

Die Käferfauna (Coleoptera) des Naturschutzgebietes Gronenborner Teiche in Leverkusen

FRANK KÖHLER & HELMUT KINKLER

Kurzfassung: Von 1987 bis 2010 wurden im 1,4 ha großen Naturschutzgebiet Gronenborner Teiche in Leverkusen (Nordrhein-Westfalen) mit unterschiedlichen Methoden 743 Käferarten nachgewiesen. Die Artenzusammensetzung wird aus methodischer, ökologischer und biogeografischer Sicht diskutiert. Darunter fanden sich 117 besonders seltene und 57 gefährdete Arten sowie 32 Neufunde für den Naturraum Bergisches Land. Die Ergebnisse werden als Resultat erfolgreicher Schutz- und Biotoppflegemaßnahmen gewertet.

Abstract: In the 1,4 ha large protected area “Gronenborner Teiche” in Leverkusen (North Rhine-Westphalia) with different methods 743 beetle species were recorded from 1987 to 2010. The species composition is discussed from methodical, ecological and biogeographical view; 117 rare and 57 endangered beetle species as well as 32 new records and rerecords for the nature area “Bergisches Land” were detected. The results are rated as effect of successful biotope protection and management.

Einführung

Das Bergische Land gehört zu den koleopterologisch besser erforschten Naturräumen des Rheinlandes. Ausgehend von der Elberfelder Lokalfauna von CORNELIUS (1884), in der bereits über 2300 Käferarten gelistet wurden, über die Nachträge von GEILENKEUSER SENIOR (1896) und GEILENKEUSER JUNIOR (1925) bis hin zu den ökologischen Untersuchungen im Burgholz-Wald durch KOLBE – 31 Zitate und fast 1000 Arten sind in der rheinischen Literatur-Datenbank verzeichnet (z. B. KOLBE 1978 mit über 400 Arten) – und faunistischen Erhebungen von WENZEL im Ülfetal (1988, 1989) oder an der Bever-Talsperre (1997) sind bis heute deutlich über 100 Veröffentlichungen über die Bergische Fauna erschienen. In dieser Literatur werden fast 3100 Arten genannt und in der Käferfauna der Rheinprovinz (KOCH 1968 ff.) werden noch einmal rund 1300 seltene Arten mit Funddaten aus dem Bergischen Land aufgeführt, daraus ergeben sich etwa 3400 Arten.

Nicht die Ausstattung mit seltenen Biotopen, sondern die frühe Industrialisierung und hohe Bevölkerungsdichte, die eine höhere Zahl von Naturfor-

schern einschließt, sind die wesentliche Ursache für die intensive Erforschung der Käferfauna. So sind dann auch intensive Landnutzung, Biotopverluste und Umweltverschmutzung typische Stichworte – neben dem rauen Mittelgebirgsklima – die man mit dem Bergischen Land assoziieren könnte. Aber immerhin 750 Arten des Bergischen Landes (22 %) werden in den Roten Listen Deutschlands (GEISER 1998, TRAUTNER et al. 1998) geführt. Im gesamten nördlichen Rheinland beträgt der Anteil 30 % bezogen auf rund 4400 gesicherte Käfernachweise (KÖHLER in Vorber.).

Die Gronenborner Teiche spiegeln beispielhaft die Geschichte des Bergischen Landes wider. Im Leimbachtal bei der Ortschaft Gronenborn wurden zur Nutzung der Wasserkraft 1792 Teiche angelegt und eine Mühle errichtet, die 1945 ihren Betrieb einstellte. Eine daraufhin in den Teichen eingerichtete Fischzucht musste später aufgrund der immer schlechter werdenden Wasserqualität des speisenden Baches wieder aufgegeben werden. Schließlich wurde der Bach an den Teichen vorbeigeführt und das Teichgelände als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

Die Ortsgruppe Leverkusen (LNU NRW e.V.) pflegt und betreut das Naturschutzgebiet seit 1987 unter Leitung des Zweitautors. Dabei wurden auch, soweit wie möglich, alle Tiere und Pflanzen, oftmals unter Mithilfe von Spezialisten, kartiert, um einerseits einen Beitrag zur Erforschung der Artenvielfalt Leverkusens zu leisten und andererseits die Wirkung und den Erfolg der durchgeführten Naturschutzmaßnahmen zu dokumentieren und zu verbessern. Über die Springschwänze und Stechimmen des Untersuchungsgebietes berichteten HÜTHER (2009) und JAKUBZIK et al. (2010), hier sollen nun die Ergebnisse der Käfererfassung vorgestellt werden. Weitere bemerkenswerte Nachweise wurden bereits von CÖLLN & JAKUBZIK (2008), HOFFMANN (2008) und JAKUBZIK & CÖLLN (2007) publiziert.

Das Untersuchungsgebiet

Das 1,16 ha große Naturschutzgebiet Gronenborner Teiche (UTM: LB 65, MTB: 4908, Abb. 1) befindet sich im Übergangsbereich zwischen den beiden das Stadtgebiet von Leverkusen prägenden Großlandschaften, der Niederrheinischen Bucht und dem Bergischen Land, ist aber schon eindeutig zu letzterem gehörig: 140 m hoch gelegen und umrandet von bis zu 180 m hohen Hügeln. Der Untergrund ist auf den Hangflächen durch Parabraunerden und auf der Talsohle durch quartäre fluviatile Anschwemmungen bestimmt (FLINSPACH 1999).

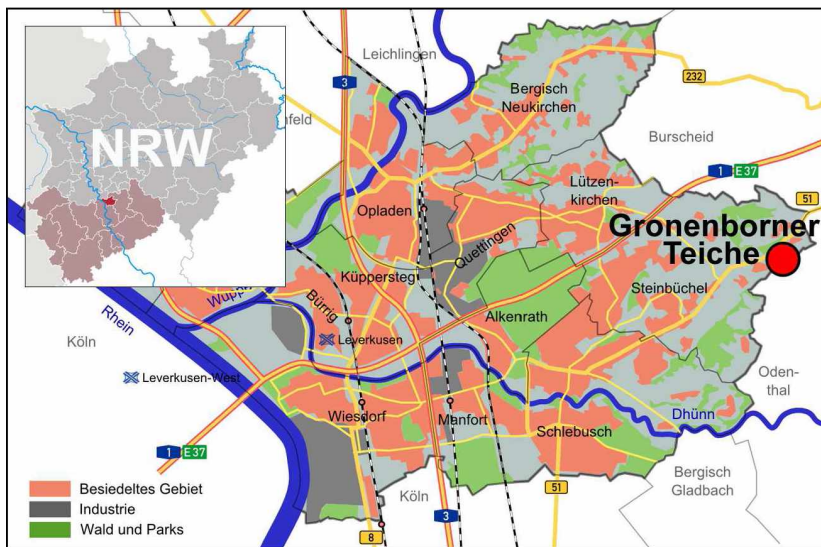


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes am Rande von Leverkusen in Nordrhein-Westfalen (Kartengrundlage: DrTom, TUBS / Wikipedia CC, verändert F. KÖHLER CC). Das Stadtgebiet wird geprägt von Siedlungs- und Industrieflächen.



Abb. 2: Unterer Teich an der Gronenborner Mühle (Foto: KINKLER, 24.IV.2010).



Abb. 3: Blick in das Leimbachtal mit den Gronenborner Teichen ... (Foto: KINKLER, 24.IV.2010).



Abb. 4: ...die im oberen Talbereich in nasse Mädestüßfluren übergehen. Die Hänge werden beidseitig von Buchenbeständen geprägt (Foto: KINKLER, 27.IV.2008).

Der Talgrund, der in nordöstlicher Richtung verläuft, wird von 13 Teichen mit teilweise sumpfigen Ufern durchsetzt (Abb. 2, 3) sowie Feuchtflächen mit großen Beständen an Gemeinem Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) (Abb. 4). In und an den Teichen haben sich unterschiedliche Wasser- und Sumpfpflanzen angesiedelt wie Seggenarten, Rohrkolben, Schilf, See- und Teichrosen. An den Teich- und Bachrändern wachsen Weiden und Erlen. Das etwa 350 Meter lang gezogene Naturschutzgebiet wird durch den Leimbach im Südosten begrenzt, der auch gleichzeitig die Grenze zur Gemeinde Odenthal darstellt. Auf Odenthaler Gebiet befindet sich auf ziemlich steilem Hang ein Hainsimsen-Buchenwald, der allerdings nicht entomologisch untersucht wurde.

Ein breiter Weg trennt die Teiche von einer nordwestlich angrenzenden Hangwiese mit einigen erst vor einigen Jahren angepflanzten Streuobstbäumen. Abgegrenzt nach Nordwesten wird die Hangwiese durch eine Schlehenhecke. Pflanzensoziologisch kann man die seit 15 Jahren nicht mehr gedüngte Wiese als Glatthaferwiese einstufen. Zwischen Weg und Hangwiese befindet sich ein breiter ziemlich steiler Ruderalstreifen mit Brom- und Himbeeren und Schlehengebüsch. Nordöstlich anschließend an die Hangwiese befindet sich ein Hainsimsen-Buchenwald mit starkem *Ilex*-Unterwuchs. Hangwiese und Buchenwald gehören nicht zum NSG, wurden aber in die Untersuchungen eingeschlossen.

Das Großklima ist überwiegend atlantisch geprägt mit allgemein kühlen Sommern und milden Wintern. Bei einem langjährigen Jahresmittel der Lufttemperatur von 9,5 °C lagen die Durchschnittswerte für den Januar und Juli bei 1 °C bzw. 18 °C. Hinsichtlich des Niederschlags lag das langjährige Jahresmittel bei 850 mm, die Durchschnittswerte für Januar und Juli betrugen jeweils 80 mm (DEUTSCHER WETTERDIENST 1989). Kleinklimatisch muss das von Nordost nach Südwest streichende Tal als relative Kälteinsel gelten, wobei sich aber auch hier seit Ende der 1980er Jahre ein Trend zu höheren Durchschnittstemperaturen und Niederschlägen ergeben haben dürfte.

Ursprünglich dienten die in dem sich bei Gronenborn erweiternden Leimbachtal gelegenen Teiche dem Betrieb der im Jahre 1792 erbauten Gronenborner Mühle, die 1945 ihren Betrieb einstellte. Danach wurde in den Teichen eine Fischzucht etabliert, die später aufgrund der immer schlechter werdenden Wasserqualität des die Teiche speisenden Baches wieder aufgegeben werden musste. Schließlich wurde der Bach an den Teichen vorbeigeführt und das Gebiet als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Im Jahr 1984

wurde das Teichgebiet vom Zentralverband Zoologischer Fachbetriebe (ZZF) gekauft und gründlich umgebaut, um speziell Naturschutzzwecken zu dienen. Seit 1987 wird es vertraglich von der Ortsgruppe Leverkusener der Landesgemeinschaft Naturschutz und Umwelt Nordrhein-Westfalen (LNU NRW e.V.) betreut und gepflegt (s.a. MEYER 1987).

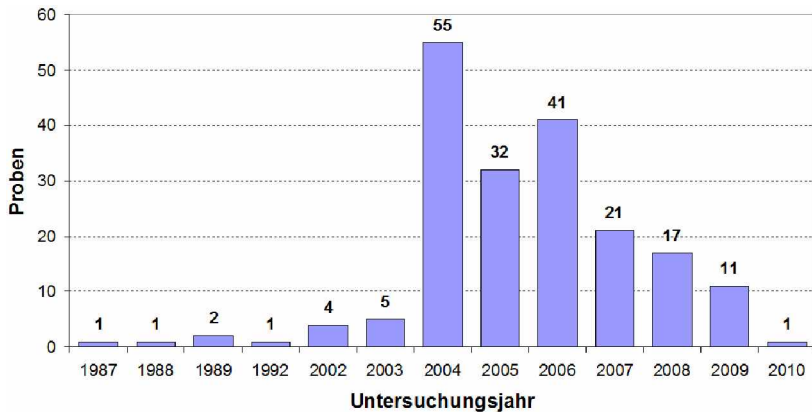


Abb. 5: Verteilung der Sammlungs- und Fallenproben im NSG Gronenborner Teiche auf die Untersuchungsjahre.

Methoden

Im Untersuchungsgebiet wurden solche Tier-, Pflanzen- und Pilzarten erfasst, die von Spezialisten derzeit mit vertretbarem Aufwand bestimmbar sind. Dabei wurden in den ersten Jahren bis zur Jahrtausendwende, die durch intensivere Pflegeeingriffe gekennzeichnet waren, nur mehr oder weniger beiläufig Pflanzen und Tiere kartiert. Allerdings wurden in den Jahren 1988 bis 1992 an vier Tagen schon umfangreichere Käferaufsammlungen von JOACHIM BÖHME † (Neuhofen/Pfalz) durchgeführt, wobei die ersten 183 Arten ermittelt wurden. In den Jahren 2004 bis 2009 befasste sich Helmut KINKLER dann intensiver mit der Erfassung eines breiten Tiergruppenspektrums. Zur Erfassung der Käferfauna wurden dabei im Einzelnen folgende Methoden angewandt (vgl. Abb. 5, 6):

- Kescherfänge in der Vegetation, Abstreifen der Kraut- und Strauchschicht oder Fang von Käfern im Flug. Insgesamt lagen 43 Proben aus den Jahren 2002 bis 2009 mit Schwerpunkt in den Jahren 2004 bis 2007 in den Monaten Mai und Juni vor.

- Lichtfang mit Schwarzlichtröhren, entweder am Leuchtturm oder in einer Lichtfalle. Der Lichtfang wurde ursprünglich zur Erfassung der Nachtfalter betrieben. Ab 2005 bis 2008 wurden dann auch anfliegende Käfer eingesammelt. Insgesamt wurden 37 Proben schwerpunktmäßig in den Monaten Mai bis August genommen, wobei allerdings nicht gezielt an den heißesten Tagen bzw. wärmsten Abenden, die bei Käfern besonders ergiebig sind, geleuchtet wurde.
- Bodenfallen: In den Jahren 2004 bis 2009 wurden zum Teil ganzjährig (Schwerpunkt April bis Oktober) vier bis acht Bodenfallen ausgebracht: Joghurtbecher, die genau in eingegrabene Gürkengläser passen, deren oberer Rand mit dem umgebenden Gelände abschließt. Als Fangflüssigkeit diente ein Gemisch von Ethanol (Spiritus), Glycerin, Essigessenz und Wasser im Verhältnis 4:3:2:1. Einige Tropfen Geschirrspülmittel dienten der Entspannung der Oberfläche. Die Fangbecher wurden nicht terminsystematisch geleert und zusammengefasst, so dass letztlich 37 Proben zur Auswertung vorlagen.
- Luftklektoren: Ein Luftklektor, aufgehängt in vier Meter Höhe am Rande des nordwestlichen Buchenwaldes in einer halbwegs absterbenden Eiche erbrachte von 2005 bis 2009 den überwiegenden Teil der Eklektorfänge. Zwei weitere Luftklektoren in den Feuchtbiotopen, einer direkt am Ufer des großen Teiches, lieferten deutlich geringere Käferzahlen, so dass sie nur kurz eingesetzt wurden. Die Fallen waren von April bis Oktober exponiert mit einem Schwerpunkt der insgesamt 21 Proben im Mai, Juni und Juli.
- Sonstige / Handfänge: Ein Großteil der Nachweise beruht auf Handaufsammlungen, aber auch auf Zufallsfunden, die im Rahmen der Begehungen anfielen. Hierunter werden auch die frühesten Käfererfassungen subsummiert, für die keine Angaben zu Methodik vorliegen. Hinzu kommen einige Proben selten angewandter Methoden, wie beispielsweise einer Pheromonfalle, die mit einem Gemisch aus verschiedenen Pheromonen der Anlockung von Glasflüglern (Lepidoptera) diente. Sie lockte auch einige Käfer an, darunter auch dreimal einen Moschusbock *Aromia moschata*. Mit einem so genannten BERLESE-Apparat wurden Bodenproben zur Erfassung von Springschwänzen (Collembola) und anderen Kleininsekten ausgetrieben. Hier fand Dr. WALTER HÜTHER auch einige interessante Kleinkäfer. Unter Handfängen und sonstige Methoden fallen insgesamt 54 Proben.

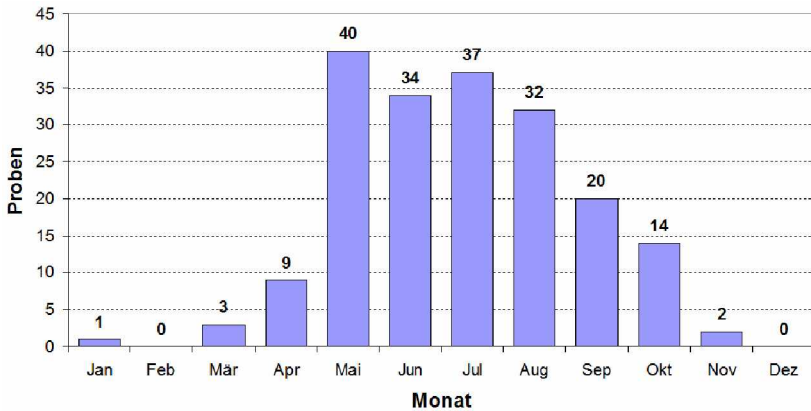


Abb. 6: Verteilung der Sammlungs- und Fallenproben im NSG Gronenborner Teiche auf die Untersuchungsmonate.

Die Bestimmung der Käfer erfolgte anhand der Käfer Mitteleuropas (FREUDE et al. 1964 ff.) und Spezialarbeiten. Systematik und Nomenklatur folgen dem Verzeichnis der Käfer Deutschlands (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). Bis zum Jahre 2004 wurden alle Käfer von JOACHIM BÖHME (Neuhofen) determiniert. Dieser ließ seinerseits einige schwierige Taxa von den Koleopterologen ANTON, HEMMAN, HÖHNER, HORÁK, KOSTAL und VOGEL bestimmen. Ab 2005 übernahm FRANK KÖHLER die Determination der meisten Käfer. HEINZ BAUMANN (Düsseldorf) bestimmte einige Cerambycidae, Buprestidae und Scarabaeidae und KARSTEN HANNIG einen großen Teil der Carabidae aus den Bodenfallenfängen. Dr. CHRISTIAN SCHMIDT determinierte einige Larven. Belege befinden sich in den Sammlungen JOACHIM BÖHME (Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart) und HELMUT KINKLER. Aus den von FRANK KÖHLER bearbeiteten Proben wurden Belege aller Arten nass konserviert, so dass später die Möglichkeit einer musealen Aufarbeitung besteht.

Statistische Analysen und Vergleiche basieren auf vorhandenen Datenbanken, in denen Angaben zur Lebensweise oder Verbreitung erfasst sind. Zur Einstufung in Biotop- und Habitatpräferenzen sowie Verbreitungstypen siehe KÖHLER (1996). Angaben zur Verbreitung im Rheinland und Deutschland basieren auf der Käferfauna der Rheinprovinz von KOCH (1968) sowie dem deutschen Käferverzeichnis (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998, KÖHLER 2000a und in Vorber.). Angaben zur Käferfauna des Bergischen Landes liegen aus derzeit 111 erfassten Publikationen vor.

