



Kupfer-Goldkäfer (*Protaetia cuprea metallica*)

## Erfassung der Käferfauna im Interkulturellen Garten in Coswig

Im Auftrag von: Interkultureller Garten e.V.  
z.Hd. Frau C. Obst  
Pappelstraße 7  
01640 Coswig

### Inhalt:

1.	Vorbemerkungen.....	1
2.	Methodik.....	3
3.	Ergebnisse.....	6
4.	Zusammenfassung und Fazit.....	22
5.	Literatur.....	22

Bearbeiter: Naturschutzfachliche Gutachten  
Dr. Jörg Lorenz  
Siedlerstraße 22  
01665 Löthain

## 1. Vorbemerkungen

Im Auftrag des Interkulturellen Garten Coswig e.V. erfolgte 2023 eine Erfassung der Käferfauna auf dem Gelände des Vereins „Interkultureller Garten Coswig e.V.“ sowie eine naturschutzfachliche Bewertung.

In Sachsen sind aktuell (seit 2000) reichlich 4.200 Käferarten nachgewiesen (HORNIG & KLAUSNITZER 2022).

Bezogen auf Gehölze bzw. waldbestockte Gebiete eignen sich für eine naturschutzfachliche Bewertung die Holz- und Pilzkäfer aus bioindikatorischer Sicht besonders gut.

Das Artenspektrum der xylobionten (an Holz gebundene) Käfer i.e.S. umfasst in Sachsen ca. 20% der aktuell nachgewiesenen Arten, d.h. etwa 900 Spezies aus fast allen der mehr als 100 Käferfamilien. Neben den „echten“ Holzkäfern, d.h. solche, deren Entwicklung direkt im Holz oder unter der Rinde erfolgt, gehören hierzu auch Arten, die an Pilzen leben, die auf Holz wachsen sowie Arten, die an Baumhöhlen, ausfließenden Baumsaft oder Dendrothelmen gebunden sind, wobei diese mannigfaltige ökologische Gruppe folgendermaßen weitgefächert definiert werden kann:

*Zur Gruppe der xylobionten Käfer zählen alle Arten, deren Entwicklung in lebenden, absterbenden und toten Bäumen und verholzten Sträuchern erfolgt bzw. die als Larven und (oder) Imagines an oder in Holz, Baumpilzen, ausfließendem Baumsaft, in Baumhöhlen bzw. im Mulm, in Nestern baumhöhlenbrütender Vogelarten sowie auf oder unter der Rinde der Bäume leben und direkt oder indirekt an diese Strukturen gebunden sind, einschließlich der räuberischen Arten, die anderen „echten Holzinsekten“ nachstellen und der Parasitoide, Kommensalen und Symbionten, die Holzinsekten als Wirtsarten benötigen*

Darüber hinaus gibt es noch eine Gruppe von totholzaffinen Arten, die zwar regelmäßig an den vielgestaltigen Totholzstrukturen gefunden werden, aber nicht ausschließlich dort vorkommen, sondern wie z. B. viele Pilzkäferarten auch an Bodenpilzen oder sonstigem verschimmeltem Material vorkommen. Diese Gruppe sogenannter fakultativer Xylobionter umfasst weitere ca. 400 Arten. Die regelmäßig im Holz bzw. unter der Rinde überwinterten Arten bleiben unberücksichtigt, wenngleich sie eigentlich auch mit zur Gruppe der xylobionten Käfer i. w. S. gezählt werden können. Beispielsweise überwintern die laut Bundesartenschutzverordnung als „gesetzlich besonders geschützt“ eingestuften Laufkäferarten der Gattung *Carabus* gern in morschen Baumstümpfen. Insofern werden mit dem Stubbenfräsen Teil-Lebensräume geschützter Arten zerstört.

Laut der Verordnung zum Schutz von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) gibt es etwa 200 auch in Sachsen vorkommende xylobionte Käferarten, die als „besonders geschützt“ oder „streng geschützt“ gelten, darunter fast alle Pracht-, Rosen- und Gold-, Hirsch-, sowie Bockkäferarten (Buprestidae, *Cetonia* und *Protaetia*, Lucanidae sowie Cerambycidae). Eine große naturschutzrechtliche Bedeutung kann für drei heimische xylobionte Käferarten hervorgehoben werden, weil sie als sogenannte FFH-Arten europarechtlich geschützt sind: der Juchtenkäfer oder Eremit (*Osmoderma eremita*) sowie der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und der Heldbock (*Cerambyx cerdo*).

Für die meisten Holz- und Pilzkäferarten gibt es keine sächsische Rote Liste. Bisher liegt lediglich eine Fassung für die Bockkäfer vor (KLAUSNITZER & STEGNER 2018), die allerdings aktuellere Funddaten bzw. das Wissen regional tätiger Entomologen unzureichend berücksichtigt und damit faunistische Veränderungen der vergangenen 20 Jahre kaum abbildet. Zudem liegt eine sächsische Rote Liste der Blatthorn- und Hirschkäfer (KLAUSNITZER 1995) vor, die ebenfalls aktualisiert werden müsste. Einige dieser Blatthorn- und Hirschkäfer gehören zur ökologischen Gruppe der echten Holzkäfer und sind von großer ökologischer und naturschutzfachlicher Bedeutung.

In den vergangenen 20 Jahren scheinen sich die faunistischen Kenntnisse offenbar etwas verbessert zu haben. Vor allem auf Grund der vielen Untersuchungen für die FFH-Managementpläne und Neuausweisungen für Schutzgebiete gab es viele Erfassungen, vor allem von bekannteren Insek-

tengruppen, beispielsweise Tagfalter, Heuschrecken und Libellen. Zudem lassen sich im Zuge der Digitalisierung bzw. mit Hilfe von Datenbanken sowie Internetforen heutzutage relativ schnell Funddaten zusammenstellen und filtern. Dennoch gibt es ein recht fragmentarisches Wissen über die Verbreitung und die Vorkommen von weniger bekannten Insektengruppen, zumal es kaum noch Fachleute mit dem entsprechenden Spezialwissen über Taxonomie und Ökologie der Arten gibt und jüngere Entomologen fehlen.

Besonders bei unscheinbaren Gruppen wie xylobionte Käfer, die nur selten im Fokus der Öffentlichkeit stehen, werden erhebliche Kenntnisdefizite deutlich. In den Medien ist höchstens mal von Schädlingen wie dem „Borkenkäfer“ die Rede, wobei eigentlich nur der Buchdrucker (*Ips typographus*) und/ oder der Zwölfzählige Kiefernborkekäfer (*Ips sexdentatus*) sowie der Kupferstecher (*Pityogenes chalcographus*) gemeint sind, aber weitestgehend unbekannt ist, dass es bei uns ca. 80 verschiedene Borkenkäferarten, darunter auch gefährdete und vom Aussterben bedrohte Arten gibt und der tatsächliche Schaden primär vom Menschen bzw. auf Grund forstpolitischer und -wirtschaftlicher Inkompetenz verursacht wurde und wird, indem die falschen Baumarten als instabile Monokulturen auf nicht geeigneten Standorten gepflanzt wurden und wegen falschen und weder naturschonenden noch wirklich nachhaltigen Bewirtschaftungsformen das natürliche Gleichgewicht im Wald zerstört und die Anfälligkeit der Bäume gegenüber Umweltextremen und Kalamitäten erst verursacht bzw. deutlich verstärkt wird. Konkret soll hier beispielsweise die immer stärkere Umformung und Vereinheitlichung der kleinparzellierten Forstplantagen genannt werden, um den Einsatz überdimensionierter Technik, wie Harvester immer flächendeckender zu etablieren. Auch der Pestizideinsatz muss genannt werden, wobei ökologische Gesetzmäßigkeiten, wie der 4jährige Massenwechsel ignoriert werden und alles tot gespritzt wird, auch die Gegenspieler von gradationsfreudigen „Problemarten“, sodass sich kein Antagonistenpotenzial und ökologisches Gleichgewicht aufbauen kann. Eine weitere Schädigung des Waldes durch fragwürdiges forstliches Handeln ist z.B. der Einsatz von begifteten Netzen, die über Holzstapel gespannt werden, wobei alle Insekten, auch Nützlinge und gesetzlich geschützte Arten, die in Kontakt mit diesen Netzen kommen, absterben und dies auch noch als „ökologischer Waldschutz“ propagiert wird. Die fachliche Kompetenz von Forstleuten, die so etwas vertreten, muss zu Recht in Frage gestellt werden!

Darüber hinaus bilden die phytophagen Käfer, d.h. Arten, die sind von Gräsern und Kräutern ernähren sowie von der „grünen“ Blattmasse der Gehölze eine weitere große ökologische Gruppe, die v.a. auf Grünland, Ruderalflächen, Brachen, Gärten, Äcker usw. vorkommen und fast 1200 Arten umfassen, darunter ca. 600 Rüsselkäferarten i.w.S. (Rhynchophora) und etwa 370 Blattkäferarten (Chrysomelidae) als die zahlenmäßig größten Phytophagenfamilien.

Eine weitere große ökologische Gruppe sind die zoophagen, überwiegend am/im Boden lebende Arten, wie beispielsweise viele Kurzflügler (Staphylinidae) mit ca. 1000 Arten und Laufkäfer (Carabidae) mit mehr als 300 Arten (hinzu kommen noch etwa 20 % der Laufkäferarten, die sich v.a. von Samen ernähren).

Entsprechend der Ernährungsweise können noch coprophage (Dung, Kot) und nekrophage Käferarten (Aas) genannt werden, die bei uns mit ca. 100 Arten vertreten sind sowie sogenannte Detritusfresser, die sich von abgestorbenem pflanzlichen Substrat ernähren (ca. 400 Arten), und nicht zuletzt gibt es noch, entsprechend ihrer Bindung an Gewässer und damit einer aquatischen/semiaquatischen Lebensweise, etwa 300 Schwimm- und Wasserkäferarten sowie einige Arten mit einer ganz spezifischen Ökologie und Biologie.

## 2. Methodik

Um ein breites Spektrum der tatsächlich vorhandenen Käferarten eines Gebiets nachweisen zu können, kamen mehrere Fangmethoden zum Einsatz, beispielsweise Fensterkreuzfallen, Bodenfallen und Lichtfang sowie über die ganze Fläche verteilt Handfänge mit Streifsack und Klopfschale (Abb. 5).

