

Neue Untersuchungen zur Käferfauna der Wahner Heide, Agger- und Siegaue (Coleoptera)

Ergebnisse der Exkursionen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen 2011 und 2016 sowie weiterer Projekte.

FRANK KÖHLER, JONAS KÖHLER & KARL HADULLA

Kurzfassung: Die Wahner Heide bei Köln gehört zu den bedeutensten Naturschutzgebieten des Landes Nordrhein-Westfalen. Im Rahmen zweier Exkursionen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen 2011 und 2016 sowie weiterer Projekte wurden Nachweise für 952 Arten von 33 Fundorten aus der Wahner Heide und ihrer Umgebung erbracht. Bedeutende Moorkäfernachweise sowie Neu- und Wiederfunde für das nördliche Rheinland werden diskutiert. Die bisher bekannte Zahl von 1.935 Käferarten in der Wahner Heide erhöht sich auf 2.071.

Abstract: The Wahner Heide near Cologne is one of the most important nature reserves in the German federal state of North Rhine-Westphalia. 952 species from 33 localities in the Wahner Heide and its surrounding areas were recorded during individual projects and samplings as well as during two field trips by the “Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen” in 2011 and 2016. A series of remarkable records of tyrphophilous species as well as first records and rediscoveries for the northern Rhineland are presented and discussed. The previously known number of 1,935 beetle species in the Wahner Heide has increased to 2,071.

Exkursionen und Projekte

Der rechtsrheinische Bereich zwischen Köln und Bonn gehört zu den koleopterologisch besser erforschten Bereichen des Rheinlandes, da er einerseits räumlich nah an den historischen Forschungszentren Köln und Bonn liegt und andererseits eine große Zahl für Faunisten interessanter Lebensräume aufweist, wobei die Wahner Heide mit ihrer wechselvollen Nutzungsgeschichte besonders hervorsticht. So fällt die erste Phase ihrer Erforschung mit der Gründung der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen in den 1920er Jahren zusammen, die hier insbesondere die artenreiche Moor- und Heidefauna dokumentierte (z.B. HORION 1934). Diese Arbeit, die auch von den folgenden Generationen rheinischer Naturforscher fortgesetzt wur-

de (HORION & HOCH 1934), wurde schließlich Anfang der 1990er Jahre im Rahmen einer umfangreichen Bestandsaufnahme der Kölner Fauna zusammengefasst (KÖHLER & STUMPF 1992, STUMPF 1997), wobei der Faunenveränderung besonderes Augenmerk geschenkt wurde. Hier finden sich auch koleopterologisch relevante Details zur Nutzungsgeschichte, Biotopausstattung, den Artengemeinschaften sowie eine vollständige Übersicht über alle Artnachweise aus der Literatur, privaten und öffentlichen Sammlungen. Neuere Arbeiten zur Uferkäferfauna der angrenzenden Agger und Sieg finden sich bei KÖHLER (1996, 2006) sowie zum Siegmündungsgebiet bei HADULLA (2008).

Trotz ihrer herausragenden Bedeutung und den dramatischen Artverlusten wurde die Wahner Heide in den letzten Jahren nur noch extensiv in Sachen Käfer erforscht. Dies mag einerseits am paradigmatischen Charakter eines umfangreichen Faunenwerkes liegen, andererseits aber auch an den vielen Interessengruppen, die das heute streng geschützte Gebiet verwalten, nutzen oder managen, was sich in einer äußerst komplizierten Exkursionsorganisation niederschlägt. So waren zur Durchführung einer Tagesexkursion der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen nicht nur eine Ausnahmegenehmigung nach Bundesnaturschutzgesetz durch den zuständigen Rhein-Sieg-Kreis unter Vorbehalt positiver Stellungnahmen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) und der Biologischen Station im Rhein-Sieg Kreis notwendig, sondern auch eine Abstimmung mit der örtlichen Bundeswehr, der Stadt Troisdorf sowie die Unterzeichnung einer Haftungsverzichtserklärung der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben. Von allen Seiten wurde unser Vorhaben letztlich unbürokratisch und schnell unterstützt, wofür an dieser Stelle gedankt sei, so dass die erste Exkursion wie geplant stattfinden konnte.

