorus obscurus</i> (FABRICIUS, 1792)	1927	-	BY, TH
<i>Amphimallon assimile</i> (HERBST, 1790)	wohl vor 1900	•	BY, TH
<i>Amphimallon ruficorne</i> (FABRICIUS, 1775)	zwischen 1925 und 1942	-	BW, HE, RP, ST, TH
<i>Anisoplia (Anisoplia) agricola</i> (PODA VON NEUHAUS, 1761)	vor 1900	•	-
<i>Anisoplia (Anisoplia) erichsoni</i> REITTER, 1889	1909	-	BY
<i>Aphodius foetidus</i> (HERBST, 1783)	1946	-	BY, RP, NW, NI, SH, MV
<i>Biralus satellitius</i> (HERBST, 1789)	vor 1900	•	BW, HE, RP
<i>Caccobius (Caccobius) schreberi</i> (LINNAEUS, 1767)	1920	-	-
<i>Chilothorax conspurcatus</i> (LINNAEUS, 1758)	(vor 1910), wohl vor 1871	•	BY, NW, NI, SH, MV, BB, ST
<i>Chilothorax melanostictus</i> (W. L. E. SCHMIDT, 1840)	ohne Datum, wohl um 1900	•	-
<i>Chilothorax pictus</i> (STURM, 1805)	1963	+	SL, BB
<i>Copris (Copris) lunaris</i> (LINNAEUS, 1758)	1894	•	BY, BW, HE, NW, NI, BB
<i>Esymus merdarius</i> (FABRICIUS, 1775)	1976	+	BY, HE, RP, NW
<i>Euheptaaulacus sus</i> (HERBST, 1783)	vor 1930	-	-
<i>Liothorax niger</i> (PANZER, 1797)	vor 1958	-	BY, BW, HE, RP, NW, NI
<i>Nialus varians</i> (DUFTSCHMID, 1805)	1976	+	BY, NW
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) lemur</i> (FABRICIUS, 1781)	1909	-	BY, TH
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) vitulus</i> (FABRICIUS, 1776)	1956	+	-
<i>Rhyssemus puncticollis</i> BROWN, 1929	ohne Datum, (weit?) vor 1945	•	BY, RP, NW, NI, SH, BB

a: Symbole im DKat: •: vor 1900; -: 1900 bis vor 1950; +: 1950 bis vor 2000

Tab. 9: Übersicht zur Gefährdungssituation der Blatthornkäfer und Hirschkäfer im Freistaat Sachsen

Kategorie	2023		1995	
	Artenzahl	Prozent	Artenzahl	Prozent
0 Ausgestorben oder verschollen	19	15,3	7 [+4] ¹	10,6
1 Vom Aussterben bedroht	8	6,5	13	12,5
2 Stark gefährdet	13	10,5	9	8,7
3 Gefährdet	10	8,1	17	16,3
R Extrem selten	-	-	-	-
G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes	-	-	7 ²	6,7
insgesamt ausgestorbene oder gefährdete Arten	50	40,3	57	54,8
V Vorwarnliste	4	3,2	3 ³	2,9
* Ungefährdet	59	47,6	44	42,3
♦ Nicht bewertet	7	5,6	-	-
D Daten unzureichend	4	3,2	-	-
Artenzahl	124	100,0	104	100,0

Anmerkungen:

1 = 1995 standen 4 Arten in Kategorie 0, die inzwischen als falsch erkannt wurden.

2 = Kategorie 4

3 = Kategorie R

Die Kenntnisse über die Ursachen für den Rückgang einzelner Blatthornkäfer- und Schröterarten sind teilweise unzureichend. Vielfach scheinen im Vergleich zu früheren Jahrzehnten geeignetes Brutsubstrat und/oder Habitate für viele Arten noch vorhanden zu sein. Dennoch sind Arten verschwunden oder in starkem Rückgang begriffen. Die Ursachen müssen also viel subtiler Natur sein, obwohl der Habitatverlust ganz sicher an erster Stelle zu sehen ist. Die Erforschung und Ermittlung der vermutlich komplexen Ursachen für das Verschwinden von Arten oder deren Rückgang ist sehr dringend geboten.

Im Folgenden werden einige allgemeine Gesichtspunkte genannt, die für den gezielten Schutz einzelner Arten unabdingbar sind, jedoch kaum ausreichen werden.

Nutzung von Wald, Forsten, Holz und Gehölzen

Schon immer wurden Wälder vom Menschen beeinflusst, genutzt, übernutzt und verändert. Die beginnende Industrialisierung forderte Holz, was nach den großen Rodungsperioden zu einer weiteren Devastierung der Wälder führte. Eine neue Art der Waldbewirtschaftung setzte in deren Folge ein. Um den weiteren

Holz hunger zu befriedigen, entstanden Monokulturen (unter anderem mit Fichten, Kiefern, Pappeln; Veränderung der Gehölzdichte und des Bestandsklimas). Mit dem Bewusstsein von Nachhaltigkeit setzt seit einigen Jahrzehnten eine Phase des sogenannten Waldumbaus ein. Insgesamt ein Prozess, der in Deutschland regional sehr unterschiedlich abgelaufen ist beziehungsweise abläuft.

All diese Phasen haben sich auf die Käferfauna ausgewirkt, positiv und negativ. Ökologische Lizenzen (Alt- und Totholz größerer Dimensionen, Baumhöhlen usw.) wurden verringert, lokal entstanden zeitweise lichtere und offene Bereiche. Eine ausgewogene Baum- und Strauchartenzusammensetzung sowie die Gehölzdichte wurden verändert, Saum- und Offenbereiche mit Blütenpotenzial und günstigerem Wärmeangebot oft reduziert.

Vor allem solche Scarabaeoidea, welche von Holz verschiedener Zerfallsstufen leben, von einem bestimmten Zersetzungsgrad und einer spezifischen Pilzflora abhängig sind, wurden besonders benachteiligt. Für die „Vorbereitung“ des Substrats sind in den meisten Fällen mehrere Jahre, oft sogar Jahrzehnte erforderlich. Einige Arten benötigen das spezifische Mikroklima, den Pilzbewuchs und die besondere Detrituszusammensetzung von Baumhöhlen und teilweise vollständig hohle Stämme.

Die Gefährdung resultiert vor allem aus der drastischen Gehölz- und Holzberäumung vieler Landschaftsteile und der Beseitigung alter entsprechend strukturierter Baumindividuen im Zusammenhang mit „Sanierungsmaßnahmen“ oder der Verkehrssicherungspflicht. Die verheerenden Folgen der so genannten „Baumchi-

urgie“ stellt NIEHUIS (2001) zusammenfassend dar. Alle derartigen Maßnahmen sind auf das unbedingt notwendige Mindestmaß zu reduzieren.

Wichtig ist ebenso der Erhalt oder die Schaffung von Offenbereichen in geschlossenen Waldgebieten beziehungsweise Forsten (Waldinnenränder an Waldwiesen, Lichtungen, Wander- oder Forstwegen) mit einem Blütenangebot (Pollenlieferanten, Rendezvous-Plätze).

Um die Gefährdung der Scarabaeoidea zurückzudrängen, müssen sich entsprechende Bemühungen vor allem auf die Erhaltung geeigneter Habitate konzentrieren. Zusammenfassend genannt seien folgende wichtige Beispiele:

- Die Erhaltung von Altholzinseln, zusammenhängenden Altholzbeständen und Einzelbäumen aller Arten bis zum Zerfall der Bäume (zum Beispiel innerhalb von Auenwäldern, Eichen- oder Buchen(misch)wäldern). Besonders der Bewahrung alter Laubbäume (in günstiger Exposition, beispielsweise Bestandesränder) kommt in diesem Zusammenhang große Bedeutung zu. Bewahrung oder Initiierung einer Kontinuität des Nachwachsens neuer Baumgenerationen (Mosaik aus verschiedenen Altersphasen) mit standortheimischer Artenvielfalt.
- Duldung stehender und liegender, absterbender oder abgestorbener Bäume jeglicher Baumart in jeder Höhenlage und in sonnenexponierter Position und auf Freiflächen.
- Durch den natürlichen Zerfall von Bäumen oder äußere Ereignisse (zum Beispiel Windwurf) entstehende, teilweise kleinflächige Bestandeslücken sind als wichtige Habitat-elemente (unter anderem Besonnung, Blütenreichtum) zu erhalten. Innerhalb großräu-

mig geschlossener Bestände sollten gezielt solche Initiale geschaffen werden.

- Neuorientierung bei der Umsetzung der Verkehrssicherungspflicht ausserhalb von stark frequentierten Bereichen im Siedlungsbe- reich (klare Regelungen für Besitzer und Auf- klärung für Eigenverantwortung der Besu- cher). Die Belange der Verkehrssicherungs- pflicht müssen mit denen des Artenschutzes harmonisiert werden. Bisher übliche, meist überzogene Praktiken der „Baumchirurgie“ abändern. Wichtige Habitatstrukturen wer- den sonst vernichtet.
- Einige Arten entwickeln sich in Baumstümp- fen. Auf deren Rodung muss, wo immer möglich, verzichtet werden.

Ebenso wichtig wie die Erhaltung der Arten und Habitate in der Landschaft ist die Aufwertung oder Schaffung von geeigneten Schutzgebieten unter fachmännischer Betreuung, welche möglichst eine über Jahrhunderte gewachsene und nicht unterbrochene Faunentradition auf- weisen sollten.

Qualität der Agrarlandschaft und der Saumstrukturen, Mangel an Trockenrasen und extensiv genutztem Grünland

Der Verlust geeigneter Habitate spielt für die Entwicklung der Arten eine wichtige Rolle. Viele Scarabaeoidea leben fast ausschließlich in trockenwarmen Lebensräumen. Diese verschwinden infolge Bebauung, Aufforstung und so weiter. Der Schutz, die Entwicklung und eine Pflege von Biotopen in einer aufgelockerten Kulturlandschaft, einhergehend mit einer Reduzierung von landwirtschaftlichen Monokul- turen, ist wünschenswert – wenn auch in vielen Regionen illusorisch.

Einige Scarabaeoidea nehmen Blütenbestand- teile als Nahrung auf (zum Beispiel Reifungs- fraß) oder benutzen Blüten als Rendezvous- Plätze. Möglicherweise kann sich, zumindest lokal, ein Mangel an einem geeigneten Blüten- anbot nachteilig auf die Blatthornkäferfauna auswirken. Man kann hinsichtlich der Bindung an den Blütenbesuch stetige Blütenbesucher von unregelmäßigen und gelegentlichen trennen.

Alte, oft höhlenreiche Obstbäume sind ein wertvoller Lebensraum in der Agrarlandschaft. Die Erhaltung und Pflege alter Streuobstbe- stände, von Wegrändern und Feldrainen, von blütenreichen Grünländern und Trockenrasen sowie von Brach- und Ruderalflächen mit einem reichen Angebot verschiedenartiger Krautpflanzen ist wegen der Phytodiversität und des Strukturreichtums wichtig. Die Wur- zeln spielen auch als Nahrung für die Larven der rhizophagen Arten eine wichtige Rolle.

Eine Mannigfaltigkeit der Vegetation ist in je- dem Falle förderlich. Diese und weitere extensiv genutzte Strukturen des Offenlandes sind meist von mangelnder Pflege, Nährstoffeinträgen oder direktem Einfluss angrenzender, meist landwirtschaftlicher Flächen stark beeinträch- tigt und außerdem oft von Nitrophyten ge- prägt. Trockenwarme Standorte verlieren hin- gegen ihren Habitatwert unter anderem durch mangelnde Bewirtschaftung und damit fort- schreitende Sukzession.