Artenverzeichnis

In den Jahren 1987 bis 2010 wurden an 145 Tagen insgesamt 192 Aufsammlungen und Probenahmen durchgeführt, die 7705 Käferindividuen enthielten. Die vollständige Bestimmung erbrachte letztlich eine Gesamtzahl von 743 Käferarten, die im folgenden Artenverzeichnis (Tab. 1) aufgelistet und kommentiert werden.

Tab. 1: Artenliste der Käfernachweise im Naturschutzgebiet Gronenborner Teiche bei Leverkusen von 1987 bis 2010. Systematik und Nomenklatur folgen dem Verzeichnis der Käfer Deutschlands (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). Häufigkeit: Fu = Funde (Proben, Datensätze), Ex = Exemplare. Methoden: B Bodenfalle, E Luftklektor, H Handfang, K Kescherfang, L Lichtfang. Gekennzeichnet werden seltene Arten (Spalte K), die von KOCH (1968) in der Käferfauna der Rheinprovinz mit Einzelfunden für das gesamte (r), nördliche (n) oder südliche (s) Rheinland geführt werden sowie gefährdete Arten (Spalte R) der Roten Liste Deutschlands (GEISER 1998, TRAUTNER et al. 1998).

KR	Code	Käferart	Fu	Ex	BE	HK	L
	01-.000-.000.-	Familie CARABIDAE – Laufkäfer					
	01-.001-.007.-	<i>Cicindela campestris</i> L., 1758	1	3	B		
	01-.004-.001.-	<i>Carabus coriaceus</i> L., 1758	1	1	B		
	01-.004-.010.-	<i>Carabus problematicus</i> HBST., 1786	2	16	B	H	
V	01-.004-.023.-	<i>Carabus monilis</i> F., 1792	4	37	B	H	
	01-.004-.026.-	<i>Carabus nemoralis</i> MÜLL., 1764	4	9	B	H	
s	01-.006-.002.-	<i>Leistus rufomarginatus</i> (DUFT., 1812)	4	11	B		
	01-.007-.006.-	<i>Nebria brevicollis</i> (F., 1792)	4	17	B	H	
	01-.009-.008.-	<i>Notiophilus biguttatus</i> (F., 1779)	2	3	B		
	01-.012-.002.-	<i>Elaphrus cupreus</i> DUFT., 1812	1	2	B		
	01-.013-.001.-	<i>Loricera pilicornis</i> (F., 1775)	1	1			L
V	01-.015-.002.-	<i>Clivina collaris</i> (HBST., 1784)	3	4		HK	L
	01-.016-.015.-	<i>Dyschirius aeneus</i> (DEJ., 1825)	5	5			L
	01-.021-.006.-	<i>Trechus quadristriatus</i> (SCHRK., 1781)	1	2			L
	01-.0272.003.-	<i>Elaphropus parvulus</i> (DEJ., 1831)	1	1		H	
	01-.029-.010.-	<i>Bembidion lampros</i> (HBST., 1784)	1	2	B		
	01-.029-.011.-	<i>Bembidion properans</i> (STEPH., 1828)	1	1	B		
	01-.029-.016.-	<i>Bembidion dentellum</i> (THUNB., 1787)	1	1			L
	01-.029-.018.-	<i>Bembidion obliquum</i> STURM, 1825	2	3	B		L
	01-.029-.019.-	<i>Bembidion varium</i> (OL., 1795)	1	1		H	
	01-.029-.042.-	<i>Bembidion deletum</i> SERV., 1821	1	1	E		
	01-.029-.0671.	<i>Bembidion tetragrammum</i> CHAUD., 1846	1	1		H	
	01-.029-.090.-	<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (L., 1761)	4	7			L
	01-.029-.093.-	<i>Bembidion articulatum</i> (PANZ., 1796)	1	6	B		
	01-.030-.004.-	<i>Asaphidion flavipes</i> (L., 1761)	1	1	B		
	01-.030-.005.-	<i>Asaphidion curtum</i> (HEYD., 1870)	1	1	B		
	01-.032-.003.-	<i>Patrobis atrorufus</i> (STRÖM., 1768)	1	1	B		
	01-.037-.001.-	<i>Anisodactylus binotatus</i> (F., 1787)	3	3	B		
r	01-.038-.001.-	<i>Diachromus germanus</i> (L., 1758)	1	1		K	

KR	Code	Käferart	Fu	Ex	BE	HK	L
r	01-.0411.005-.	<i>Ophonus ardosiacus</i> LUTSHNIK, 1922	2	2			L
	01-.0411.009-.	<i>Ophonus rufibarbis</i> (F., 1792)	3	3			L
	01-.0411.017-.	<i>Ophonus puncticeps</i> (STEPH., 1828)	2	2			L
	01-.0412.001-.	<i>Pseudoophonus rufipes</i> (DEGEER, 1774)	3	22			L
r	01-.0412.002-.	<i>Pseudoophonus griseus</i> (PANZ., 1797)	1	1			L
	01-.042-.001-.	<i>Stenolophus teutomus</i> (SCHRK., 1781)	2	2	E		
s	01-.042-.004-.	<i>Stenolophus mixtus</i> (HBST., 1784)	3	5			L
	01-.045-.002-.	<i>Bradycellus verbasci</i> (DUFT., 1812)	6	11		H	L
	01-.045-.005-.	<i>Bradycellus harpalinus</i> (SERV., 1821)	3	22			L
s	01-.046-.002-.	<i>Acupalpus flavicollis</i> (STURM, 1825)	1	2		H	
V	01-.046-.008-.	<i>Acupalpus dubius</i> SCHILSKY, 1888	4	8			L
s 3	01-.047-.001-.	<i>Anthracus consputus</i> (DUFT., 1812)	2	2			L
	01-.049-.001-.	<i>Stomis pumicatus</i> (PANZ., 1796)	2	2	B		
	01-.050-.007-.	<i>Poecilus cupreus</i> (L., 1758)	1	2	B		
	01-.050-.008-.	<i>Poecilus versicolor</i> (STURM, 1824)	3	33	B		
	01-.051-.011-.	<i>Pterostichus strenuus</i> (PANZ., 1797)	3	5	B	H	
V	01-.051-.012-.	<i>Pterostichus diligens</i> (STURM, 1824)	4	8	B	H	
	01-.051-.015-.	<i>Pterostichus vernalis</i> (PANZ., 1796)	1	2		H	
	01-.051-.019-.	<i>Pterostichus nigrita</i> (PAYK., 1790)	4	7	B		
	01-.051-.024-.	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (F., 1787)	7	50	B		
	01-.051-.026-.	<i>Pterostichus niger</i> (SCHALL., 1783)	2	5	B	H	
	01-.051-.027-.	<i>Pterostichus melanarius</i> (ILL., 1798)	1	1	B		
n	01-.051-.057-.	<i>Pterostichus cristatus</i> (DUFT., 1820)	6	13	B	H	
n	01-.053-.002-.	<i>Abax parallelepipedus</i> (PILL.MITT., 1783)	5	159	B	H	
	01-.053-.005-.	<i>Abax ovalis</i> (DUFT., 1812)	8	30	B	H	
	01-.055-.001-.	<i>Synuchus vivalis</i> (ILL., 1798)	2	2	B		
	01-.062-.012-.	<i>Agonum viduum</i> (PANZ., 1797)	2	5	B	H	
	01-.062-.013-.	<i>Agonum afrum</i> (DUFTSCHM., 1812)	4	9	BE		
	01-.062-.028-.	<i>Agonum fuliginosum</i> (PANZ., 1809)	2	4	B	H	
s	01-.062-.029-.	<i>Agonum thoreyi</i> DEL., 1828	1	1			L
	01-.0631.003-.	<i>Limodromus assimilis</i> (PAYK., 1790)	4	12	B	H	
	01-.065-.001-.	<i>Amara plebeja</i> (GYLL., 1810)	1	1		H	
	01-.065-.008-.	<i>Amara similata</i> (GYLL., 1810)	1	1			K
	01-.065-.009-.	<i>Amara ovata</i> (F., 1792)	1	1		H	
r 3	01-.065-.012-.	<i>Amara nitida</i> STURM, 1825	1	1	B		
	01-.065-.013-.	<i>Amara convexior</i> STEPH., 1828	7	13	B		K
	01-.065-.018-.	<i>Amara lunicollis</i> SCHDTE., 1837	1	2	B		
	01-.065-.021-.	<i>Amara aenea</i> (DEGEER, 1774)	1	1	B		
	01-.065-.036-.	<i>Amara bifrons</i> (GYLL., 1810)	2	2			L
	01-.065-.055-.	<i>Amara apricaria</i> (PAYK., 1790)	1	1			L
	01-.065-.057-.	<i>Amara aulica</i> (PANZ., 1797)	1	2			L
	01-.070-.002-.	<i>Badister bullatus</i> (SCHRK., 1798)	1	1	B		
	01-.070-.005-.	<i>Badister sodalis</i> (DUFT., 1812)	1	1	B		
r 3	01-.070-.009-.	<i>Badister collaris</i> MOTSCH., 1844	5	6		H	L
V	01-.071-.001-.	<i>Panagaeus cruxmajor</i> (L., 1758)	1	1	B		
	01-.079-.012-.	<i>Dromius quadrimaculatus</i> (L., 1758)	1	1		E	
03-.000-.000-. Familie HALIPLIDAE - Wassertreter							
	03-.003-.004-.	<i>Haliphus lineatocollis</i> (MARSH., 1802)	1	1		H	
	03-.003-.005-.	<i>Haliphus ruficollis</i> (DEGEER, 1774)	1	1		H	

KR	Code	Käferart	Fu	Ex	BE	HKL
r	3	03-.003-.006-. <i>Haliphus heydeni</i> WEHNCKE, 1875	1	1		H
		03-.003-.007-. <i>Haliphus fluviatilis</i> AUBÉ, 1836	1	1		L
		03-.003-.009-. <i>Haliphus lineolatus</i> MANNH., 1844	2	5		H
		03-.003-.010-. <i>Haliphus immaculatus</i> GERH., 1877	1	1	B	
		03-.003-.014-. <i>Haliphus laminatus</i> (SCHALL., 1783)	1	2		H
		031.000-.000-. Familie NOTERIDAE - Ruderschwimmer				
		031.001-.002-. <i>Noterus crassicornis</i> (MÜLL., 1776)	1	1		L
		04.000-.000-. Familie DYTISCIDAE - Schwimmkäfer				
		04.001-.001-. <i>Hyphydrus ovatus</i> (L., 1761)	4	9		H L
		04.002-.001-. <i>Hydroglyphus pusillus</i> (F., 1781)	6	8		H L
		04.006-.001-. <i>Coelambus impressopunctatus</i> (SCHALL., 1783)	1	1		H
		04.007-.001-. <i>Hygrotus versicolor</i> (SCHALL., 1783)	1	1		H
		04.007-.002-. <i>Hygrotus inaequalis</i> (F., 1777)	1	2		L
		04.008-.003-. <i>Hydroporus angustatus</i> STURM, 1835	1	1		L
		04.008-.009-. <i>Hydroporus palustris</i> (L., 1761)	1	2		H
		04.017-.003-. <i>Oreodytes sanmarkii</i> (SAHLB., 1826)	1	1		H
		04.020-.002-. <i>Laccophilus minutus</i> (L., 1758)	3	3		H
		04.023-.003-. <i>Agabus chalconatus</i> (PANZ., 1796)	1	1		H
		04.023-.012-. <i>Agabus sturmii</i> (GYLL., 1808)	3	6	B	H L
		04.023-.017-. <i>Agabus nebulosus</i> (FORST., 1771)	1	1		L
		04.024-.001-. <i>Ilybius fenestratus</i> (F., 1781)	3	4		H
		04.024-.002-. <i>Ilybius ater</i> (DEGEER, 1774)	5	6		L
		04.024-.003-. <i>Ilybius fuliginosus</i> (F., 1792)	4	4		H L
		04.026-.001-. <i>Rhantus suturalis</i> (M'LEAY, 1825)	2	2		L
		04.028-.004-. <i>Hydaticus semingeri</i> (DEGEER, 1774)	1	1		K
		04.031-.004-. <i>Dytiscus marginalis</i> L., 1758	1	20		H
		09.000-.000-. Familie HYDROPHILIDAE - Wasserfreunde				
		09.0011.009-. <i>Helophorus aquaticus</i> (L., 1758)	2	7		L
		09.0011.0152. <i>Helophorus brevipalpis</i> BEDEL, 1881	7	82		L
		09.0011.022-. <i>Helophorus flavipes</i> F., 1792	1	1	E	
		09.0011.030-. <i>Helophorus griseus</i> HBST., 1793	2	3		L
		09.0012.001-. <i>Coelostoma orbiculare</i> (F., 1775)	3	6		HK
		09.002-.003-. <i>Sphaeridium scarabaeoides</i> (L., 1758)	1	1		H
		09.002-.004-. <i>Sphaeridium lunatum</i> F., 1792	1	1		K
		09.003-.003-. <i>Cercyon ustulatus</i> (PREYSSL., 1790)	4	14	B	K
		09.003-.005-. <i>Cercyon impressus</i> (STURM, 1807)	1	2		H
		09.003-.006-. <i>Cercyon haemorrhoidalis</i> (F., 1775)	1	1		L
		09.003-.008-. <i>Cercyon melanocephalus</i> (L., 1758)	2	2	E	L
s		09.003-.009-. <i>Cercyon marinus</i> THOMS., 1853	3	3	B	L
s		09.003-.010-. <i>Cercyon bifenestratus</i> KÜST., 1851	5	5		KL
		09.003-.011-. <i>Cercyon lateralis</i> (MARSH., 1802)	13	46	E H	L
		09.003-.012-. <i>Cercyon laminatus</i> SHP., 1873	12	20		H L
		09.003-.014-. <i>Cercyon quisquilius</i> (L., 1761)	1	1		L
		09.003-.016-. <i>Cercyon terminatus</i> (MARSH., 1802)	1	1	E	
		09.003-.017-. <i>Cercyon pygmaeus</i> (ILL., 1801)	1	1		L
		09.003-.021-. <i>Cercyon convexiusculus</i> STEPH., 1829	1	1		L
		09.003-.023-. <i>Cercyon analis</i> (PAYK., 1798)	2	4		L

KR	Code	Käferart	Fu	Ex	BE	HK	L
	09-004-001-.	<i>Megasternum obscurum</i> (MARSH., 1802)	4	4	BE		
	09-005-001-.	<i>Cryptopleurum minutum</i> (F., 1775)	1	1		H	
	09-005-003-.	<i>Cryptopleurum subtile</i> SHP., 1884	2	2			L
	09-008-001-.	<i>Hydrobius fuscipes</i> (L., 1758)	7	7	B	H	L
	09-010-001-.	<i>Anacaena globulus</i> (PAYK., 1798)	7	38	B	H	L
	09-010-0021.	<i>Anacaena lutescens</i> (STEPH., 1829)	2	3		H	L
	09-011-007-.	<i>Laccobius bipunctatus</i> (F., 1775)	1	2		H	
	09-011-009-.	<i>Laccobius minutus</i> (L., 1758)	1	1			L
r	09-013-001-.	<i>Enochrus melanocephalus</i> (OL., 1792)	6	15			L
	09-013-002-.	<i>Enochrus ochropterus</i> (MARSH., 1802)	1	1		H	
	09-013-004-.	<i>Enochrus quadripunctatus</i> (HBST., 1797)	2	2	B		L
	09-013-007-.	<i>Enochrus testaceus</i> (F., 1801)	3	8			L
	09-013-008-.	<i>Enochrus affinis</i> (THUNB., 1794)	1	1		H	
	10-000-000-.	Familie HISTERIDAE - Stutzkäfer					
3	10-002-004-.	<i>Plegaderus dissectus</i> ER., 1839	1	1			L
r	10-009-004-.	<i>Gnathoncus buyssoni</i> AUZAT, 1917	5	7		E	
	10-010-004-.	<i>Saprinus planiusculus</i> MOTSCH., 1849	1	1		E	
	10-010-005-.	<i>Saprinus semistriatus</i> (SCRIBA., 1790)	5	39		E	H
	10-018-001-.	<i>Carcinops pumilio</i> (ER., 1834)	2	5		E	
	10-020-001-.	<i>Paromalus flavicornis</i> (HBST., 1792)	2	2		E	
s	10-020-002-.	<i>Paromalus parallelepipedus</i> (HBST., 1792)	1	1		E	
	10-029-006-.	<i>Margarinotus carbonarius</i> (HOFFM., 1803)	2	3	B		
	10-029-007-.	<i>Margarinotus ignobilis</i> (MARS., 1854)	2	2	B		
	10-029-008-.	<i>Margarinotus striola</i> (SAHLB., 1819)	1	1	B		
	12-000-000-.	Familie SILPHIDAE - Aaskäfer					
	12-001-002-.	<i>Necrophorus humator</i> (GLED., 1767)	5	8			L
	12-001-004-.	<i>Necrophorus investigator</i> ZETT., 1824	2	3			L
	12-001-006-.	<i>Necrophorus vespilloides</i> HBST., 1783	2	4		H	L
	12-001-008-.	<i>Necrophorus vespillo</i> (L., 1758)	5	11		H	L
n	12-002-001-.	<i>Necrodes littoralis</i> (L., 1758)	1	1			L
	12-003-002-.	<i>Thanatophilus sinuatus</i> (F., 1775)	1	2		H	
	12-004-001-.	<i>Oiceoptoma thoracica</i> (L., 1758)	2	2		E	H
	12-007-005-.	<i>Silpha tristis</i> ILL., 1798	6	42	B		
	12-009-001-.	<i>Phosphuga atrata</i> (L., 1758)	1	2		H	
	13-000-000-.	Familie LEPTINIDAE - Pelzflohkäfer					
	13-001-001-.	<i>Leptinus testaceus</i> MÜLL., 1817	2	2	B		
	14-000-000-.	Familie CHOLEVIDAE - Nestkäfer					
	14-005-003-.	<i>Nargus wilkimi</i> (SPENCE, 1815)	8	38	B	H	
	14-005-005-.	<i>Nargus anisotomoides</i> (SPENCE, 1815)	8	52	B		
	14-006-005-.	<i>Choleva oblonga</i> LATR., 1807	2	3	B		
	14-010-001-.	<i>Sciodrepoides watsoni</i> (SPENCE, 1815)	8	8	BE		L
	14-010-002-.	<i>Sciodrepoides fumatus</i> (SPENCE, 1915)	2	3	BE		
	14-011-007-.	<i>Catops tristis</i> (PANZ., 1793)	3	5	B		
	14-011-010-.	<i>Catops neglectus</i> KR., 1852	4	7	B		
	14-011-011-.	<i>Catops morio</i> (F., 1792)	4	7	B		
	14-011-013-.	<i>Catops nigriclavus</i> GERH., 1900	1	1	B		