Am Samstag, den 21. Mai 2011, trafen sich am Fliegenberg bei Troisdorf neun Exkursionsteilnehmer, die bei günstiger Witterung alle am Fliegenberg und in der näheren Umgebung bis zur Aggeraue (Abb. 1) tätig wurden und Exkursionsdaten beisteuern konnten. Dr. DIRK AHRENS, Dr. CHRISTOPH BENISCH, SILVIA FABRIZI, KARL HADULLA, FRANK KÖHLER, ANDREAS MÜLLER, GERD MÜLLER, USCHI MÜLLER, KLAAS REIBMANN und Dr. WERNER STEINBECK waren bis in den späten Nachmittag unterwegs um die Exkursion dann final auf der Terrasse eines nahe gelegenen chinesischen Restaurants bei Troisdorf gemächlich ausklingen zu lassen. Einzelne Teilnehmer wurden auch an der Tongrube bei Altenrath und im Bereich der Sieg-Renaturierung in Siegburg am ICE-Tunnel tätig (Abb. 2). Am Fliegenberg wurde abendlich zudem noch frischer Schafdung auf Mistkäfer untersucht.



Abb. 1 (vorhergehende Seite): Exkursionsziele am 21. Mai 2011 (v.o.l.n.u.r.): Fliegenberg und Fliegenbergmoor (Fotos: F. KÖHLER), Teilnehmer an einer frisch umgebrochenen Eiche und Tongrube bei Altenrath (Fotos: U. MÜLLER), dynamischer Flusslauf der Agger unterhalb des Fliegenberges mit Kiesbänken und Prallufer mit Vorkommen des charakteristischen *Bembidion fluviatile* (Fotos: J. KÖHLER).

Im Jahr 2016 sollte die durchaus erfolgreiche Exkursion wiederholt und gezielt um weitere Biotopaspekte ergänzt werden. Am 4. Juni trafen sich allerdings nur wenige Teilnehmer bei sehr schlechtem Wetter erneut am Wanderparkplatz am Fliegenberg. Der Dauerregen ließ keine koordinierten Sammelaktivitäten zu, so dass die anwesenden Teilnehmer nur wenige Funde melden konnten. Immerhin kamen durch die Aufsammlungen von MICHAEL EINWALLER, HERBERT FRIEDRICH, THOMAS HÖRREN, JONAS KÖHLER, FRANK KÖHLER, WALTRAUD FRITZ-KÖHLER und DIETER SIEDE noch einige neue Arten zur Gesamtartenliste hinzu. Im gleichen Jahr waren die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft eingeladen, am vom Bund für Naturschutz NRW ausgerichteten GEO-Tag der Artenvielfalt am 18. und 19. Juni 2016 unter dem Motto "Biotopverbund Wahner Heide und Heideterasse" teilzunehmen. Auch an diesem Termin war die Witterung äußerst feucht, so dass sich wohl niemand aus dem Kreis der Arbeitsgemeinschaft zu den Veranstaltungen einfand. Die genehmigten Exkursionsorte waren zudem so unattraktiv, dass FRANK und JONAS KÖHLER sich entschlossen, eine Schwemmprobe außerhalb des Naturschutzgebietes am Flehbach bei Köln-Brück zu nehmen. Später erreichten FRANK KÖHLER noch einige leider verregnete und daher wenig fängige Bodenfallenproben des GEO-Tages von PETER BRENNER (Köln).