Die Belastung der Landschaft mit Pestiziden und Agrochemikalien führen zu einer weiteren negativen Veränderung von vorher vielfältigen Habitaten. Es ist ein vernünftiger Einsatz dieser Mittel dringend geboten.

Die im Weideland siedelnden Arten der Dungkäferfauna spielen eine wichtige Rolle beim Abbau der Stoffwechselprodukte des Weideviehs. Sofern diesem prophylaktisch Antibiotikagaben beziehungsweise Entwurmungsmittel verabreicht werden, die dann zusammen mit dem Dung ausgeschieden werden, können die koprophagen Arten, abhängig von der verabreichten Dosis, erhebliche Probleme bekommen. Die Wirkstoffe rufen bei den Käfern Störungen der olfaktorischen und motorischen Fähigkeiten hervor, da sie Nerven- und Muskelzellen schädigen und letztlich zum Rückgang der Populationen der Käfer führen können.

Der Kot bleibt dann mitunter sehr lange auf den Flächen, bis er anderweitig verrottet ist. Es sollte daher vermieden werden, Rinder, die therapeutisch oder prophylaktisch medikamentiert wurden, auf die Weiden zu treiben. Sie sollten in den Ställen verbleiben.

Anlockung in ungeeignete Bereiche

Nach einer forstlichen Nutzung oder der Aufarbeitung von Bäumen aus Schnee- oder Windbruch, kann gelagertes (gestapeltes) Holz einige Arten zur Eiablage veranlassen. Eier oder Larven werden durch den später stattfindenden Abtransport, den Schlupf in ungeeigneten Habitaten oder eine Verarbeitung des Holzes vernichtet. Auch können offene Flüssigkeitsbehälter oder Pheromonfallen zu (Todes-)Fallen werden.

Totholzpyramiden sind zur Abmilderung der Folgen unvermeidbarer Baumfällungen sinnvoll, weil noch eine Weiterentwicklung der Larven möglich ist. Als Artenschutzmaßnahme ist jedoch eine Berücksichtigung aller Lebensraumansprüche der betreffenden Art notwen-

dig. Wenn die Standorte nicht entsprechend ausgewählt werden, können die Imagines nach einem Schlupf nicht auf eine ihren Lebensraumansprüchen entsprechende Struktur als dauerhaften Reproduktionsraum zurückgreifen, und es kommt fast nie zu einer dauerhaften Ansiedlung der Art und zur Herausbildung einer Habitattradition.

Straßenverkehr und Lichtemissionen

Es ist noch wenig beachtet worden, dass auch Scarabaeoidea Opfer des Straßenverkehrs werden (Kollisionsgefahr). Die Erhöhung der Geschwindigkeit des Individualverkehrs und die Zunahme des Verkehrs insgesamt dürften sich negativ auswirken. Betroffen können beispielsweise niedrig und langsam fliegende Arten sein. Die wenigen quantitativen Erhebungen deuten auf nennenswerte Verluste während der Schwärmphasen hin. Allerdings dürften kaum Gegenmaßnahmen ergriffen werden können.

Die Zunahme künstlicher Beleuchtung führt zu einer Anziehung von Imagines. Natürliches Verhalten wird gestört und zahlreiche Tiere kommen an den Lichtquellen ums Leben. Ein Abschalten kann zu Flugzeiten in sensiblen Bereichen eine gewisse Abhilfe schaffen.

7 Literatur

- AUDISIO, P.; BRUSTEL, H.; CARPANETO, G. M.; COLETTI, G.; MANCINI, E.; PIATELLA, E.; TRIZZINO, M.; DUTTO, M.; ANTONINI, G. & DE BIASE, A. (2007): Updating the taxonomy and distribution of the European *Osmoderma*, and strategies for their conservation (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae). *Fragmenta entomologica* 39 (2), S. 273-290.
- BAADE, H. (1984): Die gegenwärtige Verbreitung des Nashornkäfers (*Oryctes nasicornis* L.) im Bezirk Leipzig. *Entomologische Nachrichten und Berichte* 28, S. 141-149.
- BASTIAN, O. & SYRBE, R.-U. (2005): Naturräume in Sachsen – eine Übersicht. Landschaftsgliederung in Sachsen. Herausgegeben durch den Landesverein Sächsischer Heimatschutz, Dresden, 70 S.
- BENSE, U. (1996): Untersuchungen zur Holzkäferfauna im NSG Burgaue. Staatl. Umweltfachamt Leipzig, unv. Typskript.
- BENSE, U. (1998): Ein Beitrag zur Holzkäferfauna von Nordwest-Sachsen. Veröffentlichungen aus dem Naturkundemuseum Leipzig 16, S. 56-84.
- BERNHARD, D. (2003): Bemerkenswerte Funde xylobionter Käfer aus Nordwest-Sachsen (Col.). *Entomologische Nachrichten und Berichte* 47 (1), S. 31-37.
- BLOCK, L. H., FREIHERR VON (1799): Verzeichnis der merkwürdigsten Insecten welche im Plauischen Grunde gefunden wurden. – In: BECKER, W. G. (Hrsg.): *Der Plauische Grund bei Dresden, mit Hinsicht auf Naturgeschichte und schöne Gartenkunst*. Zweiter Theil. III. Nürnberg; Freuenholzische Kunsthandlung. XII + 128 + 120 S., 25 Taf. (95-120, 4 Taf.).
- BLUMENSTEIN, C. (2021): Neu- und Wiederfunde koprophager Arten von Blatthornkäfern in Sachsen-Anhalt. *Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt* 29 (1), S. 19-30.
- BLUMENSTEIN, C.; ROLKE, D. & NEUMANN, K. (2021): Bemerkenswerte Funde von Hirschkäfern und Blatthornkäfern aus Brandenburg mit Schwerpunkt auf Potsdam und Umgebung sowie das Havelland (Coleoptera: Scarabaeoidea). *Virgo* 24 (1), S. 45-62.
- BÖCKELMANN, R.; ZINNER, F. & RICHTER, K. (2007): Bemerkenswerte Käferfunde aus dem NSG Königsbrücker Heide (Sachsen) – ein Beitrag zur Fauna der Oberlausitz (Coleoptera, Carabidae, Cerambycidae, Bothrideridae, Buprestidae, Geotrupidae). *Entomologische Nachrichten und Berichte* 51 (2), S. 141-143.
- BRETSCHNEIDER, R. (1905/1906): *Pachyta lamed* L. *Internationale entomologische Zeitschrift* (Guben) 19, S. 17-18.
- BROCKHAUS, T. (2014): Ungewöhnlicher Hirschkäferfund im NSG Reudnitz (*Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758)). *Mitteilungen Sächsischer Entomologen* 33 (110), S. 151-152.
- BÜTTNER, R. (2018): Erste Nachweise des Dungkäfers *Chilothorax conspurcatus* (L., 1758) in Nordbayern (Coleoptera, Scarabaeidae). *Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik* 18, S. 15-18.
- COLE, T. C. H. (2016): Wörterbuch der Wirbellosen/Dictionary of Invertebrates: Latein-Deutsch-Englisch. Springer-Verlag, 588 S.

- DELLACASA, G.; BORDAT, P. & DELLACASA, M. (2001): A revisional essay of world genus-group taxa of Aphodiinae. *Memorie della Societa Entomologica Italiana* 79 [2000], S. 1-482.
- DIETRICH, W. (2011): Beobachtungen von *Phyllopertha horticola* (Coleoptera, Scarabaeidae) im Mittleren Erzgebirge. *Entomologische Nachrichten und Berichte* 55, S. 74-75.
- DIETRICH, W. (2013): Nachweise von Arten der Scarabaeoidea (Coleoptera) im Erzgebirge und angrenzenden Regionen. *Veröffentlichungen des Museums für Naturkunde Chemnitz* 36, S. 55-68.
- DIETRICH, W. (2016): Nachweise von Arten der Scarabaeoidea (Coleoptera) im Erzgebirge und angrenzenden Regionen (Nachtrag). *Veröffentlichungen des Museums für Naturkunde Chemnitz* 39, S. 167-173.
- DIETRICH, W. (2019): Nachweise von Arten der Scarabaeoidea (Coleoptera) im Erzgebirge und angrenzenden Regionen (zweiter Nachtrag). *Veröffentlichungen des Museums für Naturkunde Chemnitz* 42, S. 145-154.
- DIETRICH, W. & BRÄUER, S. (2010): Nachweise von *Oxythyrea funesta* im Erzgebirge/Krušné hory (Coleoptera, Scarabaeidae). *Entomologische Nachrichten und Berichte* 54, S. 258-259.
- DIETRICH, W. & STEMMLER, K. (2015): Beitrag zur Kenntnis der Schmetterlinge, Käfer, Heuschrecken und tierischen Gallen auf Blütenpflanzen im Landschaftsschutzgebiet „Am Filzbach“. *Mitteilungen Sächsischer Entomologen* 34 (113), S. 62-72.
- DIETZE, H. (1936): *Potosia aeruginosa* DRURY als Zimmergenosse (Col.). *Mitteilungen aus der Entomologischen Gesellschaft zu Halle/S.* 14, S. 59-60.
- DIETZE, R. (2004): Zum Vorkommen von xylobionten Coleopteren an *Aesculus hippocastanum* im Stadtgebiet von Halle/S. *Entomologische Nachrichten und Berichte* 48 (3/4), S. 185-190.
- DIETZE, R. & WOLSCH, T. (2006): Neu- und Wiederfunde für die Käferfauna Sachsens (Col.). *Entomologische Nachrichten und Berichte* 49 (3/4) [2005], S. 235-236.
- DORN, K. (1958): *Lucanus cervus* L. *armiger* HBST. (Col., Lucanidae) *Entomologische Blätter* 54, S. 63.
- DROGLA, R. & RIEDRICH, D. (1990): Der Nashornkäfer (*Oryctes nasicornis*) im Kreis Bischofswerda. *Veröffentlichungen des Museums der Westlausitz Kamenz* 14, S. 81-82.
- ECKELT, A.; MÜLLER, J.; BENSE, U. & BRUSTEL, H. (2018): "Primeval forest relict beetles" of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. *Journal of Insect Conservation* 22, S. 15-21.
- ERMISCH, K. & LANGER, W. (1936): Die Käfer des Sächsischen Vogtlandes in ökologischer und Systematischer Darstellung. 3. Teil. *Mitteilungen der Vogtländischen Gesellschaft für Naturforschung* 2, S. 1-196.
- ESSER, J. (2017): Rote Liste und Gesamtartenliste der Blatthornkäfer (Coleoptera: Scarabaeoidea) von Berlin. – In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NA-

TURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE/SENATSVERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin, 17 S. doi: 10.14279/depositonce-5792

ESSER, J. & MAINDA, T. (2022): Elfter Nachtrag zum Verzeichnis der Käfer (Coleoptera) Brandenburgs und Berlins Märkische Entomologische Nachrichten 24 (1), S. 1 - 22.

GEBERT, J. (1986): Über einige bemerkenswerte Käferfunde im Kreis Weißwasser (Bezirk Cottbus). Entomologische Nachrichten und Berichte 30 (4), S. 180.