Von Mai bis Oktober 2023 sind zwei sogenannte Kreuzfensterfallen (Abb. 1) installiert worden, die alle 4 Wochen geleert wurden. Hierbei handelt es sich um Lufttektoren mit 50 cm Höhe und 33 cm Breite, die in der Baumkrone einer Birke im Norden des Geländes (51°07'52.9"N, 13°34'32.5"E) und eines Apfelbaums im Süden des Geländes (51°07'43.7"N, 13°34'31.5"E) hingen.

Zudem wurde von Mai bis Juli 2023 mit vier Bodenfallen bzw. Kunststoffbechern gefangen, die in einer Linie im Abstand von ca. 10 m ebenerdig auf der Wiese im zentralen südlichen Teil des Geländes (51°07'49.1"N, 13°34'32.1"E) eingegraben waren und alle 14 Tage geleert werden mussten (Abb. 2). Als Konservierungsflüssigkeit kam starke Salzlösung zum Einsatz, der etwas Essig und Alkohol sowie Detergenz (Waschpulver zur Herabsetzung der Oberflächenspannung der Flüssigkeit) zugesetzt war. Das Fangmaterial wurde im Labor mit Hilfe einer Lupenlampe und eines Stereomikroskops ausgelesen, wobei alle Käfer separiert und in 70%igem Alkohol konserviert wurden. Zusätzlich wurden alle Wildbienen und Grabwespen, Raubfliegen sowie Wanzen und Zikaden, die zufällig in die Fallen geraten sind, extra ausgelesen und ebenfalls in 70%igem Alkohol konserviert, um sie den Hymenopteren-Experten Dr. Andreas Scholz und Wolf-Harald Liebig und weiteren Spezialisten, wie Tommy Kästner aus Dresden sowie Micha Münch aus Chemnitz und Frau Dr. Sabine Walter aus Kurort Hartha zur Verfügung zu stellen.



Abb. 1: Beispiel Lufttektor



Abb. 2: Beispiel Bodenfalle

Mitte August fand ein Lichtfang statt, um nachtaktive und lichtaffine Käfer anzulocken (Standort: 51°07'48.3"N, 13°34'31.2"E) (Abb. 3 und 4). Alle ans Licht geflogenen Nachfalter wurden fotografiert, sodass die Bilder von den Schmetterlingsspezialisten bestimmt werden können.



Abb. 3: Lichtfang auf dem Gelände des Interkulturellen Garten



Abb. 4: Detailaufnahme vom Lichtfang auf dem Gelände des Interkulturellen Garten



Abb. 5: Weiße Schale über der Vegetation und Äste ausgeklopft oder Totholz und Rinde abgekehrt werden, um die darin und daran verborgenen Käfer zu erfassen



Abb. 6: Position der Fensterfallen (blau-weiße Markierungen), Bodenfallen (orange) und Standort des Lichtfangs (gelb) sowie Abgrenzung des Untersuchungsgebiets (rot gestrichelt)

### 3. Ergebnisse

Insgesamt konnten 448 Käferarten nachgewiesen werden, von denen 9 Arten laut Bundesartenschutzverordnung als „gesetzlich besonders geschützt“ gelten (siehe Tab. 1, Spalte: „BAV“) und dadurch eine relativ große naturschutzrechtliche Relevanz besitzen. 39 Arten stehen auf der Roten Liste der gefährdeten Arten Deutschlands, darunter 10 „gefährdete“ und eine „vom Aussterben bedrohte“ Art sowie 15 Arten der Vorwarnliste, 5 Arten bei denen eine Gefährdung unbekanntes Ausmaßes angenommen wird und 1 Art, die bisher als extrem selten galt (Kategorie „R“) sowie 7 Arten mit defizitärer Datenlage, sodass keine Gefährdungseinstufung möglich war.

Nach SCHMIDL & BUSSLER (2004) gelten 5 Arten als sogenannte „Indikatorarten“, d.h. sie besitzen eine große ökologische und bioindikatorische Relevanz und unterstreichen den hohen naturschutzfachlichen Wert der Alt- und Totholzstrukturen auf dem Gelände (Tab. 1, Spalte „IA“) und 17 Arten sind auf Grund ihrer Ökologie gut geeignet für naturschutzfachliche Bewertungen (Tab. 1, Spalte „LÖ“).

Eine Gesamtartenliste befindet sich im Anhang.

Tab. 1: Liste der auf dem Gelände des Interkulturellen Gartens Coswig nachgewiesenen faunistisch bemerkenswerten Käferarten mit Gefährdungs- und Schutzstatus sowie ökologischen Angaben

Familie	Wissenschaftlicher Artname	RL Dt.	RLS n	BA V	ÖG	IA	LÖ	SÖP	BA	Ex
Carabidae (Laufkäfer)	Carabus nemoralis	*	*	§	.	.	.	f_win	LH	I
Carabidae (Laufkäfer)	Bembidion assimile	*	2	.	.	.	.	.	.	.
Carabidae (Laufkäfer)	Perigona nigriceps	*	*	.	.	.	.	.	.	.
Carabidae (Laufkäfer)	Harpalus froelichii	*	V	.	.	.	.	.	.	.
Carabidae (Laufkäfer)	Harpalus smaragdinus	*	V	.	.	.	.	.	.	.
Carabidae (Laufkäfer)	Harpalus tenebrosus	3	2	.	.	.	.	.	.	.
Carabidae (Laufkäfer)	Harpalus pumilus	*	V	.	.	.	.	.	.	.
Carabidae (Laufkäfer)	Harpalus serripes	3	V	.	.	.	.	.	.	.
Carabidae (Laufkäfer)	Ophonus ardosiacus	*	*	.	.	.	.	.	.	.
Carabidae (Laufkäfer)	Bradycellus verbasci	*	2	.	.	.	.	.	.	.
Carabidae (Laufkäfer)	Acupalpus dubius	V	3	.	.	.	.	.	.	.
Carabidae (Laufkäfer)	Amara ovata	*	V	.	.	.	.	.	.	.
Carabidae (Laufkäfer)	Amara lunicollis	*	G	.	.	.	.	.	.	.
Carabidae (Laufkäfer)	Amara lucida	V	V	.	.	.	.	.	.	.
Carabidae (Laufkäfer)	Amara bifrons	*	V	.	.	.	.	.	.	.
Carabidae (Laufkäfer)	Amara consularis	*	V	.	.	.	.	.	.	.
Carabidae (Laufkäfer)	Amara apricaria	*	2	.	.	.	.	.	.	.
Carabidae (Laufkäfer)	Amara aulica	*	3	.	.	.	.	.	.	.
Carabidae (Laufkäfer)	Badister bullatus	*	G	.	.	.	.	.	.	.
Carabidae (Laufkäfer)	Panagaeus bipustulatus	*	V	.	.	.	.	.	.	.
Carabidae (Laufkäfer)	Paradromius linearis	*	V	.	fX	.	.	f_riz	Ei	s
Carabidae (Laufkäfer)	Microlestes maurus	*	*	.	.	.	.	.	.	.
Hydrophilidae (Wasserkäfer)	Cercyon bifenestratus	D	nb	.	.	.	.	.	.	.
Histeridae (Stutzkäfer)	Onthophilus punctatus	*	nb	.	.	.	.	.	.	.
Leiodidae (Schwammkugelkäfer)	Leiodes calcarata	*	nb	.	.	.	.	.	.	.
Leiodidae (Schwammkugelkäfer)	Liocyrtusa minuta	*	nb	.	.	.	.	.	.	.
Staphylinidae (Kurzflüglerkäfer)	Pseudomedon obsoletus	*	nb	.	.	.	.	.	.	.
Staphylinidae (Kurzflüglerkäfer)	Philonthus lepidus	G	nb	.	.	.	.	.	.	.
Staphylinidae (Kurzflüglerkäfer)	Ocypus ophthalmicus	*	nb	.	.	.	.	.	.	.
Staphylinidae (Kurzflüglerkäfer)	Ocypus brunripes	*	nb	.	.	.	.	.	.	.
Staphylinidae (Kurzflüglerkäfer)	Tasgius pedator	*	nb	.	.	.	.	.	.	.
Staphylinidae (Kurzflüglerkäfer)	Tasgius morsitans	*	nb	.	.	.	.	.	.	.
Staphylinidae (Kurzflüglerkäfer)	Cilea silphoides	*	nb	.	.	.	.	.	.	.
Staphylinidae (Kurzflüglerkäfer)	Placusa complanata	*	nb	.	F	.	.	riz	NH	s