KR	Code	Käferart	Fu	Ex	BE	HK	L
	14.-011.-017.-	<i>Catops fuliginosus</i> ER., 1837	6	12	B		
	14.-011.-018.-	<i>Catops nigricans</i> (SPENCE, 1815)	7	25	BE		
	14.-011.-020.-	<i>Catops picipes</i> (F., 1792)	4	29	B		
	14.-0111.001.-	<i>Apocatops nigratus</i> (ER., 1837)	10	49	B		
	15.-000.-000.-	Familie COLONIDAE - Kolonistenkäfer					
	15.-001.-015.-	<i>Colon brunneum</i> (LATR., 1807)	1	1			L
	16.-000.-000.-	Familie LEIODIDAE - Schwammkugelkäfer					
r	2	16.-003.-029.- <i>Leiodes litura</i> STEPH., 1832	1	1			L
	16.-004.-001.-	<i>Colenis immunda</i> (STURM, 1807)	1	1	B		
	16.-011.-003.-	<i>Agathidium varians</i> (BECK, 1817)	1	1		H	
	16.-011.-014.-	<i>Agathidium atrum</i> (PAYK., 1798)	1	1	B		
	16.-011.-015.-	<i>Agathidium seminulum</i> (L., 1758)	2	2	BE		
	16.-011.-016.-	<i>Agathidium laevigatum</i> ER., 1845	2	2	B		
	18.-000.-000.-	Familie SCYDMAENIDAE - Ameisenkäfer					
	18.-004.-003.-	<i>Cephennium thoracicum</i> MÜLL.KUNZE, 1822	5	7	BE		
	18.-007.-003.-	<i>Stenichnus scutellaris</i> (MÜLL.KUNZE, 1822)	1	1	B		
	21.-000.-000.-	Familie PTILIIDAE - Federflügler					
	21.-002.-010.-	<i>Ptenidium pusillum</i> (GYLL., 1808)	1	1			L
	21.-012.-004.-	<i>Ptinella aptera</i> (GUER., 1839)	1	1		H	
	21.-019.-015.-	<i>Acrotrichis intermedia</i> (GILLM., 1845)	3	3	BE		
	21.-019.-019.-	<i>Acrotrichis sitkaensis</i> (MOTSCH., 1845)	3	3	B	H	L
	23.-000.-000.-	Familie STAPHYLINIDAE - Kurzflügler					
	23.-0022.001.-	<i>Scaphidium quadrimaculatum</i> OL., 1790	2	2		HK	
	23.-008.-001.-	<i>Megarthus depressus</i> (PAYK., 1789)	1	1			L
	23.-009.-001.-	<i>Proteinus ovalis</i> STEPH., 1834	1	1	B		
	23.-009.-004.-	<i>Proteinus brachypterus</i> (F., 1792)	2	3	B		
	23.-010.-016.-	<i>Eusphalerum minutum</i> (F., 1792)	1	3		H	
n	23.-010.-021.-	<i>Eusphalerum abdominale</i> (GRAV., 1806)	1	1		H	
n	23.-010.-034.-	<i>Eusphalerum florale</i> (PANZ., 1793)	1	1		H	
	23.-015.-005.-	<i>Omalium rivulare</i> (PAYK., 1789)	7	9	B	H	
n	23.-015.-019.-	<i>Omalium rugatum</i> MULS.REY, 1880	1	2	B		
	23.-016.-006.-	<i>Phloeonomus punctipennis</i> THOMS., 1867	3	3	B	H	
	23.-0162.001.-	<i>Phloeostiba planus</i> (PAYK., 1792)	16	49	BE		L
r	3	23.-023.-001.- <i>Phyllodrepoidea crenata</i> GANGLB., 1895	2	5	BE		
	23.-025.-002.-	<i>Anthobium atrocephalum</i> (GYLL., 1827)	7	38	B	H	
	23.-025.-003.-	<i>Anthobium unicolor</i> (MARSH., 1802)	3	23	B		
r	23.-030.-003.-	<i>Acidota cruentata</i> (MANNH., 1830)	2	4	B		
n	23.-032.-001.-	<i>Lesteva punctata</i> ER., 1839	2	6	B	H	
s	23.-032.-002.-	<i>Lesteva sicula</i> ER., 1840	2	12	B		
	23.-032.-003.-	<i>Lesteva longoelytrata</i> (GOEZE, 1777)	2	2	BE		
	23.-040.-001.-	<i>Syntomium aeneum</i> (MÜLL., 1821)	1	1		H	
n	23.-041.-001.-	<i>Deleaster dichrous</i> (GRAV., 1802)	6	6			L
	23.-042.-001.-	<i>Coprophilus striatulus</i> (F., 1792)	1	1	B		
	23.-046.-008.-	<i>Carpelimus rivularis</i> (MOTSCH., 1860)	13	20		H	L
s	23.-046.-009.-	<i>Carpelimus obesus</i> (KIESW., 1844)	6	10			L

KR	Code	Käferart	Fu	Ex	BE	HK	L
r	23-.046-.011-.	<i>Carpelimus fuliginosus</i> (GRAV., 1802)	2	2			L
	23-.046-.015-.	<i>Carpelimus impressus</i> (LACORD., 1835)	4	6	E		L
r 3	23-.046-.016-.	<i>Carpelimus heidenreichi</i> (BENICK, 1934)	1	2			L
	23-.046-.017-.	<i>Carpelimus corticinus</i> (GRAV., 1806)	5	24			L
r 2	23-.046-.028-.	<i>Carpelimus exiguus</i> (ER., 1869)	1	1			L
	23-.046-.029-.	<i>Carpelimus pusillus</i> (GRAV., 1802)	2	7			L
	23-.046-.032-.	<i>Carpelimus elongatulus</i> (ER., 1839)	2	2	B	H	
r	23-.048-.0011.	<i>Oxytelus migrator</i> FAUV., 1904	1	1			L
s	23-.048-.008-.	<i>Oxytelus laqueatus</i> (MARSH., 1802)	9	28			L
	23-.0481.003-.	<i>Anotylus rugosus</i> (F., 1775)	13	680	BE	H	L
	23-.0481.007-.	<i>Anotylus sculpturatus</i> (GRAV., 1806)	9	27	BE		
	23-.0481.011-.	<i>Anotylus nitidulus</i> (GRAV., 1802)	1	1	B		
	23-.0481.022-.	<i>Anotylus tetracarinatus</i> (BLOCK, 1799)	9	11	BE		L
	23-.049-.008-.	<i>Platystethus nitens</i> (SAHLB., 1832)	1	1	E		
s	23-.050-.017-.	<i>Bledius opacus</i> (BLOCK, 1799)	7	13			L
	23-.050-.020-.	<i>Bledius gallicus</i> (GRAV., 1806)	2	2			L
r 3	23-.050-.028-.	<i>Bledius femoralis</i> (GYLL., 1827)	1	1			L
	23-.055-.002-.	<i>Stenus comma</i> LEC., 1863	1	1		K	
	23-.055-.022-.	<i>Stenus clavicornis</i> (SCOP., 1763)	3	4	B		
	23-.055-.026-.	<i>Stenus bimaculatus</i> GYLL., 1810	3	4	B	H	
	23-.055-.030-.	<i>Stenus boops</i> LJUNGH, 1804	1	1		H	
	23-.055-.041-.	<i>Stenus canaliculatus</i> GYLL., 1827	2	2	E		
	23-.055-.071-.	<i>Stenus tarsalis</i> LJUNGH, 1804	2	4		HK	
	23-.055-.076-.	<i>Stenus cicindeloides</i> (SCHALL., 1783)	4	7		HK	
	23-.061-.003-.	<i>Rugilus rufipes</i> (GERM., 1836)	3	3	B		
	23-.061-.008-.	<i>Rugilus erichsoni</i> (FAUV., 1867)	6	10	B		
	23-.065-.002-.	<i>Lithocharis nigriceps</i> (KR., 1859)	6	22			L
	23-.066-.001-.	<i>Scopaeus laevigatus</i> (GYLL., 1827)	4	49			L
s	23-.068-.015-.	<i>Lathrobium elongatum</i> (L., 1767)	1	1		E	
	23-.068-.017-.	<i>Lathrobium volgense</i> HOCHH., 1851	2	2	B	H	
	23-.068-.023-.	<i>Lathrobium brunnipes</i> (F., 1792)	2	5		H	
	23-.068-.028-.	<i>Lathrobium longulum</i> GRAV., 1802	1	1	B		
r	23-.068-.030-.	<i>Lathrobium pallidum</i> NORDM., 1837	1	1	B		
r	23-.079-.005-.	<i>Gyrophypnus angustatus</i> STEPH., 1833	1	1	E		
	23-.080-.007-.	<i>Xantholinus laevigatus</i> JAC., 1847	1	1	B		
	23-.080-.010-.	<i>Xantholinus linearis</i> (OL., 1795)	8	21	B		
	23-.080-.015-.	<i>Xantholinus longiventris</i> HEER, 1839	1	1	B		
3	23-.0801.001-.	<i>Hypnogyra glabra</i> (NORDM., 1837)	1	1	E		
	23-.082-.001-.	<i>Othius punctulatus</i> (GOEZE, 1777)	7	9	B		
	23-.082-.005-.	<i>Othius myrmecophilus</i> KIESW., 1843	9	32	BE	H	
	23-.083-.001-.	<i>Neobisnius villosulus</i> (STEPH., 1832)	1	1			L
	23-.088-.005-.	<i>Philonthus fumarius</i> (GRAV., 1806)	1	1	B		
n	23-.088-.006-.	<i>Philonthus subuliformis</i> (GRAV., 1802)	1	1	E		
	23-.088-.016-.	<i>Philonthus coruscus</i> (GRAV., 1802)	2	3	B		
	23-.088-.021-.	<i>Philonthus temicornis</i> REY, 1853	2	5	B		
	23-.088-.023-.	<i>Philonthus cognatus</i> STEPH., 1832	2	2	BE		
	23-.088-.026-.	<i>Philonthus succicola</i> THOMS., 1860	5	9	BE		
r	23-.088-.027-.	<i>Philonthus addendus</i> SHP., 1867	1	1		H	
	23-.088-.029-.	<i>Philonthus decorus</i> (GRAV., 1802)	13	77	BE		
	23-.088-.036-.	<i>Philonthus sordidus</i> (GRAV., 1802)	1	2		H	

KR	Code	Käferart	Fu	Ex	BE	HK	L
	23-088-039-	<i>Philonthus carbonarius</i> (GRAV., 1810)	2	2		E	H
s	23-088-041-	<i>Philonthus cruentatus</i> (GM., 1789)	1	1			H
	23-088-047-	<i>Philonthus fimetarius</i> (GRAV., 1802)	4	5		E	H
	23-088-053-	<i>Philonthus squilarius</i> (GYLL., 1810)	9	12			L
	23-090-009-	<i>Gabrius splendidulus</i> (GRAV., 1802)	2	2		E	
	23-090-018-	<i>Gabrius nigrifolius</i> (GRAV., 1802)	2	2			L
	23-090-023-	<i>Gabrius coxalis</i> HOCHL., 1871	5	33			L
n	23-095-001-	<i>Platydacus fulvipes</i> (SCOP., 1763)	1	1		B	
	23-099-001-	<i>Ocypus olens</i> (MÜLL., 1764)	3	49		B	
	23-099-010-	<i>Ocypus nero</i> (FALD., 1835)	1	1		B	
s	23-099-019-	<i>Ocypus ater</i> (GRAV., 1802)	1	1		B	
r	23-099-020-	<i>Ocypus compressus</i> (MARSH., 1802)	3	4		B	
	23-099-024-	<i>Ocypus melanarius</i> (HEER, 1839)	1	1		B	
r 3	23-103-001-	<i>Velleius dilatatus</i> (F., 1787)	2	2		E	
	23-104-005-	<i>Quedius lateralis</i> (GRAV., 1802)	1	1		B	
	23-104-013-	<i>Quedius cruentus</i> (OL., 1795)	12	67		BE	
	23-104-016-	<i>Quedius mesomelinus</i> (MARSH., 1802)	9	11		BE	H
	23-104-018-	<i>Quedius maurus</i> (SAHLB., 1830)	1	1		E	
	23-104-025-	<i>Quedius fuliginosus</i> (GRAV., 1802)	7	22		B	H
	23-104-026-	<i>Quedius curtispennis</i> BERNH., 1908	1	1		B	
s	23-104-027-	<i>Quedius tristis</i> (GRAV., 1802)	1	1		B	
	23-104-031-	<i>Quedius molochinus</i> (GRAV., 1806)	2	2		B	H
	23-104-038-	<i>Quedius picipes</i> (MANNH., 1830)	1	3		B	
n	23-104-043-	<i>Quedius suturalis</i> KIESW., 1847	2	2		B	H
	23-104-045-	<i>Quedius maurorufus</i> (GRAV., 1806)	1	1		B	
	23-104-046-	<i>Quedius nemoralis</i> BAUDI, 1848	1	1		B	
	23-107-001-	<i>Habrocerus capillaricornis</i> (GRAV., 1806)	3	3		B	
	23-109-008-	<i>Mycetoporus lepidus</i> (GRAV., 1802)	2	2		BE	
	23-109-009-	<i>Mycetoporus longulus</i> MANNH., 1830	1	1		E	
	23-1091-003-	<i>Ischnosoma splendidus</i> (GRAV., 1806)	3	4		B	
	23-112-002-	<i>Bolitobius castaneus</i> (STEPH., 1832)	1	1		B	
	23-113-001-	<i>Sepedophilus littoreus</i> (L., 1758)	2	2			L
	23-114-002-	<i>Tachyporus obtusus</i> (L., 1767)	3	5			HK
	23-114-007-	<i>Tachyporus hypnorum</i> (F., 1775)	1	1		E	
	23-114-010-	<i>Tachyporus atriceps</i> STEPH., 1832	1	1		B	
	23-117-006-	<i>Tachinus subterraneus</i> (L., 1758)	2	2		B	
	23-117-010-	<i>Tachinus pallipes</i> GRAV., 1806	3	3		BE	
	23-117-013-	<i>Tachinus signatus</i> GRAV., 1802	11	35		BE	HK
	23-117-014-	<i>Tachinus laticollis</i> GRAV., 1802	2	2		B	
	23-117-017-	<i>Tachinus corticinus</i> GRAV., 1802	9	48		B	
	23-129-001-	<i>Encephalus complicans</i> STEPH., 1832	1	1			H
	23-130-004-	<i>Gyrophæna affinis</i> MANNH., 1830	1	18			H
	23-130-009-	<i>Gyrophæna gentilis</i> ER., 1839	1	2			H
	23-130-011-	<i>Gyrophæna minima</i> ER., 1837	2	59		E	H
	23-132-003-	<i>Placusa tachyporoides</i> (WALT., 1838)	9	12		BE	L
	23-132-006-	<i>Placusa pumilio</i> (GRAV., 1802)	12	34		BE	L
	23-133-001-	<i>Homalota plana</i> (GYLL., 1810)	1	1		E	
	23-141-001-	<i>Leptusa pulchella</i> (MANNH., 1830)	3	3		E	
	23-148-003-	<i>Autalia rivularis</i> (GRAV., 1802)	3	3		E	
	23-1661-001-	<i>Enalodroma hepatica</i> (ER., 1839)	1	1		B	

KR	Code	Käferart	Fu	Ex	BE	HK	L
	23-.168-.001-.	<i>Amischa analis</i> (GRAV., 1802)	1	1		E	
	23-.180-.003-.	<i>Geostiba circellaris</i> (GRAV., 1806)	4	4	B	H	
	23-.182-.001-.	<i>Dinaraea angustula</i> (GYLL., 1810)	1	1	B		
	23-.182-.002-.	<i>Dinaraea aequata</i> (ER., 1837)	1	1		E	
r	23-.187-.001-.	<i>Liogluta pagana</i> (ER., 1839)	1	1	B		
	23-.187-.006-.	<i>Liogluta microptera</i> THOMS., 1867	1	3	B		
	23-.188-.004-.	<i>Atheta elongatula</i> (GRAV., 1802)	9	42			L
	23-.188-.020-.	<i>Atheta palustris</i> (KIESW., 1844)	1	1		E	
	23-.188-.045-.	<i>Atheta nigricornis</i> (THOMS., 1852)	12	45	BE		
	23-.188-.109-.	<i>Atheta sodalis</i> (ER., 1837)	6	9	B		
	23-.188-.110-.	<i>Atheta gagatina</i> (BAUDI, 1848)	4	11	B		
	23-.188-.114-.	<i>Atheta trinotata</i> (KR., 1856)	1	1		E	
	23-.188-.118-.	<i>Atheta cadaverina</i> (BRIS., 1860)	1	1	B		
	23-.188-.136-.	<i>Atheta fungi</i> (GRAV., 1806)	8	37	BE		
	23-.188-.153-.	<i>Atheta nigra</i> (KR., 1856)	2	4	B		
	23-.188-.168-.	<i>Atheta triangulum</i> (KR., 1856)	2	4	B	H	
	23-.188-.169-.	<i>Atheta xanthopus</i> (THOMS., 1856)	1	1	B		
	23-.188-.179-.	<i>Atheta laticollis</i> (STEPH., 1832)	2	5		H	L
	23-.188-.198-.	<i>Atheta britannica</i> BERNH. SCHEERP., 1926	1	2	B		
	23-.188-.199-.	<i>Atheta crassicornis</i> (F., 1792)	4	9	B		
	23-.188-.011-.	<i>Acrotona aterrima</i> (GRAV., 1802)	1	1		H	
r 3	23-.194-.001-.	<i>Thamaraea cinnamomea</i> (GRAV., 1802)	1	1	E		
r 2	23-.194-.002-.	<i>Thamaraea hospita</i> (MÄRK., 1844)	2	2	E		
	23-.195-.001-.	<i>Drusilla canaliculata</i> (F., 1787)	8	86	B	H	
	23-.201-.006-.	<i>Phloeopora corticalis</i> (GRAV., 1802)	2	3		E	
r	23-.203-.002-.	<i>Ilyobates subopacus</i> PALM, 1935	3	4	B		
	23-.210-.001-.	<i>Ocalea badia</i> ER., 1837	7	11	B		
	23-.223-.007-.	<i>Oxypoda vittata</i> MÄRK., 1842	1	1	B		
	23-.223-.009-.	<i>Oxypoda acuminata</i> (STEPH., 1832)	3	9	B		
	23-.223-.018-.	<i>Oxypoda brevicornis</i> (STEPH., 1832)	1	1	B		
	23-.223-.034-.	<i>Oxypoda alternans</i> (GRAV., 1802)	4	8	B		
	23-.223-.049-.	<i>Oxypoda annularis</i> MANNH., 1830	3	4	B		
s	23-.228-.001-.	<i>Ischnoglossa proluxa</i> (GRAV., 1802)	1	1		E	
	23-.234-.002-.	<i>Haploglossa villosula</i> (STEPH., 1832)	4	29		E	
n 3	23-.234-.004-.	<i>Haploglossa marginalis</i> (GRAV., 1806)	1	1	E		
	23-.237-.001-.	<i>Aleochara curtula</i> (GOEZE, 1777)	7	43		E	H
r 3	23-.237-.002-.	<i>Aleochara lata</i> GRAV., 1802	1	6		E	
	23-.237-.015-.	<i>Aleochara sparsa</i> HEER, 1839	28	789	BE	H	L
r	23-.237-.038-.	<i>Aleochara ruficornis</i> GRAV., 1802	1	2	B		
	23-.237-.046-.	<i>Aleochara bipustulata</i> (L., 1761)	1	2		E	
	24-.000-.000-.	Familie PSELAPHIDAE - Palpenkäfer					
	24-.017-.002-.	<i>Bythimus burrelli</i> DENNY, 1825	1	1			L
	24-.018-.008-.	<i>Bryaxis puncticollis</i> (DENNY, 1825)	1	2	B		
	24-.018-.023-.	<i>Bryaxis curtisii</i> (LEACH, 1817)	2	2	B	H	
	24-.018-.032-.	<i>Bryaxis bulbifer</i> (REICHB., 1816)	1	1			L
	24-.019-.001-.	<i>Tychus niger</i> (PAYK., 1800)	1	1			L
	24-.021-.001-.	<i>Brachygluta fossulata</i> (REICHB., 1816)	2	3	B		
	24-.022-.001-.	<i>Reichenbachia juncorum</i> (LEACH, 1817)	1	1		H	

