

10. Treffen ostsächsischer Koleopterologen

Olaf Jäger, Grünberg & Jörg Lorenz, Löthain

Vom 23. bis 26. Mai 2019 trafen sich wieder einige Koleopterologen zum traditionellen, einmal jährlich stattfindenden Exkursionswochenende. Diesmal war das Erzgebirgsvorland im westlichen Teil Sachsens das Ziel. Der Schwerpunkt lag bei Ruderal- und Brachflächen von Kiesgruben und Steinbrüchen. Vor allem um die Ortschaft Penig gibt es mehrere, noch aktive, aber auch still gelegte Sand- und Kies-Tagebaue. Sowohl für phytophage Käfer, vor allem Blatt- und Rüsselkäfer, als auch für Laufkäfer sind solche Flächen mit frühen Sukzessionsstadien bzw. mit Flachuferzonen und Rohbodenflächen sowie spärlicher Segetalflora sehr interessant. Vor dem Hintergrund der immer intensiveren, industriellen landwirtschaftlichen Nutzung und des großflächigen Einsatzes von Totalherbiziden wie Glyphosat, sind die früher häufigen sogenannten „Ackerunkräuter“ auf einem Großteil ihrer ursprünglichen Flächen weitestgehend vernichtet worden. Der immer höhere Düngemitteleinsatz zur Steigerung der Erträge und die übermäßige Gülleverklappung führen nicht nur zur Nitratbelastung im Grundwasser sondern auch zu einer immer stärkeren Eutrophierung der Böden und damit zur Nivellierung von Standortunterschieden und zur Ausbreitung nitrophiler Pflanzenarten wie Weidelgras, Brennessel und Brombeere auf den immer schmäler werdenden Ackerrändern und angrenzenden Flächen. Somit sind die Brachen von Kiesgruben die letzten Rückzugsräume dieser ursprünglich sehr vielfältigen und weit verbreiteten Ackerbegleitflora und der daran angepassten Insektenfauna geworden. Auf solchen Ruderalfluren konnten einige faunistisch bemerkenswerte Arten nachgewiesen werden, beispielsweise ein **Erstnachweis für die Käferfauna Sachsens**: der Erdflohkäfer *Longitarsus dorsalis* (FABRICIUS, 1781) (Abb. 1). Von der wahrscheinlich phytophagen bzw. sich in Pflanzenstengeln entwickelnden Pochkäferart *Xyletinus laticollis* (DUFTSCHMID, 1825) gelang der zweite Fund in Sachsen (HORNIG & LORENZ 2018). Außerdem wurden seltene Rüsselkäfer gefunden, wie z.B. *Lixus filiformis* (FABRICIUS, 1781), der u.a. an Disteln (Cirsium) frisst und *Rhinusa neta* (=*Gymnaetron netum*) (GERMAR, 1821), der an Leinkraut (Linaria) gebunden zu sein scheint sowie *Rhinusa asella* (=*Gymnaetron asellus*) (GRAVENHORST, 1807), der an Königskerze (Verbascum) lebt. Erwähnung finden soll auch *Curculio pellitus* (BOHEMAN, 1843) eine an Eichen gebundene, Wärme liebende Art, die offenbar häufiger wird und von besonnten Gehölzrändern geklopft wurde. Genannt werden soll außerdem der „Kamillenrüssler“ *Pseudostyphlus pillatus* (GYLLENHAL, 1835), der „Margaritenrüssler“ *Microplontus campestris* (GYLLENHAL, 1835) sowie der „Knöterichrüssler“ *Rhinoncus perpendicularis* (REICH, 1797). Selbst der Rainfarn (Tanacetum vulgare) ist mittlerweile nicht mehr allgegenwärtig, wie noch vor 30 Jahren. Daran konnte am Rand einer Sandgrube bei Biesern westlich von Penig der Bockkäfer *Phytoecia nigricornis* (FABRICIUS, 1782) gefunden werden. Als typische und relativ seltene Art besonnter, weitestgehend gehölzfreier Offenlandlebensräume kann auch der Laufkäfer *Paradromius linearis* (OLIVIER, 1795) bezeichnet werden, der laut sächsischer Roter Liste als „stark gefährdet“ gilt. Ein seltener Lebensraum wurde in der Talsohle einer weiteren stillgelegten Kiesgrube westlich von Penig entdeckt, wo sich seit mehreren Jahren eine Flachwasserzone mit typischer Verlandungsvegetation entwickelt. An kleinen Sumpfbinsen wurde der Erdflohkäfer *Chaetochema aerosa* (LETZNER, 1847) gefunden und im Wasser an Tausendblatt (Myriophyllum) der Rüsselkäfer *Pelenomus canaliculatus* (FAHRAEUS, 1843). An den Kiesgewässerflachuferzonen wurden typische Laufkäferarten gefunden, wie z.B. *Omophron limbatum* (FABRICIUS, 1777), *Bembidion (Emphanes) azurescens* DALLA TORRE, 1877, *Bembidion modestum* (FABRICIUS, 1801) und *Chlaenius nigricornis* (FABRICIUS, 1787). In den fast vegetationslosen Kiesgrubengewässern sind 23 Wasserkäferarten nachgewiesen worden. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um weit verbreitete, euryöke Arten. Mit *Hydraena riparia* KUGELANN, 1794 gelang allerdings ein Zufallsfund in einem schattigen, auffallend kalten Kleingewässer am Rand des Steinbruchs am Hohen Hain in Limbach-Oberfrohna. Diese sehr seltene, rheophile Art wurde bisher nur in wenigen Bächen des Elbtales bei Dresden gefunden (eigene Nachweise O. Jäger).