GEBERT, J. (2004): Eine Auswahl bemerkenswerter und faunistisch wichtiger Käferfunde aus Sachsen (Col., Carabidae, Scarabaeidae, Lucanidae, Cerambycidae). Entomologische Nachrichten und Berichte 48 (1), S. 60-61.

GEBERT, J. (2005): *Bembidion ruficolle* (PANZER, 1797) und weitere wichtige Nachweise aus Sachsen (Col., Carabidae, Scarabaeidae). Entomologische Nachrichten und Berichte 49 (3/4), S. 245.

GEBERT, J. (2018): Kleiner Beitrag zur Kenntnis der sächsischen Käferfauna (Coleoptera: Carabidae, Gyrinidae, Dytiscidae, Hydrophilidae, Cleridae, Scarabaeidae). Mitteilungen Sächsischer Entomologen 37 (127), S. 191-192.

GERSDORF, E. (1958): Das Auftreten der Maikäfer in Deutschland. – In: HORION, A. (1958): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band VI: Lamellicornia (Scarabaeidae – Lucanidae). Überlingen (A. Feyel), S. 289-306.

GERHARDT, J. (1910): Verzeichnis der Käfer Schlesiens preußischen und österreichischen Anteils, geordnet nach dem Catalogus coleopterorum Europae vom Jahre 1906. Dritte, neubearbeitete Auflage. Verlag Julius Springer, Berlin, S. I-XVI, 1-431.

GOLDBERG, R.; BALKENHOL, B.; GEBERT, J.; HAASE, H.; LIEBIG, W.-H.; MÜLLER, J.; NATUSCHKE, A.; SANDER, B.; SCHOLZ, A.; TRAMPENAU, M. & WÜNSCHE, A. E. (2021): Eine Momentaufnahme zur Artenvielfalt an der Neiße – Beobachtungsergebnisse vom GEO-Tag der Natur 2019. Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz 29, S. 207-223.

GOLLKOWSKI, V. (2016): Interessante Käferfunde aus Sachsen (9) (2014-2016) (Coleoptera). Entomologische Nachrichten und Berichte 60, S. 154.

GRAF, D. (1987): Erstnachweis des Nashornkäfers (*Oryctes nasicornis*) im Westlausitzer Teil des Kreises Sebnitz. Veröffentlichungen des Museums der Westlausitz Kamenz 11, S. 93-95.

GRÄMER, R. & KLAUSNITZER, B. (1964): Zur Verbreitung des Walkers (*Polyphyllo fullo* F.) in Ost-sachsen. Entomologische Nachrichten 8 (3), S. 30-31.

GÜNTHER, I. (2000): Bemerkenswerte Käferfunde in Chemnitz und Umgebung zwischen 1990 und 1999 (Coleoptera). Mitteilungen Sächsischer Entomologen 49, S. 7-8.

HAHN, L.; BRUNK, I.; HAACK, N. L.; PREUSS, L. & BERNHARD, D. (2022): Die Diversität der Coleoptera im Leipziger Auwald – erste Ergebnisse

einer mehrjährigen Untersuchung mit Flugfensterfallen im Kronenraum und in der Strauchschicht. Entomologische Nachrichten und Berichte 66 (1), S. 69-89.

HARDTKE, H.-J. (2002): *Osmoderma eremita* SCOPOLI in Possendorf (Col., Scarabaeidae). Entomologische Nachrichten und Berichte 45 [2001], S. 235-236.

HEMPEL, W. & SCHIEMENZ, H. (1978): Unsere geschützten Pflanzen und Tiere. Leipzig, Jena, Berlin (Urania), 280 S.

HORION, A. (1958): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band VI: Lamellicornia (Scarabaeidae – Lucanidae). Überlingen (A. Feyel), 343 S.

HORION, A. (1969): Neunter Nachtrag zum Verzeichnis der mitteleuropäischen Käfer. Entomologische Blätter 65 (1), S. 1-47.

HORNIG, U. (2020): Die Käferfauna (Coleoptera) von Sachsen – ein kurzer Überblick der Erkenntnisfortschritte in den vergangenen 20 Jahren. Entomologische Nachrichten und Berichte 64 (2), S. 101-113.

HORNIG, U. (2022): Die Käferfauna (Coleoptera) von Sachsen – Ergänzungen der letzten beiden Jahre. Entomologische Nachrichten und Berichte 66 (2), S. 123-135.

HORNIG, U.; FRANKE, R.; GEBERT, J.; HOFFMANN, W.; JÄGER, O.; KLAUSNITZER, B.; LORENZ, J.; RICHTER, W. & SIEBER, M. (2013): Neues aus der Käferfauna Sachsens (Coleoptera). Entomologische Nachrichten und Berichte 57 (3), S. 113-119.

HORNIG, U.; HOFFMANN, W.; JÄGER, O.; KLAUSNITZER, B.; KWAST, T.; LORENZ, J. & SIEBER, M. (2016): Ein neuer Zwischenstand bei der Bearbeitung der Käferfauna Sachsens (Coleoptera). Entomologische Nachrichten und Berichte 60 (1), S. 19-27.

HORNIG, U. & KLAUSNITZER, B. (2019): Zehn ereignisreiche Jahre bei der Erforschung der Käferfauna (Coleoptera) der Oberlausitz. Berichte der naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz 27, S. 59-66.

HORNIG, U. & KLAUSNITZER, B. (2022): Verzeichnis der Käfer (Coleoptera) Sachsens mit einer Darstellung der historischen Grundlagen. Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 26, 299 S.

HORNIG, U.; LORENZ, J.; HOFFMANN, W., & SIEBER, M. (2014): Aktualisierte Übersicht zur Käferfauna Sachsens (Coleoptera). Entomologische Nachrichten und Berichte 58 (3), S. 155-160.

HORNIG, U. & LORENZ, J. (2018): Neues aus der Käferfauna Sachsens (Coleoptera) – 6. Beitrag. Entomologische Nachrichten und Berichte 62 (1), S. 37-47.

JÄGER, O.; BRUNK, I. & LORENZ, J. (2016): Zur Insekten- und Spinnenfauna der Kleinraschützer Heide bei Großenhain in Sachsen – Allgemeiner Teil und Käfer (Coleoptera). Sächsischer Entomologische Zeitschrift 8 (2014/2015), S. 30-67.

JÄGER, O. & LORENZ, J. (2011): Treffen ostsächsischer Koleopterologen im April 2010. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 94, S. 26-27.

- JÄGER, O. & LORENZ, J. (2015): 5. Treffen ost-sächsischer Koleopterologen. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 34 (113), S. 73-84.
- JÄGER, O. & LORENZ, J. (2020): Bericht über das 10. Treffen ost-sächsischer Koleopterologen. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 39 (134), S. 76-92.
- JÄGER, O. & LORENZ, J. (2022): 12. Sammelexkursion ost-sächsischer Koleopterologen 2021. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 41 (144), S. 164-183.
- JÄGER, O. & LORENZ, J. & REIKE, H.-P. (2013): 3. Treffen ost-sächsischer Koleopterologen. Mitteilungen Sächsischer Entomologen, 32 (103), S. 25-28.
- KALZ, H. (1987): Zum Vorkommen der Hirschkäfer (Lucanidae) in der nordwestlichen Niederlausitz. Biologische Studien Luckau 16, S. 33-34.
- KALZ, H. (2019): Artenübersicht der Unterfamilie Troginae MACLEAY, 1819 mit Ergänzungen zur Systematik (Coleoptera. Scarabaeoidea, Trogidae). Entomologische Nachrichten und Berichte 63, S. 149-170.
- KLAUSNITZER, B. (1973): 1000 Jahre alte Insektenreste aus Grabungen in Brandenburg. Entomologische Berichte 1973 (2), S. 41-45.
- KLAUSNITZER, B. (1993): Beobachtung von *Protaetia aeruginosa* (DRURY) (Col., Scarabaeidae) im Kreis Torgau (Sachsen). Entomologische Nachrichten und Berichte 37 (1), S. 63.
- KLAUSNITZER, B. (1995a): Kommentiertes Verzeichnis der Blatthornkäfer und Schröter (Coleoptera, Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, Lucanidae) des Freistaates Sachsen. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 31, S. 4-10.
- KLAUSNITZER, B. (1995b): Rote Liste der Blatthornkäfer (Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae) und Hirschkäfer (Lucanidae) im Freistaat Sachsen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 5, Sächs. Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- KLAUSNITZER, B. (1996): Ergänzungen zum „Kommentierten Verzeichnis der Blatthornkäfer und Schröter (Col., Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, Lucanidae) des Freistaates Sachsen“. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 35, S. 4-7.
- KLAUSNITZER, B. (2001): Gedanken zu den Kenntnissen über die Käferfauna von Sachsen vor 200 Jahren (Coleoptera) [COL]. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 54, S. 3-14.
- KLAUSNITZER, B. (2003a): Wasserkäfer (aquatische Coleoptera), Blatthornkäfer (Scarabaeoidea), Bockkäfer (Cerambycidae). – In: KLAUSNITZER, B. & REINHARDT, R. (Hrsg.): Übersicht zur „Entomofauna Saxonica“ unter besonderer Berücksichtigung der FFH-Arten und der „Vom Aussterben bedrohten Arten“ in Sachsen. Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Band 1. Mitteilungen Sächsischer Entomologen, Supplementreihe, S. 226-267.
- KLAUSNITZER, B. (2003b): Ergänzungen und Berichtigungen zu: KLAUSNITZER, B. & REINHARDT, R. (Hrsg.): Übersicht zur „Entomofauna Saxonica“ unter besonderer Berücksichtigung der FFH-Ar-

ten und der „Vom Aussterben bedrohten Arten“ in Sachsen. Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Band 1. Kapitel 8 Käfer – Coleoptera. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 65, S. 7–8.

KLAUSNITZER, B. (2011): Coleoptera – Käfer. Mit SCHMIDT, J. & HIEKE, F. (Carabidae), UHLIG, M. (Staphylinidae) & BEHNE, L. (Curculionoidea). – In: E. STRESEMANN; H.–J. HANNEMANN, B. KLAUSNITZER & K. SENGLAUB; KLAUSNITZER, B. (Hrsg.), Exkursionsfauna von Deutschland, Band 2, 11. neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, S. 330–571.

KLAUSNITZER, B. (2013a): Der Hirschkäfer, (*Lucanus cervus* LINNAEUS, 1758) in der Oberlausitz – gestern, heute, morgen (?). Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz 21, S. 43–47.

KLAUSNITZER, B. (2013b): *Scolia hirta* (SCHRANK, 1781) (Hymenoptera, Scoliidae) und ihre Wirte (Coleoptera, Scarabaeidae) in der Oberlausitz. Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz 21, S. 95–102.

KLAUSNITZER, B. (2016): Paarungsversuch zwischen *Phyllopertha horticola* (LINNAEUS, 1758) und *Oxythyrea funesta* (PODA, 1761) (Coleoptera, Scarabaeidae). Entomologische Nachrichten und Berichte 60 (2), S. 130.

KLAUSNITZER, B. (2024): Rosenkäfer – Smaragde in der heimischen Natur. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.), Sammelreihe Natur und Landschaft Heft 8, 24 S.

KLAUSNITZER, B.; BEHNE, L.; FRANKE, R.; GEBERT, J.; HOFFMANN, W.; HORNIG, U.; JÄGER, O.; RICHTER, W.; SIEBER, M. & VOGEL, J. (2009): Die Käferfauna (Coleoptera) der Oberlausitz, Teil 1. – In: KLAUSNITZER, B. & REINHARDT, R. (Hrsg.) Beiträge zur Insektenfauna Sachsens Band 7. Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 12, 252 S., 1 Karte.