Die Meldungen dieser beiden Exkursionen werden ergänzt um Einzelbeobachtungen aus weiteren Biotopen aus der Wahner Heide und Umgebung, die im Zuge der Exkursionsvorbereitungen begangen wurden, aber auch durch die Befunde von Tagesexkursionen von KARL HADULLA und JONAS KÖHLER. Die Exkursionen waren möglich, da der Drittautor seit 2014 beim Baubetriebsamt Troisdorf als Ranger in der Wahner Heide tätig ist und hier unter anderem alte Bäume kartiert sowie Wege und Einrichtungen pflegt. In den Jahren 2015 und 2016 wurden vom Erstautor zudem an drei Waldstandorten bei Altenrath – Buche naturnah, Kiefer alt, Kiefer jung – Bestandserhebungen mit Luftklektoren von Mai bis Oktober durchgeführt, deren Fänge hier zusammengefasst werden. Der Falleneinsatz erfolgte im Auftrag der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) im Rahmen des Projektes „Wildnis Naturerbe“ (WiNat), einem gemeinsam von BMBF und

BMUB/BfN geförderten Forschungsvorhaben in der Fördermaßnahme "Forschung zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt". Dieses soll zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt beitragen, insbesondere dem Ziel der natürlichen Entwicklung von Wäldern, hier dem Umbau und der Renaturierung von Kiefernreinbeständen. Insgesamt werden Käfernachweise für 33 Standorte in der Wahner Heide und ihrer näheren Umgebung (Tab.1) im folgenden Artenverzeichnis (Tab. 2) dokumentiert.



Abb. 2: Sieg-Altarm am ICE-Tunnel bei Siegburg (v.o.l.n.u.r.): Siegufer mit Zulauf, trockengefallener Zulauf mit Abbruchkante, Restwasser mit Sand- und Kiesufern, alte Hochwassergeniste (Fotos: F. KÖHLER 21.V.2011).

Tab. 1: Fundorte der Exkursionen 2011 und 2016 sowie weiterer Einzelexkursionen und Projekte (B = Buchstabe schwach bearbeiteter Fundorte im Artenverzeichnis, WH = Fundort liegt in der Wahner Heide, Koordinaten WGS84).

B	FUNDORT	STADT	WH	BREITE	LÄNGE
	Fliegenberg	Troisdorf	x	50.831907	7.180669
	Fliegenbergweiher	Troisdorf	x	50.830003	7.177717
	Fliegenbergmoor	Troisdorf	x	50.831820	7.179918
	Wahner Heide Buche	Troisdorf-Altenrath	x	50.865871	7.197959
	Wahner Heide Kiefer alt	Troisdorf-Altenrath	x	50.866081	7.189690
	Wahner Heide Kiefer jung	Troisdorf-Altenrath	x	50.864537	7.179238
	Sieg-Altarm am ICE-Tunnel	Siegburg		50.782486	7.219958
a	Unter dicken Hecken	Köln	x	50.888769	7.142221
b	Flehbach	Köln-Brück		50.944793	7.115214
c	Agger	Lohmar		50.825431	7.197463
d	Widdauer Wald	Lohmar		50.819467	7.206181
e	Auf der Fuchskaule	Rösrath-Hasbach		50.873276	7.175516
f	Bockshohner Land	Rösrath-Hasbach		50.870745	7.174083
g	Hasbacher Wiese	Rösrath-Hasbach		50.883923	7.165611
h	Sandbacher Heide	Rösrath-Hasbach		50.877086	7.155688
i	Wolfsheide	Rösrath-Hasbach		50.879877	7.144384
j	Ortslage	Sankt Augustin-Hangelar		50.757706	7.154238
k	Sieg	Siegburg		50.780395	7.221263
l	Sieg-Wehr	Siegburg-Buisdorf		50.788403	7.226255
m	Siegaltarm	Siegburg-Stallberg		50.796297	7.240663
n	Stallberger Teiche	Siegburg-Stallberg		50.816113	7.235780
o	Aggeraue	Troisdorf		50.825983	7.197681
p	Güldenbergr	Troisdorf	x	50.833892	7.193178
q	Kronenweiher	Troisdorf	x	50.833957	7.186541
r	Ravensberg	Troisdorf	x	50.827306	7.162130
s	Scheuerbach	Troisdorf-Altenrath	x	50.849060	7.183486
t	Sieg	Troisdorf		50.800318	7.174754
u	Siegburger Allee	Troisdorf		50.841538	7.193948
v	Wahner Heide Herfelder Moor	Troisdorf	x	50.873010	7.166240
w	Düffenbruch	Troisdorf-Altenrath	x	50.849779	7.182561
x	Ehemalige Panzerwaschanlage	Troisdorf-Altenrath	x	50.864860	7.162627
y	Hühnerbruch	Troisdorf-Altenrath	x	50.857878	7.169311
z	Tongrube	Troisdorf-Altenrath	x	50.855.920	7.175772