Familie	Wissenschaftlicher Artname	RL Dt.	RLS n	BA V	ÖG	IA	LÖ	SÖP	BA	Ex
Staphylinidae (Kurzflüglerkäfer)	Dasygnypeta velata	*	nb	.	.	.	.	.	.	.
Staphylinidae (Kurzflüglerkäfer)	Trichiusa immigrata	*	nb	.	.	.	.	.	.	.
Pselaphidae (Palpenkäfer)	Brachygluta haematica	*	nb	.	.	.	.	.	.	.
Malachidae (Zipfelkäfer)	Charopus concolor	V	nb	.	.	.	.	.	.	.
Malachidae (Zipfelkäfer)	Clanoptilus geniculatus	D	nb	.	.	.	.	.	.	.
Malachidae (Zipfelkäfer)	Axinotarsus pulicarius	*	nb	.	fX	.	.	f_hom	LH	s/l
Cleridae (Buntkäfer)	Opilo mollis	*	nb	.	A	.	x	hoz	Bu	s
Elateridae (Schnellkäfer)	Brachygonus megerlei	3	nb	.	A	!	x	hoxz	LH	s
Elateridae (Schnellkäfer)	Agriotes gallicus	*	nb	.	.	.	.	.	.	.
Elateridae (Schnellkäfer)	Melanotus punctolineatus	V	nb	.	fX	.	.	f_riz	Ki	s/l
Elateridae (Schnellkäfer)	Cardiophorus atramentarius	*	nb	.	fX	.	.	hoxz	Ei	l
Eucnemidae (Schienenkäfer)	Dromaeolus barnabita	*	nb	.	A	!	x	hoxm	LH	s
Buprestidae (Prachtkäfer)	Agilus hyperici	V	nb	§	.	.	.	oligophag	Hypericum	hyp
Eucinetidae (Purzelkäfer)	Eucinetus haemorrhoidalis	*	nb	.	fX	.	.	f_hom	LH	s/l
Elmidae (Klauenkäfer)	Limnius volckmari	*	.	.	W	.	.	.	.	.
Dermestidae (Speckkäfer)	Dermestes lanarius	3	nb	.	.	.	.	.	.	.
Dermestidae (Speckkäfer)	Trogoderma versicolor	R	nb	.	fX	.	.	f_sas	Ei	s
Byrrhidae (Pillenkäfer)	Lamprobyrrhulus nitidus	V	nb	.	.	.	.	oligophag	Moose	bry
Nitidulidae (Glanzkäfer)	Lamiogethes morosus	*	nb	.	.	.	.	oligophag	Lamium	lam
Nitidulidae (Glanzkäfer)	Lamiogethes persicus	G	nb	.	.	.	.	oligophag	Stachys	lam
Nitidulidae (Glanzkäfer)	Thymogethes gagathinus	*	nb	.	.	.	.	oligophag	Mentha	lam
Cybocephalidae (Schildlauskäfer)	Cybocephalus politus	*	nb	.	.	.	.	.	.	.
Monotomidae (Rindenglanzkäfer)	Monotoma longicollis	*	nb	.	.	.	.	.	.	.
Silvanidae (Raubplattkäfer)	Silvanus recticollis	nb	nb	.	.	.	.	.	.	.
Cryptophagidae (Schimmelkäfer)	Cryptophagus uncinatus*	D	nb	.	.	.	.	.	.	.
Cryptophagidae (Schimmelkäfer)	Cryptophagus lycoperdi	*	nb	.	.	.	.	.	.	.
Cryptophagidae (Schimmelkäfer)	Ephistemus reitteri	nb	nb	.	.	.	.	.	.	.
Phalacridae (Glattkäfer)	Olibrus bicolor	G	nb	.	.	.	.	oligophag	Asteraceae	ast
Laemophloeidae (Halsplattkäfer)	Lathropus sepicola	*	nb	.	F	.	.	riz	LH	s
Lathridiidae (Moderkäfer)	Cartodere bifasciatus	*	nb	.	.	.	.	.	.	.
Lathridiidae (Moderkäfer)	Corticaria obscura	3	nb	.	.	.	.	.	.	.
Lathridiidae (Moderkäfer)	Corticaria longicornis	*	nb	.	P	.	.	pims	Fi	s/l
Lathridiidae (Moderkäfer)	Corticarina truncatella	*	nb	.	.	.	.	.	.	.
Mycetophagidae (Baumschwammkäfer)	Mycetophagus salicis	G	nb	.	P	.	x	pim	LH	s/l
Colydiidae (Rindenkäfer)	Synchita mediolanensis	1	nb	.	A	.	x	rim	LH	s
Colydiidae (Rindenkäfer)	Colydium elongatum	3	nb	.	F	!	x	hoz	L/N	s
Corylophidae (Faulholzkäfer)	Arthrolips picea	D	nb	.	.	.	.	.	.	.
Coccinellidae (Marienkäfer)	Cynegetis impunctata	*	V	.	.	.	.	oligophag	Gräser	poa
Coccinellidae (Marienkäfer)	Scymnus schmidtii	*	2	.	.	.	.	.	.	.
Coccinellidae (Marienkäfer)	Platynaspis luteorubra	V	V	.	.	.	.	.	.	.
Coccinellidae (Marienkäfer)	Adalia bipunctata	*	.	.	.	.	.	f_win	L/N	s/l
Cisidae (Schwammkäfer)	Cis comptus	*	nb	.	P	.	x	pim	LH	LH
Anobiidae (Nagekäfer)	Gastrallus laevigatus	*	nb	.	A	!	x	hox	LH	s
Scraptidae (Seidenkäfer)	Scraptia fuscula	*	nb	.	A	.	.	hoxz	Ei	s
Scraptidae (Seidenkäfer)	Anaspis maculata	*	nb	.	A	.	.	hoxz	LH	s/l
Anthricidae (Blütenmulmkäfer)	Stricticomus tobias	*	nb	.	.	.	.	.	.	.
Anthricidae (Blütenmulmkäfer)	Hirticomus hispidus	G	nb	.	.	.	.	.	.	.
Mordellidae (Stachelkäfer)	Mordellistena parvula*	V	nb	.	.	.	.	polyphag	Artemisia	che
Melandryidae (Düsterkäfer)	Orchesia micans	V	nb	.	P	.	x	pim	LH	l
Melandryidae (Düsterkäfer)	Orchesia undulata	*	nb	.	P	.	x	hoxm	LH	s/l
Alleculidae (Pflanzenkäfer)	Allecula morio	3	nb	.	Hö	.	x	muxs	Ei	s
Alleculidae (Pflanzenkäfer)	Prionychus ater	V	nb	.	Hö	.	x	muxs	LH	s

Familie	Wissenschaftlicher Artname	RL Dt.	RLS n	BA V	ÖG	IA	LÖ	SÖP	BA	Ex
Tenebrionidae (Schwarzkäfer)	Uloma culinaria	3	nb	.	A	!	x	hoxm	L/N	s/l
Scarabaeidae (Blatthornkäfer)	Maladera holosericea	V	2	.	.	.	.	.	.	.
Scarabaeidae (Blatthornkäfer)	Hoplia philanthus	*	4	.	.	.	.	.	.	.
Scarabaeidae (Blatthornkäfer)	Cetonia aurata	*	.	§	A	.	x	mux	LH	s/l
Scarabaeidae (Blatthornkäfer)	Protaetia cuprea	*	4	§	.	.	.	.	.	.
Lucanidae (Hirschkäfer)	Dorcus parallelipedus	*	3	§	A	.	x	hox	LH	s/l
Cerambycidae (Bockkäfer)	Stenurella bifasciata	*	.	§	A	.	x	hox	L/N	s/l
Cerambycidae (Bockkäfer)	Trichoferus campestris	*	.	.	F	.	x	hox	LH	s/l
Chrysomelidae (Blattkäfer)	Cryptocephalus pygmaeus	*	nb	.	.	.	.	polyphag	Thymus, Asterac.	ast
Chrysomelidae (Blattkäfer)	Longitarsus anchusae	*	nb	.	.	.	.	oligophag	Boraginaceae	bor
Bruchidae (Samenkäfer)	Spermophagus calystegiae	D	nb	.	.	.	.	oligophag	Calysteg., Convolv.	con
Scolytidae (Borkenkäfer)	Phloeosinus thujae	*	nb	.	F	.	.	rix	Thuja	s
Scolytidae (Borkenkäfer)	Ips duplicatus	D	nb	.	F	.	.	rix	Fi	s/l
Apionidae (Spitzmausrüsselkäfer)	Pseudapion rufirostre	*	nb	.	.	.	.	oligophag	Malva	mal
Apionidae (Spitzmausrüsselkäfer)	Protapion filirostre	*	nb	.	.	.	.	oligophag	Medicago	fab
Apionidae (Spitzmausrüsselkäfer)	Stenopterapion tenue	*	nb	.	.	.	.	oligophag	Medicago	fab
Apionidae (Spitzmausrüsselkäfer)	Stenopterapion meliloti	*	nb	.	.	.	.	oligophag	Melilotus	fab
Apionidae (Spitzmausrüsselkäfer)	Oxystoma cerdo	*	nb	.	.	.	.	oligophag	Vicia	fab
Curculionidae (Rüsselkäfer)	Otiorhynchus rugosostriatus	*	nb	.	.	.	.	polyphag	polyphag Kräuter	.
Curculionidae (Rüsselkäfer)	Romualdius angustisetulus	V	nb	.	.	.	.	polyphag	polyphag Kräuter	.
Curculionidae (Rüsselkäfer)	Lixus subtilis	*	nb	.	.	.	.	oligophag	Chaerophyllum	api
Curculionidae (Rüsselkäfer)	Tychius aureolus	*	nb	.	.	.	.	oligophag	Medicago	fab
Curculionidae (Rüsselkäfer)	Sibinia pellucens	*	nb	.	.	.	.	oligophag	Melandrium album	car
Curculionidae (Rüsselkäfer)	Sibinia viscaria	*	nb	.	.	.	.	oligophag	Silene	car
Curculionidae (Rüsselkäfer)	Sibinia subelliptica*	3	nb	.	.	.	.	monophag	Dianthus carthus.	car
Curculionidae (Rüsselkäfer)	Curculio elephas	D	nb	.	.	.	.	oligophag	Quercus	fag
Curculionidae (Rüsselkäfer)	Curculio pellitus	*	nb	.	.	.	.	oligophag	Quercus	fag
Curculionidae (Rüsselkäfer)	Hypera viciae	V	nb	.	.	.	.	oligophag	Vicia	fab
Curculionidae (Rüsselkäfer)	Marmoropus besseri	*	nb	.	.	.	.	monophag	Rumex acetosa	pol
Curculionidae (Rüsselkäfer)	Ceutorhynchus pumilio	V	nb	.	.	.	.	oligophag	Teesdalia nudic.	cru
Curculionidae (Rüsselkäfer)	Ceutorhynchus hampei	V	nb	.	.	.	.	monophag	Berteroa incana	lam
Curculionidae (Rüsselkäfer)	Mecinus labilis	*	nb	.	.	.	.	oligophag	Plantago	pla
Curculionidae (Rüsselkäfer)	Gymnetron rostellum	3	nb	.	.	.	.	monophag	Veronica chama.	scr
Curculionidae (Rüsselkäfer)	Gymnetron rotundicolle	nb	nb	.	.	.	.	oligophag	Veronica	scr
Curculionidae (Rüsselkäfer)	Rhinusa asellus	*	nb	.	.	.	.	oligophag	Verbascum	scr
Curculionidae (Rüsselkäfer)	Cleopus solani	*	nb	.	.	.	.	oligophag	Verbascum	scr
Curculionidae (Rüsselkäfer)	Sitophilus zeamais	*	nb	.	.	.	.	oligophag	Mais	poa

\* Bestimmung unsicher. Eine Überprüfung durch Spezialisten erfolgt zeitnah.