KLAUSNITZER, B.; BEHNE, L.; FRANKE, R.; GEBERT, J.; HOFFMANN, W.; HORNIG, U.; JÄGER, O.; RICHTER, W.; SIEBER, M. & VOGEL, J. (2018): Die Käferfauna (Coleoptera) der Oberlausitz, Teil 3, Synopsis und Nachträge. – In: KLAUSNITZER, B. & REINHARDT, R. (Hrsg.) Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 23, 629 S., 1 Karte.

KLAUSNITZER, B.; HORNIG, U.; LORENZ, J.; GEBERT, J.; HOFFMANN, W.; SIEBER, M. & RICHTER, W. (2012): Zur Kenntnis der Käferfauna Sachsens (Coleoptera). Entomologische Nachrichten und Berichte 56 (2), S. 109–122.

KLAUSNITZER, B. & KRELL, F.-T. (1996): 6. Überfamilie: Scarabaeoidea. – In: KLAUSNITZER, B.: Die Larven der Käfer Mitteleuropas. 3. Band. Polyphaga Teil 2. Goecke & Evers, Krefeld, S. 11–89.

KLAUSNITZER, B. & SPRECHER-UEBERSAX, E. (2008): Die Hirschkäfer oder Schröter (Lucanidae). 4., stark bearbeitete Auflage. Die Neue Brehm-Bücherei Nr. 551, Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben. 161 S., 97 Abb.

KLAUSNITZER, B. & STEGNER, J. (2015): Hirschkäfer. Der größte Käfer unserer Heimat. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.), Sammelreihe Natur und Landschaft Heft 3, 16 S.

- KLAUSNITZER, B. & STEGNER, J. (2022): Hirschkäfer. Der größte Käfer unserer Heimat. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.), Sammelreihe Natur und Landschaft Heft 3, 2. aktualisierte Auflage, 16 S.
- KLEINKNECHT, U. & LIEPELT, S. (2007): Methodische Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Pflanzen, Tiere und Pilze in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, unveröffentlicht.
- KÖHLER, F. (2011): 2. Nachtrag zum „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) (Coleoptera) Teil 1. Entomologische Nachrichten und Berichte 55 (2/3), S. 109-174.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Entomofauna Germanica 1. Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Entomologische Nachrichten und Berichte Beiheft 4, S. 1-185.
- KOPSCH, H. (1992): *Potosia aeruginosa* DRURY am Rande des Burzelberges. Veröffentlichung Naturkundemuseum Leipzig 10, S. 25-26.
- KORSCHESKY, R. (1940): Bestimmungstabelle der häufigsten deutschen Scarabaeidenlarven. Arbeiten über physiologische und angewandte Entomologie aus Berlin-Dahlem 7 (1), S. 41-52, Tafeln 1-3.
- KRÁL, D.; BEZDĚK, A. & JUŘENA, D. (2018): Coleoptera: Scarabaeoidea: Geotrupidae, Trogidae, Glaresidae, Lucanidae, Ochodaeidae, Glaphyridae. Folia Heyrovskyana B 32, S. 1-28. Kabourek, Zlín.
- KRAUSE, R. (1970): Bemerkenswerte Käferfunde aus der Hinteren Sächsischen Schweiz. Faunistische Abhandlungen des Museums für Tierkunde Dresden 4 (2), S. 9-13.
- KRELL, F.-T. (1998): Familienreihe Lamellicornia. – In: LUCHT, W. H. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas, 4. Supplementband (Band 15). Goecke & Evers Krefeld im Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm, S. 285-295.
- KRELL, F.-T. (2004): Bestimmung von Larven und Imagines der mitteleuropäischen *Melolontha*-Arten (Coleoptera: Scarabaeoidea). Laimburg Journal 1 (2), S. 211-219.
- KRELL, F.-T. & FERY, H. (1992): Familienreihe Lamellicornia. – In: LOHSE, G. A. & LUCHT, W. H.: Die Käfer Mitteleuropas, 2. Supplementband mit Katalogteil (Band 13). Goecke & Evers Krefeld, S. 200-252.
- KÜHNEL, H. & NEUMANN, V. (1981): Die Lebensweise des Hirschkäfers (*Lucanus cervus* L.). Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg 18, S. 7-14.
- KUHNT, P. (1913): Illustrierte Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands. Stuttgart. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, 1.138 S., 10.350 Abb.
- LANGER, W. (1940): Kleine coleopterologische Mitteilungen. Zur Biologie von *Geotrupes stercoreosus* SCRIBA. Entomologische Blätter 36 (3), S. 92.

- LEHMANN, U. (1990): Zur Größe von *Osmoderma eremita* SCOPOLI (Col., Scarabaeidae). Entomologische Nachrichten und Berichte 34, S. 232.
- LEHMANN, U. (2003): Zum Vorkommen von *Osmoderma eremita* SCOPOLI (Col., Scarabaeidae) im Landkreis Riesa-Großenhain [COL]. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 63, S. 16.
- LEHMANN, U. (2005): Zum Vorkommen von *Osmoderma eremita* SCOPOLI (Col., Scarabaeidae) im Landkreis Riesa-Großenhain. Entomologische Nachrichten und Berichte 49, S. 58.
- LETZNER, K. (1871): Verzeichniß der Käfer Schlesiens. Zeitschrift für Entomologie, Breslau N. F. 2, S. I-XXIV, 1-328.
- LETZNER, K. (1891): Verzeichniß der Käfer Schlesiens. Zweite Auflage. Fortgesetzt und vollendet von J. GERHARDT. Zeitschrift für Entomologie, Breslau N. F. 10-16, S. I-XXVI, 1-438 + I-XVII.
- LIEBSCHER, M. (2016): Wiederfund des Schweine-Dungkäfers *Aphodius (Sigorus) porcus* (FABRICIUS, 1792) (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae) in Sachsen. Entomologische Nachrichten und Berichte 60, S. 152.
- LIEBSCHER, M. (2018a): Bemerkenswerte Funde von Dungkäfern der Gattung *Aphodius* (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae) im Freistaat Sachsen: Wiederfund von *Aphodius (Trichonotulus) scrofa* (FABRICIUS, 1787) in Sachsen. Entomologische Nachrichten und Berichte 62 (1), S. 70.
- LIEBSCHER, M. (2018b): Wiederfund von *Heptaulacus testudinarius* (FABRICIUS 1775) in Sachsen. Entomologische Nachrichten und Berichte 62 (3), S. 231-232.
- LIEBSCHER, M. (2019a): Zur Verbreitung von *Heptaulacus testudinarius* (FABRICIUS, 1775) (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae) und interessanter Begleitarten in Sachsen Entomologische Nachrichten und Berichte 63 (3), S. 295-297.
- LIEBSCHER, M. (2019b): Neuer Fund von *Liothorax plagiatus* (LINNÉ, 1767) (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae) in Sachsen. Entomologische Nachrichten und Berichte 63 (3), S. 297-298.
- LIEBSCHER, M. (2021): Erstfund von *Coprimorphus scrutator* (HERBST, 1798) (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae) in Sachsen und eine weitere Fundmeldung für Thüringen. Entomologische Nachrichten und Berichte 65 (3), S. 341-342.
- LIEBSCHER, M. (2023): Bemerkenswerte Nachweise von Dungkäfern (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae) in Sachsen. Entomologische Nachrichten und Berichte 67 (1), S. 82-84.
- LÖBL, I. & LÖBL, D. (eds.) (2016): Catalogue of Palearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Revised and Updated Edition. – Brill, Leiden/Boston, 983 S.
- LÖCSE, F.; SCHWEIGER, M. & KLAUSNITZER, B. (2021): Wie kommt der Trauer-Rosenkäfer *Oxythyrea funesta* (PODA, 1761) (Coleoptera, Scarabae-

idae) in den Landkreis Zwickau? – Betrachtungen zur Ausbreitung der Art in Sachsen. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 40 (Nr. 140), S. 134-140.

LORENZ, J. (1996): *Oxythyrea funesta* (PODA) in Dresden gefunden. Entomologische Nachrichten und Berichte 40 (3), S. 185.

LORENZ, J. (1999): Ökofaunistische Untersuchungen zur Coleopterenfauna einer strukturreichen Agrarlandschaft (Insecta: Col.). Dissertation TU Dresden, 197 S.

LORENZ, J. (2001a): Die Holz- und Pilzkäferfauna in Dresden (Col.). Entomologische Nachrichten und Berichte 45 (3/4), S. 205-220.

LORENZ, J. (2001b): Neu- und Wiederfunde für die Käferfauna Sachsens (Col.). Entomologische Nachrichten und Berichte 45 (3/4), S. 230-234.

LORENZ, J. (2005): Neu- und Wiederfunde von Käferarten (Col.) für die Fauna Sachsens sowie weitere faunistisch bemerkenswerte Käfernachweise 2001-2005. Entomologische Nachrichten und Berichte 49 (3/4) [2006], S. 195-202.

LORENZ, J. (2006): Bedeutung, Gefährdung und Schutz von Alt- und Totholzlebensräumen dargestellt am Beispiel der Holz- und Pilzkäferfauna ausgewählter Schutzgebiete Sachsens. NSI-Projektberichte 1/2006, S. 1-31.

LORENZ, J. (2010): „Urwaltrelikt“-Käferarten in Sachsen (Coleoptera). Sächsische Entomologische Zeitschrift 5, S. 69-98.

LORENZ, J. (2013): Historische Nachweise, gegenwärtige und Prognose der zukünftigen Bestandssituation des Eremiten (*Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763)) in Sachsen (Coleoptera: Scarabaeidae). Sächsische Entomologische Zeitschrift 7, S. 3-29.

LORENZ, J. (2019): Bericht über das 9. Treffen ostsächsischer Koleopterologen. Mitteilungen Sächsischer Entomologen, 38 (131), S. 91-93.

LORENZ, J. (2023): Im Nachgang: 11. Treffen ostsächsischer Koleopterologen im Jahr 2020. MSE-Online 2023-2 (11 S.); Mitteilungen Sächsischer Entomologen 42 (147), S. 7-17.

LORENZ, J. & BRUNK, I. (2017a): 6. Treffen ostsächsischer Koleopterologen. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 36 (121), S. 99-101, 111.

LORENZ, J. & BRUNK, I. (2017b): 7. Treffen ostsächsischer Koleopterologen. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 36 (121), S. 101-105, 111-112.

LORENZ, J. & JÄGER, O. (2011): Treffen mittelsächsischer Koleopterologen im Mai 2011. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 98, S. 27-29.

LORENZ, J. & JÄGER, O. (2019): Bericht über die 8. Sammelexkursion ostsächsischer Koleopterologen. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 38 (131), S. 89-91.

LORENZ, J.; JÄGER, O. & GEBERT, J. (2014): 4. Treffen ostsächsischer Koleopterologen. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 33 (108), S. 96-99, Abb.: 61, 103-104.