KR	Code	Käferart	Fu	Ex	BE	HK	L
r	25-000-.000-.	Familie LYCIDAE - Rotdeckenkäfer					
	25-002-.001-.	<i>Pyropterus nigroruber</i> (DEGEER, 1774)	1	1		E	
n	251.000-.000-.	Familie OMALISIDAE - Rotdeckenkäfer					
	251.001-.001-.	<i>Omalisus fontisbellaquaei</i> GEOFFR. 1785	2	2		E	K
	26-000-.000-.	Familie LAMPYRIDAE - Leuchtkäfer					
	26-002-.001-.	<i>Lamprohiza splendidula</i> (L., 1767)	4	4		E	H L
3	26-003-.001-.	<i>Phosphaemus hemipterus</i> (GOEZE, 1777)	4	9		B	H
	27-000-.000-.	Familie CANTHARIDAE - Weichkäfer					
	27-002-.005-.	<i>Cantharis fusca</i> L., 1758	1	2			K
	27-002-.007-.	<i>Cantharis rustica</i> FALL., 1807	1	1		E	
	27-002-.008-.	<i>Cantharis pellucida</i> F., 1792	7	8		E	HK L
r	27-002-.011-.	<i>Cantharis paludosa</i> FALL., 1807	1	1			K
	27-002-.014-.	<i>Cantharis obscura</i> L., 1758	1	1		H	
	27-002-.018-.	<i>Cantharis nigricans</i> (MÜLL., 1776)	1	3			L
	27-002-.025-.	<i>Cantharis decipiens</i> BAUDI, 1871	6	7		E	H L
	27-002-.027-.	<i>Cantharis rufa</i> L., 1758	5	9		H	L
	27-002-.028-.	<i>Cantharis cryptica</i> ASHE, 1947	11	23		E	KL
	27-002-.029-.	<i>Cantharis pallida</i> GOEZE, 1777	3	12		H	L
	27-002-.030-.	<i>Cantharis figurata</i> MANNH., 1843	6	52		E	L
n	27-003-.005-.	<i>Absidia rufotestacea</i> (LEITZN., 1845)	2	3			L
n	27-005-.001-.	<i>Rhagonycha lutea</i> (MÜLL., 1764)	5	10		E	L
	27-005-.002-.	<i>Rhagonycha fulva</i> (SCOP., 1763)	8	21		E	HK L
n	27-005-.003-.	<i>Rhagonycha translucida</i> (KRYN., 1832)	1	1			L
	27-005-.005-.	<i>Rhagonycha testacea</i> (L., 1758)	3	4		HK	
	27-005-.006-.	<i>Rhagonycha limbata</i> THOMS., 1864	3	4		HK	L
	27-005-.008-.	<i>Rhagonycha lignosa</i> (MÜLL., 1764)	2	4			L
	27-005-.014-.	<i>Rhagonycha gallica</i> PIC, 1923	6	11		E	KL
	27-008-.001-.	<i>Malthinus punctatus</i> (GEOFFR., 1785)	2	3		E	L
3	27-008-.003-.	<i>Malthinus fasciatus</i> (OL., 1790)	1	1			L
	27-009-.003-.	<i>Malthodes dispar</i> (GERM., 1824)	1	1			L
	27-009-.999-.	<i>Malthodes sp.</i>	2	2			L
	29-000-.000-.	Familie MALACHIIDAE - Zipfelkäfer					
	29-006-.0032.	<i>Malachius bipustulatus</i> (L., 1758)	7	11		E	HK L
n	29-0064-.001-.	<i>Cordylepherus viridis</i> (F., 1787)	3	4		H	
	29-014-.003-.	<i>Axinotarsus marginalis</i> (CAST., 1840)	1	1			K
	30-000-.000-.	Familie MELYRIDAE - Wollhaarkäfer					
	30-005-.008-.	<i>Dasytes plumbeus</i> (MÜLL., 1776)	10	46		E	KL
	30-005-.009-.	<i>Dasytes aeratus</i> STEPH., 1830	6	6		E	L
	31-000-.000-.	Familie CLERIDAE - Buntkäfer					
	31-007-.001-.	<i>Thanasimus formicarius</i> (L., 1758)	1	1		E	
n	31-009-.003-.	<i>Trichodes alvearius</i> (F., 1792)	2	2			HK
	31-014-.002-.	<i>Necrobia violacea</i> (L., 1758)	1	2		E	

KR	Code	Käferart	Fu	Ex	BE	HK	L
n	321.000-.000.-	Familie TROGOSSITIDAE - Flachkäfer					
	321.001-.001.-	<i>Nemosoma elongatum</i> (L., 1761)	1	1	E		
	33.000-.000.-	Familie LYMEXYLONIDAE - Werftkäfer					
	33.001-.001.-	<i>Hylecoetus dermestoides</i> (L., 1761)	13	89	BE	K	
r	34.000-.000.-	Familie ELATERIDAE - Schnellkäfer					
	34.001-.019.-	<i>Ampedus pomorum</i> (HBST., 1784)	1	1		K	
3	34.001-.0201.	<i>Ampedus quercicola</i> (BUYSS., 1887)	4	5	E	K	
	34.009-.001.-	<i>Dalopius marginatus</i> (L., 1758)	2	2			L
	34.010-.002.-	<i>Agriotes pallidulus</i> (ILL., 1807)	12	12	BE	HK	
	34.010-.003.-	<i>Agriotes acuminatus</i> (STEPH., 1830)	6	7	E	HK	
	34.010-.007.-	<i>Agriotes pilosellus</i> (SCHÖNH., 1817)	5	5	E	HK	L
	34.010-.011.-	<i>Agriotes obscurus</i> (L., 1758)	4	5	B	HK	
	34.010-.014.-	<i>Agriotes sputator</i> (L., 1758)	2	2	BE		
	34.0101.001.-	<i>Ectinus aterrimus</i> (L., 1761)	2	2		HK	
	34.015-.004.-	<i>Adrastus pallens</i> (F., 1792)	2	2	E		
	34.015-.005.-	<i>Adrastus rachifer</i> (GEOFFR., 1785)	2	2	E		
	34.016-.002.-	<i>Melanotus rufipes</i> (HBST., 1784)	18	77	E		L
	34.022-.003.-	<i>Ctenicera pectinicornis</i> (L., 1758)	1	1		H	
	34.027-.001.-	<i>Haplotarstus incanus</i> (GYLL., 1827)	2	4		K	
n 2	34.033-.002.-	<i>Denticollis rubens</i> PILL.MITT., 1783	1	2	E		
	34.033-.004.-	<i>Denticollis linearis</i> (L., 1758)	6	8	E	HK	L
	34.0342.001.-	<i>Nothodes parvulus</i> (PANZ., 1799)	1	1	E		
r 3	34.038-.002.-	<i>Stenagostus rhombeus</i> (OL., 1790)	3	6		L	
	34.039-.001.-	<i>Hemicrepidius niger</i> (L., 1758)	6	6	E	HK	
	34.041-.001.-	<i>Athous haemorrhoidalis</i> (F., 1801)	17	32	E	HK	L
	34.041-.002.-	<i>Athous vittatus</i> (F., 1792)	13	42	E	H	
	34.041-.003.-	<i>Athous subfuscus</i> (MÜLL., 1767)	23	40	BE	HK	L
n	34.041-.011.-	<i>Athous bicolor</i> (GOEZE, 1777)	1	1			L
	36.000-.000.-	Familie EUCNEMIDAE - Kammkäfer					
	36.001-.001.-	<i>Melasis buprestoides</i> (L., 1761)	1	1	E		
r 3	36.008-.004.-	<i>Dirhagus lepidus</i> (ROSH., 1847)	2	2	E		
r 3	36.011-.001.-	<i>Hylis olexai</i> PALM, 1955	6	17	BE		L
r 3	36.011-.002.-	<i>Hylis cariniceps</i> RTT., 1902	3	5	E		
	37.000-.000.-	Familie THROSCIDAE - Hüpfkäfer					
	37.001-.002.-	<i>Trixagus dermestoides</i> (L., 1767)	1	2		H	
	37.001-.003.-	<i>Trixagus carinifrons</i> (BONV., 1859)	3	3	E		L
r	37.001-.0031.	<i>Trixagus gracilis</i> WOLL., 1854	1	1			L
r	37.001-.0033.	<i>Trixagus meyerbohmi</i> LESEIGNEUR, 2005	4	6	B		L
	38.000-.000.-	Familie BUPRESTIDAE - Prachtkäfer					
	38.015-.015.-	<i>Anthaxia nitidula</i> (L., 1758)	1	2		K	
	38.015-.023.-	<i>Anthaxia quadripunctata</i> (L., 1758)	1	1	E		
	38.020-.004.-	<i>Agrilus laticornis</i> (ILL., 1803)	3	4	E		
r	38.020-.024.-	<i>Agrilus cuprescens</i> MENETR., 1832	1	1		K	
	38.025-.001.-	<i>Trachys minutus</i> (L., 1758)	1	1		K	

KR	Code	Käferart	Fu	Ex	BE	HK	L
	381.000-000-.	Familie CLAMBIDAE - Punktkäfer					
	381.001-002-.	<i>Calyptomerus dubius</i> (MARSH., 1802)	1	1	B		
r	381.002-0011.	<i>Clambus simsoni</i> BLACKBURN, 1902	2	4			L
	40-000-000-.	Familie SCIRTIDAE - Sumpffieberkäfer					
n	40-001-001-.	<i>Elodes minuta</i> (L., 1767)	3	3	E	H	
r	3 40-001-003-.	<i>Elodes elongata</i> TOURN., 1868	1	2			L
	40-001-999-.	<i>Elodes</i> sp.	5	6	E		L
	40-003-001-.	<i>Cyphon coarctatus</i> PAYK., 1799	7	12	BE	HK	L
	40-003-002-.	<i>Cyphon palustris</i> THOMS., 1855	1	2	H		
r	3 40-003-003-.	<i>Cyphon ruficeps</i> TOURN., 1868	1	1	H		
r	40-003-006-.	<i>Cyphon ochraceus</i> STEPH., 1830	1	1	E		
	40-003-007-.	<i>Cyphon variabilis</i> (THUNB., 1787)	10	22	E	H	L
s	40-003-008-.	<i>Cyphon phragmiteticola</i> NYH., 1955	4	6			L
	40-003-009-.	<i>Cyphon pubescens</i> (F., 1792)	1	1			L
	40-003-011-.	<i>Cyphon padi</i> (L., 1758)	7	9	B	H	L
r	3 40-004-001-.	<i>Prionocyphon serricornis</i> (MÜLL., 1821)	5	6	E		L
	40-006-001-.	<i>Scirtes hemisphaericus</i> (L., 1767)	11	22	B	HK	L
	44-000-000-.	Familie HETEROCERIDAE - Sägekäfer					
	44-002-006-.	<i>Heterocerus fenestratus</i> (THUNB., 1784)	10	34		H	L
	45-000-000-.	Familie DERMESTIDAE - Speckkäfer					
	45-001-006-.	<i>Dermestes undulatus</i> BRAHM., 1790	7	87	BE		
r	45-001-015-.	<i>Dermestes haemorrhoidalis</i> KÜST., 1852	2	5	E		
	45-001-017-.	<i>Dermestes lardarius</i> L., 1758	1	1	E		
r	3 45-003-005-.	<i>Trogoderma glabrum</i> (HBST., 1797)	1	1	E		
	45-006-001-.	<i>Megatoma undata</i> (L., 1758)	5	6	E		
	45-008-002-.	<i>Anthrenus pimpinellae</i> F., 1775	1	3		H	
	45-008-010-.	<i>Anthrenus museorum</i> (L., 1761)	1	1	E		
	45-008-014-.	<i>Anthrenus fuscus</i> OL., 1789	2	2	BE		
	47-000-000-.	Familie BYRRHIDAE - Pillenkäfer					
	47-004-002-.	<i>Simpliocaria semistriata</i> (F., 1794)	3	4	B		
	47-010-001-.	<i>Cytilus sericeus</i> (FÖRST., 1771)	2	3		HK	
	49-000-000-.	Familie BYTURIDAE - Blütenfresser					
	49-001-001-.	<i>Byturus tomentosus</i> (DEGEER, 1774)	9	24	E	HK	L
	492.000-000-.	Familie CERYLONIDAE - Rindenkäfer					
n	492.002-001-.	<i>Cerylon fagi</i> BRIS., 1867	1	1		H	
	492.002-003-.	<i>Cerylon ferrugineum</i> STEPH., 1830	1	1	B		
	50-000-000-.	Familie NITIDULIDAE - Glanzkäfer					
	50-006-002-.	<i>Carpophilus sexpustulatus</i> (F., 1791)	2	2	BE		
	50-008-003-.	<i>Meligethes denticulatus</i> (HEER, 1841)	6	17	E	HK	
n	50-008-005-.	<i>Meligethes flavimanus</i> STEPH., 1830	1	1	H		
r	50-008-013-.	<i>Meligethes coeruleovirens</i> FÖRST., 1849	2	9		K	
	50-008-014-.	<i>Meligethes aeneus</i> (F., 1775)	3	7		K	L
	50-008-016-.	<i>Meligethes viridescens</i> (F., 1787)	1	1			L

KR	Code	Käferart	Fu	Ex	BE	HK	L
n	50-009-001-.	<i>Epuraea melanocephala</i> (MARSH., 1802)	2	2		H	L
r	50-009-002-.	<i>Epuraea guttata</i> (OL., 1811)	2	2	E		
r	50-009-003-.	<i>Epuraea fuscicollis</i> (STEPH., 1832)	1	1	B		
	50-009-007-.	<i>Epuraea pallescens</i> (STEPH., 1832)	2	2	E		L
	50-009-015-.	<i>Epuraea marseuli</i> RTT., 1872	19	40	BE		L
r	50-009-020-.	<i>Epuraea terminalis</i> (MANNH., 1843)	1	1			L
	50-009-027-.	<i>Epuraea unicolor</i> (OL., 1790)	30	81	BE	H	L
	50-009-033-.	<i>Epuraea aestiva</i> (L., 1758)	3	3	B	H	
r	50-009-038-.	<i>Epuraea ocularis</i> FAIRM., 1849	11	22	BE		
	50-010-001-.	<i>Omosita depressa</i> (L., 1758)	1	1	E		
	50-010-002-.	<i>Omosita discoidea</i> (F., 1775)	3	5	BE		
n	50-012-001-.	<i>Amphotis marginata</i> (F., 1781)	1	1			L
r	50-013-001-.	<i>Soronia punctatissima</i> (ILL., 1794)	5	5	E	H	L
	50-013-002-.	<i>Soronia grisea</i> (L., 1758)	11	53	E		
r	50-017-001-.	<i>Thalycra fervida</i> (OL., 1790)	3	8	B		
	50-019-002-.	<i>Cychramus luteus</i> (F., 1787)	4	5	BE	HK	
	50-020-001-.	<i>Cryptarcha strigata</i> (F., 1787)	19	139	BE		
	50-020-002-.	<i>Cryptarcha undata</i> (OL., 1790)	6	23	E		
	50-021-001-.	<i>Glischrochilus quadriguttatus</i> (F., 1776)	27	129	BE	HK	
	50-021-002-.	<i>Glischrochilus hortensis</i> (GEOFFR., 1785)	13	26	BE		
r	50-021-0021.	<i>Glischrochilus quadrisignatus</i> (SAY, 1835)	8	12	BE		
	50-022-001-.	<i>Pityophagus ferrugineus</i> (L., 1761)	1	1	E		
501.000-000- Familie KATERETIDAE - Riedgrasglanzkäfer							
	501.003-001-.	<i>Brachypterus urticae</i> (F., 1792)	5	6	E	HK	
52-000-000- Familie MONOTOMIDAE - Rindenglanzkäfer							
	52-0001.005-.	<i>Monotoma picipes</i> HBST., 1793	2	2			L
r	52-0001.008-.	<i>Monotoma testacea</i> MOTSCH., 1845	1	1	E		
	52-0001.009-.	<i>Monotoma longicollis</i> (GYLL., 1827)	4	4	E		L
	52-001-003-.	<i>Rhizophagus depressus</i> (F., 1792)	3	5	BE		
	52-001-004-.	<i>Rhizophagus ferrugineus</i> (PAYK., 1800)	1	1			L
	52-001-005-.	<i>Rhizophagus parallellocollis</i> GYLL., 1827	1	1		H	
	52-001-006-.	<i>Rhizophagus perforatus</i> ER., 1845	1	1	B		
	52-001-008-.	<i>Rhizophagus dispar</i> (PAYK., 1800)	9	28	BE		
	52-001-009-.	<i>Rhizophagus bipustulatus</i> (F., 1792)	18	39	BE		
r 3	52-0011.001-.	<i>Cyanostolus aeneus</i> (RICHT., 1820)	2	2	E		
53-000-000- Familie CUCUJIDAE - Plattkäfer							
r	53-015-001-.	<i>Pediacus depressus</i> (HBST., 1797)	5	8	E		L
r 1	53-015-002-.	<i>Pediacus dermestoides</i> (F., 1792)	1	1	E		
531.000-000- Familie SILVANIDAE - Raubplattkäfer							
r	531.006-001-.	<i>Silvanus bidentatus</i> (F., 1792)	3	4	E		L
	531.006-002-.	<i>Silvanus unidentatus</i> (F., 1792)	1	2			L
r	531.007-001-.	<i>Silvanoprus fagi</i> (GUER., 1844)	1	2			L
54-000-000- Familie EROTYLIDAE - Pilzkäfer							
	54-001-001-.	<i>Tritoma bipustulata</i> F., 1775	3	3	E		
	54-002-003-.	<i>Triplax russica</i> (L., 1758)	1	1	E		