**RLDt.:** Rote Listen von Deutschland (2016-2020) Gefährdungskategorien: 0 = Ausgestorben/Ausgerottet/Verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; D = Daten defizitär; \* = derzeit keine Gefährdung erkennbar;

**RLSn:** Rote Listen von Sachsen (GEBERT 2022: Laufkäfer; KLAUSNITZER & STEGNER 2018: Bockkäfer und KLAUSNITZER 1995: Blatthornkäfer und Hirschkäfer): nb = nicht bearbeitet; . = derzeit keine Gefährdung erkennbar

**BAV:** Bundesartenschutzverordnung; § = gesetzlich besonders geschützt;

**ÖG = Ökologische Gilde** (nach SCHMIDL & BUSSLER 2003) = Substratgilden: F = Frischholzbesiedler, A = Altholzbesiedler, P = Besiedler an Pilzen, die auf Holz wachsen; Hö = Baumhöhlenbesiedler; xS = Arten mit xylobionten Sonderbiologien (z.B. Baumsaffreser, Kommensalen in Nestern anderer Holzinsekten); fX = fakultative Xylobionte (Arten die Holzstrukturen, aber auch an anderen Substraten vorkommen, z.B. Bodenpilze); W = wasserbewohnende Arten;

**IA = Indikatorarten** bzw. waldökologisch besonders relevante Arten (v.a. unter Berücksichtigung historischer Aspekte wie Faunen-tradition, die auf Bestandskontinuität fußt) (nach SCHMIDL & BUSSLER 2003);

**LÖ = landschaftsökologisch besonders relevant** (v.a. unter Berücksichtigung von bestimmungstechnischen Aspekten sowie umfangreicheren Kenntnisstand über Seltenheit, Verbreitung, spezifischen Ansprüchen und damit fundierterer Bewertungsrelevanz) (nach SCHMIDL & BUSSLER 2003);



**SÖP:** Spezifische ökologische Präferenz (in Anlehnung an KÖHLER 2000); Die Kurzbezeichnung setzt sich zusammen aus der bevorzugten Totholzstruktur (ersten beiden Buchstaben): ho = Holz; pi = Pilze, die auf Holz wachsen; ri = Rinde; mu = Mulm(höhlen); ne = Nester im Holz u.a. auch in Baumhöhlen (z.B. Holzameisen, Vögel); sa = ausfließender Baumsaft; und der Ernährungsweise (dritter/vierter Buchstabe): x = xylophag (Holzfresser); m = mycetophag (Pilzfresser); z = zoophag (Fresser anderer Tiere); s = saprophag (Fresser von Faulstoffen); n = necrophag (Fresser von tierischen Faulstoffen); xz = xylo- und zoophag; xs = xylo- und saprophag; xm = xylomycetophag (Fresser von verpilztem Holz); ms = Fresser von Schimmelpilzen, die auf Holz/Pilzen wachsen; f\_... = fakultative xylobionte Käferarten (z.B. Arten, die zwar regelmäßig, aber nicht ausschließlich an bestimmten Holzstrukturen, wie z.B. Holzpilzen vorkommen, sondern beispielsweise auch an Pilzen, die am Boden wachsen);

**BA= Baumart:** Bu = Buche, Ei = Eiche, Es = Esche, Faulb. = Faulbaum; Fi = Fichte, Lä = Lärche, LH = Laubholz, Li = Linde, L/N = keine Bevorzugung, NH = Nadelholz, Ki = Kiefer, Pa = Pappel; Ul = Ulme; Zit = Zitterpappel

**Ex= Exposition der Totholzstruktur:** s = an Stehend-Totholz; l = an Liegend-Totholz; s/l = keine Bevorzugung der Exposition;

Aus entomofaunistischer Sicht besonders hervorzuheben ist der Erstnachweis des Kurzflüglers *Tasgius pedator* (Abb. 7), d.h. diese Käferart wurde bisher noch nie in Sachsen gefunden. Demzufolge scheint der Interkulturelle Garten der bislang einzige Lebensraum in Sachsen zu sein, in dem die Art lebt.



Abb. 7: Die ca. 2 cm lange Kurzflüglerkäferart *Tasgius pedator* wurde erstmals in Sachsen nachgewiesen

Im Folgenden wird eine kleine Auswahl von weiteren relativ seltenen Käferarten vorgestellt, von denen es bisher erst wenige Fundmeldungen aus Sachsen gibt oder die wahrscheinlich deutschlandweit eine interessante Verbreitung haben. Die Fundpunktkarten und Fotos stammen aus dem online-Portal: [www.coleoweb.de](http://www.coleoweb.de).

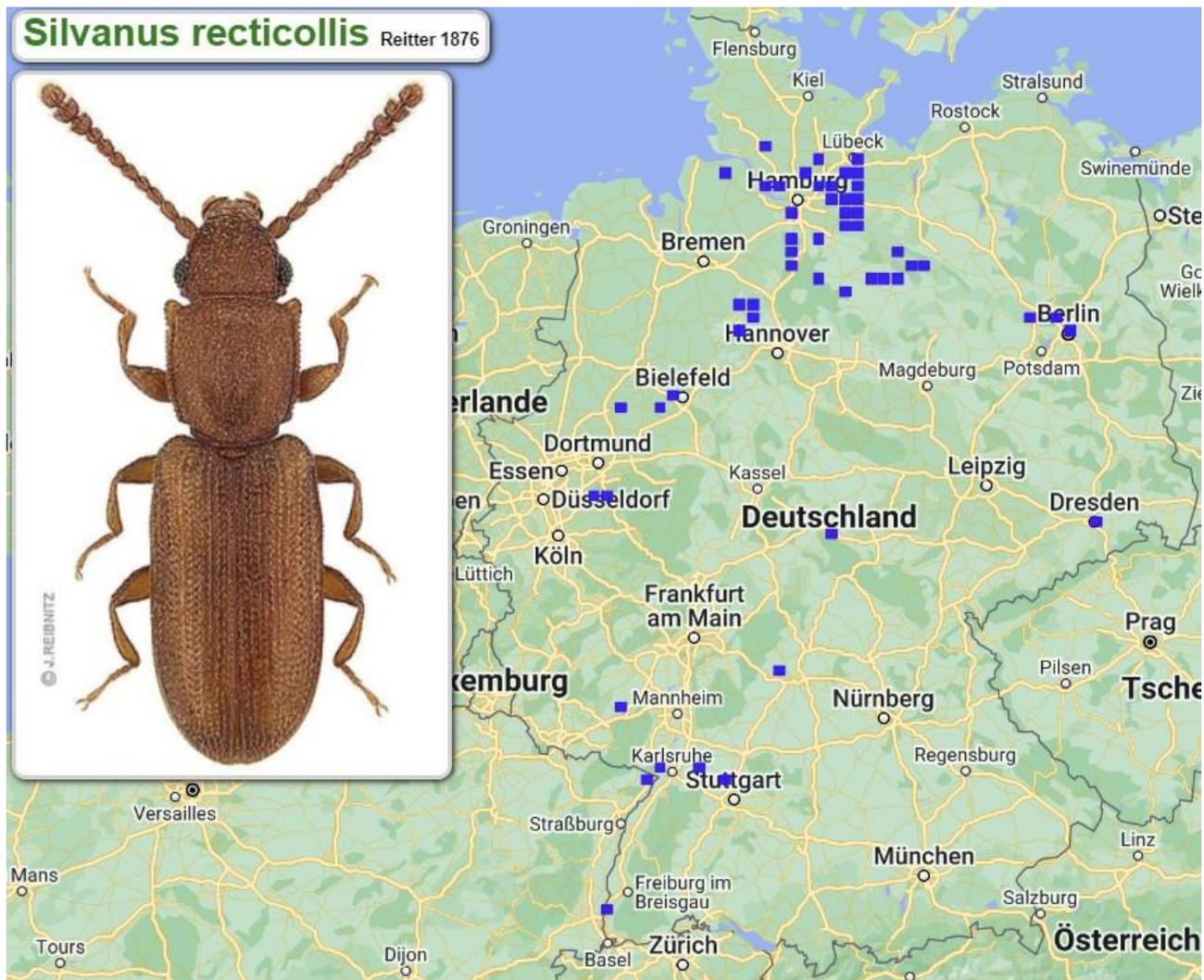
Von der nur reichlich 1 mm kleinen Käferart *Arthrolips picea*, wurden mit Hilfe der Bodenfallen Ende Mai und Ende Juni 2023 je ein männliches Exemplar nachgewiesen. Wegen des großen Halschildes unter dem der Kopf verborgen und von oben nicht sichtbar ist, werden sie auch als Kapuzenkäfer bezeichnet. Da einige Vertreter unter der Rinde und im morschen Holz gefunden werden, nennt man sie auch „Faulholzkäfer“. Laut dem Portal [www.coleoweb.de](http://www.coleoweb.de) konnte die Art erst das zweite Mal in Sachsen nachgewiesen werden. Auch deutschlandweit liegen nur wenige Fundmeldungen vor, was aber durchaus auch mit der Kleinheit und der schweren Bestimmbarkeit zusammenhängen könnte, weil eigentlich nur die männlichen Käfer durch das Herauspräparieren des Genitals sicher determinierbar sind.