- LUCHT, W. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Die Käfer Mitteleuropas. 4. Supplementband. Goecke & Evers, Krefeld im Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm, 398 S., 110 Abb.
- LUDWIG, C. F. (1799): Erste Aufzählung der bis jezt [sic!] in Sachsen entdeckten Insekten. Leipzig.
- LUDWIG, G.; HAUPT, H.; GRUTKE, H. & BINOT-HAFKE, M. (2006): Methodische Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze. BfN-Skripten 191.
- LUDWIG, G.; HAUPT, H.; GRUTKE, H. & BINOT-HAFKE, M. (2009): Methodik der Gefährdungsanalyse für Rote Liste. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 23-71, Bundesamt für Naturschutz.
- MACHATSCHKE, J. W. (1969): 85. Familie Scarabaeidae. – In: FREUDE, H.; HARDE, K. W. & G. A. LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas. Band 8. Krefeld; Goecke & Evers.
- MAJUNKE, C. (1978a): Beitrag zur Lucaniden-Fauna der Weißeritzhänge im Raum Tharandt. Entomologische Nachrichten 22 (2), S. 25-27.
- MAJUNKE, C. (1978b): Berichtigung zu „Beitrag zur Lucaniden-Fauna der Weißeritzhänge im Raum Tharandt“. Entomologische Nachrichten 22, S. 143.
- MALCHAU, W. (2020): Rote Liste Sachsen-Anhalt – Blatthornkäfer (Coleoptera: Trogidae, Geotrupidae, Ochodaeidae, Scarabaeidae). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Heft 1, S. 711-720.
- MEHLHORN, H. (1977): Kommt der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) im Erzgebirge vor? Informationsmaterial für Entomologen des Bezirkes Karl-Marx-Stadt 4, S. 15-16.
- MERTLIK, J. (2022): Katalog brouků čeledí Geotrupidae, Scarabaeidae a Trogidae východních Čech s faunistickými mapami – Catalogue of Geotrupidae, Scarabaeidae and Trogidae of the eastern Bohemia (Czechia), including the faunistic maps. Elateridarium 16, S. 119-156.
- MÖHRING, S.; GUIDETTI, W. & SCHILLER, R. (2010): Funde zweier tropischer Blatthornkäferarten im Leipziger Raum. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 93, S. 9-10.
- MÜLLER, J.; BUSSLER, H.; BENSE, U.; BRUSTEL, H.; FLECHTNER, G.; FOWLES, A.; KAHLEN, M.; MÖLLER, G.; MÜHLE, H.; SCHMIDL, J. & ZABRANSKY, P. (2005): Urwald relict species – Saproxyllic beetles indicating structural qualities and habitat tradition – Urwaldrelikt-Arten – Xylobionte Käfer als Indikatoren für Strukturvielfalt und Habitattradition. Waldoekologie online 2, S. 106-113.
- NADOLSKI, W. (1976): Zur Verbreitung des Hirschkäfers (*Lucanus cervus* L.) im Luckauer Raum. Biologische Studien Luckau 5, S. 13-16.
- NEUMANN, V.; SÜSSMUTH, T. & THUROW, A. (2014): Der Trauer-Rosenkäfer *Oxythyrea funesta* (PODA 1761) (Coleoptera, Scarabaeidae, Blatthornkäfer) in Sachsen und Sachsen-Anhalt. Entomologische Nachrichten und Berichte 58, S. 199-200.

- NIEHUIS, M. (2001) Die Bockkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 26, 1–604. Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V., Eigenverlag.
- NÜSSLER, H. (1961): *Platycerus caprea* DEG. und *P. caraboides* L. (Col., Lucanidae) in Mittel- und Ostsachsen. Entomologische Nachrichten 5 (5), S. 37–38.
- NÜSSLER, H. (1962): Beiträge zur Coleopterenfauna Sachsens. Entomologische Nachrichten 6 (3), S. 30–31.
- NÜSSLER, H. (1967): Unser Hirschkäfer und seine Verbreitung in Sachsen. Naturschutzarbeit und naturkundliche Heimatforschung in Sachsen 9 (3), S. 76–83.
- NÜSSLER, H. (1974): Die Rosenkäferarten Sachsens. Naturschutzarbeit und naturkundliche Heimatforschung in Sachsen 16, S. 72–78.
- NÜSSLER, H. (1980): Bestandsschwankungen innerhalb der montanen Käferfauna Sachsens. Informationsmaterial für Entomologen des Bezirkes Karl-Marx-Stadt 11, S. 4–6.
- NÜSSLER, H. (1998): Die Blatthorn- und Hirschkäferfauna des Plauenschen Grundes bei Dresden (Col., Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, Lucanidae). Entomologische Nachrichten und Berichte 42 (3), S. 123–126.
- PAPPERITZ, R. (1958): Zur Faunistik Ost-Oberfrankens und des sächsisch-thüringischen Vogtlands. Entomologische Blätter 54, S. 179–182.
- PESCHEL, R. (1983): Gehäuftes Auftreten von *Oryctes nasicornis* LINNAEUS in Görlitz (Col., Scarabaeidae). Entomologische Nachrichten und Berichte 27 (6), S. 277–278.
- PESCHEL, R. (1989): Bemerkenswerte Coleopterenfunde aus dem Bezirk Karl-Marx-Stadt in den Jahren 1985 bis 1988. Informationsmaterial für Entomologen des Bezirkes Karl-Marx-Stadt 18, S. 4–5.
- PESCHEL, R. (1998): Zur Biologie, Ökologie und Faunistik von *Oryctes nasicornis* L. in Ostdeutschland nebst einigen Empfehlungen zum praktischen Naturschutz (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae). Entomologische Zeitschrift 108 (11), S. 449–455.
- PESCHEL, R. (2007): Das *Aphodius*-Artenspektrum in einem Pferdekothaufen in Chemnitz (Coleoptera: Scarabaeidae). Mitteilungen für sächsische Insektenfreunde 1, S. 37–38.
- PESCHEL, R. (2022): Neu- und Wiederfunde sowie weitere bemerkenswerte Käfernachweise (Coleoptera) in Sachsen und Brandenburg. Entomologische Nachrichten und Berichte 66 (1), S. 99–101.
- PIECHULEK, R. (1984): Nashornkäfer (*Oryctes nasicornis*) in der Großstadt (Col., Scarabaeidae). Entomologische Nachrichten und Berichte 28, S. 223.
- REICHERT, A. (1897): Über Cetoniden, ihre Lebensweise und ihr Vorkommen in der Umgegend von Leipzig (Col., Scarabaeidae). Illustrierte Wochenschrift für Entomologie 2, S. 167–173.

REITTER, E. (1909): Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. Nach der analytischen Methode bearbeitet. II. Band. K. G. LUTZ' Verlag, Stuttgart, 392 S., Tafeln 41-80.

RESSLER, H. (1968): Zur Faunistik des Elbufers bei Zadel (Kreis Meißen). Entomologische Nachrichten 12 (8), S. 85-89.

RICHTER, K. (1940): Vom Juchtenkäfer. Mitteilungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis Bautzen 1939-1940, 27, S. 9.

RÖSSNER, E. (1981): Zum gegenwärtigen Vorkommen von Käfern der Gattung *Carabus* sowie der Familien Scarabaeidae und Cerambycidae in der Umgebung von Penig. Informationsmaterial für Entomologen des Bezirkes Karl-Marx-Stadt 13, S. 3-7.

RÖSSNER, E. (1992): Zur Morphologie und Verbreitung von *Onthophagus ovatus* (LINNÉ) und *O. joannae* GOLJAN (Col., Scarabaeidae). Entomologische Nachrichten und Berichte 36 (2), S. 122-125.

RÖSSNER, E. (1995): Verbreitung der Gattung *Omalopia* SCHÖNHERR, 1817 in der Bundesrepublik Deutschland (Col., Melolonthidae, Sericinae). Entomologische Nachrichten und Berichte 39 (4), S. 213-217.

RÖSSNER, E. (1996): Morphologie und Verbreitung der „*Anisoplia villosa*-Gruppe“ in der Bundesrepublik Deutschland (Col., Scarabaeoidea, Rutelidae). Entomologische Nachrichten und Berichte 40, S. 119-123.

RÖSSNER, E. (2003a): Berichtigung von Fundmeldungen über Blatthornkäfer für das Gebiet Ostdeutschlands (Col., Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae). Entomologische Nachrichten und Berichte 47 (2), S. 108-109.

RÖSSNER, E. (2003b): Die Verbreitung von *Aphodius ater* (DE GEER, 1774) und *Aphodius convexus* ERICHSON, 1848, in Ostdeutschland und Mitteilung faunistisch interessanter Funddaten zu den Gesamtarealen beider Arten (Coleoptera: Scarabaeidae). Entomologische Zeitschrift (Stuttgart) 113 (6), S. 170-176.

RÖSSNER, E. (2006a): „Neuheiten“ für die Fauna der Blatthornkäfer Deutschlands (Coleoptera, Scarabaeoidea). Entomologische Nachrichten und Berichte 50 (4), S. 209-211.

RÖSSNER, E. (2006b): Die Verbreitung von *Aphodius (Chilothorax) conspurcatus* (LINNAEUS, 1758) in Deutschland bei Beachtung des Gesamtareals der Art (Coleoptera: Scarabaeidae). Entomologische Zeitschrift 116 (5), S. 203-210.

RÖSSNER, E. (2008): Berichtigung von Fundmeldungen über Blatthornkäfer für das Gebiet Ostdeutschlands (Coleoptera, Geotrupidae, Scarabaeidae), Ergänzung. Entomologische Nachrichten und Berichte 52, S. 147-148.

RÖSSNER, E. (2010a): Berichtigungen von Fundmeldungen über Blatthornkäfer für das Gebiet Deutschlands (Coleoptera, Scarabaeidae). Entomologische Nachrichten und Berichte 54, S. 145-146.

- RÖSSNER, E. (2010b): *Protaetia (Netocia) metallica* (HERBST, 1782) – Taxonomie, Verbreitung in Deutschland und Bindung an das Entwicklungssubstrat (Coleoptera: Scarabaeidae, Cetoniinae). Entomologische Zeitschrift 120 (4), S. 147-157.
- RÖSSNER, E. (2012): Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera: Scarabaeoidea). Verein der Freunde und Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e. V. (Hrsg.), 505 S.
- RÖSSNER, E. (2013): Korrektur und Ergänzungen zu: Rössner, E. (2012): Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera: Scarabaeoidea). Entomologische Nachrichten und Berichte 57, S. 137-141.
- RÖSSNER, E. (2015): Rote Liste der Blatthornkäfer und Hirschkäfer Mecklenburg-Vorpommerns (Coleoptera: Scarabaeoidea). 2. Fassung, Stand Dezember 2013. – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.): Rote Listen der in Mecklenburg-Vorpommern gefährdeten Pflanzen und Tiere, 42 S.
- RÖSSNER, E. (2016): *Melinopterus reyi* (REITTER, 1892) – ältere Nachweise in Sachsen und Sachsen-Anhalt (Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae). Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt 24 (2), S. 60-62.
- RÖSSNER, E. (2021): Die Gattung *Rhyssemus* MULSANT, 1842 in Deutschland mit einer vorläufigen Verbreitungsübersicht (Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae: Psammodiini). Virgo 24, S. 64-70.
- RÖSSNER, E. (2022): *Amphimallon ochraceum* (KNOCH, 1801) doch in Deutschland (Coleoptera, Scarabaeidae, Melolonthinae, Rhizotrogini). Entomologische Nachrichten und Berichte 66 (2), S. 163-169.
- RÖSSNER, E. & AHRENS, D. (2004): Taxonomie und Chorologie der Gattung *Omaloplia* (Coleoptera: Scarabaeidae: Sericini). Deutsches Entomologisches Institut, Müncheberg (Hrsg.), Berlin: dissertation.de – Verlag im Internet GmbH, 153 S.
- RÖSSNER, E. & APFEL, W. (2008): *Aphodius (Melinopterus) reyi* REITTER, 1882 – Erstfund für die Fauna Deutschlands und Mitteilung von Funddaten aus dem Gesamtareal (Coleoptera: Scarabaeidae, Aphodiinae). Entomologische Zeitschrift 118 (3), S. 113-116.
- RÖSSNER, E. & FERY, H. (2015): Daten zur Verbreitung von *Aphodius (Aphodius) cardinalis* REITTER, 1892 in Mitteleuropa (Coleoptera, Scarabaeoidea, Aphodiinae). Entomologische Nachrichten und Berichte 59, S. 193-198.
- RÖSSNER, E.; FRENZEL, D.; HILLERT, O. & ZIEGLER, W. (2016): Neue Nachweise von *Liothorax niger* (ILLIGER, 1798) (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae) in Deutschland. Entomologische Nachrichten und Berichte 60, S. 191-196.
- RÖSSNER, E. & KRELL, F.-T. (2009a): Identität und taxonomischer Status von *Amphimallon ochraceum* (KNOCH, 1801) und *A. fallenii* (GYLLENHAL, 1817) sowie weiterer mit *A. solstitialis* (LINNAEUS, 1758) verwandter Taxa (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae). Verna 27 [2008], S. 221-261.