Ein sehr ergiebiger Exkursionspunkt war die Umgebung der Holzmühle westlich von Niederfrohna. Dort schlängelt sich der Frohnbach malerisch durch die Wiesen und bewaldeten Hänge an der Holzmühle vorbei bis zur Zwickauer Mulde. Auf Wunsch des Zweitäutors, der hier Anfang der 1980er Jahre seine ersten Käfersammelexkursionen unternahm, wurden die Käferfauna des Tales genauer unter die Lupe genommen. Mit der mittlerweile 40jährigen Sammelerfahrung sind natürlich Arten gefunden worden, die damals sicherlich übersehen wurden. Erwähnung finden soll u.a. der Eichen-Tiefaugenbock *Cortodera humeralis* (SCHALLER, 1783), der Zweibindige Schönböck *Poecilium alni* (LINNAEUS, 1767), der Zierliche Holz-Wespenbock *Xylotrechus antilope* (SCHÖNHERR, 1817), der Metallische Lindenbock *Stenostola dubia* (LAICHARTING, 1784), der sich in Zitterpappelästen entwickelnde Pockkäfer *Xyletinus vaederoensis* LUNDBLAD, 1969, der an alten Eichen lebende Schnellkäfer *Calambus bipustulatus* (LINNAEUS, 1767) und der Diebskäfer *Ptinus pilosus* PANZER, 1789 sowie der Splintholzkäfer *Lyctus linearis* (GOEZE, 1777). Der damals dort gefundene Rüsselkäfer *Dorytomus affinis* (PAYKULL, 1800) konnte aktuell jedoch nicht nachgewiesen werden, während der Distelbock *Agapanthia villosoviridescens* (DEGEER, 1775) immer noch präsent ist.

Der Frohnbach wurde auch hinsichtlich seiner aquatischen Käferfauna untersucht, wobei an verschiedenen Probestellen insgesamt lediglich 4 Wasserkäferarten in jeweils nur einem Exemplar gefunden werden konnten. Erwähnenswert davon ist nur die Hakenkäferart *Oulimnius tuberculatus* (P. W. J. MÜLLER, 1806), die in den Bächen des sächsischen Gebirgsvorlandes in den letzten Jahren immer häufiger nachgewiesen werden konnte. Gemäß der europäischen Wasserrahmenrichtlinie WRRL ist es auch in Sachsen das Ziel, möglichst bis 2015, spätestens aber bis 2027 den so genannten „guten Zustand“ (morphologisch, ökologisch, chemisch) für alle Gewässer zu erreichen. Diese Aussage ist dem Umweltbericht (2012) des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zu entnehmen. Dort steht auch, dass bisher (2009) lediglich 4% der sächsischen Fließgewässer dieses „gute ökologische Potential“ erreicht haben. Der Frohnbach gehört offensichtlich nicht dazu.

Weitere Fließgewässer konnten in der Chemnitzau untersucht werden. Dabei wurde in der Chemnitz (Abb. 2) völlig überraschend ein Exemplar von *Ochthebius metallescens* ROSENHAUER, 1847 gefunden. Diese Langtasterwasserkäferart galt für Sachsen als ausgestorben (KLAUSNITZER 2016). In der Sammlung des Tierkundemuseums Dresden befinden sich 2 Tiere aus Leipzig (1904, 1906) und ein Beleg aus der Sächsischen Schweiz (1924, Bad Schandau). *O. metallescens* ist eine rheophile Art der Mittelgebirgsbäche und des Vorlandes (HEBAUER 1980). Die Larvalentwicklung erfolgt im Wasser und die Verpuppung an großen, besonnten Steinen, an denen auch die Käfer gefunden werden können (Abb. 2). Diese in Europa von Spanien bis Polen und im Süden über den Balkan bis in die Türkei (LÖBL & LÖBL 2015) verbreitete Art hat am Rande unserer Mittelgebirge ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Die nächsten geografischen Funde nach der Jahrtausendwende befinden sich in Franken bei Hof und dem Thüringer Wald (eigene Belege).