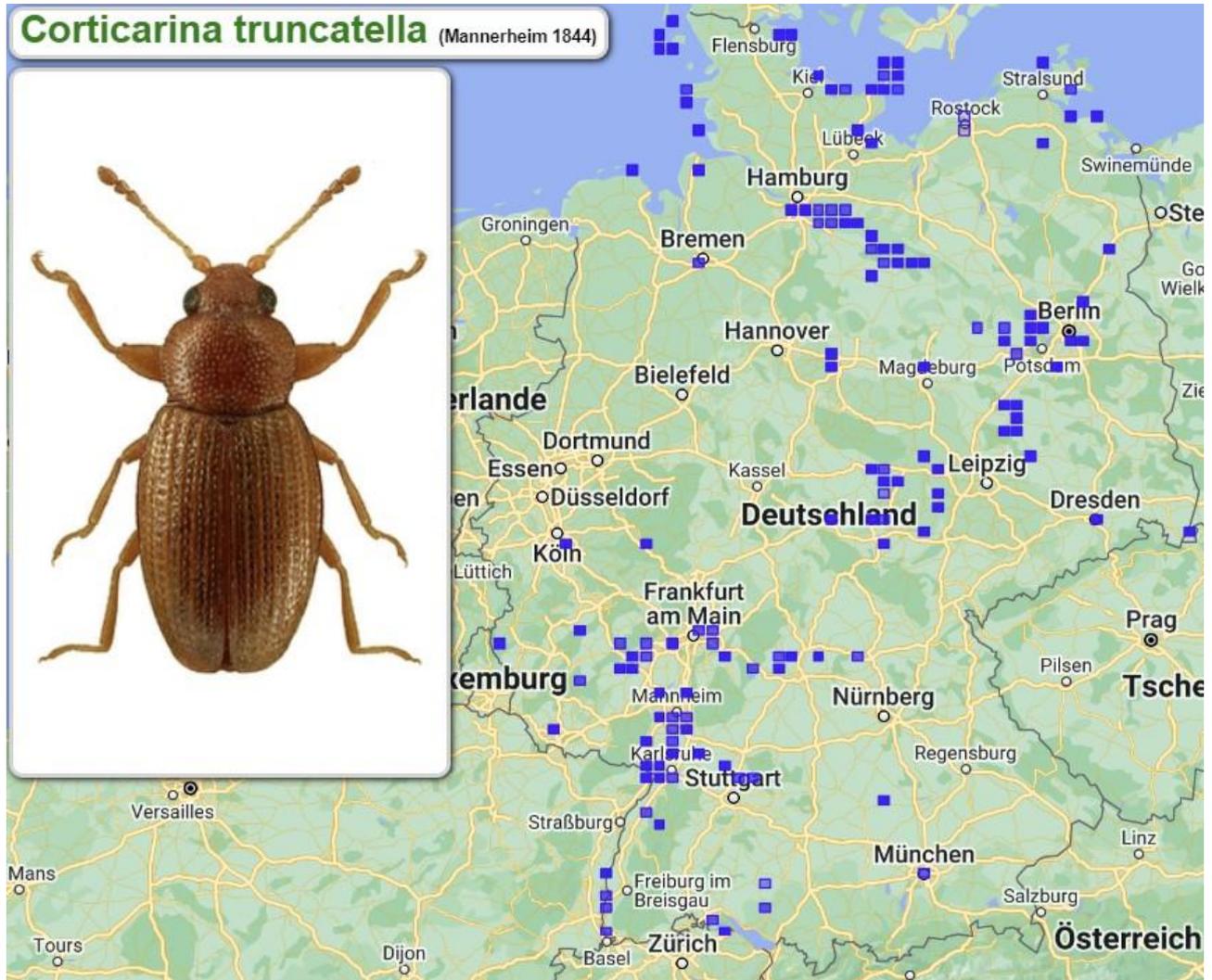
Vom 3 mm kleinen Mais-Kornkäfer wurde ein Exemplar im August 2023 im Lufteklektor, der an der toten Birke hing, sicherlich eher zufällig, gefangen. Laut dem Portal [www.coleoweb.de](http://www.coleoweb.de) dürfte es sich um die zweite Fundmeldung in Sachsen handeln. Die Art gilt weltweit als gefürchteter Mais-schädling und wird durch die Globalisierung und den vielfach fragwürdigen internationalen Waren- und Rohstoff-Import/Export überall hin verschleppt.



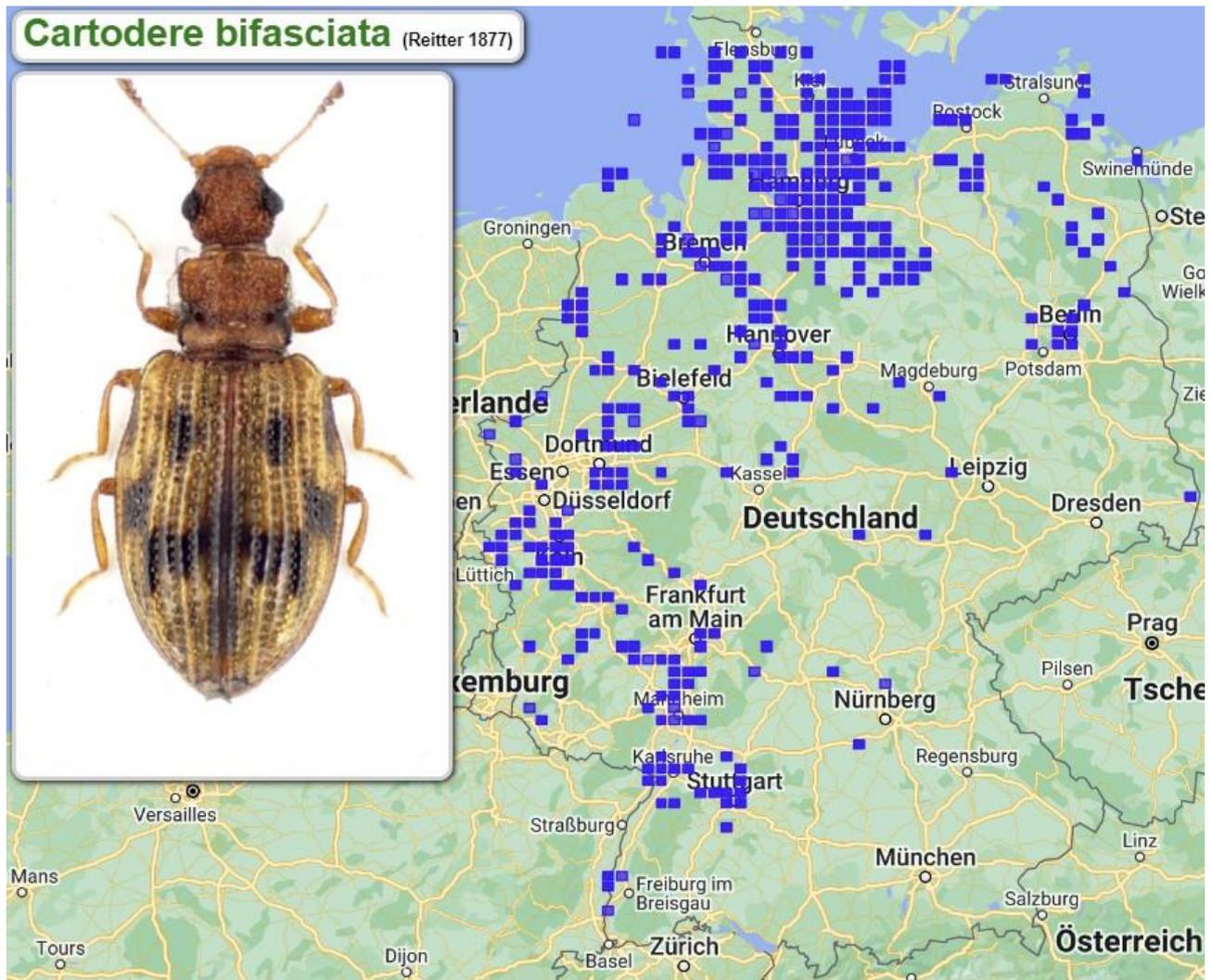
Die laut RENNER (2012) aus der tropischen Orientalis stammende und damit bei uns eingeschleppte, 2 mm kleine *Silvanus recticollis* wurde 2009 erstmals in Deutschland nachgewiesen (REIBNITZ 2009) und scheint sich invasiv auszubreiten (KOPETZ & WEIGEL 2015). Bis dato gab es unter dem Namen Raubplattkäfer zwei heimische Arten (*Silvanus bidenatus* und *Silvanus unidentatus*), die man nicht selten unter Laubholzrinde finden kann. Nach bisherigem Kenntnisstand dürfte die Art auch erst das zweite Mal in Sachsen gefunden worden sein und soll sich wahrscheinlich in warmen Komposten entwickeln. Der erste Nachweis stammt aus der Elbaue bei Dresden vom Juni 2019 (leg., det., coll. J. LORENZ). Ebenso wie der Erstfund konnte der Käfer auch diesmal per Lichtfang, allerdings Mitte August 2023, angelockt werden.