- RÖSSNER, E. & KRELL, F.-T. (2009b): *Amphimallon ochraceum* (KNOCH, 1801) – offenbar kein Bestandteil der Fauna Deutschlands (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthinae). Entomologische Nachrichten und Berichte 53, S. 33-39.
- RÖSSNER, E. & POLLER, U. (1999): Faunistisch interessante Blatthornkäfer des Naturkundlichen Museums Mauritianum Altenburg und Berichtigungen sowie Ergänzungen zur „Fauna Coleoptera des Kreises Altenburg“ (Col., Scarabaeoidea). Mauritiana 17, S. 315-324.
- RÖSSNER, E. & SCHAFFRATH, U. (2020): Ausgewählte Arten von Blatthornkäfern (Coleoptera, Scarabaeidae) aus der Sammlung Fridolin Apfelbacher, Spiegelau (Bayerischer Wald). Entomologische Nachrichten und Berichte 64 (2), S. 173-176.
- RÖSSNER, E. & SCHULZE, J. (1999): Verbreitung der Gattung *Trichius* FABRICIUS, 1775 in Ostdeutschland (Col., Scarabaeidae, Trichiinae). Entomologische Nachrichten und Berichte 43 (1), S. 59-66.
- RÖSSNER, E.; SCHÖNFELD, J. & AHRENS, D. (2010): *Onthophagus (Palaeonthophagus) medius* (KUGELANN, 1792) – a good western palaearctic species in the *Onthophagus vacca* complex (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae: Onthophagini). Zootaxa 2629, S. 1-28.
- SCHAFFRATH, U. (2003): Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (SCOPOLI 1763) (Coleoptera, Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae). Teil 1: Philippia 10 (3), S. 147-248; Teil 2: Philippia 10 (4), S: 249-336.
- SCHAFFRATH, U. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Blatthornkäfer (Coleoptera: Scarabaeoidea) Deutschlands. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands: Wirbellose Tiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5) [2021], S. 189-266.
- SCHILLER, R. (1996): Bemerkungen zu einem Hirschkäferfund bei Grethen. Maturna 6, S. 6.
- SCHMIDT, G. (1960): *Trichius zonatus* GERM. In Berlin! Entomologische Blätter 56, S. 184.
- SCHNITTLER, M. & LUDWIG, G. (1996): Zur Methodik der Erstellung Roter Listen. Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe Vegetationskunde 28, Bonn-Bad Godesberg. 744 S.
- SCHUMANN, G. (2016): Erdkäfer, Mistkäfer und Blatthornkäfer (Coleoptera: Scarabaeoidea: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae). S. 815-820. – In: FRANK, D. & SCHNITTER, P. (Hrsg.): Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. Ein Kompendium der Biodiversität. Natur und Text, Rangs-dorf, 1.132 S.
- SCHWARTZ, A. (1982): Zum gegenwärtigen Vorkommen von *Protaetia (Cetonischema) aeruginosa* (DRURY) in der DDR. Faunistische Abhandlungen Museum für Tierkunde Dresden 9 (7), S. 101-107.
- SCHWARTZ, A. (1989): Faunistik, Biologie und Schutzmöglichkeiten von *Potosia aeruginosa* (DRURY) in der DDR. Verhandlungen des elften internationalen Symposiums für die Entomofaunistik Mitteleuropas (SIEEC) 19.-23. Mai 1986 Gotha, S. 257-258.

- SEIDEL, J. (2010): Fund des Walkers *Polyphylla fullo* (LINNAEUS, 1758) in Dresden [COL]. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 93, S. 9.
- SOBCZYK, T. & HOFFMANN, W. (2021): Beifänge aus Pheromonfallen zur Überwachung von Kiefernborckenkäfern in der Oberlausitz (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae) Entomologische Nachrichten und Berichte 65, S. 51-60.
- STEGNER, J. (2003): Der Eremit, *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Col., Scarabaeidae), in Sachsen: Anforderungen an Schutzmaßnahmen für eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Entomologische Nachrichten und Berichte 46 (4) [2002], S. 213-238.
- STEGNER, J. (2014): Heldbock und Eremit. Bewohner alter Bäume. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Sammelreihe Natur und Landschaft, Dresden, 20 S.
- STEGNER, J. & STRZELCZYK, P. (2006): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie, Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung: Biologie, Erfassung, Bewertung, Planung, Schutz, Recht. 1. Auflage. Vidusmedia GmbH, Schönwölkau.
- STRZELCZYK, P.; LORENZ, J. & MALASKE, S. (2013): Erfassung des Eremiten (*Osmoderma eremita* SCOPOLI, 1763) zum Neubau einer Bundesstraße in Sachsen (Coleoptera, Scarabaeidae). Entomologische Nachrichten und Berichte 57, S. 81-82.
- TYR, V. (2017): Zajímavé nálezy listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea) v západních Čechách – II (Interesting faunistic records of Scarabaeoidea (Coleoptera) from western Bohemia – II). Západočeské entomologické listy 8, S.1-14.
- WALLBERG, U. & SCHILLER, R. (2010): Trauerrosenkäfer (*Oxythyrea funesta* (PODA VON NEUHAUS, 1761)) in Leipzig. Entomologische Nachrichten und Berichte 54, S. 149.
- WEIGEL, A., (2006): Beitrag zur Käferfauna. Unter Mitwirkung von BREINL, K. & FISCHER, U. – In: FISCHER, U.; BURGER, F.; WEIGEL, A. & BREINL, K.: Beiträge zur Insekten- und Spinnenfauna des Erzgebirges und des Sächsischen Vogtlandes (Aculeata, Coleoptera, Araneae / Opiliones). Mitteilungen Sächsischer Entomologen, Supplement 5, 160 S.
- WEISE, E. (1960): Die paläarktischen Arten der Gattung *Platycerus* FOURCR. (Col., Lucanidae). Entomologische Blätter 56, S. 133-149.
- ZERCHE, L. (1976): Wechselburg – ein neuer Fundort seltener Käferarten im Bezirk Karl-Marx-Stadt. Entomologische Nachrichten 20 (4/5), S. 53-80.
- ZINKE, J. (1997): *Oxythyrea funesta* (PODA). Entomologische Nachrichten und Berichte 41, S. 212.

Internetquellen

BENISCH, C. (2023): kerbtier.de – Käferfauna Deutschlands. www.kerbtier.de [abgerufen 19.10.2023].

DKat (2023) [BLEICH, O., GÜRLICH, ST., KÖHLER, F. und weitere Autoren, Landesbearbeiter Sachsen: U. HORNIG, auf Grundlage von KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (1998)]: Verzeichnis der Käfer Deutschlands Online. www.colkat.de, www.leoweb.de [mehrfach abgerufen bis 12.11.2023].

Insekten Sachsen (2023): Arbeitskreis Entomologie im NABU Landesverband Sachsen e. V., Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt/ Naturschutzfonds und Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung. www.insekten-sachsen.de [Stand 09.10.2023].

Nach dem Redaktionsschluss sind noch Erstnachweise folgender Arten für Sachsen bekannt geworden:

Euoniticellus fulvus (GOEZE, 1777)

Eine Art aus Südeuropa und dem südlichen Mitteleuropa, die erstmals in Sachsen nachgewiesen wurde.

Funde seit 2000: Sabrodt, Reiterhof, 02.05.2025, leg. Liebscher & Brunk (LIEBSCHER & BRUNK 2025).

Quellenangabe: LIEBSCHER, M. & BRUNK, I. (2025): *Euoniticellus fulvus* – Neu für Sachsen und aktueller Nachweis für Brandenburg. Entomologische Nachrichten und Berichte 69 (2).

Pleurophorus caesus (PANZER, 1796)

Eine Art aus Südeuropa und dem südlichen Mitteleuropa, die erstmals in Sachsen nachgewiesen wurde.

Funde seit 2000: NSG Prießnitz östlich Frohburg (Eulatal), 09.07.2024, leg. Lorenz.

Mimela junii (DUFTSCHMID, 1805)

Eine Art aus Südeuropa, die erstmals in Sachsen nachgewiesen wurde.

Funde seit 2000: Insekten-Sachsen.de: Laubusch, Lautauer Feuchtheide, 03.07.2024, obs. A. Weiß.

8 Anhang

8.1 Verzeichnis wichtiger Synonyme

Viele auch neuere Publikationen über die Fauna Mitteleuropas basieren auf dem nomenklatorischen Stand von 1998 (dem Abschluss des FREUDE, HARDE & LOHSE „Die Käfer Mitteleuropas“ mit dem 4. Supplementband (LUCHT & KLAUSNITZER 1998) und dem Erscheinen von KÖHLER & KLAUSNITZER „Entomofauna Germanica: Verzeichnis der Käfer Deutschlands“). In der folgenden Tabelle werden wichtige Synonyme zusammengefasst, um die seither erfolgten Veränderungen den gegenwärtigen Gegebenheiten anzupassen. Auch werden einige oft gebrauchte ältere Namen aktualisiert.

Bei der Nomenklatur des Artenpaares *Aphodius fimetarius* LINNAEUS, 1758 und *A. cardinalis* REITTER, 1892 folgen wir RÖSSNER (2012) und dem DKat (2023). Nach WILSON (2001, zit. in RÖSSNER 2012) wäre *fimetarius* auf *cardinalis* zu beziehen und die sehr häufige Art *A. fimetarius* hieße *A. pedellus* (DEGEER, 1774).