Mit *Hydraena pygmaea* WATERHOUSE, 1833 fand sich eine weitere, in Sachsen seltene Hydraeniden-Art in einem kleinen namenlosen Bachälchen zur Zwickauer Mulde westlich von Rochsburg. Regelmäßig findet man diese Art nur in der Sächsischen Schweiz in kleinen Bächen im Bachmoosbewuchs überspülter Steine (JÄGER & ZINKE 2014).

Bemerkenswert ist die geringe Individuendichte in allen Fließgewässern, die an diesem Wochenende untersucht wurden. Beim Sammeln wird mit dem Gummistiefel oder einer Gartenharke der Bachgrund aufgewühlt und das Substrat mit einem feinmaschigen Sieb aufgefangen. Anschließend werden die Käfer, die im Siebboden langsam beginnen, sich zu bewegen, abgesammelt. In „guten“ Bächen wie z. B. der Kirnitzsch hat man mit dieser Methode 20 bis 40 Käfer im Sieb. In der Chemnitz und den kleineren Zuflüssen benötigt man mehrere Versuche, um überhaupt ein einziges Tier zu finden.

Einen weiteren „historischen“ Hintergrund hatte auch der Exkursionspunkt: Granulit-Steinbruch bei Diethendorf am Chemnitztal nordöstlich von Burgstädt. Von dort gibt es aus dem Jahr 1993 Nachweise des Sandlaufkäfers *Cicindela sylvicola* DEJEAN, 1822. Tatsächlich

wurde die Art im gleichen Lebensraum wie damals gefunden: spärlich bewachsene, sonnige Stellen am Oberhang des noch in Betrieb befindlichen Steinbruchs. Auch an den Rändern des Steinbruchs nördlich von Limbach-Oberfrohna konnte dieser recht seltene Sandlaufkäfer nachgewiesen werden (Abb. 3).

In der Chemnitzau südlich der Ortschaft Göritzhain wurde ein weiterer interessanter Rüsselkäfer gefunden: *Lixus iris* OLIVIER, 1807. Die Art lebt auf sumpfigen Wiesen an Doldengewächsen, wie Kälberkropf (*Chaerophyllum*).

Bezogen auf die xylobionte Käferfauna sollen noch folgende relativ seltene und faunistisch bemerkenswerte Arten Erwähnung finden: *Cerylon deplanatum* GYLLENHAL, 1827 und *Rusticoclytus* (=*Xylotrechus*) *rusticus* (LINNAEUS, 1758) unter Zitterpappelrinde am bewaldeten Hang an der Mulde östlich der Ortschaft Amerika, der *Phaeochrotes pudens* (=*cintus*) (GYLLENHAL, 1833) in Gehölzen am Steinbruch Diethensdorf, *Platysoma lineare* (ERICHSON, 1834) unter der Rinde abgestorbener Fichten im Chemnitztal südlich Göritzhain, *Trinodes hirtus* (FABRICIUS, 1781) und *Ptinus sexpunctatus* PANZER, 1795 in Spinnweben an einer Bungalowwand im Ferienpark in Limbach-Oberfrohna sowie *Procræter tibialis* (LACORDAIRE, 1835), *Anthaxia candens* (PANZER, 1792) und *Protaetia lugubris* (HERBST, 1786) auf einer großen Streuobstwiese nördlich von Penig.

Bemerkenswert sind auch Nachweise von montanen Faunenelementen, beispielsweise der Laufkäferart *Bembidion monticola* STURM, 1825 am Chemnitzufer südlich von Göritzhain und der Weichkäferart *Ancistronycha tigurina* (=*cyanipennis*) DIETRICH, 1857 an der Holzmühle im Frohnbachthal.

Im Gegensatz zum Wetter der neun zurückliegenden Exkursionen war es diesmal durchweg sonnig und regenfrei, allerdings recht kühl.

Zusammenfassend kann angemerkt werden, dass es mit fast 550 Käferarten im Allgemeinen und etwa 50 faunistischen Besonderheiten und/oder Rote-Liste-Arten im Speziellen sowie insgesamt 17 Teilnehmern ein erfolgreiches Wochenende war und sich der Kenntnisstand zur sächsischen Käferfauna wieder ein kleines Stück verbessert hat.