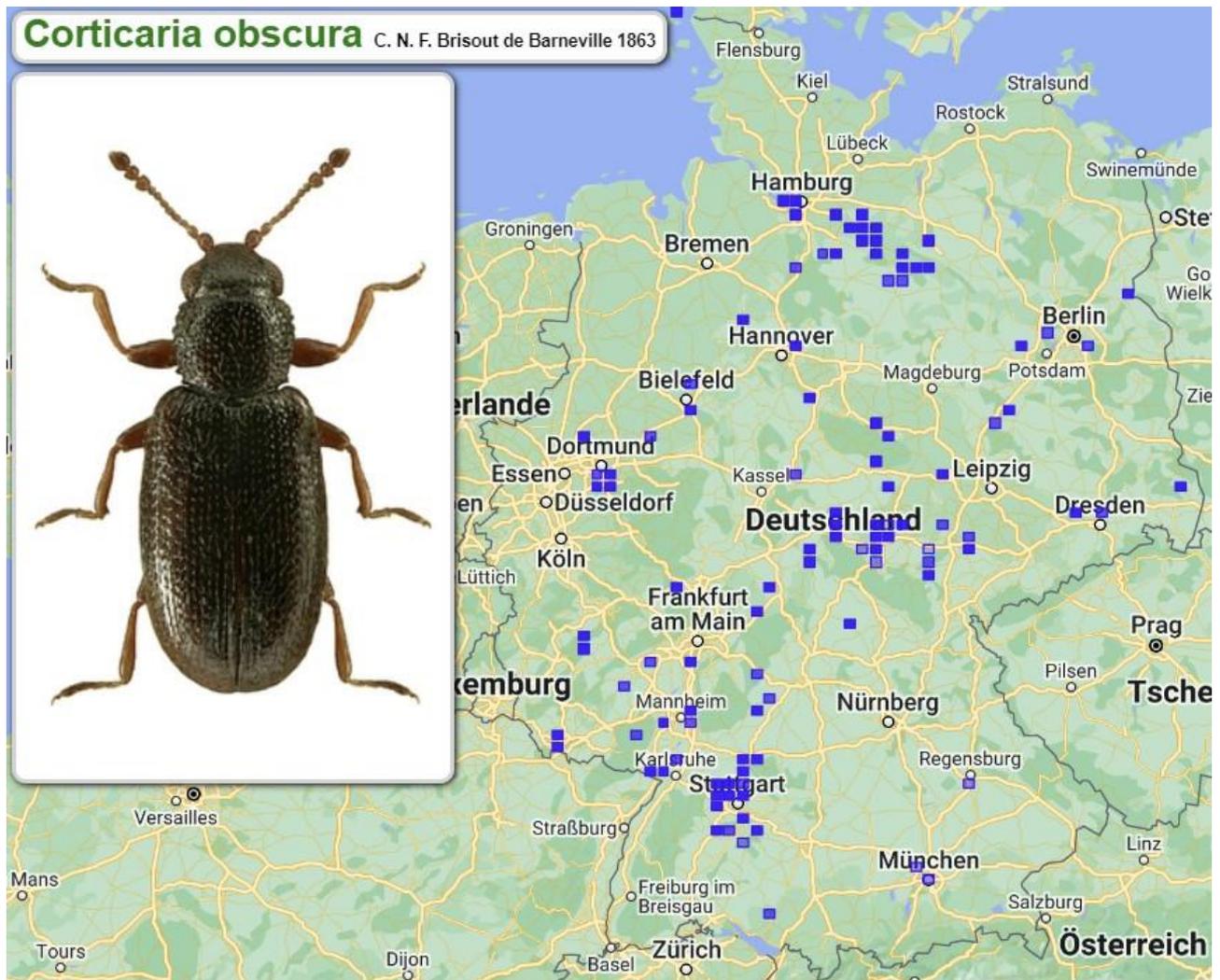
Der nur knapp 2 mm kleinen Moderkäfer *Corticarina truncatella* wurde mehrfach in den Bodenfallen und mittels Streifsack auf der artenreichen Wiese in der Mitte des Untersuchungsgeländes gefangen. Es liegen nur wenige Fundmeldungen aus Sachsen vor. Die Art lebt vorzugsweise auf besonnten, wärmebegünstigten, sandigen Stellen.



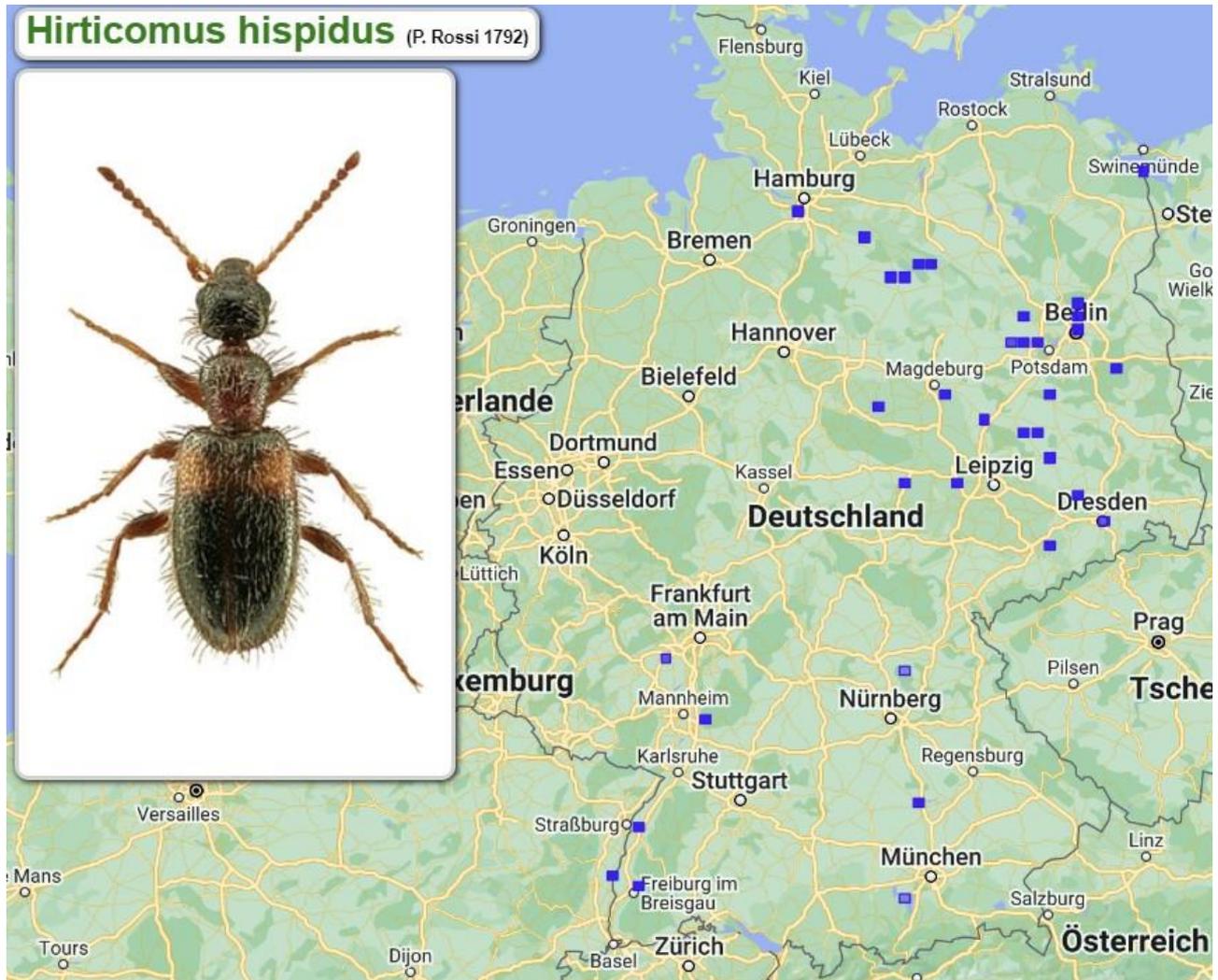
Vom ebenfalls nur 2 mm kleine Moderkäfer *Cartodere bifasciata* gibt es nun die vierte Fundmeldung aus Sachsen. Nachdem die Art 2020 erstmals in der Oberlausitz nachgewiesen wurde und 2022 bei Leipzig (HORNIG 2022) ist der Moderkäfer Anfang 2023 im eigenen Garten gefunden worden und nun mit dem Streifsack auch im Mai, Juni und Juli 2023 im Interkulturellen Garten. Die Art stammt ursprünglich aus Australien und wurde bereits seit längerem an den europäischen Küsten respektive Hafenstädten gefunden. Offensichtlich wird die unscheinbare Art regelmäßig durch den internationalen Handel verschleppt und scheint sich bei uns zu etablieren. Eine invasive Ausbreitung dürfte für diese flugunfähige Art sicherlich nicht vorzuliegen. Da mit der Globalisierung und dem internationalen Handel im mehr Warenimporte in immer kürzerer Zeit stattfinden, ist die weitere Verschleppung zwangsläufig.



Mitte Oktober 2023 konnten zwei Exemplare von *Corticaria obscura* aus den vertrockneten Blütenständen von Königskerze geklopft werden. Die unscheinbare, nur 2 mm kleine Moderkäferart ist erst wenige Male in Sachsen gefunden worden.

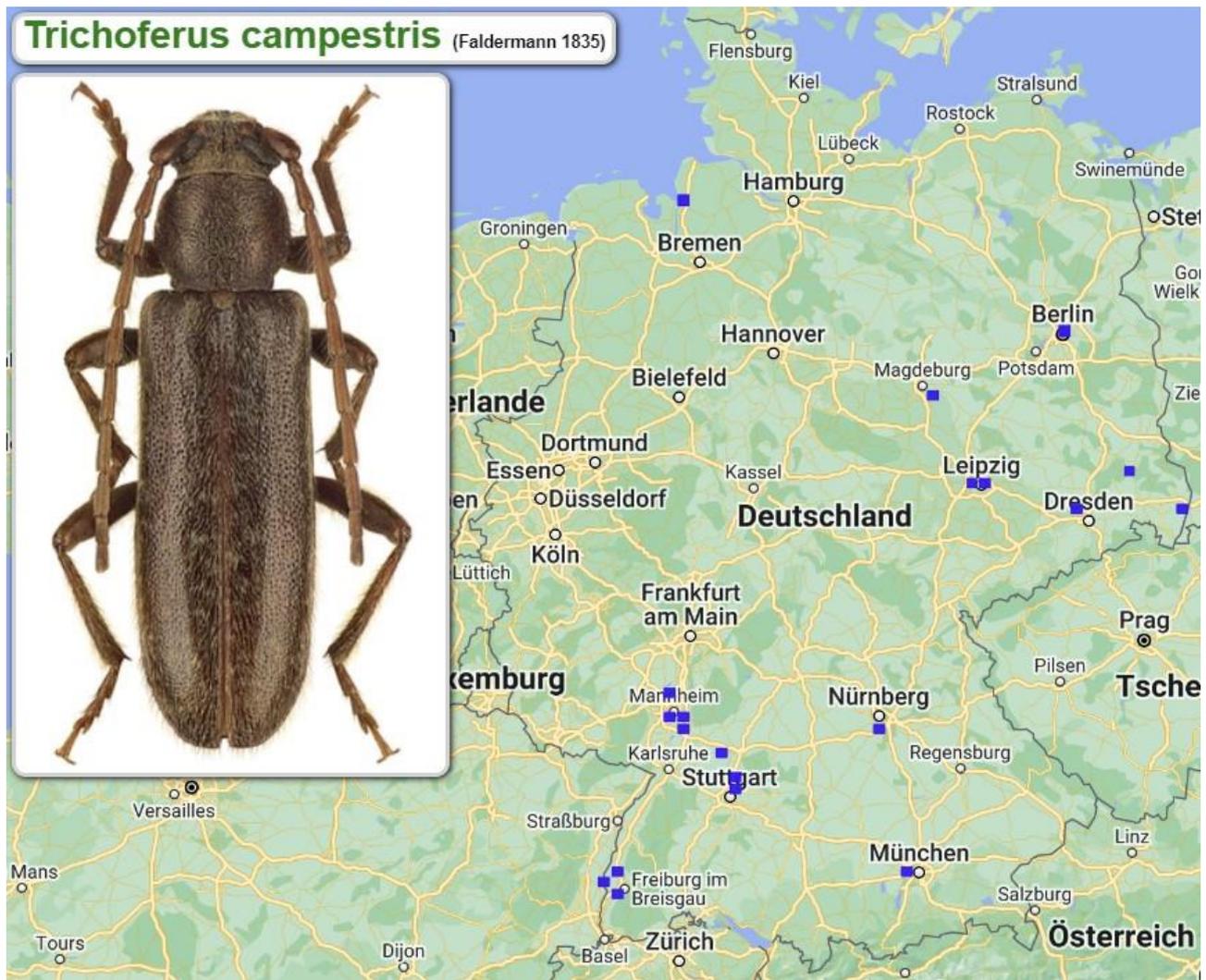


*Hirticomus hispidus* wurde mehrfach in den Bodenfallen gefangen, die auf der Wiese im zentralen Teil des Geländes eingegraben waren. Von diesem nur 3 mm kleinen Käfer gibt es aus ganz Deutschland nur wenige Fundmeldungen – aus Sachsen sind bisher 3 Nachweise bekannt. Die zur Gruppe der Halskäfer oder Blütenmulmkäfer gehörende Art lebt vorzugsweise auf sandig-kiesigen, spärlich bewachsenen Böden.