KR	Code	Käferart	Fu	Ex	BE	HKL
	55-000-000-.	Familie CRYPTOPHAGIDAE - Schimmelnkäfer				
	55-0012-004-.	<i>Telmatophilus typhae</i> (FALL., 1802)	1	1		L
	55-008-019-.	<i>Cryptophagus pubescens</i> STURM, 1845	4	5	E	
	55-008-027-.	<i>Cryptophagus dentatus</i> (HBST., 1793)	2	2	B	
	55-008-035-.	<i>Cryptophagus pallidus</i> STURM, 1845	1	1	B	
	55-008-039-.	<i>Cryptophagus scutellatus</i> NEWM., 1834	1	1	B	
	55-008-040-.	<i>Cryptophagus lycoperdi</i> (SCOP., 1763)	4	7	B	L
	55-008-042-.	<i>Cryptophagus pilosus</i> GYLL., 1827	5	8	B	
	55-014-011-.	<i>Atomaria pusilla</i> (PAYK., 1798)	2	2	E	L
	55-014-014-.	<i>Atomaria fuscata</i> (SCHÖNH., 1808)	4	5	E H	L
	55-014-016-.	<i>Atomaria lewisi</i> RTT., 1877	12	93	E H	L
r	55-014-031-.	<i>Atomaria gibbula</i> ER., 1846	1	2	B	
r	55-014-033-.	<i>Atomaria turgida</i> ER., 1846	2	2		L
	55-014-036-.	<i>Atomaria testacea</i> STEPH., 1830	1	1	H	
	55-014-045-.	<i>Atomaria nigrirostris</i> STEPH., 1830	13	62	BE	
	55-014-046-.	<i>Atomaria linearis</i> STEPH., 1830	4	5	E	L
	551.000-000-.	Familie LANGURIIDAE - Getreidekäfer				
r	551.005-001-.	<i>Cryptophilus integer</i> (HEER, 1838)	3	5		L
r	551.005-002-.	<i>Cryptophilus obliteratus</i> RTT., 1874	1	1		L
	561.000-000-.	Familie LAEMOPHLOEIDAE - Halsplattkäfer				
r	561.004-001-.	<i>Cryptolestes duplicatus</i> (WALT., 1839)	2	2	E	
r	561.005-003-.	<i>Leptophloeus alternans</i> (ER., 1846)	1	1	E	
	58-000-000-.	Familie LATRIDIIDAE - Moderkäfer				
s	58-003-0011.	<i>Latridius anthracinus</i> (MANNH., 1844)	1	1	E	
	58-003-0021.	<i>Latridius minutus</i> (L., 1767)	1	1	B	
s 2	58-004-013-.	<i>Enicmus testaceus</i> (STEPH., 1830)	1	1	E	
	58-004-014-.	<i>Enicmus transversus</i> (OL., 1790)	1	1	H	
	58-004-015-.	<i>Enicmus histrio</i> JOYTOMLIN, 1910	1	1	E	
	58-0061-002-.	<i>Stephostethus angusticollis</i> (GYLL., 1827)	1	1	H	
	58-007-021-.	<i>Corticaria elongata</i> (GYLL., 1827)	2	3	B	L
	58-008-002-.	<i>Corticarina similata</i> (GYLL., 1827)	1	1	E	
	58-0081-001-.	<i>Corticaria gibbosa</i> (HBST., 1793)	6	12	BE	L
	59-000-000-.	Familie MYCETOPHAGIDAE - Baumschwammkäfer				
	59-003-001-.	<i>Litargus connexus</i> (GEOFFR., 1785)	11	14	BE	
3	59-004-003-.	<i>Mycetophagus piceus</i> (F., 1792)	4	4	E	L
	60-000-000-.	Familie COLYDIIDAE - Rindenkäfer				
	60-013-001-.	<i>Synchita humeralis</i> (F., 1792)	3	3	E	L
	60-016-001-.	<i>Bitoma crenata</i> (F., 1775)	1	1	E	
	601.000-000-.	Familie CORYLOPHIDAE - Faulholzkäfer				
	601.004-001-.	<i>Sericoderus lateralis</i> (GYLL., 1827)	1	1	B	
	601.008-003-.	<i>Orthoperus atomus</i> (GYLL., 1808)	1	1	E	

KR	Code	Käferart	Fu	Ex	BE	HK	L
	62-000-000-.	Familie COCCINELLIDAE - Marienkäfer					
	62-005-002-.	<i>Coccidula rufa</i> (HBST., 1783)	2	3		H	
	62-006-002-.	<i>Rhyzobius chrysomeloides</i> (HBST., 1792)	1	1		H	
	62-008-010-.	<i>Scymnus haemorrhoidalis</i> HBST., 1797	1	1		E	
	62-013-001-.	<i>Exochomus quadripustulatus</i> (L., 1758)	2	2		E H	
	62-017-001-.	<i>Aphidecta oblitterata</i> (L., 1758)	1	4		H	
	62-019-001-.	<i>Anisosticta novemdecimpunctata</i> (L., 1758)	2	2		HK	
	62-023-002-.	<i>Adalia decempunctata</i> (L., 1758)	6	11		E HK	
	62-023-003-.	<i>Adalia bipunctata</i> (L., 1758)	1	1		H	
r	62-028-002-.	<i>Harmonia axyridis</i> (PALLAS, 1773)	2	4		KL	
r	62-031-001-.	<i>Calvia decemguttata</i> (L., 1767)	9	21		KL	
	62-031-002-.	<i>Calvia quatuordecimguttata</i> (L., 1758)	2	2		H	
	62-032-001-.	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (L., 1758)	9	11	B	HK L	
	62-033-001-.	<i>Myzia oblongoguttata</i> (L., 1758)	1	1		L	
	62-034-001-.	<i>Anatis ocellata</i> (L., 1758)	2	2		H L	
n 3	62-035-001-.	<i>Halyzia sedecimguttata</i> (L., 1758)	4	4		H L	
	62-037-001-.	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (L., 1758)	2	2		HK	
	63-000-000-.	Familie ASPIDIPHORIDAE - Staubpilzkäfer					
	63-001-001-.	<i>Sphindus dubius</i> (GYLL., 1808)	2	2			L
	65-000-000-.	Familie CISIDAE - Schwammkäfer					
	65-006-007-.	<i>Cis hispidus</i> (PAYK., 1798)	1	1			L
	65-006-011-.	<i>Cis boleti</i> (SCOP., 1763)	3	4		E	L
	65-007-002-.	<i>Ennearthron cornutum</i> (GYLL., 1827)	1	2		E	
	68-000-000-.	Familie ANOBIIDAE - Pochkäfer					
r 3	68-002-001-.	<i>Grynobius planus</i> (F., 1787)	2	2		E	L
	68-003-003-.	<i>Dryophilus pusillus</i> (GYLL., 1808)	2	2			L
	68-005-001-.	<i>Xestobium plumbeum</i> (ILL., 1801)	1	1		E	
	68-012-001-.	<i>Anobium punctatum</i> (DEGEER, 1774)	1	1		E	
s 3	68-012-011-.	<i>Anobium denticolle</i> (CREUTZ., 1796)	4	6		E	L
r	68-013-001-.	<i>Priobium carpini</i> (HBST., 1793)	1	1			L
	68-014-001-.	<i>Ptilinus pectinicornis</i> (L., 1758)	3	3		E	L
r 3	68-022-001-.	<i>Dorcatoma flavicornis</i> (F., 1792)	1	1		E	
r 3	68-022-006-.	<i>Dorcatoma dresdensis</i> HBST., 1792	1	1			L
	69-000-000-.	Familie PTINIDAE - Diebskäfer					
	69-008-004-.	<i>Ptinus rufipes</i> OL., 1790	1	1			L
	70-000-000-.	Familie OEDEMERIDAE - Scheinbockkäfer					
r 3	70-004-0021.	<i>Nacerdes carniolica</i> (GISTL., 1832)	4	6		E	L
	70-010-009-.	<i>Oedemera nobilis</i> (SCOP., 1763)	3	27		HK	
	70-010-010-.	<i>Oedemera virescens</i> (L., 1767)	6	6		E HK	
	70-010-011-.	<i>Oedemera lurida</i> (MARSH., 1802)	2	2		H	
	711.000-000-.	Familie SALPINGIDAE - Scheinrüssler					
	711.006-002-.	<i>Salpingus planirostris</i> (F., 1787)	2	2		BE	
	711.006-003-.	<i>Salpingus ruficollis</i> (L., 1761)	1	1		E	

KR	Code	Käferart	Fu	Ex	BE	HK	L
	72-000-000-.	Familie PYROCHROIDAE - Feuerkäfer					
	72-001-001-.	<i>Pyrochroa coccinea</i> (L., 1761)	1	1		H	
	73-000-000-.	Familie SCRAPTIIDAE - Seidenkäfer					
r	3	73-004-006-.	<i>Anaspis lurida</i> STEPH., 1832	2	3	E	
		73-004-009-.	<i>Anaspis frontalis</i> (L., 1758)	4	5	E H	
		73-004-010-.	<i>Anaspis maculata</i> (GEOFFR., 1785)	6	9	B E H	
		73-004-019-.	<i>Anaspis rufilabris</i> (GYLL., 1827)	3	3	E H	L
n	3	73-004-021-.	<i>Anaspis costai</i> EM., 1876	1	1		L
		73-004-022-.	<i>Anaspis flava</i> (L., 1758)	1	2	E	
	79-000-000-.	Familie MORDELLIDAE - Stachelkäfer					
	79-001-001-.	<i>Tomoxia bucephala</i> COSTA, 1854	8	13	E H		
	79-002-001-.	<i>Variimorda villosa</i> (SCHRANK, 1781)	3	4		HK	
	79-003-008-.	<i>Mordella holomelaena</i> APFLB., 1914	2	2		H	
	79-011-052-.	<i>Mordellistena neuwaldeggiana</i> (PANZ., 1796)	1	1		H	
	79-012-001-.	<i>Mordellochroa abdominalis</i> (F., 1775)	5	6	E H	L	
	80-000-000-.	Familie MELANDRYIDAE - Dusterkäfer					
	80-004-001-.	<i>Hallomenus binotatus</i> (QUENSEL, 1790)	1	1			L
	80-005-006-.	<i>Orchesia undulata</i> KR., 1853	1	1	E		
r		80-012-001-.	<i>Serropalpus barbatus</i> (SCHALL., 1783)	1	1		L
3		80-016-001-.	<i>Melandrya caraboides</i> (L., 1761)	1	1		K
		80-018-001-.	<i>Conopalpus testaceus</i> (OL., 1790)	1	1	E	
	801-000-000-.	Familie TETRATOMIDAE - Keulendusterkäfer					
3		801-001-003-.	<i>Tetratoma ancora</i> F., 1790	1	1	E	
	81-000-000-.	Familie LAGRIIDAE - Wollkäfer					
	81-001-001-.	<i>Lagria hirta</i> (L., 1758)	13	18	B E	HK	L
r		81-001-002-.	<i>Lagria atripes</i> MULS. GUILLB., 1855	2	2	E H	
	82-000-000-.	Familie ALLECULIDAE - Pflanzenkäfer					
s	3	82-001-002-.	<i>Allecula morio</i> (F., 1787)	1	3		L
	3	82-003-001-.	<i>Prionychus ater</i> (F., 1775)	1	1		L
		82-008-011-.	<i>Mycetochara linearis</i> (ILL., 1794)	3	6	E	L
	83-000-000-.	Familie TENEBRIONIDAE - Schwarzkäfer					
r	3	83-020-001-.	<i>Platydema violaceum</i> (F., 1790)	2	2	B E	
r	3	83-022-002-.	<i>Pentaphyllus testaceus</i> (HELLW., 1792)	1	1		L
	841-000-000-.	Familie TROGIDAE - Knochenkäfer					
	841-001-004-.	<i>Trox scaber</i> (L., 1767)	5	7			L
	842-000-000-.	Familie GEOTRUPIDAE - Mistkäfer					
3		842-001-001-.	<i>Odonteus armiger</i> (SCOP., 1772)	1	1		L
		842-005-001-.	<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (SCRIBA, 1791)	1	1	B	
	85-000-000-.	Familie SCARABAEIDAE - Blatthornkäfer					
	85-014-019-.	<i>Onthophagus coenobita</i> (HBST., 1783)	1	1		H	
	85-019-012-.	<i>Aphodius rufipes</i> (L., 1758)	11	42	E H	L	

KR	Code	Käferart	Fu	Ex	BE	HK	L
n	3	85-.019-.022-. <i>Aphodius maculatus</i> STURM, 1800	1	1	B		
		85-.019-.031-. <i>Aphodius sticticus</i> (PANZ., 1798)	2	3	E	K	
		85-.019-.044-. <i>Aphodius prodromus</i> (BRAHM, 1790)	4	4	BE		
		85-.019-.060-. <i>Aphodius fimetarius</i> (L., 1758)	1	1		H	
		85-.025-.001-. <i>Serica brunna</i> (L., 1758)	13	150	BE	H	L
		85-.033-.002-. <i>Melolontha melolontha</i> (L., 1758)	2	9		H	L
		85-.037-.001-. <i>Phyllopertha horticola</i> (L., 1758)	1	1	B		
		85-.040-.002-. <i>Hoplia philanthus</i> (FUESSL., 1775)	1	2		K	
		85-.045-.001-. <i>Cetonia aurata</i> (L., 1761)	1	1	E		
		85-.048-.001-. <i>Valgus hemipterus</i> (L., 1758)	1	2		H	
n		85-.051-.001-. <i>Trichius fasciatus</i> (L., 1758)	1	2		H	
s	3	85-.051-.002-. <i>Trichius zonatus</i> GERM., 1794	1	6		H	
		87-.000-.000-. Familie CERAMBYCIDAE - Bockkäfer					
		87-.004-.001-. <i>Prionus coriarius</i> (L., 1758)	1	0		H	
		87-.008-.001-. <i>Arhopalus rusticus</i> (L., 1758)	1	1		H	
		87-.011-.003-. <i>Rhagium mordax</i> (DEGEER, 1775)	2	3	B	K	
		87-.023-.002-. <i>Grammoptera ruficornis</i> (F., 1781)	8	10	E	HK	L
		87-.024-.001-. <i>Alosterna tabacicolor</i> (DEGEER, 1775)	1	1		K	
		87-.027-.0031. <i>Leptura quadrifasciata</i> (L., 1758)	4	4	E	HK	
		87-.027-.0041. <i>Leptura maculata</i> (PODA, 1761)	3	26		HK	
		87-.0274.002-. <i>Corymbia fulva</i> (DEGEER, 1775)	2	2		HK	
r		87-.0274.004-. <i>Corymbia maculicornis</i> (DEGEER, 1775)	1	1		K	
		87-.0274.006-. <i>Corymbia rubra</i> (L., 1758)	2	4		HK	
		87-.0281.001-. <i>Pachytodes cerambyciformis</i> (SCHRK., 1781)	1	10		H	
		87-.0293.001-. <i>Stenurella melanura</i> (L., 1758)	6	11		HK	
		87-.0293.003-. <i>Stenurella nigra</i> (L., 1758)	1	1		H	
		87-.039-.001-. <i>Molorchus minor</i> (L., 1758)	3	3	E	H	
		87-.040-.002-. <i>Stenopterus rufus</i> (L., 1767)	2	14		K	
		87-.045-.001-. <i>Aromia moschata</i> (L., 1758)	3	3		H	
		87-.054-.001-. <i>Pyrrhidium sanguineum</i> (L., 1758)	1	1	E		
		87-.055-.001-. <i>Phymatodes testaceus</i> (L., 1758)	3	3	E		
		87-.058-.003-. <i>Clytus arietis</i> (L., 1758)	2	2		K	
		87-.063-.001-. <i>Anaglyptus mysticus</i> (L., 1758)	1	1	E		
		87-.078-.001-. <i>Leioporus nebulosus</i> (L., 1758)	1	1			L
		87-.081-.003-. <i>Agapanthia villosa</i> (DEGEER, 1775)	1	5		H	
		87-.085-.001-. <i>Stenostola dubia</i> (LAICH., 1784)	1	1	E		
		87-.087-.001-. <i>Tetrops praeustus</i> (L., 1758)	3	4	E		
		88-.000-.000-. Familie CHRYSOMELIDAE - Blattkäfer					
		88-.002-.020-. <i>Donacia vulgaris</i> ZSCHACH, 1788	2	6		K	
		88-.002-.021-. <i>Donacia simplex</i> F., 1775	1	1		H	
		88-.003-.002-. <i>Plateumaris sericea</i> (L., 1758)	3	3		HK	
		88-.003-.004-. <i>Plateumaris consimilis</i> (SCHRK., 1781)	2	2		H	
		88-.0061.003-. <i>Oulema gallaeciana</i> (HEYDEN, 1870)	1	1		K	
		88-.0061.005-. <i>Oulema melanopus</i> (L., 1758)	2	2		K	
		88-.0061.006-. <i>Oulema duftschmidi</i> (REDT., 1874)	1	1		H	
		88-.017-.044-. <i>Cryptocephalus moraei</i> (L., 1758)	3	5		HK	
		88-.023-.005-. <i>Chrysolina coerulans</i> (SCRIBA, 1791)	2	3		K	
		88-.023-.0061. <i>Chrysolina fastuosa</i> (SCOP., 1763)	4	7		HK	

KR	Code	Käferart	Fu	Ex	BE	HK	L
	88-028-002-	<i>Gastrophysa viridula</i> (DEGEER, 1775)	3	4	B	H	
	88-029-002-	<i>Phaedon cochleariae</i> (F., 1792)	2	13		HK	
	88-029-003-	<i>Phaedon armoraciae</i> (L., 1758)	2	6		H	
n	88-032-001-	<i>Prasocuris junci</i> (BRAHM, 1790)	2	2		HK	
	88-032-004-	<i>Prasocuris marginella</i> (L., 1758)	1	1		H	
	88-033-001-	<i>Plagioderia versicolora</i> (LAICH., 1781)	2	8		HK	
	88-0341-001-	<i>Linnaeidea aenea</i> (L., 1758)	1	2		H	
	88-036-005-	<i>Phratora vitellinae</i> (L., 1758)	2	4	B	K	
	88-0392-001-	<i>Neogalerucella lineola</i> (F., 1781)	2	5		H	
	88-0392-002-	<i>Neogalerucella californiensis</i> (L., 1767)	1	1		K	
	88-0392-004-	<i>Neogalerucella tenella</i> (L., 1761)	2	5		H	
	88-046-001-	<i>Agelastica alni</i> (L., 1758)	1	30		H	
r	88-049-003-	<i>Phyllotreta armoraciae</i> (KOCH, 1803)	2	2		E	H
	88-049-007-	<i>Phyllotreta tetrastigma</i> (COM., 1837)	4	30		E	HK
	88-049-012-	<i>Phyllotreta exclamatoris</i> (THUNB., 1784)	1	1	B		
	88-050-017-	<i>Aphthona nonstriata</i> (GZE., 1777)	2	6		HK	
	88-051-005-	<i>Longitarsus succineus</i> (FOUDR., 1860)	1	1		H	
	88-051-039-	<i>Longitarsus luridus</i> (SCOP., 1763)	1	1	B		
r 3	88-052-008-	<i>Altica palustris</i> WEISE, 1888	1	1		H	
	88-052-999-	<i>Altica</i> sp.	1	1		K	
	88-057-004-	<i>Neocrepidodera ferruginea</i> (SCOP., 1763)	5	13	B		
	88-061-003-	<i>Crepidodera aurata</i> (MARSH., 1802)	4	5		HK	L
	88-072-010-	<i>Psylliodes napi</i> (F., 1792)	1	1		H	
	88-076-001-	<i>Cassida viridis</i> L., 1758	2	2		HK	
	88-076-015-	<i>Cassida rubiginosa</i> MÜLL., 1776	3	3		HK	
	89-000-000-	Familie BRUCHIDAE - Samenkäfer					
	89-003-004-	<i>Bruchus atomarius</i> (L., 1761)	2	2		H	
	91-000-000-	Familie SCOLYTIDAE - Borkenkäfer					
	91-001-001-	<i>Scolytus rugulosus</i> (MÜLL., 1818)	2	3		E	
	91-001-003-	<i>Scolytus intricatus</i> (RATZ., 1837)	1	1		E	
r	91-001-005-	<i>Scolytus carpini</i> (RATZ., 1837)	1	1		E	
r	91-010-001-	<i>Polygraphus grandiclavus</i> THOMS., 1886	8	18		E	
	91-010-002-	<i>Polygraphus poligraphus</i> (L., 1758)	1	4		E	
	91-012-001-	<i>Leperisinus fraxini</i> (PANZ., 1799)	1	2			L
	91-024-001-	<i>Dryocoetes autographus</i> (RATZ., 1837)	1	1			L
	91-031-003-	<i>Taphrorychus bicolor</i> (HBST., 1793)	7	7	BE	L	
	91-032-001-	<i>Pityogenes chalcographus</i> (L., 1761)	2	3		E	L
	91-035-004-	<i>Ips typographus</i> (L., 1758)	1	1		E	
	91-036-001-	<i>Xyleborus dispar</i> (F., 1792)	3	13		E	
	91-036-004-	<i>Xyleborus saxeseni</i> (RATZ., 1837)	20	368	BE	L	
r	91-036-005-	<i>Xyleborus monographus</i> (F., 1792)	1	1		E	
	91-036-008-	<i>Xyleborus germanus</i> (BLANDF., 1894)	8	13	BE		
r	91-0361-001-	<i>Cyclorhipidion bodoanus</i> (RTT., 1913)	1	1			L
	91-038-001-	<i>Xyloterus domesticus</i> (L., 1758)	1	2		E	
	923.000-000-	Familie RHYNCHITIDAE - Triebstecher					
	923.004-001-	<i>Caenorhinus germanicus</i> (HBST., 1797)	1	1		K	
	923.005-004-	<i>Rhynchites cupreus</i> (L., 1758)	1	1		K	