Abb. 1: Neufund für Sachsen, die Erdflohkäferart *Longitarsus dorsalis* (FABRICIUS, 1781), Dorsalansicht und Aedeagus. Foto: O. Jäger



Abb. 2: Die als Larve in Pflanzenstengeln lebende Pochkäferart *Xyletinus laticollis* (DUFTSCHMID, 1825), Dorsalansicht und Aedeagus. Foto: O. Jäger



Abb. 2: Der Fluss Chemnitz mit dem Fundort von *Ochthebius metallescens*. Foto: O. Jäger



Abb. 3: Jörg Gebert und Ronny Gutzeit beim Fotografieren von *Cicindela sylvicola* im Steinbruch am Hohen Hain. Foto: O. Jäger



Abb. 1: Teilnehmer: hinten von links: Björn mit Tamara und Mami Ute Eulitz, Tom Kwast, Ronny Gutzeit, Jörg Gebert, Saskia mit Papi Mike Liebscher, Olaf Jäger, Dirk Berger, Katrin und Rico Apenborn, Hans-Peter Reike mit Lars. Vorn von links: Jörg Lorenz, Angela Kühne, Ulrike Liebscher. Foto: Jörg Lorenz.

Literatur

- HEBAUER, F. (1980): Beitrag zur Faunistik und Ökologie der Elminthidae und Hydraenidae in Ostbayern (Coleoptera) – Mitteilungen der Münchener Entomologischen Gesellschaft 69: 29-80.
- HORNIG, U. & J. LORENZ (2018): Neues aus der Käferfauna Sachsens 8(Coleoptera) – 6. Beitrag. - Entomologische Nachrichten und Berichte 62(1): 37-47.
- JÄGER, O. & J. ZINKE (2014): Zur Wasserkäferfauna der Sächsischen Schweiz (Hydradephaga, Hydrophiloidea, Hydraenidae, Dryopoidea). – Entomologische Nachrichten und Berichte 58(1-2): 27-39.
- KLAUSNITZER, B. (2016): Rote Liste und Artenliste Sachsens. Wasserbewohnende Käfer. – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 76 S.
- LÖBL, I. & D. LÖBL (Eds.) (2015): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Revised and updated edition. Volume 2/1. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Brill, Leiden/ Boston.
- UMWELTBUNDESAMT (2017): Gewässer in Deutschland: Zustand und Bewertung. Dessau-Roßlau.

Abb. 4: Gesamtartenliste nach Fundorten:

- 0 = Limbach-Oberfrohna, Feriendorf Hoher Hain;
 1 = Steinbach, Sandgrube Biesern östlich Niedersteinbach;
 2 = Dittmannsdorf, aufgelassene Kiesgrube westlich Penig-Dittmannsdorf;
 3 = Niederfrohna, Holzmühle im Frohnbachthal;
 4 = Penig, große Streuobstwiese nördlich Ort;
 5 = Rochsburg, Hang an der Zwickauer Mulde westlich Ort;
 6 = Diethensdorf, Steinbruch westlich Ort;
 7 = Göritzhain, Chemnitzäue südlich Ort;
 8 = Arnsdorf, Streuobstwiese östlich Ort;
 9 = Steinbach, Sand-Kies-Tagebau Flemmingen westlich Penig;
 10 = Limbach-Oberfrohna, Schafteich nordöstlich Ort;
 11 = Limbach-Oberfrohna, Steinbruch am Hohen Hain.