Artenverzeichnis

Tab. 2: Systematisches Verzeichnis der bei neuen Untersuchungen in der Wahner Heide und Umgebung seit 2011 nachgewiesenen Käferarten. Systematik und Nomenklatur folgen dem Verzeichnis der Käfer Deutschlands (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). Artkommentare: K seltene Art bei KOCH (1968 ff.), R gefährdete Art der Roten Listen Deutschlands (GEISER 1998, TRAUTNER et al. 1998), H neue Art für die Wahner Heide. Fundorte: F Fliegenberg mit Fliegenbergmoor, D DBU-WiNat-Projekt bei Altenrath, S Siegaue am ICE-Tunnel bei Siegburg, So sonstige Fundorte a bis z siehe Tab. 1.

K R H CODE	NAME	F	D	S	So Orte
	01-.000-.000-. CARABIDAE - Laufkäfer				
	01-.001-.005-. <i>Cicindela hybrida</i> L., 1758	3	-	-	-
	01-.004-.010-. <i>Carabus problematicus</i> HBST., 1786	-	-	-	1 a
	01-.006-.002-. <i>Leistus rufomarginatus</i> (DUFT., 1812)	-	-	-	5 u
	01-.007-.006-. <i>Nebria brevicollis</i> (F., 1792)	1	-	-	4 asu
	01-.009-.003-. <i>Notiophilus palustris</i> (DUFT., 1812)	-	-	-	1 z
	01-.009-.008-. <i>Notiophilus biguttatus</i> (F., 1779)	-	1	-	1 u
V	01-.010-.001-. <i>Omophron limbatum</i> (F., 1776)	-	-	3	-
	01-.012-.002-. <i>Elaphrus cupreus</i> DUFT., 1812	-	-	-	1 s
	01-.012-.003-. <i>Elaphrus riparius</i> (L., 1758)	-	-	8	-
	01-.015-.001-. <i>Clivina fossor</i> (L., 1758)	-	-	-	8 iy
V	01-.015-.002-. <i>Clivina collaris</i> (HBST., 1784)	-	-	1	-
	01-.016-.015-. <i>Dyschirius aeneus</i> (DEJ., 1825)	-	-	8	-
	01-.016-.032-. <i>Dyschirius globosus</i> (HBST., 1784)	79	-	11	3 by
s 3	01-.019-.001-. <i>Perileptus areolatus</i> (CREUTZ., 1799)	-	-	339	-
	01-.021-.007-. <i>Trechus obtusus</i> ER., 1837	-	-	-	1 b
	01-.0272-.003-. <i>Elaphropus parvulus</i> (DEJ., 1831)	-	-	20	-
V	01-.0272-.004-. <i>Elaphropus quadrisignatus</i> (DUFT., 1812)	-	-	159	-
	01-.029-.010-. <i>Bembidion lampros</i> (HBST., 1784)	-	-	1	2 z
	01-.029-.011-. <i>Bembidion properans</i> (STEPH., 1828)	1	-	1	1 s
V	01-.029-.012-. <i>Bembidion punctulatum</i> DRAPIEZ, 1821	-	-	-	3 c
	01-.029-.016-. <i>Bembidion dentellum</i> (THUNB., 1787)	-	-	5	-
	01-.029-.018-. <i>Bembidion obliquum</i> STURM, 1825	1	-	2	-
	01-.029-.026-. <i>Bembidion tibiale</i> (DUFT., 1812)	-	-	-	7 bc
3 N	01-.029-.030-. <i>Bembidion atrocaeruleum</i> (STEPH., 1828)	-	-	368	25 c
s 3	01-.029-.038-. <i>Bembidion monticola</i> STURM, 1825	-	-	-	1 c
	01-.029-.045-. <i>Bembidion stephensii</i> CROTCH, 1866	-	-	-	1 b
	01-.029-.054-. <i>Bembidion tetracolum</i> SAY, 1823	-	-	19	22 bc
	01-.029-.058-. <i>Bembidion femoratum</i> STURM, 1825	-	-	13	-
s 1 N	01-.029-.063-. <i>Bembidion fluviatile</i> DEJ., 1831	-	-	-	1 c
s	01-.029-.064-. <i>Bembidion decorum</i> (ZENK., 1801)	-	-	62	100 c
V	01-.029-.080-. <i>Bembidion assimile</i> GYLL., 1810	-	-	-	1 m
	01-.029-.090-. <i>Bembidion quadrimaculatum</i> (L., 1761)	-	-	5	-
V	01-.029-.092-. <i>Bembidion doris</i> (PANZ., 1797)	40	-	-	5 fgqw
	01-.029-.093-. <i>Bembidion articulatum</i> (PANZ., 1796)	-	-	15	6 csz
	01-.029-.101-. <i>Bembidion mannerheimii</i> SAHLB., 1827	-	-	-	11 fyz
s	01-.029-.103-. <i>Bembidion lunulatum</i> (GEOFFR., 1785)	-	-	-	1 z
	01-.030-.005-. <i>Asaphidion curtum</i> (HEYD., 1870)	-	-	-	8 b
	01-.032-.003-. <i>Patrobus atrorufus</i> (STRÖM., 1768)	-	-	-	1 c
s N	01-.038-.001-. <i>Diachromus germanus</i> (L., 1758)	-	1	-	2 c
	01-.041-.049-. <i>Harpalus rubripes</i> (DUFT., 1812)	-	-	1	-
N	01-.0411-.017-. <i>Ophonus puncticeps</i> (STEPH., 1828)	-	1	-	-
	01-.042-.001-. <i>Stenolophus teutonius</i> (SCHRK., 1781)	-	-	-	2 m
	01-.042-.004-. <i>Stenolophus mixtus</i> (HBST., 1784)	4	-	3	5 m
	01-.045-.005-. <i>Bradycellus harpalinus</i> (SERV., 1821)	-	-	1	2 f
	01-.046-.002-. <i>Acupalpus flavicollis</i> (STURM, 1825)	-	-	1	3 gy
s 2 N	01-.046-.003-. <i>Acupalpus brunnipes</i> (STURM, 1825)	-	-	-	1 s
V	01-.046-.006-. <i>Acupalpus parvulus</i> (STURM, 1825)	-	-	-	1 m
V	01-.046-.008-. <i>Acupalpus dubius</i> SCHILSKY, 1888	73	-	-	49 fgimswyz