Im Juni 2023 wurde ein ca. 2 cm großes Exemplar von *Trichoferus campestris* im Luftklektor gefangen, der in der abgestorbenen Birke hing. Es ist unklar, ob sich das Tier auch in der Birke entwickelt hat. Wahrscheinlicher ist, dass das Tier zufällig aus der Umgebung angefliegen kam und in die Falle geraten ist.

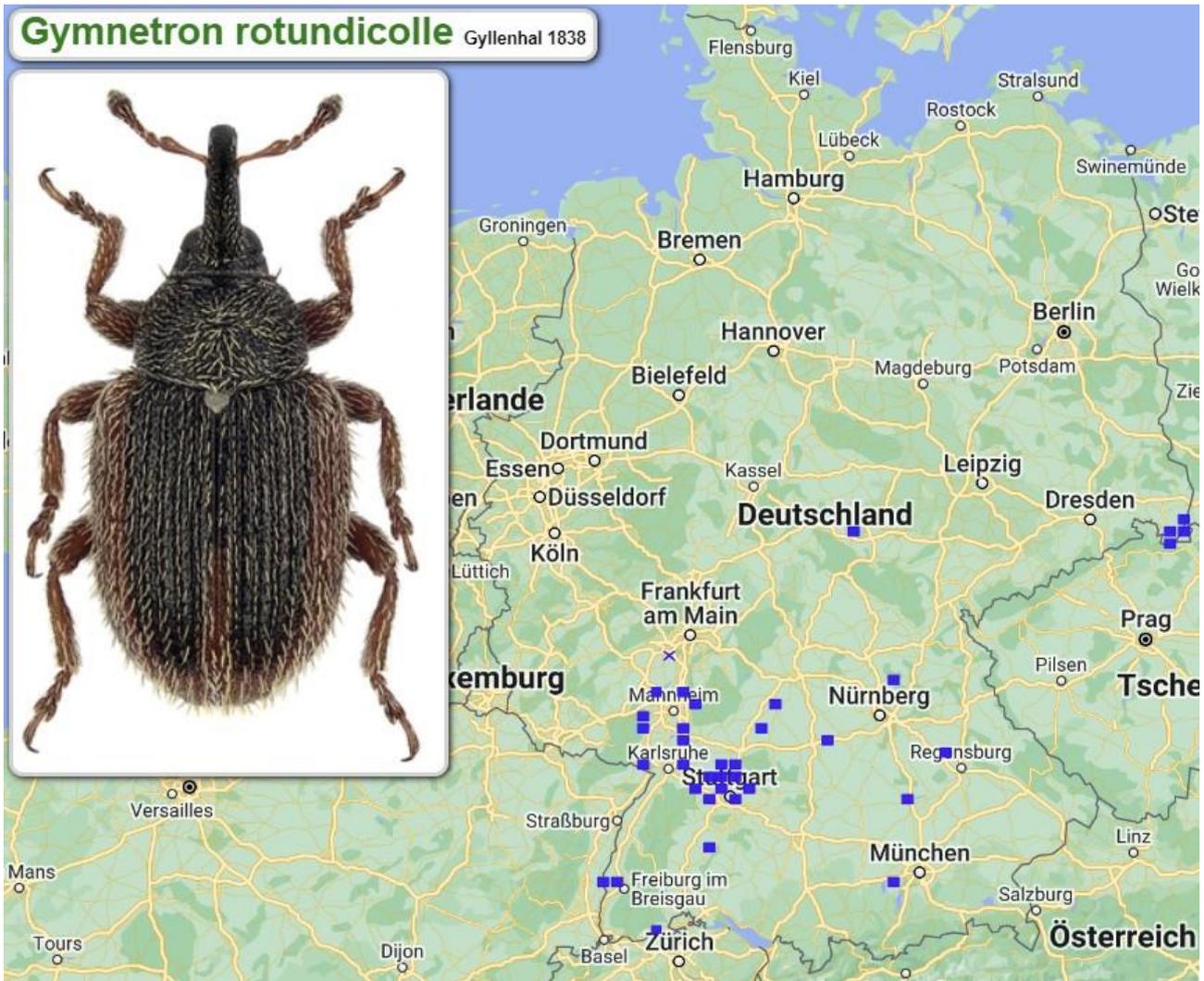
Die in Asien beheimatete Bockkäferart *Trichoferus campestris* wird seit mehreren Jahren immer mal wieder mit Importen und wahrscheinlich im Verpackungsmaterial aus Holz zu uns verschleppt. Bisher sind keine invasiven Ausbreitungstendenzen bekannt. Insofern scheint es nicht solche Quarantänebestimmungen zu geben, wie beispielsweise beim Asiatischen Laubholzbock. Dennoch steht *Trichoferus campestris* auf der sogenannten EPPO A2-Liste des Julius-Kühn-Instituts, das für die Schaderreger-Überwachung Empfehlungen herausgibt (siehe auch: ([https://pflanzen-gesundheit.julius-kuehn.de/dokumente/upload/809e3\\_trichoferus-campestris\\_express-pra.pdf](https://pflanzen-gesundheit.julius-kuehn.de/dokumente/upload/809e3_trichoferus-campestris_express-pra.pdf))).



Der Rüsselkäfer *Cleopus solani* wurde mehrfach im Juli und Oktober 2023 von Großblütiger Königskerze (*Verbascum densiflorum*) geklopft. Bislang gab es aus Sachsen nur wenige ältere Fundmeldungen aus 1950 bis 1960er Jahren (HORNIG 2022). Im Interkulturellen Garten konnte die Art nun erstmal nach dem Jahr 2000 (das als „Referenzjahr“ für „Alt- bzw. Neufunde“ festgelegt wurde) und somit aktuell nachgewiesen werden.



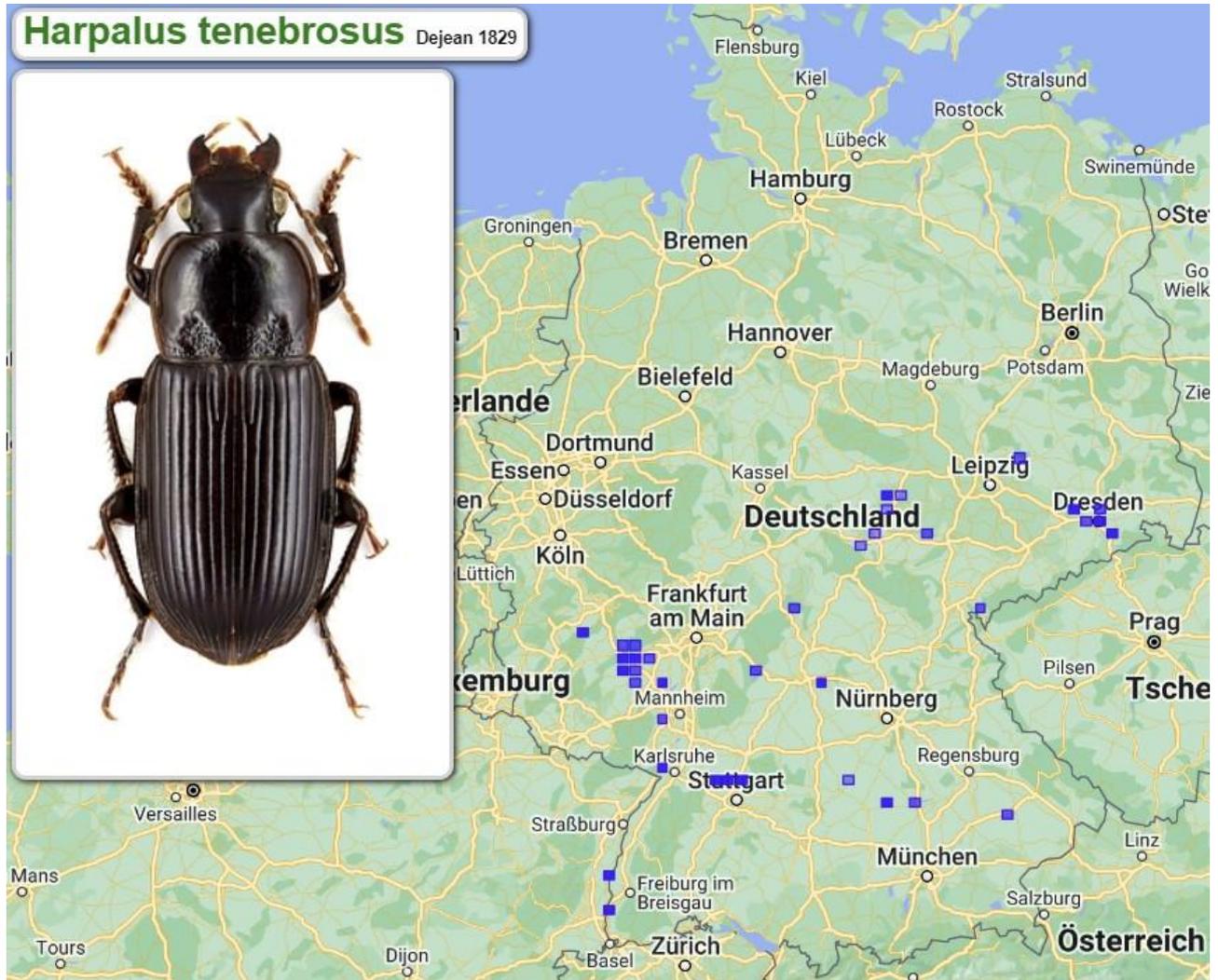
Vom Acker-Ehrenpreis-Rüsselkäfer *Gymnetron rotundicolle* gibt es erst seit 2011 gesicherte Fundmeldungen aus Deutschland, v.a. aus Südwestdeutschland und bisher aus Sachsen nur mehrere Nachweise aus dem Gebiet um Zittau. Ende Mai und Ende Juni wurde die Art auch auf Pferdeweiden in der Sächsischen Schweiz bei Kleingießhübel und im Westerzgebirge bei Breitenbrunn gefunden (leg., det., coll. J. LORENZ) und Ende Juni nun auch im Interkulturellen Garten Coswig. Alle eigenen Nachweise erfolgten mit Bodenfallen. Die Art scheint am Boden zu leben und sich von Ehrenpreis (*Veronica agrestis*) zu ernähren.