Familie Art	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	RLD 1998	RLD 2016	RL SN
Carabidae (Laufkäfer)															
<i>Nebria brevicollis</i> (FABRICIUS, 1792)							x	x		x			*		
<i>Notiophilus germinyi</i> FAUVEL IN GRENIER, 1863									x			3	*		
<i>Notiophilus palustris</i> (DUFTSCHMID, 1812)									x						
<i>Carabus convexus</i> FABRICIUS, 1775						x									
<i>Carabus hortensis</i> LINNAEUS, 1758						x	x								
<i>Nebria salina</i> FAIRMAIRE & LABOULBÈNE, 1854						x									
<i>Cicindela campestris</i> LINNAEUS, 1758				x		x			x	x			*		
<i>Cicindela sylvicola</i> DEJEAN, 1822					x					x	V	3	1		
<i>Elaphrus riparius</i> (LINNAEUS, 1758)	x							x	x				*		
<i>Omophron limbatum</i> (FABRICIUS, 1777)					x			x			V*	V	V		
<i>Dyschirius intermedius</i> PUTZEYS, 1846	x												*	2	
<i>Dyschirius thoracicus</i> (P. ROSSI, 1790)					x			x					*		
<i>Asaphidion pallipes</i> (DUFTSCHMID, 1812)									x						
<i>Bembidion articulatum</i> (PANZER, 1796)	x	x				x			x				*		
<i>Bembidion azurescens</i> DALLA TORRE, 1877					x			x			2	V	2		
<i>Bembidion dentellum</i> (THUNBERG, 1787)	x												*		
<i>Bembidion genei illigeri</i> NETOLITZKY, 1914					x			x							
<i>Bembidion guttula</i> (FABRICIUS, 1792)							x								
<i>Bembidion lampros</i> (HERBST, 1784)	x				x	x							*		
<i>Bembidion modestum</i> (FABRICIUS, 1801)					x						2		3		
<i>Bembidion monticola</i> STURM, 1825						x					3	3	1		
<i>Bembidion properans</i> (STEPHENS, 1828)				x		x	x								
<i>Bembidion punctulatum</i> DRAPIEZ, 1820								x			V*		*		
<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (LINNAEUS, 1761)					x			x			.		*		
<i>Bembidion quadripustulatum</i> AUDINET-SERVILLE, 1821	x				x			x			V*		*		
<i>Bembidion tibiale</i> (DUFTSCHMID, 1812)			x		x										
<i>Bembidion varium</i> (OLIVIER, 1795)								x					*		
<i>Tachyta nana</i> (GYLLENHAL, 1810)						x	x						*		
<i>Tachyura diabracrys</i> (KOLENATI, 1845)					x						R				
<i>Tachyura parvula</i> (DEJEAN, 1831)								x					*		
<i>Tachyura quadrisignata</i> (DUFTSCHMID, 1812)								x							
<i>Chlaenius nigricornis</i> (FABRICIUS, 1787)					x			x			V*	*	G		
<i>Acupalpus dubius</i> SCHILSKY, 1888	x										V*	V	3		
<i>Acupalpus meridianus</i> (LINNAEUS, 1761)	x												*		
<i>Acupalpus parvulus</i> (STURM, 1825)	x			x	x	x					V*	*			
<i>Anisodactylus binotatus</i> (FABRICIUS, 1787)										x			*		
<i>Diachromus germanus</i> (LINNAEUS, 1758)							x	x					*		
<i>Harpalus affinis</i> (SCHRANK, 1781)	x	x			x								*		
<i>Harpalus signaticornis</i> (DUFTSCHMID, 1812)		x											*		
<i>Harpalus tardus</i> (PANZER, 1796)							x								
<i>Stenolophus teutonus</i> (SCHRANK, 1781)	x								x				*		
<i>Demetrias atricapillus</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x										*		
<i>Demetrias imperialis</i> (GERMAR, 1823)									x						
<i>Dromius quadrimaculatus</i> (LINNAEUS, 1758)			x							x					
<i>Microlestes minutulus</i> (GOEZE, 1777)					x	x			x				*		
<i>Paradromius linearis</i> (OLIVIER, 1795)	x								x				*	2	
<i>Odacantha melanura</i> (LINNAEUS, 1767)				x			x								
<i>Oodes helopoides</i> (FABRICIUS, 1792)					x								*		