KR	Code	Käferart	Fu	Ex	BE	HK	L
	923.006-.001-	<i>Byctiscus betulae</i> (L., 1758)	1	1		H	
	923.007-.004-	<i>Deporaus betulae</i> (L., 1758)	2	12		E	H
	925.000-.000-	Familie APIONIDAE - Spitzmaulrüssler					
	925.002-.001-	<i>Acanephodus onopordi</i> (KIRBY, 1808)	1	2		H	
	925.009-.001-	<i>Melanapion minimum</i> (HBST., 1797)	1	1			K
	925.021-.002-	<i>Protapion fulvipes</i> (GEOFFR., 1785)	3	3		HK	
	925.029-.001-	<i>Perapion violaceum</i> (KIRBY, 1808)	4	4	B	H	
	925.030-.001-	<i>Apion frumentarium</i> L., 1758	1	2		H	
	925.044-.002-	<i>Eutrichapion ervi</i> (KIRBY, 1808)	1	1		H	
	925.045-.001-	<i>Nanophyes marmoratus</i> (GÖEZE, 1777)	1	1		H	
	93-.000-.000-	Familie CURCULIONIDAE - Rüsselkäfer					
	93-.015-.056-	<i>Otiorhynchus raucus</i> (F., 1777)	1	1		H	
	93-.015-.085-	<i>Otiorhynchus porcatus</i> (HBST., 1795)	1	1	B		
	93-.015-.104-	<i>Otiorhynchus singularis</i> (L., 1767)	1	1		H	
	93-.015-.126-	<i>Otiorhynchus sulcatus</i> (F., 1775)	1	1	B		
	93-.021-.008-	<i>Phyllobius oblongus</i> (L., 1758)	1	1		H	
	93-.021-.014-	<i>Phyllobius pomaceus</i> GYLL., 1834	4	5		HK	
	93-.021-.015-	<i>Phyllobius calcaratus</i> (F., 1792)	1	2		H	
	93-.021-.017-	<i>Phyllobius maculicornis</i> GERM., 1824	1	1		H	
	93-.021-.021-	<i>Phyllobius pyri</i> (L., 1758)	1	1		H	
	93-.027-.011-	<i>Polydrusus cervinus</i> (L., 1758)	1	3		H	
	93-.027-.016-	<i>Polydrusus undatus</i> (F., 1781)	3	3		E	H
	93-.027-.023-	<i>Polydrusus sericeus</i> (SCHALL., 1783)	2	2		E	K
	93-.029-.001-	<i>Liophloeus tessulatus</i> (MÜLL., 1776)	1	1		H	
	93-.033-.001-	<i>Sciaphilus asperatus</i> (BONSD., 1785)	5	5	B		K
	93-.037-.007-	<i>Barypeithes araneiformis</i> (SCHRK., 1781)	11	53		BE	H
	93-.037-.011-	<i>Barypeithes pellucidus</i> (BOH., 1834)	9	19		BE	
	93-.040-.002-	<i>Strophosoma melanogrammum</i> (FORST., 1771)	8	15		BE	H
	93-.044-.011-	<i>Sitona suturalis</i> STEPH., 1831	1	1			K
	93-.044-.016-	<i>Sitona lepidus</i> GYLL., 1834	5	6			HK
	93-.044-.021-	<i>Sitona hispidulus</i> (F., 1777)	1	2		H	
	93-.048-.002-	<i>Tanymecus palliatus</i> (F., 1787)	1	2		H	
	93-.095-.001-	<i>Grypus equiseti</i> (F., 1775)	5	6		HK	
	93-.106-.015-	<i>Anthonomus rubi</i> (HBST., 1795)	1	2		H	
	93-.107-.001-	<i>Furcipes rectirostris</i> (L., 1758)	1	1		H	
	93-.110-.004-	<i>Curculio villosus</i> F., 1781	1	1		E	
	93-.110-.006-	<i>Curculio glandium</i> MARSH., 1802	2	2		E	H
	93-.112-.004-	<i>Magdalis flavicornis</i> (GYLL., 1836)	2	2		E	
	93-.114-.003-	<i>Lepyrius palustris</i> (SCOP., 1763)	1	1	B		
	93-.115-.002-	<i>Hylobius abietis</i> (L., 1758)	1	1			K
	93-.135-.002-	<i>Acalles roboris</i> CURT., 1834	1	3		H	
r 2	93-.135-.008-	<i>Acalles parvulus</i> BOH., 1837	1	2		H	
	93-.141-.001-	<i>Mononychus punctumalbum</i> (HBST., 1784)	4	27		E	HK
	93-.144-.002-	<i>Pelenomus waltoni</i> (BOH., 1843)	1	1		H	
	93-.145-.002-	<i>Rhinoncus perpendicularis</i> (REICH, 1797)	1	1		H	
	93-.145-.004-	<i>Rhinoncus pericarpus</i> (L., 1758)	1	1		H	
	93-.157-.003-	<i>Coeliodes dryados</i> (GM., 1790)	1	1		H	
	93-.163-.002-	<i>Ceutorhynchus contractus</i> (MARSH., 1802)	1	1			K

KR	Code	Käferart	Fu	Ex	BE	HKL
r	93-.163-.007-.	<i>Ceutorhynchus pervicax</i> WEISE, 1883	1	2		H
	93-.163-.025-.	<i>Ceutorhynchus cochleariae</i> (GYLL., 1813)	2	8		HK
	93-.1638.003-.	<i>Datonychus melanostictus</i> (MARSH., 1802)	1	3		H
	93-.167-.001-.	<i>Trichosirocalus troglodytes</i> (F., 1787)	3	3	B	HK
	93-.169-.001-.	<i>Nedus quadrimaculatus</i> (L., 1758)	4	11		HK
	93-.176-.004-.	<i>Cionus hortulamus</i> (GEOFFR., 1785)	1	2		H
	93-.178-.001-.	<i>Stereonychus fraxini</i> (DEGEER, 1775)	1	2		H
	93-.180-.013-.	<i>Rhynchaenus fagi</i> (L., 1758)	3	8	E	H
	93-.1802.004-.	<i>Tachyerges salicis</i> (L., 1759)	1	1		H
	93-.181-.001-.	<i>Rhamphus pulicarius</i> (HBST., 1795)	1	1		H

Methodische und zeitliche Verteilung der Funde

Die 743 insgesamt festgestellten Käferarten verteilen sich relativ gleichmäßig auf die einzelnen Methoden (Tab. 2). Lediglich die Kescherfänge sind deutlich geringer fängig, da sie zwar regelmäßig, aber nicht ausgesprochen intensiv eingesetzt worden sind. Der Einsatz des klassischen entomologischen Siebes hätte das Artenspektrum wahrscheinlich deutlich erweitert. Auch fehlen Fänge mit dem Wasserkescher oder ein Einsatz von Reusen als Fallensystem für aquatische Käfer. Allerdings ist hier anzumerken, dass viele Wasserbewohner auch mit Bodenfallen und vor allem am Licht gefangen wurden.

Tab. 2: Nach Methoden differenziertes quantitatives Ergebnis der Käfererfassung.

Methode	Proben	Exemplare	Arten
Bodenfallen	37	2193	242
Keschern/Klopfen	43	304	112
Lufttektoren	21	2292	244
Lichtfang	37	2121	216
Handfang / Sonstige	54	795	274
Gesamt	192	7705	743

Trotz der langen Untersuchungsdauer können die vorliegenden Daten nicht zu einer Effizienzkontrolle herangezogen werden, da aus der Phase vor der Unterschutzstellung, beziehungsweise vor der Umgestaltung nicht genügend Käferdaten vorliegen. So übersteigen die Käfernachweise nach der Jahrtausendwende aufgrund der systematischen Methodik die Funde Ende der 1980er Jahre erheblich (Abb. 7), so dass weder Änderungen auf quantitativem (Populationsstärken) wie qualitativem Niveau (Vorkommen, Zuwanderung) nachweisbar sind. Die monatliche Verteilung der Nachweise (Abb. 8) zeigt allerdings für die eingesetzten Methoden einen typischen Verlauf, so dass wir von einer repräsentativen Erfassung ausgehen können.

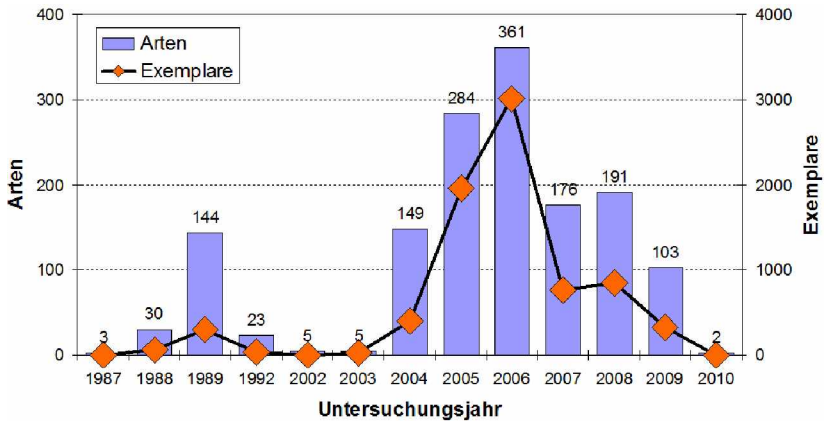


Abb. 7: Verteilung aller Käfernachweise an den Gronenborner Teichen bei Leverkus auf Untersuchungsjahre.

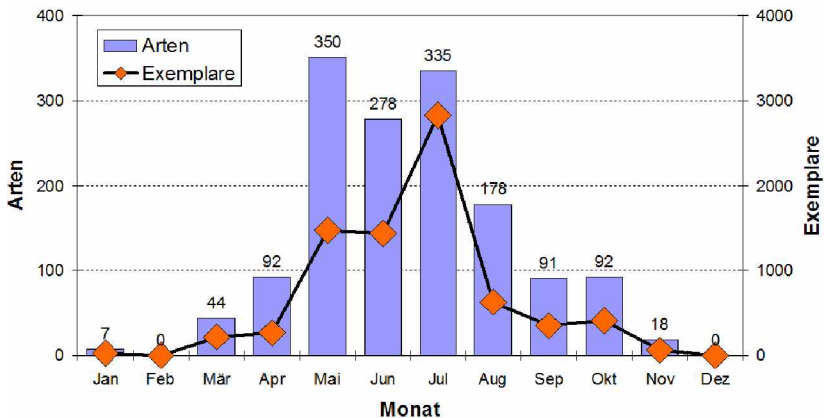


Abb. 8: Verteilung der Käfernachweise auf Untersuchungsmonate.

Lebensweise und Verbreitung

Im registrierten Artenbestand dominieren Wald- und Gehölzbewohner (298 Arten), gefolgt von eurytopen Faunenelementen (206 Arten) und Vertretern der Feuchtbiopte (153 Arten). Das Schlusslicht bilden Offenlandbewohner (86 Arten), womit sich die Zusammensetzung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet gut widerspiegelt (Abb. 9). In Relation zu der in der Literatur dokumentierten Gesamtf fauna des Bergischen Landes sind, gemessen an der

Zahl der Waldbewohner, Feuchtbiotops- und Offenlandarten unterrepräsentiert. Bei den Arten der Offenlandbiotope dürfte dies auf den Mangel an geeigneten Biotopstrukturen und relative Pflanzenartenarmut auf der Hangwiese zurückzuführen sein. Die Zahl der Arten der Feuchtbiotope dürfte sich durch intensivere Kescherfänge und zusätzliche Methoden noch erhöhen lassen.

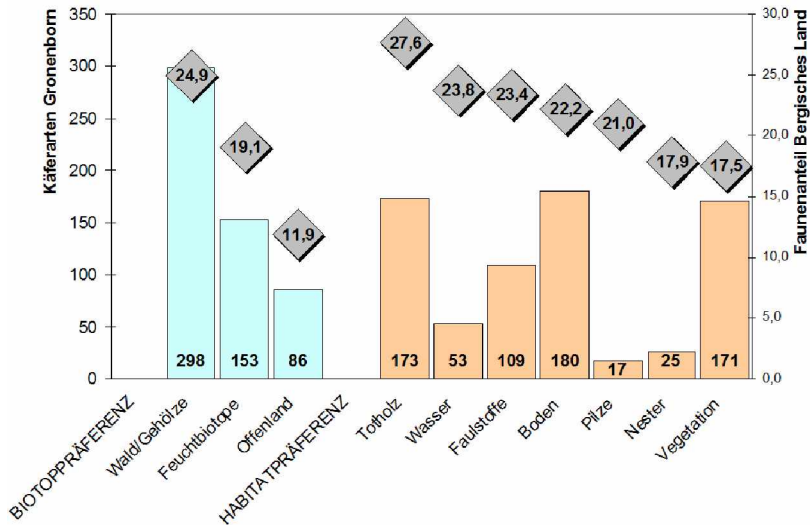


Abb. 9: Verteilung der Käferarten des Untersuchungsgebietes auf Biotop- und Habitatpräferenzen und ihr relativer Anteil an der Gesamtfauna des Bergischen Landes. Nicht dargestellt sind eurytope Arten: Biotope 206 Sp. (33,0 %), Habitate 15 Sp. (30,0 %).

Hinsichtlich der Habitatpräferenzen führen die großen Gilden der Totholz- (173 Arten), Boden- (180 Arten) und Pflanzenbewohner (171 Arten) das Artenspektrum an (Abb. 9). Bewohner der Faulstoffe (faulende Pflanzen und Pilze, Aas, Kot) sind ebenfalls artenreich vertreten. Wasserbewohner finden sich in 53 Fällen und Pilz- und Nestkäfer sind trotz des Einsatzes von Bodenfallen artenarm vertreten. Im Verhältnis zur bekannten Käferfauna des Bergischen Landes liegen viele Gilden mit Werten um 22 % nahe beieinander. Totholzkäfer sind vermutlich auch aufgrund der Erfassungstechnik (Lichtfallen, Luftklektoren mit Alkoholkonservierung) überrepräsentiert. Nest- und Pflanzenbewohner sind unterrepräsentiert, wobei letzteres

wiederum methodische Ursachen haben dürfte. Wirft man einen Blick in die Liste der planticolen Feuchtbiotopsarten, erkennt man noch deutliche Möglichkeiten zur Verlängerung der Artenliste:

Eusphalerum minutum (F., 1792)
Cantharis paludosa FALL., 1807
Ctenicera pectinicornis (L., 1758)
Meligethes coeruleovirens FÖRST., 1849
Telmatophilus typhae (FALL., 1802)
Anisosticta novemdecimpunctata (L., 1758)
Donacia vulgaris ZSCHACH, 1788
Donacia simplex F., 1775
Plateumaris sericea (L., 1758)
Plateumaris consimilis (SCHRK., 1781)
Chrysolina coerulans (SCRIBA, 1791)
Phaedon cochleariae (F., 1792)
Phaedon armoraciae (L., 1758)
Prasocuris junci (BRAHM, 1790)

Prasocuris marginella (L., 1758)
Neogalerucella calmariensis (L., 1767)
Neogalerucella tenella (L., 1761)
Phyllotreta tetrastigma (COM., 1837)
Phyllotreta exclamationis (THUNB., 1784)
Aphthona nonstriata (GZE., 1777)
Altica palustris WEISE, 1888
Nanophyes marmoratus (GOEZE, 1777)
Sitona suturalis STEPH., 1831
Grypus equiseti (F., 1775)
Mononychus punctumalbum (HBST., 1784)
Ceutorhynchus cochleariae (GYLL., 1813)
Datonychus melanostictus (MARSH., 1802)

Obwohl weder Wasserkescher noch Reusen in den Teichen eingesetzt wurden sind die Wasserbewohner durchaus artenreich vertreten. Aber auch hier kann vermutet werden, dass weitere aquatische Arten nachweisbar sind. Insbesondere die Halipliden, Hydrophiliden und Scirtiden sind gut vertreten, da ihre Vertreter, ebenso wie einige Dytisciden-Taxa, von Lichtquellen angelockt werden. Die Vorkommen von *Haliphus lineolatus* und *Elodes elongata* erscheinen faunistisch besonders bemerkenswert. Bei den Schwimmkäfer-Gattungen *Hydroporus* und *Agabus* bestehen noch erhebliche Lücken. Hydraeniden, die im Bach vorkommen könnten, fehlen (noch) vollständig.

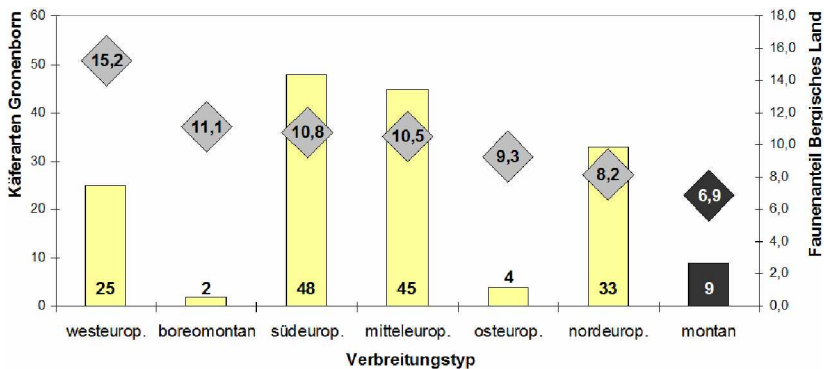


Abb. 10: Verteilung der Käferarten des Untersuchungsgebietes auf Verbreitungstypen und ihr relativer Anteil an der Gesamtfäuna des Bergischen Landes.

Die Mehrzahl aller heimischen Käferarten besitzt ein ausgesprochen großes Verbreitungsgebiet. Sie kommen in ganz Europa oder sogar in weiten Teilen der Paläarktis vor. Im Untersuchungsgebiet betrifft dies 578 der 743 festgestellten Arten (31,1 % der Fauna des Bergischen Landes). Anhand der Verteilung und Repräsentanz der weiteren Verbreitungstypen lässt sich das Untersuchungsgebiet dagegen besser charakterisieren (Abb. 10). Hier spiegelt sich insbesondere die Randlage am Bergischen Land wieder. Westeuropäische Faunenelemente sind leicht über-, aber ost- und nordeuropäische Vertreter sind leicht unterrepräsentiert.