Vom Borkenkäfer *Ips duplicatus* gibt es nur wenige Fundmeldungen aus Deutschland und Sachsen. Der Erstdnachweis für Deutschland gelang Dr. H.-P. REIKE im sächsischen Elbsandsteingebirge durch die Auswertung von Käferbeifängen aus Borkenkäfer-Pheromonfallen (siehe auch HORNIG et al. 2016). Der zweite Fund stammt vom Juni 2017 von einem Lichtfang des Autors am Elberufer bei Pirna (siehe auch HORNIG & LORENZ 2018) und 2021 im eigenen Garten südwestlich von Meißen. Nun konnte die Art auch Mitte August beim Lichtfang auf dem Gelände des Interkulturellen Gartens nachgewiesen werden. Sie entwickelt sich in Nadelholz.



Der Laufkäfer *Harpalus tenebrosus* konnte mit Hilfe der Bodenfallen auf der artenreichen Wiese im Interkulturellen Garten nachgewiesen werden. Es liegen bisher nur wenige Fundmeldungen aus Deutschland und Sachsen vor. Eigenartigerweise konzentrieren sich die aktuellen Nachweise bei uns auf das obere Elbtal zwischen Pirna, Dresden und Meißen.



## 4. Zusammenfassung und Fazit

Wegen der vielen Saumstrukturen und relativ artenreichen Vegetation außerhalb der Beete gibt es auf dem Gelände des Interkulturellen Gartens eine ziemlich große Diversität von Kleinstrukturen, sodass mit 448 Arten eine überdurchschnittlich große Vielfalt in der Käferfauna festgestellt werden konnte. Da die Erfassung nur über eine Vegetationsperiode lief und nur als stichprobenhafte Bestandaufnahme gilt, kann davon ausgegangen werden, dass mindestens die doppelte Zahl von Arten auf dem Gelände und der näheren Umgebung vorkommen.

Der Interkulturelle Garten kann als essentieller Lebensraum einer Vielzahl an gesetzlich geschützter sowie ökofaunistischer und naturschutzfachlich wertgebenden Käferarten angesehen werden. Es gibt viele Beispiele, wie man die Biodiversität auch im Kleinen und inmitten des ziemlich dicht besiedelten urbanen Raumes fördern kann. Durch das Belassen von „Restnatur“ und beispielsweise kleineren Heuhaufen, das Zulassen einer spontanen Sukzession krautiger Pflanzen, die Erhaltung von Alt- und Totholz, Anlage von Kleingewässern mit flachen, sandigen und steinigen Ufern usw. bieten sich vielfältige Klein- und Kleinststrukturen, an und in denen sich Insekten mit unterschiedlichen Ansprüchen entwickeln können und als Unterschlupf nutzen. Entscheidend ist außerdem ein dichtes Netz von Trittsteinbiotopen sowie lineare Ausbreitungskorridore und Habitats, in denen die Natur Vorrang hat und sich möglichst unbeeinflusst vom menschlichen „Ordnungswahn“ entwickeln kann.

Bei Gehölz- und Strauchpflanzungen sollte auf heimische Arten gesetzt werden. Die Artenvielfalt von Wiesen kann durch eine Staffelmahd erhöht werden, d.h. es bleibt im jährlichen Wechsel ein Drittel ungemäht und sollte auch im Winter als Brachestreifen erhalten bleiben. Zudem sollten bestimmte Teile der Wiese zeitig im Frühjahr und andere später gemäht werden. Wasserfässer müssen abgedeckt werden, weil sie einerseits Insektenfallen sind und sich andererseits darin nicht nur heimische, sondern zunehmend auch südliche Mückenarten entwickeln, die tropische Krankheiten übertragen können.

Das Gelände hat aus entomofaunistischer Sicht eine gewisse lokale, aber auch überregionale Bedeutung, wobei es unter Berücksichtigung der ausgeräumten urbanen Umgebung offensichtlich als eine letzte Fläche mit naturnahen Habitatstrukturen angesehen werden kann und als Refugium einiger seltener, gefährdeter und gesetzlich geschützter Käferarten. Die Schutzwürdigkeit kann aus Sicht der hier untersuchten Tiergruppe nachgewiesen werden.

## 5. Literatur

- FREUDE, HARDE, LOHSE (1964-84): Die Käfer Mitteleuropas Bände 1-11. Verlag Goecke & Evers, Krefeld.
- GEBERT, J. (2009): Rote Liste Laufkäfer Sachsens. – Naturschutz und Landschaftspflege. (Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie): 44 S.
- HORNIG, U., HOFFMANN, W., JÄGER, O., KLAUSNITZER, B., KWAST, T., LORENZ, J. UND M. SIEBER (2016): Entomologische Nachrichten und Berichte, 60 (1): 19-27.
- HORNIG, U. (2022): Die Käferfauna (Coleoptera) von Sachsen – Ergänzungen für 2020-2022 und Nachträge. – Entomologische Nachrichten und Berichte, 66 (2): 123-135.
- HORNIG, U. & J. LORENZ (2018): Neues aus der Käferfauna Sachsens (Coleoptera) – 6. Beitrag. - Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden), 62/1: 37-47.
- HORNIG, U. & B. KLAUSNITZER (2022): Verzeichnis der Käfer (Coleoptera) Sachsens mit einer Darstellung der historischen Grundlagen. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 26, 299 S. Dresden.
- KLAUSNITZER, B. & J. STEGNER (2018): Rote Liste und Artenliste Sachsen. - Bockkäfer. – Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: 72 S.
- KLAUSNITZER, B. (1995): Rote Liste Blatthornkäfer und Hirschkäfer des Freistaates Sachsen. Stand 1995. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 5: 10 S.

- KOCH, K. (1989a, 1989b, 1992): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie, Bde. 1-3. - Verlag Goecke & Evers, Krefeld.
- KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. - Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden), Beiheft 4.
- KOPETZ, A. & A. WEIGEL (2015): Neu- und Wiederfunde von Käferarten (Coleoptera) für die Fauna von Thüringen IV. – Entomologische Nachrichten und Berichte 59 (2): 97-106.
- LOHSE & LUCHT (1989-94): Die Käfer Mitteleuropas. Supplementbände 12-14. Verlag Goecke & Evers, Krefeld.
- LORENZ, J. (2006): Bedeutung, Gefährdung und Schutz von Alt- und Totholzlebensräumen sowie Ergebnisse mehrjähriger Untersuchungen in Dresden einschließlich landschaftspflegerischer Umsetzung. - NSI - Projektberichte 2/2006 (Hrsg.: AG Naturschutzzinstitut Region Dresden e.V.): 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, 20seitige Broschüre.
- LORENZ, J. (2009): Errichtung von Totholz-Lagerplätzen. – NSI-Projektberichte Praktischer Artenschutz 1/2009 (Hrsg.: AG Naturschutzzinstitut Region Dresden e.V.): 2., überarbeitete Auflage, 4seitiges Faltblatt.
- LORENZ, J. (2010): „Urwaldrelikt“-Käferarten in Sachsen (Coleoptera part.). – Sächsische Entomologische Zeitschrift 5: 69-98.
- LORENZ, J. (2012): Totholz stehend lagern – eine sinnvolle Kompensationsmaßnahme? – Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (10): 300-306.
- 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 (2013/2013): 3-29.
- LUCHT & KLAUSNITZER (1998): Die Käfer Mitteleuropas. Supplementband 15. Verlag Goecke & Evers, Krefeld.
- MÜLLER, J., BUßLER, H., BENSE, U., BRUSTEL, H., FLECHTNER, G., FOWLES, A., KAHLEN, M., MÖLLER, G., MÜHLE, H., SCHMIDL, J. & P. ZABRANSKY (2005): Urwaldrelikt-Arten – Xylobionte Käfer als Indikatoren für Strukturqualität und Habitattradition (Insecta, Coleoptera part.). – waldoekologie online, H. 2, S. 106-113.
- REIBNITZ, J. (2009): Neu- und Wiederfunde von Käfern in Baden-Württemberg. – Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart 44: 13.
- RENNER, K. (2012): *Silvanus recticollis* REITTER, 1876 (Coleoptera, Silvanidae) in Westfalen angekommen. – Natur und Heimat, 72.Jahrgang, Heft 4: 139.
- SCHMIDL, J. & H. BUßLER (2004): Ökologische Gilden xylobionter Käfer Deutschlands. – Naturschutz und Landschaftsplanung 36, (7): 202-218.
- VOGEL, J. (2013): Die Staphyliniden-Fauna (Coleoptera) der Oberlausitz. Die Käferfauna (Coleoptera) der Oberlausitz. Teil 2. – In: Klausnitzer, B. & R. Reinhard (Hrsg.) Entomologische Nachrichten und Berichte. Beiheft 15: 252 S., 1 Karte. Dresden.



Lößthain, 30.01.2024