Familie Art	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	RLD 1998	RLD 2016	RL SN
<i>Tachyporus chrysomelinus</i> (LINNAEUS, 1758)				x											
<i>Tachyporus hypnorum</i> (FABRICIUS, 1775)			x	x						x					
<i>Tachyporus obtusus</i> (LINNAEUS, 1767)				x											
<i>Tachyporus pusillus</i> GRAVENHORST, 1806											x				
<i>Aleochara intricata</i> MANNERHEIM, 1830					x										
<i>Aleochara tristis</i> GRAVENHORST, 1806						x									
<i>Acrotona muscorum</i> (C.N.F. BRISOUT DE BARNEVILLE, 1860)						x									
<i>Amischa analis</i> (GRAVENHORST, 1802)										x					
<i>Atheta laticollis</i> (STEPHENS, 1832)						x									
<i>Bolitochara tecta</i> ASSING, 2014						x									
<i>Gyropaena joyoides</i> WÜSTHOFF, 1937												x			
<i>Gyropaena strictula</i> ERICHSON, 1839												x			
<i>Homalota plana</i> (GYLENHAL, 1810)				x											
<i>Pella limbata</i> (PAYKULL, 1789)				x											
<i>Calodera aethiops</i> (GRAVENHORST, 1802)		x													
<i>Dexiogyia corticina</i> (ERICHSON, 1837)					x										
<i>Oxypoda induta</i> MULSANT & REY, 1861						x									
<i>Oxypoda opaca</i> (GRAVENHORST, 1802)			x												
<i>Placusa depressa</i> MÄKLIN, 1845								x							
<i>Placusa pumilio</i> (GRAVENHORST, 1802)				x											
<i>Scaphidium quadrimaculatum</i> OLIVIER, 1790				x											
<i>Bledius gallicus</i> (GRAVENHORST, 1806)										x					
<i>Bledius opacus</i> (BLOCK, 1870)										x					
<i>Anotylus sculpturatus</i> (GRAVENHORST, 1806)										x					
<i>Anotylus tetracarinatus</i> (BLOCK, 1799)					x										
<i>Oxytelus piceus</i> (LINNAEUS, 1767)					x										
<i>Carpelimus rivularis</i> (MOTSHULSKY, 1860)									x						
<i>Stenus biguttatus</i> (LINNAEUS, 1758)						x			x						
<i>Stenus incrassatus</i> ERICHSON, 1839									x						
<i>Stenus juno</i> (PAYKULL, 1789)							x								
<i>Stenus tarsalis</i> LJUNGH, 1810			x												
<i>Euconnus rutilipennis</i> (P. W. J. MÜLLER & KUNZE, 1822)						x									
<i>Philonthus rubripennis</i> STEPHENS, 1832									x						
<i>Philonthus varians</i> (PAYKULL, 1789)					x					x					
<i>Philonthus rubripennis</i> STEPHENS, 1832										x					
<i>Quedius boops</i> (GRAVENHORST, 1802)	x			x											
<i>Gyrohypnus fracticornis</i> (MÜLLER, 1776)							x								
Trogidae (Knochenkäfer)															
<i>Trox sabulosus</i> (LINNAEUS, 1758)		x	x												
Lucanidae (Hirschkäfer)															
<i>Platycerus caraboides</i> (LINNAEUS, 1758)			x												
Scarabaeidae (Blatthornkäfer)															
<i>Acrossus rufipes</i> (LINNAEUS, 1758)	x														
<i>Agrilinus ater</i> (DEGEER, 1774)	x			x	x					x					
<i>Agrilinus convexus</i> (ERICHSON, 1848)	x														
<i>Aphodius fimetarius</i> [pedellus (DeGeer, 1774)] (LINNAEUS, 1758)	x														
<i>Calamosternus granarius</i> (LINNAEUS, 1767)					x										
<i>Colobopterus erraticus</i> (LINNAEUS, 1758)						x									
<i>Esymus pusillus</i> (HERBST, 1789)	x			x	x			x		x					
<i>Melinopterus prodromus</i> (BRAHM, 1790)	x				x	x					x				
<i>Teuchestes fossor</i> (LINNAEUS, 1758)					x	x									
<i>Volinus sticticus</i> (PANZER, 1798)	x				x			x		x					
<i>Onthophagus coenobita</i> (HERBST, 1783)						x									
<i>Onthophagus ovatus</i> (LINNAEUS, 1767)			x			x									
<i>Onthophagus similis</i> (SCRIBA, 1790)						x									
<i>Melolontha melolontha</i> (LINNAEUS, 1758)			x												
<i>Cetonia aurata</i> (LINNAEUS, 1761)	x	x		x		x		x		x					
<i>Oxythyrea funesta</i> (PODA VON NEUHAUS, 1761)	x	x						x				2			
<i>Protaetia cuprea matallica</i> (HERBST, 1782)				x									4		
<i>Protaetia marmorata</i> (FABRICIUS, 1792)									x			2		3	
<i>Valgus hemipterus</i> (LINNAEUS, 1758)	x	x	x	x	x	x	x	x	x					4	
Scirtidae (Sumpfkäfer)															
<i>Contacyphon coarctatus</i> (PAYKULL, 1799)										x					