Filtert man aus sämtlichen Verbreitungstypen montane und boreomontane Käferarten heraus, so finden sich im Untersuchungsgebiet gerade mal neun montane Spezies. Sie liegen hinsichtlich der Repräsentanz abgeschlagen, da im Bergischen insgesamt 131 montane Faunenelemente vorkommen (in ganz Deutschland 693 Arten). Die Artenzusammensetzung der Gronenborner Teiche ist damit eindeutig nicht durch das Bergische Land geprägt. Abschließend seien noch kurz die montanen Arten Gronenborns genannt:

Pterostichus cristatus (DUFT., 1820)
Abax ovalis (DUFT., 1812)
Oreodytes sanmarkii (SAHLB., 1826)
Eusphalerum abdominale (GRAV., 1806)
Rhagonycha translucida (KRYN., 1832)

Ctenicera pectinicornis (L., 1758)
Denticollis rubens PILL.MITT., 1783
Corymbia maculicornis (DEGEER, 1775)
Polygraphus grandiclava THOMS., 1886

Seltene und gefährdete Arten

Im Untersuchungsgebiet wurden 117 Käferarten festgestellt, die in der Käferfauna der Rheinprovinz (KOCH 1968 ff.) im ganzen oder nur im nördlichen Rheinland als besonders selten eingestuft und mit detaillierten Nachweisdaten geführt werden. Es werden 57 Arten zudem in den Roten Listen der Käfer Deutschlands (GEISER 1998, TRAUTNER et al. 1998) mit einem Gefährdungsgrad geführt. Diese Zahlen entsprechen 15,7 % bzw. 7,7 % der gesamten Fauna der Gronenborner Teiche. In den Rote Liste-Kategorien „vom Aussterben bedroht“ (RL1) und „stark gefährdet“ werden sieben Arten geführt, die allerdings alle im Rheinland nicht ausgesprochen selten oder sogar expansiv sind:

Leiodes litura STEPH., 1832
Carpelimus exiguus (ER., 1869)
Thamaraea hospita (MÄRK., 1844)
Denticollis rubens PILL.MITT., 1783

Pediacus dermestoides (F., 1792) (RL 1)
Enicmus testaceus (STEPH., 1830)
Acalles parvulus BOH., 1837

Klammert man die große Fauna von Elberfeld und ihre Nachträge aus, so gehören die Gronenborner Teiche heute zu den best erforschten Gebieten des Bergischen Landes (Tab. 3.). Hinsichtlich der Anteile seltener und ge-

fährdeter Arten nimmt das Gebiet damit ebenfalls eine Spitzenstellung ein (Abb. 11). Die Zahlen sind zwar streng genommen schlecht miteinander

Tab. 3: Untersuchungsgebiete im Bergischen Land, für die in einzelnen Literaturquellen mehr als 100 Käferarten gemeldet werden. KOLBE & BRUNS (1988) nennen 653 Arten für Burscheid-Höfchen (noch nicht in der Datenbank erfasst).

Fundort	Gemeinde	Quellen	Arten	seltener	RoteL...
Ülfetal	Radevormwald	WENZEL 1988/89	1154	209	68
Burgholz	Solingen-Gräfrath	KOLBE div.	772	162	50
Gronenborner Teiche	Leverkusen	vorliegende Arbeit	743	117	57
Steinbruch Hofermühle	Heiligenhaus	WENZEL 2006	637	92	44
Birken	Radevormwald	WENZEL 1994	476	63	17
Bevertalsperre	Hückeswagen	WENZEL 1997	384	62	22
Freudenthal	Immekeppel	STUMPF 1993	273	38	10
Im Höfchen	Wuppertal-Nächsteb.	POSPISCHIL 1981	200	27	8
Gelpetal	Wuppertal-Ronsdorf	KOLBE 1978	197	18	5
Immekeppel	Immekeppel	STUMPF 1993	196	16	3
Sülzau	Immekeppel	STUMPF 1993	158	22	9
Krutscheidt	Wuppertal-Vohwinkel	KOLBE 1971	109	13	1
Herbringhauser Bach	Wuppertal-Beyenburg	BIOSTAT. BL 1993	107	6	1
Umgebung	Wuppertal-Elberfeld	CORNELIUS 1884	1760	469	237
Gasometer	Wuppertal-Vohwinkel	CORNELIUS 1884	377	98	45
Umgebung	Wuppertal-Elberfeld	GEILENKEUSER 1896	173	62	32

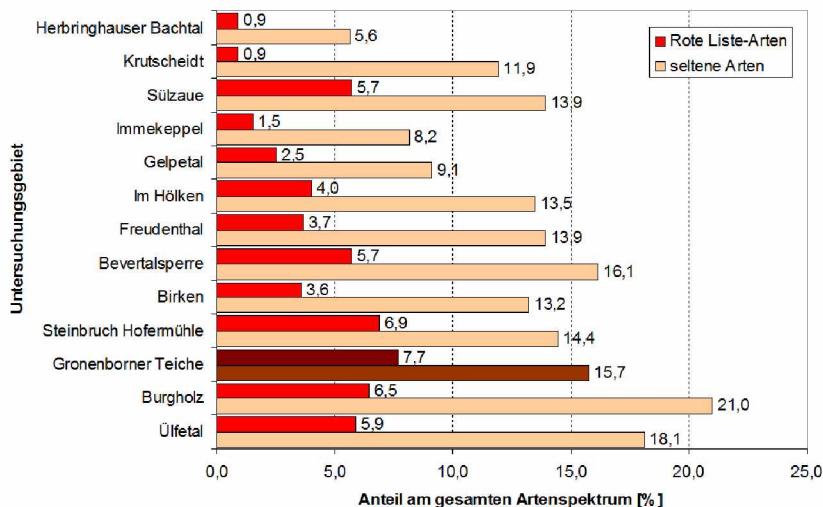


Abb. 11: Seltene und gefährdete Käferarten gut untersuchter Gebiete im Bergischen Land im Vergleich.

vergleichbar, da die Erfassungen nicht nur auf unterschiedlicher Methodik und Untersuchungsdauer basieren, sondern auch in unterschiedlich großen und biotopdiversen Gebieten stattfanden. Dies äußert sich unter anderem in einer Autokorrelation der Artenzahl mit dem Anteil seltener und gefährdeter Arten (Korrelationen nach Pearson zweiseitig $> 0,95$ mit Fehlerwahrscheinlichkeit $< 1\%$). Zieht man allerdings in Betracht, das andere Untersuchungsgebiete deutlich größer sind und intensiver untersucht wurden, lässt sich dem nur 1,4 ha großen Naturschutzgebiet Gronenborner Teiche ein Spitzenplatz in Sachen Artenvielfalt nicht mehr streitig machen.

Bemerkenswerte Nachweise

Nachfolgend sollen die Neu- und Wiederfunde für das Bergische Land, die über die Auswertung von 111 Literaturtiteln und die Käferfauna der Rheinprovinz (KOCH 1968 ff.) ermittelt wurden, in Stichworten vorgestellt werden. Aus der letzten Quelle stammen auch Angaben zur Häufigkeit im Rheinland. Der Rote Liste-Status folgt den Arbeiten von GEISER (1998) und TRAUTNER et al. (1998), der Verbreitungstyp der „Faunistik der mitteleuropäischen Käfer“ (HORION 1941 ff.) und die Angaben zur Biotop- und Habitatpräferenz in abgewandelter und ergänzter Form der „Ökologie der Käfer Mitteleuropas“ (KOCH 1989 ff.). Soweit nicht anders angegeben wurden die Käfer von HELMUT KINKLER gefunden und von FRANK KÖHLER determiniert.

Ophonus ardosiacus LUTSHNIK, 1922 (Carabidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im gesamten Gebiet selten – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: südeuropäisch-mediterran – Biotoppräferenz: Wärmehänge, Weinberge, Sand- und Kiesgruben – Habitatpräferenz: am Boden, auf *Daucus carota* – Funde im Untersuchungsgebiet: 6.VII.2006 und 17.VIII.2006, je 1 Ex. am Licht. Die stark expansive, Ende der 1980er Jahre zugewanderte und heute lokal häufige Art, war auch im Bergischen Land zu erwarten.

Badister collaris MÖTCHL., 1844 (Carabidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im gesamten Gebiet selten – Rote Liste: gefährdet – Verbreitungstyp: zentraleuropäisch – Biotoppräferenz: sumpfige Fluss- und Seeufer – Habitatpräferenz: unter Schilfdetritus und loser Rinde – Funde im Untersuchungsgebiet: 5.VIII.2004, 1 Ex. von Hand gesammelt (BÖHME det.), 17.VI.2005, 1 Ex., 26.IV.2007, 1 Ex., 19.VII.2007, 2 Ex. und 21.VI.2008, 1 Ex., jeweils am Licht. *Badister collaris* ist die häufigste der drei schwarzen Arten aus der *B. peltatus*-Verwandschaft, die regelmäßig nur am Licht gefunden werden.

Cercyon bifenestratus KÜST., 1851 (Hydrophilidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im nördlichen Gebiet verbreitet, im Süden selten – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: zentraleuropäisch – Biotoppräferenz: sandige und sandig-kiesige

Ufer stehender Gewässer – Habitatpräferenz: auf nassem Boden, in Detritus – Funde im Untersuchungsgebiet: 3.V.2006, 1 Ex. gekeschert, 6.VII.2006, 13.VII.2006, 29.V.2008 und 26.VII.2008, je 1 Ex. am Licht. Ein Bewohner niederer Lagen, der am Rand des Bergischen Landes zu erwarten war.

Enochrus melanocephalus (OL., 1792) (Hydrophilidae) – Wiederfund für das Bergische Land, letzte Nachweise vor 1900 in Elberfeld (CORNELIUS 1884) und Essen (Riechen leg., KOCH 1968) – Rheinland: im gesamten Gebiet selten – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: weiter verbreitet – Biotoppräferenz: Tümpel in Sümpfen, sumpfige langsam fließende Gewässer – Habitatpräferenz: in Detritus und zwischen Wasserpflanzen – Funde im Untersuchungsgebiet: 12.VIII.2004, 1 Ex. (FEIERABEND leg.), 13.VI.2006, 3 Ex., 1.VII.2006, 1 Ex., 13.VII.2006, 1 Ex., 25.VII.2006, 7 Ex., 26.VII.2008, 2 Ex., jeweils am Licht.

Enochrus ochropterus (MARSH., 1802) (Hydrophilidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im gesamten Gebiet verbreitet – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: weiter verbreitet – Biotoppräferenz: Moorgewässer, lehmige Tümpel – Habitatpräferenz: in Detritus und zwischen Wasserpflanzen – Fund im Untersuchungsgebiet: 8.VIII.2004, 1 Ex. von Hand gesammelt (BÖHME det.). Bewohner niederer Lagen, der am Rand des Bergischen Landes zu erwarten war.

Enochrus affinis (THUNB., 1794) (Hydrophilidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im gesamten Gebiet verbreitet – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: weiter verbreitet – Biotoppräferenz: Moorgewässer – Habitatpräferenz: in Detritus und zwischen Wasserpflanzen – Fund im Untersuchungsgebiet: 8.VIII.2004, 1 Ex. von Hand gesammelt (BÖHME det.).

Saprinus planiusculus MOTSCH., 1849 (Histeridae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im gesamten Gebiet verbreitet – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: weiter verbreitet – Biotoppräferenz: keine, eurytop – Habitatpräferenz: an Aas und Kot, unter faulenden Vegetabilien – Fund im Untersuchungsgebiet: 30.VI.2005, 1 Ex. in einem Luftklektor.

Margarinotus ignobilis (MARS., 1854) (Histeridae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im gesamten Gebiet verbreitet – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: südwesteuropäisch-mediterran – Biotoppräferenz: Kulturbiotope und Waldränder – Habitatpräferenz: in Komposthaufen und an diversen anderen Faulstoffen – Funde im Untersuchungsgebiet: 15.V.2006 und 12.VII.2006, je 1 Ex. in einer Bodenfalle. Die Art zeigt in den vergangenen Jahrzehnten eine deutliche Häufigkeitszunahme und war auch im Bergischen Land zu erwarten.

Carpelimus exiguus (ER., 1792) (Staphylinidae) – Wiederfund für das Bergische Land, letzter Nachweis vor 1900 in Elberfeld (CORNELIUS 1884) – Rheinland: im gesamten Gebiet selten – Rote Liste: stark gefährdet – Verbreitungstyp: weiter verbreitet – Biotoppräferenz: Ufer, Ziegeleien, Tongruben – Habitatpräferenz: auf Schlamm, in Detritus und Genist – Fund im Untersuchungsgebiet: 17.VI.2005, 1 Ex. am Licht (SCHÜLKE det.).

Bledius femoralis (GYLL., 1827) (Staphylinidae) – Wiederfund für das Bergische Land, letzter Nachweis vor 1900 in Elberfeld (CORNELIUS 1884) – Rheinland: im gesamten Gebiet selten – Rote Liste: gefährdet – Verbreitungstyp: weiter verbreitet – Biotoppräferenz: Ufer, Ziegeleien, Löß- und Sandgruben – Habitatpräferenz: mit Algen bewachsene sandig-schlammige und lehmige Rohböden – Fund im Untersuchungsgebiet: 17.VIII.2006, 1 Ex. am Licht. Bewohner niederer Lagen, der am Rand des Bergischen Landes zu erwarten war.

Velleius dilatatus (F., 1787) (Staphylinidae) – Wiederfund für das Bergische Land, letzter Nachweis vor 1900 in Neviges (GEILENKEUSER 1896) und vor 1950 in Overath (KOCH 1968) – Rheinland: im gesamten Gebiet selten – Rote Liste: gefährdet – Verbreitungstyp: weiter verbreitet – Biotoppräferenz: Waldränder und Waldlichtungen, alte Parks, Flußauen – Habitatpräferenz: in hohlen Bäumen in Hornissen-Nestern – Funde im Untersuchungsgebiet: 1.IX.2005 und 20.VIII.2007, je 1 Ex. in einem Luftklektor. Aus dem gesamten Rheinland existieren neue Funde dieser früher sehr seltenen Art, die auf eine Häufigkeitszunahme der Hornissen zurückgehen.

Quedius nemoralis BAUDI, 1848 (Staphylinidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im gesamten Gebiet verbreitet – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: weiter verbreitet – Biotoppräferenz: trockene Waldränder und Offenlandbiotope – Habitatpräferenz: Bodenstreu, meist im Eingang von Tierbauten – Fund im Untersuchungsgebiet: 21.IV.2006, 1 Ex. in einer Bodenfalle. Ein Bewohner niederer Lagen, der am Rand des Bergischen Landes zu erwarten war.

Thamiaraea cinnamomea (GRAV., 1802) (Staphylinidae) – Wiederfund für das Bergische Land, letzte Nachweise vor 1900 in Elberfeld (CORNELIUS 1884) und vor 1950 in Remscheid (ROETTGEN 1911) – Rheinland: im gesamten Gebiet selten – Rote Liste: gefährdet – Verbreitungstyp: südwesteuropäisch-mediterran – Biotoppräferenz: Laub- und Mischwälder, Parks, Waldränder – Habitatpräferenz: an ausfließendem Baumsaft – Fund im Untersuchungsgebiet: 2.VI.2006, 1 Ex. in einem Luftklektor. Die Art wird durch Alkohol in Flugfallen angelockt, ist lokal extrem häufig, im Bergland aber deutlich seltener.

Cordylepherus viridis (F., 1787) (Malachiidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im Süden verbreitet, im nördlichen Gebiet selten – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: weiter verbreitet – Biotoppräferenz: trockene Wiesen, Trockenhänge, Steinbrüche – Habitatpräferenz: blühende Kräuter und Stauden – Funde im Untersuchungsgebiet: 9.VI.2004, 2 Ex., 23.VI.2004, 1 Ex. und 29.VI.2004, 1 Ex., jeweils von Hand gesammelt.

Trixagus gracilis WOLL., 1854 (Throscidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im gesamten Gebiet selten – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: süd-europäisch-mediterran – Biotoppräferenz: keine, eurytop – Habitatpräferenz: Kompost und andere pflanzliche Faulstoffe – Funde im Untersuchungsgebiet: 18.VII.2006, 1 Ex., 25.VI.2005, 1 Ex., 6.VII.2006, 1 Ex. und 18.VII.2006, 3 Ex., jeweils am Licht, 1.VII.2007, 1 Ex. in einer Bodenfalle.

Agrius cuprescens MENETR., 1832 (Buprestidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im gesamten Gebiet selten – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: süd-europäisch-mediterran – Biotoppräferenz: Wärmegebiete, sonnige offene Lebensräume – Habitatpräferenz: brütet an *Rubus* und *Rosa* – Fund im Untersuchungsgebiet: 27.VI.2006, 1 Ex. gekeschert.

Clambus simsoni BLACKBURN, 1902 (Clambidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: Adventivart, seit der Jahrtausendwende im Rheinland – Rote Liste: ungefährdet – Biotoppräferenz: keine, eurytop – Habitatpräferenz: pflanzliche Faulstoffe – Funde im Untersuchungsgebiet: 6.VII.2006, 3 Ex., 26.VII.2008, 1 Ex., beide am Licht.

Dermestes undulatus BRAHM., 1790 (Dermestidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im gesamten Gebiet verbreitet – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: weiter verbreitet – Biotoppräferenz: Wälder, Waldränder – Habitatpräferenz: Aas und Nester – Funde im Untersuchungsgebiet: 30.VI.2005, 24 Ex., 20.VII.2005, 51 Ex., 5.VIII.2005, 2 Ex., 1.IX.2005, 5 Ex. und 29.X.2005, 3 Ex., jeweils in einem Luft-eklektor, 11.X.2006, 1 Ex. in einer Bodenfalle, 26.VI.2008, 1 Ex. in einem Lufteklektor.

Epuraea ocularis FAIRM., 1849 (Nitidulidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: Adventivart, seit der Jahrtausendwende im Rheinland – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: Adventivart – Biotoppräferenz: keine, eurytop – Habitatpräferenz: pflanzliche Faulstoffe, faulendes Obst – Funde im Untersuchungsgebiet: 30.VI.2005, 7 Ex., 20.VII.2005, 1 Ex., 19.VIII.2005, 2 Ex., 19.IX.2005, 1 Ex., 22.III.2006, 4 Ex., 13.VI.2006, 1 Ex., 11.X.2006, 1 Ex., 1.VII.2007, 1 Ex., 20.VIII.2007, 1 Ex. jeweils in Bodenfallen, 26.VI.2008, 2 Ex. und 20.VII.2008, 1 Ex. in einem Lufteklektor.

Glischrochilus quadrisignatus (SAY, 1835) (Nitidulidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im gesamten Gebiet selten – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: weiter verbreitet – Biotoppräferenz: Ruderalflächen, Felder, Gärten, Waldränder – Habitatpräferenz: an faulenden Früchten und Pilzen, in Komposthaufen und unter saftender Rinde – Funde im Untersuchungsgebiet: 12.VII.2006, 1 Ex. in einer Bodenfalle, 14.VII.2007 und 20.VIII.2007, je 1 Ex. in einem Lufteklektor, 20.VIII.2007, 2 Ex. in einer Bodenfalle, 26.V.2008, 2 Ex. in einem Lufteklektor, 26.VI.2008, 3 Ex. in einem Lufteklektor, 13.V.2009, 1 Ex. in einer Bodenfalle, 13.V.2009, 1 Ex. in einem Lufteklektor.