Ältere Nomenklatur	Aktueller Name
<i>Anisoplia segetum</i>	<i>Chaetopteropia segetum</i>
<i>Anomala aenea</i>	<i>Anomala dubia</i>
<i>Aphodius</i>	Die Untergattungen zu <i>Aphodius</i> wurden in Gattungen gehoben (DELLACASA et al. 2001), deren Status heute allgemein akzeptiert ist.
<i>Aphodius aestivalis</i>	<i>Rhodaphodius foetens</i>
<i>Aphodius equestris</i>	<i>Volinus sticticus</i>
<i>Aphodius inquinatus</i>	<i>Chilothorax distinctus</i>
<i>Aphodius muscorum</i>	<i>Liothorax niger</i>
<i>A. rhododactylus</i>	<i>Plagiogonus arenarius</i>
<i>Aphodius tessulatus</i>	<i>Chilothorax paykulli</i>
<i>Aphodius scybalarius</i>	<i>Bodilopsis rufa</i>
<i>Aphodius tristis</i>	<i>Eurodalus coenosus</i>
<i>Aphodius uliginosus</i>	<i>Planolinus fasciatus</i>
<i>Geotrupes puncticollis</i>	<i>Geotrupes spiniger</i>
<i>Geotrupes stercorosus</i>	<i>Anoplotrupes stercorosus</i>
<i>Geotrupes vernalis</i>	<i>Trypocoprif vernalis</i>
<i>Gnorimus octopunctatus</i>	<i>Gnorimus variabilis</i>
<i>Homalopia</i>	<i>Omalopia</i>
<i>Homalopia ruricola</i>	<i>Omalopia ruricola</i>
<i>Liocola lugubris</i>	<i>Protoetia marmorata</i>
<i>Liocola marmorata</i>	<i>Protoetia marmorata</i>
<i>Melolontha vulgaris</i>	<i>Melolontha melolontha</i>
<i>Osmoderma coriarium</i>	<i>Osmoderma barnabita</i>
<i>Potosia aeruginosa</i>	<i>Protoetia speciosissima</i>
<i>Potosia cuprea</i>	<i>Protoetia metallica cuprea</i>
<i>Potosia fieberi</i>	<i>Protoetia fieberi</i>
<i>Rhizotrogus aequinoctialis</i>	<i>Holochelus aequinoctialis</i>
<i>Trichius rosaceus</i>	<i>Trichius gallicus</i>
<i>Trichius zonatus</i>	<i>Trichius gallicus</i>

8.2 Artenliste in alphabetischer Reihenfolge

Diese alphabetische Liste umfasst alle je für Sachsen genannten Arten: die 124 Arten der Artenliste sowie die 14 publizierten fraglichen beziehungsweise Falschmeldungen (Tab. 7), die hier mit dem Symbol „-“ gekennzeichnet sind.

Name	Deutscher Name	RL SN 2023	Nr. Komm.
<i>Acrossus depressus</i> (KUGELANN, 1792)		*	
<i>Acrossus luridus</i> (FABRICIUS, 1775)		*	
<i>Acrossus rufipes</i> (LINNAEUS, 1758)	Rotfüßiger Dungkäfer	*	
<i>Aesalus scarabaeoides scarabaeoides</i> (PANZER, 1794)	Kurzschrüter	1	69
<i>Agoliinus nemoralis</i> (ERICHSON, 1848)		*	
<i>Agoliinus abdominalis abdominalis</i> (BONELLI, 1812)		◆	18
<i>Agriinus ater</i> (DEGEER, 1774)		*	
<i>Agriinus convexus</i> (ERICHSON, 1848)		*	
<i>Amidorus obscurus</i> (FABRICIUS, 1792)		0	19
<i>Amphimallon assimile</i> (HERBST, 1790)		0	51
<i>Amphimallon ochraceum</i> (KNOCH, 1801)		-	
<i>Amphimallon ruficorne</i> (FABRICIUS, 1775)		0	52
<i>Amphimallon solstitiale</i> (LINNAEUS, 1758)	Junikäfer	*	
<i>Anisoplia agricola</i> (PODA VON NEUHAUS, 1761)		0	58
<i>Anisoplia erichsoni</i> REITTER, 1889		0	59
<i>Anisoplia villosa</i> (GOEZE, 1777)		-	
<i>Anomala dubia</i> (SCOPOLI, 1763)	Julikäfer	*	
<i>Anomala vitis</i> (FABRICIUS, 1775)		-	
<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (L. G. SCRIBA, 1791)	Waldmistkäfer	*	
<i>Aphodius cardinalis</i> REITTER, 1882		*	20
<i>Aphodius fimetarius</i> (LINNAEUS, 1758)	Gemeiner Dungkäfer	*	
<i>Aphodius foetidus</i> (HERBST, 1783)		0	21
<i>Birus satellitius</i> (HERBST, 1789)		0	22
<i>Bodiloides ictericus ictericus</i> (LAICHARTING, 1781)		V	23
<i>Bodilopsis rufa</i> (MOLL, 1782)		*	
<i>Bodilopsis sordida sordida</i> (FABRICIUS, 1775)		*	
<i>Bodilus lugens</i> (CREUTZER, 1799)		-	
<i>Caccobius schreberi</i> (LINNAEUS, 1767)		0	9
<i>Calamosternus granarius</i> (LINNAEUS, 1767)		*	
<i>Ceruchus chrysomelinus</i> (HOCHENWARTH, 1775)	Rindenschrüter	1	70
<i>Cetonia aurata aurata</i> (LINNAEUS, 1758)	Goldglänzender Rosenkäfer	*	
<i>Chaetopteroptia segetum segetum</i> (HERBST, 1783)	Getreidelaubkäfer	*	60
<i>Chilothorax conspurcatus</i> (LINNAEUS, 1758)		0	24
<i>Chilothorax distinctus</i> (MÜLLER, 1776)		*	

Name	Deutscher Name	RL SN 2023	Nr. Komm.
<i>Chilothorax melanostictus</i> (W. L. E. SCHMIDT, 1840)	Punktierter Dungkäfer	0	25
<i>Chilothorax paykulli</i> (BEDEL, 1908)		*	26
<i>Chilothorax pictus</i> (STURM, 1805)	Gemalter Dungkäfer	0	27
<i>Colobopterus erraticus</i> (LINNAEUS, 1758)		*	
<i>Coprimorphus scrutator</i> (HERBST, 1798)		D	28
<i>Copris lunaris</i> (LINNAEUS, 1758)	Mondhornkäfer	0	10
<i>Diastictus vulneratus</i> (STURM, 1805)		–	
<i>Dorcus parallelipedus</i> (LINNAEUS, 1758)	Balkenschrüter	*	
<i>Esymus merdarius</i> (FABRICIUS, 1775)		0	29
<i>Esymus pusillus pusillus</i> (HERBST, 1789)		*	
<i>Eudolus quadriguttatus</i> (HERBST, 1783)		◆	30
<i>Euheptaulacus sus</i> (HERBST, 1783)		0	31
<i>Euheptaulacus villosus</i> (GYLLENHAL, 1806)		–	
<i>Euonthophagus gibbosus</i> (L. G. SCRIBA, 1790)		◆	11
<i>Euorodalus coenosus</i> (PANZER, 1798)		*	32
<i>Eupleurus subterraneus</i> (LINNAEUS, 1758)		*	
<i>Geotrupes mutator</i> (MARSHAM, 1802)	Veränderlicher Mistkäfer	2	5
<i>Geotrupes spiniger</i> (MARSHAM, 1802)		3	6
<i>Geotrupes stercorarius</i> (LINNAEUS, 1758)	Gemeiner Mistkäfer	2	7
<i>Gnorimus nobilis nobilis</i> (LINNAEUS, 1758)	Grüner Edelscharrkäfer	2	
<i>Gnorimus variabilis</i> (LINNAEUS, 1758)	Veränderlicher Edelscharrkäfer	1	62
<i>Heptaulacus testudinarius</i> (FABRICIUS, 1775)		3	33
<i>Holochelus aequinoctialis</i> (HERBST, 1790)		–	
<i>Hoplia (Decamera) philanthus philanthus</i> (FÜESSLY, 1775)	Silbergrauer Einklaulaubkäfer	*	
<i>Hoplia (Decamera) praticola</i> DUFTSCHMID, 1805		–	
<i>Hoplia (Hoplia) graminicola</i> (FABRICIUS, 1792)	Braunschwarzer Einklaulaubkäfer	3	
<i>Limarus maculatus</i> (STURM, 1800)	Gefleckter Dungkäfer	*	
<i>Limarus zenkeri</i> (GERMAR, 1813)		*	34
<i>Liothorax niger</i> (PANZER, 1797)	Schwarzer Dungkäfer	0	35
<i>Liothorax plagiatus</i> (LINNAEUS, 1767)	Großfleckiger Dungkäfer	2	36
<i>Lucanus cervus cervus</i> (LINNAEUS, 1758)	Hirschkäfer	2	71
<i>Maladera holosericea</i> (SCOPOLI, 1772)		*	53
<i>Melinopterus consputus</i> (CREUTZER, 1799)		D	37
<i>Melinopterus prodromus</i> (BRAHM, 1790)	Hellrandiger Dungkäfer	*	
<i>Melinopterus pubescens</i> (J. STURM, 1800)		–	
<i>Melinopterus punctatosulcatus punctatosulcatus</i> (J. STURM, 1805)		◆	38
<i>Melinopterus reyi</i> (REITTER, 1892)		◆	39
<i>Melinopterus sphacelatus</i> (PANZER, 1798)		*	

Name	Deutscher Name	RL SN 2023	Nr. Komm.
<i>Melolontha hippocastani</i> FABRICIUS, 1801	Waldmaikäfer	3	54
<i>Melolontha melolontha</i> (LINNAEUS, 1758)	Feldmaikäfer	*	54
<i>Melolontha pectoralis</i> MEGERLE VON MÜHLFELD, 1812	Kaukasischer Maikäfer	–	
<i>Nialus varians</i> (DUFTSCHMID, 1805)		0	40
<i>Nimbus contaminatus</i> (HERBST, 1783)	Kaninchen-Dungkäfer	*	
<i>Nimbus obliteratus</i> (PANZER, 1823)	Verwischter Dungkäfer	D	41
<i>Ochodaeus chrysomeloides</i> (SCHRANK, 1781)	Steppen-Trüffelbohrer	–	
<i>Odonteus armiger</i> (SCOPOLI, 1772)	Gehörnter Mistkäfer	*	4
<i>Omaloplia nigromarginata</i> (HERBST, 1786)		2	55
<i>Omaloplia ruricola ruricola</i> (FABRICIUS, 1775)		–	
<i>Onthophagus (Onthophagus) taurus</i> (SCHREBER, 1759)	Stierkotkäfer	3	12
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita</i> (HERBST, 1783)	Mönchs-Kotkäfer	*	
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) fracticornis</i> (PREYSSLER, 1790)	Bruchhörniger Kotkäfer	*	
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) joannae</i> GOLJAN, 1953		*	
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) lemur</i> (FABRICIUS, 1781)		0	13
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) medius</i> (KUGELANN, 1792)		V	14
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) nuchicornis</i> (LINNAEUS, 1758)	Nackenhorniger Kotkäfer	*	
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) ovatus</i> (LINNAEUS, 1767)		*	
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) semicornis</i> (PANZER, 1798)	Halbhörniger Kotkäfer	*	15
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) similis</i> (L. G. SCRIBA, 1790)	Ähnlicher Kotkäfer	*	
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) vacca</i> (LINNAEUS, 1767)		–	
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) vitulus</i> (FABRICIUS, 1776)		0	16
<i>Oryctes nasicornis nasicornis</i> (LINNAEUS, 1758)	Nashornkäfer	*	61
<i>Osmoderma barnabita</i> MOTSCHULSKY, 1845		D	63
<i>Osmoderma eremita</i> agg. (SCOPOLI, 1763)	Eremit, Juchtenkäfer	2	63
<i>Otophorus haemorrhoidalis</i> (LINNAEUS, 1758)		*	
<i>Oxyomus sylvestris</i> (SCOPOLI, 1763)		*	
<i>Oxythyrea funesta</i> (PODA VON NEUHAUS, 1761)	Trauer-Rosenkäfer	*	64
<i>Parmamoecius corvinus</i> (ERICHSON, 1848)	Rabenschwarzer Dungkäfer	*	
<i>Phalacroonothus biguttatus</i> GERMAR, 1824		3	
<i>Phalacroonothus quadrimaculatus</i> (LINNAEUS, 1761)		◆	42
<i>Phyllopertha horticola</i> (LINNAEUS, 1758)	Gartenlaubkäfer	*	
<i>Plagiogonus arenarius</i> (A. G. OLIVIER, 1789)		1	43
<i>Planolinoidea borealis</i> (GYLLENHAL, 1827)	Nördlicher Dungkäfer	*	44
<i>Planolinus fasciatus</i> (A. G. OLIVIER, 1789)	Gebänderter Dungkäfer	*	45
<i>Platycerus caprea</i> (DEGEER, 1774)	Großer Rehschröter	2	
<i>Platycerus caraboides</i> (LINNAEUS, 1758)	Kleiner Rehschröter	3	
<i>Polyphylla fullo</i> (LINNAEUS, 1758)	Walker	*	56
<i>Protaetia (Cetonischema) speciosissima</i> (SCOPOLI, 1786)	Großer Goldkäfer	1	65
<i>Protaetia (Liocola) marmorata marmorata</i> (FABRICIUS, 1792)	Marmorierter Rosenkäfer	3	