Familie Art	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	RLD 1998	RLD 2016	RL SN
<i>Contacyphon padi</i> (LINNAEUS, 1758)			x											*	
<i>Contacyphon palustris</i> (C. G. THOMSON, 1855)				x		x								*	
<i>Contacyphon variabilis</i> (THUNBERG, 1787)						x									
<i>Eloides minuta</i> (LINNAEUS, 1767)				x		x									
<i>Microcara testacea</i> (LINNAEUS, 1767)		x	x											*	
Buprestidae (Prachtkäfer)															
<i>Lamprodila rutilans</i> (FABRICIUS, 1777)			x											2	
<i>Anthaxia candens</i> (PANZER, 1789)				x				x						2	
<i>Anthaxia nitidula</i> (LINNAEUS, 1758)				x	x	x	x	x	x						
<i>Anthaxia quadripunctata</i> (LINNAEUS, 1758)			x	x			x		x		x				
<i>Agrius angustulus</i> (ILLIGER, 1803)			x		x		x		x						
<i>Agrius biguttatus</i> (FABRICIUS, 1777)			x												
<i>Agrius cuprescens</i> (MÉNÉTRIÉS, 1832)										x					
<i>Agrius pratensis</i> (RATZEBURG, 1837)			x												
<i>Agrius sinuatus</i> (OLIVIER, 1790)										x					
<i>Agrius sulcicollis</i> LACORDAIRE, 1835							x		x						
<i>Agrius suvorovi</i> OBENBERGER, 1935										x					
<i>Agrius viridis</i> (LINNAEUS, 1758)								x							
<i>Trachys minutus</i> (LINNAEUS, 1758)		x				x		x							
<i>Trachys scrobiculatus</i> KIESENWETTER, 1857								x							
Byrrhidae (Pillenkäfer)															
<i>Byrrhus pilula</i> (LINNAEUS, 1758)			x		x										
Elmidae (Klauenkäfer)															
<i>Elmis maugetii</i> LATREILLE, 1802			x				x								
<i>Limnius volckmari</i> (PANZER, 1793)							x								
<i>Oulumnius tuberculatus</i> (P. W. J. MÜLLER, 1806)			x				x								
Dryopidae (Hakenkäfer)															
<i>Dryops luridus</i> (ERICHSON, 1847)		x													
Heteroceridae (Sägekäfer)									x						
<i>Heterocerus fenestratus</i> (THUNBERG, 1784)							x								
Eucnemidae (Schienenkäfer)															
<i>Melasis buprestoides</i> (LINNAEUS, 1761)							x								
<i>Eucnemis capucina</i> AHRENS, 1812				x	x								3		
Throscidae (Hüpfkäfer)															
<i>Aulonothroscus brevicollis</i> (BONVOULOIR, 1859)			x												
<i>Trixagus dermestoides</i> (LINNAEUS, 1767)		x								x					
<i>Trixagus leseigneuri</i> MUONA, 2002		x					x								
<i>Trixagus meybohmi</i> LESEIGNEUR, 2005		x													
Elateridae (Schnellkäfer)															
<i>Agrypnus murinus</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x				x								
<i>Agriotes lineatus</i> (LINNAEUS, 1767)			x			x									
<i>Agriotes obscurus</i> (LINNAEUS, 1758)	x		x			x	x								
<i>Agriotes pallidulus</i> (ILLIGER, 1807)		x	x		x		x		x		x				
<i>Agriotes pilosellus</i> (SCHÖNHERR, 1817)			x		x										
<i>Ampedus balteatus</i> (LINNAEUS, 1758)			x												
<i>Ampedus pomorum</i> (HERBST, 1784)			x		x										
<i>Dalopius marginatus</i> (LINNAEUS, 1758)		x						x							
<i>Ectinus aterrimus</i> (LINNAEUS, 1761)		x								x					
<i>Procræterus tibialis</i> (LACORDAIRE, 1835)			x									2			
<i>Melanotus villosus</i> (GEOFFROY, 1785)										x					
<i>Anostirus purpureus</i> (PODA VON NEUHAUS, 1761)			x				x								
<i>Aplotarsus incanus</i> (GYLENHAL, 1827)			x												
<i>Athous haemorrhoidalis</i> (FABRICIUS, 1801)	x		x		x	x	x		x						
<i>Athous subfuscus</i> (O. F. MÜLLER, 1764)			x		x		x		x		x				
<i>Athous vittatus</i> (FABRICIUS, 1792)							x								
<i>Calambus bipustulatus</i> (LINNAEUS, 1767)			x									3			
<i>Ctenicera pectinicornis</i> (LINNAEUS, 1758)			x												
<i>Denticollis linearis</i> (LINNAEUS, 1758)			x		x	x	x		x						
<i>Limonius minutus</i> (LINNAEUS, 1758)			x			x									
<i>Nothodes parvulus</i> (PANZER, 1799)					x				x						
<i>Pheletes aeneoniger</i> (DEGEER, 1774)											x				
<i>Prosternon tessellatum</i> (LINNAEUS, 1758)			x		x				x						
<i>Zorochros dermestoides</i> (HERBST, 1806)									x						