Pediacus dermestoides (F., 1792) (Cucujidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im gesamten Gebiet selten – Rote Liste: vom Aussterben bedroht – Verbreitungstyp: zentraleuropäisch – Biotoppräferenz: Laubwälder – Habitatpräferenz: unter saftfrischer Laubholzrinde – Fund im Untersuchungsgebiet: 26.VI.2008, 1 Ex. in einem Lufteklektor. Die Art war bis in die 80er Jahre nur aus dem Siebengebirge bekannt, hat sich aber bis heute über Kottenforst und Ville bis nach Jülich (KÖHLER leg.) ausgebreitet. Eine ähnliche Expansion hat sich offenbar auch rechtsrheinisch ereignet, so dass der Plattkäfer das „Prädikat“ Urwaldrelikt (nach MÜLLER et al. 2005) offenbar zu unrecht trägt. Die Gefährdungseinstufung ist ebenso unberechtigt, da keine negativen anthropogenen Einflüsse auf den Bestand dieser Art erkennbar sind.

Silvanoprus fagi (GUER., 1844) (Silvanidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im gesamten Gebiet selten – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: weiter verbreitet – Biotoppräferenz: Nadel- und Mischwälder – Habitatpräferenz: an frischem und schimmeligem, trockenem Nadelholzreisig – Fund im Untersuchungsgebiet: 6.VII.2006, 2 Ex. am Licht.

Cryptophilus integer (HEER, 1838) (Languriidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im gesamten Gebiet selten – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: Adventivart – Biotoppräferenz: Gebiet: Gärten, Müllkippen – Habitatpräferenz: in Komposthaufen und pflanzlichen Faulstoffen – Funde im Untersuchungsgebiet: 18.VII.2006, 3 Ex., 25.VII.2006, 1 Ex. und 26.IV.2007, 1 Ex., jeweils am Licht. Für diesen Neubürger ist eine starke Häufigkeitszunahme in den letzten Jahrzehnten zu verzeichnen.

Cryptolestes duplicatus (WALTL, 1839) (Laemophloeidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im gesamten Gebiet selten – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: südwesteuropäisch-mediterran – Biotoppräferenz: Laubwälder – Habitatpräferenz: unter losen Laubholzrinden – Funde im Untersuchungsgebiet: 29.X.2005 und 23.VI.2006, je 1 Ex. in einem Luftklektor.

Nacerdes carniolica (GISTL., 1832) (Oedemeridae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: Adventivart, noch nicht bei KOCH (1968 ff.) erwähnt – Rote Liste: gefährdet – Verbreitungstyp: südeuropäisch-mediterran – Biotoppräferenz: Kiefernwälder und Mischwälder – Habitatpräferenz: in morschen Kiefernstümpfen – Funde im Untersuchungsgebiet: 13.VII.2006, 1 Ex. und 18.VII.2006, 2 Ex., jeweils am Licht, 22.VII.2006, 2 Ex. in einem Luftklektor, 5.VIII.2007, 1 Ex. am Licht. Die expansive Art wird seit Mitte der 1990er Jahre in der Kölner Bucht gefunden und ist heute in Wäldern konstant bis häufig bei Lichtfängen nachweisbar.

Anaspis costai EM., 1876 (Scraphiidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im Süden verbreitet, im nördlichen Gebiet selten – Rote Liste: gefährdet – Verbreitungstyp: zentraleuropäisch – Biotoppräferenz: Fagetalia, sonnige Waldränder – Habitatpräferenz: an Totholz und auf Blüten – Fund im Untersuchungsgebiet: 29.V.2008, 1 Ex. am Licht.

Lagria atripes MULS.GUILLB., 1855 (Lagriidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im gesamten Gebiet selten – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: südeuropäisch-mediterran – Biotoppräferenz: Trockenhänge, sonnenexponierte Waldränder, lichte Querceten – Habitatpräferenz: vor allem auf Eichen und in der Krautschicht unter Eichen – Funde im Untersuchungsgebiet: 23.VI.2004, 1 Ex. von Hand gesammelt (BÖHME det.), 26.VI.2008, 1 Ex. in einem Luftklektor. Auch hier handelt es sich um eine expansive Art, die früher nur im südlichen Rheinland regelmäßiger gefunden wurde.

Platydema violaceum (F., 1790) (Tenebrionidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im gesamten Gebiet selten – Rote Liste: gefährdet – Verbreitungstyp: zentraleuropäisch – Biotoppräferenz: Laubwälder, vor allem Eichenwälder – Habitatpräferenz: an *Himeola auricula-judae* (Judasohr) und unter Rinde an *Sambucus nigra*

und *Quercus* – Funde im Untersuchungsgebiet: 26.VI.2008, 1 Ex. in einem Luftklektor, 9.IX.2009, 1 Ex. in einer Bodenfalle. Ein weiteres expansives Faunenelement, das in der Niederrheinischen Bucht in Wäldern, wenn auch selten, heute etabliert ist.

Scolytus carpini (RATZ., 1837) (Scolytidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im gesamten Gebiet selten – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: weiter verbreitet – Biotoppräferenz: Laubwälder, Waldränder – Habitatpräferenz: oligophag vor allem an *Carpinus betulus* – Fund im Untersuchungsgebiet: 30.VI.2005, 1 Ex. in einem Luftklektor.

Cyclorhipidion bodoanus (RTT., 1913) (Scolytidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: Adventivart, erstmals in den 1990er Jahren im Rheinland aufgetreten, deutsche Erstmeldung aus dem Worringer Bruch bei Köln als *Xyleborus peregrinus* (KÖHLER 2000b) – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: osteuropäisch-kontinental – Biotoppräferenz: Laubwälder, vor allem Eichenwälder – Habitatpräferenz: vor allem an frisch abgestorbenen Eichen – Fund im Untersuchungsgebiet: 26.VII.2008, 1 Ex. am Licht.

Lepyrus palustris (SCOP., 1763) (Curculionidae) – Neufund für das Bergische Land – Rheinland: im gesamten Gebiet verbreitet – Rote Liste: ungefährdet – Verbreitungstyp: weiter verbreitet – Biotoppräferenz: Bach- und Flussufer, Bach- und Flußauen – Habitatpräferenz: oligophag auf *Salix*-Arten – Fund im Untersuchungsgebiet: 31.X.2007, 1 Ex. in einer Bodenfalle.

Ausblick

Von 1987 bis 2010 wurden im Naturschutzgebiet Gronenborner Teiche in Leverkusen mit unterschiedlichen Methoden 743 Käferarten nachgewiesen. Aus methodischer und ökologischer Sicht zeigten sich einige Defizite oder genauer genommen, Möglichkeiten weitere Lücken in der Faunenerfassung durch Kescherfänge in der Vegetation, im Wasser, Gesiebeproben und Wasserseusen zu erhöhen. Durch die Lage am Rande des Bergischen Landes profitiert das Gebiet durch die Zuwanderung von Arten aus der Ebene und dem Mittelgebirge, wobei die biogeographische Analyse zeigte, dass die montanen Einflüsse vergleichsweise gering sind.

Im Vergleich zu anderen Gebieten im Bergischen Land zeigt das nur 1,4 ha große Teichgelände dennoch einen außerordentlichen Artenreichtum und einen hohen Anteil seltener und gefährdeter Arten. Zudem wurde eine Reihe von Arten erstmals für das Bergische Land nachgewiesen, wobei es sich allerdings überwiegend um Arten der Ebene, um expansive Adventivarten und im Zuge der Klimaerwärmung expansive Tiere handelt. Begünstigt wurden diese Neufunde durch die Lichtfangtechnik, die bei Käfern im Bergischen Land bislang nicht systematisch angewandt wurde.

Zwar konnten die Daten nicht im Sinne eines Monitorings, eines Vergleiches vor der Unterschutzstellung und nach Durchführung der Pflegemaßnahmen verglichen werden, aber dennoch kann konstatiert werden, dass sich die Betreuung des Naturschutzgebietes sehr positiv auf die Artenvielfalt auswirkt. Diese Eingriffe sollten fortgeführt und von der Kommune weiter unterstützt werden. Aus koleopterologischer Sicht wäre es wünschenswert, die genannten Kenntnislücken zu schließen, um das Faunenbild einerseits abzurunden und andererseits die Basis für eine spätere Wiederholungsuntersuchung zu schaffen.



Abb. 12: Die Pflege-Mannschaft der Ortsgruppe Leverkusen der Landesgemeinschaft Naturschutz und Umwelt bei der Kaffeepause am 31.X.2009 vor der Streuobstwiese und Schlehenhecke. Von rechts nach links: ROLAND KLEINSTÜCK, HEINRICH OBERBACH, ULRICH SCHAELE, HELMUT KINKLER, WERNER HEINL, MARTINA FRIMMERSDORF, RENATE KINKLER, ALEXANDER DERNBACH, MARTIN DENECKE, WERNER MOLLS, RALF KINKLER, HANS-JÖRG SOMMER, JOHANNES MÜLLER, THOMAS REIFENBERG, KAI JORDAN, STEFAN SCHONERT, DIETMAR JORDAN, SASCHA EILMUS.

Danksagung

Den Mitgliedern der Ortsgruppe Leverkusen der Landesgemeinschaft Naturschutz und Umwelt Nordrhein-Westfalen (Abb. 12) sei für die regelmäßige Pflege des Gebietes und der Stadt Leverkusen für die finanzielle Un-

terstützung des Projektes gedankt. Wir danken JOACHIM BÖHME † (Neuho-fen) für die Übermittlung seiner Käferfunde, den Herren Dr. HÜTHER und FEIERABEND für die Überlassung von Käfern aus Bodenproben und Licht-fängen sowie HEINZ BAUMANN (Düsseldorf) UND KARSTEN HANNIG (Walt-rop), Dr. MICHAEL SCHMIDT und MICHAEL SCHÜLKE (Berlin) für die De-termination von Käfern und Larven.

Literatur

- BIOLOGISCHE STATION BERGISCHES LAND e. V. (1993): Ökologische Untersuchungen im Herbringhamer Bachtal. Unveröffentlichtes Gutachten. – Stadt Wuppertal.
- CÖLLN, K. & A. JAKUBZIK (2008): - Hunger auf Öl – Zu Vorkommen und Lebensweise der Schenkelbienen (*Macropis* spp.) und ihres Futterparasiten, der Schmuckbiene *Epeoloides coecutiens*. – *Dendrocopos* (Trier) **35**: 51–58.
- CORNELIUS, C. (1884): Verzeichnis der Käfer von Elberfeld und dessen Nachbarschaft. – Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Elberfeld **7**: 1–61.
- DEUTSCHER WETTERDIENST (Hrsg., 1989): Klimaatlas für Nordrhein-Westfalen. – Düsseldorf.
- FLINSPACH, K. (1999): Naturschutzgebiete in Leverkusen. Rheinische Landschaften **47**, Neuss, 31 S.
- FREUDE, H., K. W. HARDE & G. A. LOHSE (Hrsg.) (1964–1983): Die Käfer Mitteleuropas, Band 1–11. – Goecke & Evers, Krefeld.
- GEILENKEUSER, F. W. (1925): 2. Nachtrag zum Cornelius'schen Verzeichnis der Käfer von Elberfeld und dessen Nachbarschaft. – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Elberfeld (Elberfeld) **15**: 105–110.
- GEILENKEUSER, W. (1896): Nachtrag zu dem "Verzeichnis der Käfer von Elberfeld und dessen Nachbarschaft" von Oberlehrer C. Cornelius. – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Elberfeld (Elberfeld) **8**: 25–48.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera), in: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKKE & P. PRETSCHER (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) **55**: 168–230.
- HOFFMANN, H.-J. (2008): *Amphiareus obscuriceps* (POPPIUS, 1909) nunmehr auch in Nordrhein-Westfalen (NRW) / Deutschland (Heteroptera, Anthocoridae). – *Heteropteron* (Köln) **27**: 17–18.
- HORION, A. (1941–1974): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. I–XII. – Div. Verlage und Orte.
- HÜTHER, W. (2009): Die Springschwänze des Naturschutzgebietes Gronenborner Teiche in Leverkusen (Insecta, Collembola). – Jahresberichte des naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal (Wuppertal) **61**: 125–144.
- JAKUBZIK, A. & K. CÖLLN (2007): *Coelioxys alata* FÖRSTER, 1853, ein Wiederfund auf dem Territorium von Nordrhein-Westfalen nach über 100 Jahren. – *bembiX* (Berlin) **25**: 14–16.
- JAKUBZIK, A., H. KINKLER & K. CÖLLN (2010): Stechimmen eines Feuchtbiotops in Leverkusen-Steinbüchel. – *Decheniana* (Bonn) **163**: 145–158.
- KOCH, K. (1968): Käferfauna der Rheinprovinz. – *Decheniana-Beihefte* (Bonn) **13**: I–

- VIII, 1–382.
- KOCH, K. (1974): Erster Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. – Decheniana (Bonn) **126** (1/2): 191–265.
- KOCH, K. (1978): Zweiter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. – Decheniana (Bonn) **131**: 228–261.
- KOCH, K. (1989a): Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie, Bd.1, Carabidae bis Staphylinidae, Krefeld.
- KOCH, K. (1989b): Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie, Bd.2, Pselaphidae bis Lucanidae, Krefeld.
- KOCH, K. (1990): Dritter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. Teil I: Carabidae bis Scaphidiidae – Decheniana (Bonn) **143**: 307–339.
- KOCH, K. (1992a): Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie, Bd. 3, Cerambycidae bis Curculionidae, Krefeld.
- KOCH, K. (1992b): Dritter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. Teil II: Staphylinidae bis Byrrhidae. – Decheniana (Bonn) **144**: 32–92.
- KOCH, K. (1993): Dritter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. Teil III: Ostomidae bis Platypodidae. – Decheniana (Bonn) **146**: 203–271.
- KÖHLER, F. (1988): Die Veränderung der Käferfauna des Worringer Bruches im Kölner Norden. – Decheniana (Bonn) **141**: 145–189.
- KÖHLER, F. (1996): Käferfauna in Naturwaldzellen und Wirtschaftswald. Vergleichende Untersuchungen im Waldreservat Kerneter in der Nordeifel. – Schriftenreihe LÖBF/-LafAO NRW (Recklinghausen) **6**: 1–283.
- KÖHLER, F. (2000a): Erster Nachtrag zum Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden) **44**: 60–84.
- KÖHLER, F. (2000b): Totholzkäfer in Naturwaldzellen des nördlichen Rheinlandes. Vergleichende Studien zur Totholzkäferfauna Deutschlands und deutschen Naturwaldforschung. Naturwaldzellen in Nordrhein-Westfalen VIII. – Schriftenreihe LÖBF/-LafAO NRW (Recklinghausen) **18**: 1–351.
- KÖHLER, F. (in Vorber.): Zweiter Nachtrag zum Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden) **55**: in Vorber.
- KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden) Beiheft **4**: 1–185.
- KOLBE, W. (1971): Vergleichende Untersuchungen über die Zusammensetzung der Coleopterenfauna in der Bodenstreu des Naturschutzgebietes Dolinengelände Krutscheidt (Meßtischblatt Elberfeld 4708). – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal (Wuppertal) **24**: 64–72.
- KOLBE, W. (1978): Die Käferfauna des Staatswaldes Burgholz in Wuppertal (MB 4708). – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal (Wuppertal) **31**: 107–130.
- KOLBE, W. & A. BRUNS (1988): Insekten und Spinnen in Land- und Gartenbau. Ergebnisse der faunistischen Arten-Bestandsuntersuchungen in Höfchen (Burscheid) und Laacherhof (Monheim) 1984–1987. – Pflanzenbau - Pflanzenschutz (Bonn) **25**: 1–162.
- LOHSE, G. A. & W. LUCHT (Hrsg.) (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Erster Supplementband mit Katalogteil (Bd. 12), Krefeld.
- LOHSE, G. A. & W. LUCHT (Hrsg.) (1992): Die Käfer Mitteleuropas. Zweiter Sup-

- plementband mit Katalogteil (Bd. 13), Krefeld.
- LOHSE, G. A. & W. LUCHT (Hrsg.) (1994): Die Käfer Mitteleuropas. Dritter Supplementband mit Katalogteil (Bd. 14), Krefeld.
- LUCHT, W. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Die Käfer Mitteleuropas. Vierter Supplementband (Bd. 15), Jena.
- MEYER, S. L. (1987): Hydrobiologische und Ökologische Untersuchungen eines wiedervernässten Feuchtgebietes im Bereich der Bergischen Randhöhen unter besonderer Berücksichtigung von Flora und Vegetation. – Schriftliche Hausarbeit im Rahmen der ersten Staatsprüfung für das Lehramt für die Primarstufe (Köln), 1-169.
- MÜLLER, J., H. BUSSLER, U. BENSE, H. BRUSTEL, G. FLECHTNER, A. FOWLES, M. KAHLER, G. MÖLLER, H. MÜHLE, J. SCHMIDL, P. ZABRANSKY (2005): Xylobionte Käfer als Indikatoren für Strukturqualität und Habitattradition. – *waldökologie online* Freising 2: 106-113.
- POSPISCHIL, R. (1981): Die Entwicklung der Käferfauna des Naturschutzgebietes "Im Hölken" von 1958 bis 1977 und die Bedeutung einiger Käferarten als Bioindikatoren. – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal (Wuppertal) **34**: 78–91.
- ROETTGEN, C. (1911): Die Käfer der Rheinprovinz. – Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins Bonn **68**: 1–345.
- STUMPF, Th. (1993): Beitrag zur Kenntnis der Käferfauna des südlichen Bergischen Landes. – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) **3**: 13–40.
- TRAUTNER, J., G. MÜLLER-MOTZFELD & M. BRÄUNICHE (1998): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer Deutschlands (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae), in: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTIKE & P. PRETSCHER (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) **55**: 159–167.
- WENZEL, E. (1988): Die Käferfauna des oberbergischen Ülfetals, Teil I. – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal (Wuppertal) **41**: 35–52.
- WENZEL, E. (1989): Die Käferfauna des oberbergischen Ülfetals, Teil II. – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal (Wuppertal) **42**: 18–37.
- WENZEL, E. (1994): Untersuchungen zur Ökologie und Phänologie laubwaldtypischer Koleopterenassoziationen im Bergischen Land bei Radevormwald. – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) **3**: 7–40.
- WENZEL, E. (1997): Die Uferkäferfauna (Coleoptera) der Bever-Talsperre bei Hückeswagen im Bergischen Land. – Decheniana-Beihefte (Bonn) **36**: 279–350.
- WENZEL, E. (2006): Koleopterologische Bestandserfassung im aufgelassenen Steinbruch Hofermühle-Süd bei Heiligenhaus. – *Coleo* (Radevormwald) **7**: 17–90.

FRANK KÖHLER, Strombergstr. 22a, 53332 Bornheim
E-Mail: frank.koehler@online.de
HELMUT KINKLER, Schellingstr. 2, 51377 Leverkusen
E-Mail: helmut.kinkler@versanet-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Köhler Frank, Kinkler Helmut

Artikel/Article: [Die Käferfauna \(Coleoptera\) des Naturschutzgebietes Gronenborner Teiche in Leverkusen 38-80](#)