Name	Deutscher Name	RL SN 2023	Nr. Komm.
<i>Protaetia (Netocia) morio</i> (FABRICIUS, 1781)		–	
<i>Protaetia (Potosia) cuprea metallica</i> (HERBST, 1782)	Metallischer Rosenkäfer	*	
<i>Protaetia (Potosia) fieberi</i> (KRAATZ, 1880)	Fiebers Rosenkäfer	1	66
<i>Psammodius asper</i> (FABRICIUS, 1775)		2	46
<i>Rhizotrogus aestivus</i> (A. G. OLIVIER, 1789)	Frühlings-Brachkäfer	2	57
<i>Rhodaphodius foetens</i> (FABRICIUS, 1787)	Stinkender Dungkäfer	*	47
<i>Rhyssemus germanus</i> (LINNAEUS, 1767)		2	48
<i>Rhyssemus puncticollis</i> BROWN, 1929		0	49
<i>Serica brunnea</i> (LINNAEUS, 1758)	Rotbrauner Laubkäfer	*	
<i>Sigorus porcus</i> (FABRICIUS, 1792)	Schweine-Dungkäfer	*	50
<i>Sinodendron cylindricum</i> (LINNAEUS, 1758)	Kopfhornschröter	V	
<i>Sisyphus schaefferi schaefferi</i> (LINNAEUS, 1758)	Matter Pillenwälzer	◆	17
<i>Teuchestes fossor</i> (LINNAEUS, 1758)	Großer Dungkäfer	*	
<i>Trichius fasciatus</i> (LINNAEUS, 1758)	Gebänderter Pinselkäfer	2	
<i>Trichius gallicus gallicus</i> DEJEAN, 1821	Glattschieniger Pinselkäfer	*	67
<i>Trichonotulus scrofa</i> (FABRICIUS, 1787)		V	
<i>Tropinota hirta hirta</i> (PODA VON NEUHAUS, 1761)	Zottiger Blütenkäfer	1	68
<i>Trox (Niditrox) perrisii</i> FAIRMAIRE, 1868		1	1
<i>Trox (Niditrox) scaber</i> (LINNAEUS, 1767)	Rauer Erdkäfer	*	
<i>Trox (Trox) cadaverinus cadaverinus</i> ILLIGER, 1802	Kadavererdkäfer	2	2
<i>Trox (Trox) hispidus</i> (PONTOPPIDAN, 1763)		3	
<i>Trox (Trox) sabulosus sabulosus</i> (LINNAEUS, 1758)	Breitreifiger Erdkäfer	3	3
<i>Trypocopriss vernalis</i> (LINNAEUS, 1758)	Frühlingsmistkäfer	*	
<i>Typhaeus typhoeus</i> (LINNAEUS, 1758)	Stierkäfer	*	8
<i>Valgus hemipterus hemipterus</i> (LINNAEUS, 1758)	Stolperkäfer	*	
<i>Volinus sticticus</i> (PANZER, 1798)		*	

Ausführliche Legende zur Kommentierten Artenliste

RL	Rote Liste
RL SN	Rote Liste Sachsens
RL D	Rote Liste Deutschlands
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste – keine Gef.-Kategorie
D	Daten unzureichend – keine Gef.-Kategorie
*	Ungefährdet – keine Gef.-Kategorie
◆	Nicht bewertet – keine Gef.-Kategorie
Grund Gef. +/-	Grund für Änderung der Gefährdungskategorie
K	Kenntniszuwachs
M	Methodik der Bewertung, Änderung im Kriteriensystem
T	Taxonomische Änderungen (Aufspaltung, Zusammenführung oder Neuentdeckung von Taxa)
Z	tatsächliche Veränderung des Erhaltungszustandes/ Gefährdungsgrades
Zn	tatsächliche Veränderung aufgrund von Naturschutzmaßnahmen
Richtung der Änderung:	
+	Herabstufung (Verbesserung der Situation)
-	Hochstufung (Verschlechterung der Situation)
Vw	Verantwortlichkeit Sachsens
!!	in besonders hohem Maße verantwortlich
!	in hohem Maße verantwortlich
(!)	in besonders hohem Maße für isolierte Vorposten verantwortlich

gS	gesetzlicher Schutz
§	besonders geschützt
§§	streng geschützt
Kriterien GefA	Kriterien für Gefährdungsanalyse
akt B	aktuelle Bestandssituation
ex	ausgestorben
es	extrem selten
ss	sehr selten
s	selten
mh	mäßig häufig
h	häufig
sh	sehr häufig
?	unbekannt
lang Trend	langfristiger Bestandstrend
<<<	sehr starker Rückgang
<<	starker Rückgang
<	mäßiger Rückgang
=	gleich bleibend
>	deutliche Zunahme
(<)	Rückgang, Ausmaß unbekannt
?/•	Daten ungenügend/Neuansiedlung
kurz Trend	kurzfristiger Bestandstrend
↓↓↓	sehr starke Abnahme
↓↓	starke Abnahme
(↓)	mäßige Abnahme oder Abnahme unbekanntes Ausmaßes
=	gleich bleibend
↑	deutliche Zunahme
?	Daten ungenügend

RF	Risikofaktoren
-	negativ wirksam
=	nicht vorhanden oder Daten ungenügend
RF (K)	Risikofaktoren (Kürzel)
A	Bindung an stärker abnehmende Arten, Lebensräume bzw. Wirtsarten
D	direkte Einwirkungen
F	Fragmentierung/Isolation
I	Indirekte Einwirkungen
N	nicht gesicherte Naturschutzmaßnahmen
R	Reproduktionsreduktion
W	Wiederbesiedlung
HGef.	Hauptgefährdungen (Gefährdungsursachen-Komplexe nach GÜNTHER et al. (2005))
ART	art- und arealbezogene Spezifika, biologische Risikofaktoren
BAU	bauliche Maßnahmen und Rohstoffgewinnung
ENT	direkte Entnahme und Beseitigung (nicht jagdliche, nicht fischereiliche Nutzung)
FOW	Forstwirtschaft
LAW	Landwirtschaft, Garten-, Obst- und Weinbau, Imkerei
NAT	Naturschutzmaßnahmen
NPR	natürliche Prozesse und Ereignisse, Klimaeinflüsse
SCH	Schadstoff-, Nährstoff-, Licht- und Lärm-einflüsse
TRU	Nutzung von Truppenübungsplätzen
WAS	Wasserbau, Wassernutzung, Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, Schifffahrt

St.	Status
I	Indigene, Ureinheimische
A	Archäozoen, Altbürger
N	Neozoen, Neubürger
U	Unbeständige, Vermehrungsgäste
Y	Irrgäste, (Gefangenschafts-)Flüchtlinge
AR	Arealrand
N/O/S/W	Arealrand verläuft durch Sachsen, z. B. NW - nordwestlicher Arealrand
-e	Exklave, isolierter/isolierte Vorposten in Sachsen (Zusatz zur Himmelsrichtung)
()	nahe Arealrand, disjunkte Verbreitung
Ökol.	Ökologie, Biotopbindung nach ENTOMOFAUNA SAXONICA
E	eurytope Arten
W	Wald und waldähnliche Gehölze
WY	Wald besonderer Struktur
O	offene Landschaft
OB	offene Landschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Waldsäumen, Alleen
OF	offene Landschaft, Feuchthabitate
OT	offene Landschaft, Trockenhabitate
OY	offene Landschaft besonderer Struktur
F	Felsen, Höhlen
S	Siedlungsgebiete, Städte
SG	innerhalb von Gebäuden
Y	spezielle Substrate
Komm.	Artspezifischer Kommentar



Herausgeber:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: + 49 351 2612-0
E-Mail: poststelle@lfulg.sachsen.de
www.lfulg.sachsen.de

Redaktion:

Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege
Telefon: + 49 3731 294-2001
E-Mail: abteilung6@lfulg.sachsen.de

Autoren:

Prof. Dr. sc. nat. Dr. rer. nat. h. c. Bernhard Klausnitzer, Mitglied des Senckenberg Deutschen Entomologischen Instituts, Lannerstraße 5, 01219 Dresden
Mike Liebscher, Zschachwitzer Straße 24, 01237 Dresden
Uwe Hornig, Lindenberger Straße 24, 02736 Oppach

Bildnachweis:

Titel: Rindenschrüter (*Ceruchus chrysomelinus*), Foto: H. Bellmann/F.Hecker

- 1) *Trox scaber*, Foto: I. Altmann
- 2) *Geotrupes mutator*, Foto: M. Liebscher
- 3) *Onthophagus taurus*, Foto: H. Bellmann/F. Hecker
- 4) *Acrossus luridus*, Foto: M. Liebscher
- 5) *Chaetopteroptilia segetum*, Foto: M. Liebscher
- 6) Nashornkäfer (*Oryctes nasicornis*), Foto: I. Altmann
- 7) Marmorierter Rosenkäfer (*Protaetia marmorata*), Foto: H. Bellmann/F. Hecker
- 8) Gebänderter Pinselkäfer (*Trichius fasciatus*), Foto: I. Altmann

Gestaltung und Satz:

CUBE Agentur für Kommunikation GmbH

Druck:

PASSAVIA Druckservice GmbH & Co. KG

Redaktionsschluss:

24.09.2024

Auflage:

1.500 Exemplare, 1. Auflage

Papier:

Gedruckt auf 100 % Recycling-Papier

Bestellservice:

Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung
Hammerweg 30, 01127 Dresden
Telefon: +49 351 21036-71 oder -72
Telefax: +49 351 21036-81
publikationen@sachsen.de
www.publikationen.sachsen.de

Hinweis

Diese Publikation wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft kostenlos herausgegeben. Sie ist nicht zum Verkauf bestimmt und darf nicht zur Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

*Täglich für
ein gutes Leben.*

www.lfulg.sachsen.de