Familie Art	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	RLD 1998	RLD 2016	RL SN
<i>Tatianaerhynchites aequatus</i> (LINNAEUS, 1767)				x		x					x				
Attelabidae (Blattroller)									x						
<i>Apoderus coryli</i> (LINNAEUS, 1758)				x				x							
Apionidae (Spitzmausrüssler)										x					
<i>Perapion violaceum</i> (KIRBY, 1808)									x						
<i>Ceratapion onopordi</i> (KIRBY, 1808)	x														
<i>Exapion fuscirostre</i> (FABRICIUS, 1775)	x														
<i>Taeniapion urticarium</i> (HERBST, 1784)		x	x												
<i>Rhopalapion longirostre</i> (A. G. OLIVIER, 1807)		x													
<i>Catapion seniculus</i> (KIRBY, 1808)	x								x						
<i>Ischnopterapion loti</i> (KIRBY, 1808)		x													
<i>Ischnopterapion virens</i> (HERBST, 1797)		x													
<i>Oxystoma craccae</i> (LINNAEUS, 1767)		x		x											
<i>Stenopterapion meliloti</i> (KIRBY, 1808)	x														
<i>Protaپion apicans</i> (HERBST, 1797)		x	x	x		x									
<i>Protaپion assimile</i> KIRBY, 1808							x								
<i>Protaپion fulvipes</i> (FOURCROY, 1785)	x	x	x							x					
<i>Protaپion nigritarse</i> (KIRBY, 1808)										x					
<i>Protaپion trifolii</i> (LINNAEUS, 1768)	x	x	x	x			x			x					
Erihinidae															
<i>Tournotaris bimaculatus</i> (FABRICIUS, 1787)			x												
Curculionidae Scolytinae (Borkenkäfer)															
<i>Hylastes cunicularius</i> ERICHSON, 1836											x				
<i>Hyllurgops palliatus</i> (GYLLENHAL, 1813)							x								
<i>Scolytus intricatus</i> (RATZEBURG, 1837)		x							x						
<i>Scolytus ratzeburgii</i> JANSON, 1856									x						
<i>Crypturgus cinereus</i> (HERBST, 1794)								x				x			
<i>Ips typographus</i> (LINNAEUS, 1758)		x						x							
<i>Orthotomicus laricis</i> (FABRICIUS, 1792)								x	x						
<i>Pityogenes chalcographus</i> (LINNAEUS, 1760)							x								
Curculionidae (Rüsselkäfer)															
<i>Baris artemisiae</i> (HERBST, 1795)		x	x							x					
<i>Anthonomus rubi</i> (HERBST, 1795)	x														
<i>Bradybatus fallax</i> GERSTAECKER, 1860	x														
<i>Stereonychus fraxini</i> (DEGEER, 1775)			x		x										
<i>Archarius crux</i> (FABRICIUS, 1776)		x													
<i>Archarius salicivorus</i> (PAYKULL, 1792)	x														
<i>Curculio glandium</i> MARSHAM, 1802			x			x			x			x			
<i>Curculio nucum</i> LINNAEUS, 1758									x			x			
<i>Curculio pellitus</i> (BOHEMAN, 1843)						x	x		x	x				3	
<i>Curculio venosus</i> (GRAVENHORST, 1807)			x												
<i>Curculio villosus</i> (FABRICIUS, 1781)						x	x	x	x	x					
<i>Dorytomus dejani</i> FAUST, 1882	x	x	x		x	x	x	x	x	x					
<i>Dorytomus melanophthalmus</i> (PAYKULL, 1792)		x													
<i>Dorytomus taeniatus</i> (FAUST, 1781)		x	x												
<i>Cleopomiarus micros</i> (GERMAR, 1821)							x								
<i>Mecinus pyraster</i> (HERBST, 1795)		x													
<i>Miarus ajugae</i> (HERBST, 1795)	x														
<i>Rhinusa asella</i> (GRAVENHORST, 1807)		x							x			x			
<i>Rhinusa neta</i> (GERMAR, 1821)									x			x		3	
<i>Orchestes avellanae</i> (DONOVAN, 1797)			x												
<i>Orchestes hortorum</i> (FABRICIUS, 1792)									x			x			
<i>Orchestes quercus</i> (LINNAEUS, 1758)							x								
<i>Orchestes rusci</i> (HERBST, 1795)						x									
<i>Orchestes subfasciatus</i> GYLLENHAL, 1835					x										
<i>Rhamphus pulicarius</i> (HERBST, 1795)	x	x	x	x											
<i>Tachyerges stigma</i> (GERMAR, 1821)									x						
<i>Pseudostyphlus pillumus</i> (GYLLENHAL, 1836)	x														
<i>Tychius picirostris</i> (FABRICIUS, 1787)		x			x		x		x		x				
<i>Tychius quinquepunctatus</i> (LINNAEUS, 1758)	x														
<i>Ceutorhynchus contractus</i> (MARSHAM, 1802)						x			x						
<i>Ceutorhynchus erysimi</i> (FABRICIUS, 1787)					x			x							
<i>Ceutorhynchus obstrictus</i> (MARSHAM, 1802)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Ceutorhynchus pallidactylus</i> (MARSHAM, 1802)				x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Ceutorhynchus typhae</i> (HERBST, 1795)				x	x	x	x	x	x	x	x	x			