K R H CODE	NAME	F	D	S	So	Orte
3 N 01-.047-.001-	<i>Anthracus consputus</i> (DUFT., 1812)	1	-	-	-	
01-.050-.008-	<i>Poecilus versicolor</i> (STURM, 1824)	-	-	-	1	v
01-.051-.011-	<i>Pterostichus strenuus</i> (PANZ., 1797)	-	-	1	-	
V 01-.051-.012-	<i>Pterostichus diligens</i> (STURM, 1824)	47	-	-	6	fgqz
01-.051-.015-	<i>Pterostichus vernalis</i> (PANZ., 1796)	-	-	3	-	
01-.051-.019-	<i>Pterostichus nigrita</i> (PAYK., 1790)	1	-	4	1	g
s 01-.051-.0191.	<i>Pterostichus rhaeticus</i> HEER, 1837	7	-	-	-	
01-.051-.020-	<i>Pterostichus anthracinus</i> (ILL., 1798)	-	-	-	3	m
01-.051-.022-	<i>Pterostichus minor</i> (GYLL., 1827)	40	-	-	2	qz
01-.051-.024-	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (F., 1787)	1	-	-	-	
01-.051-.026-	<i>Pterostichus niger</i> (SCHALL., 1783)	1	-	-	-	
s 01-.051-.057-	<i>Pterostichus cristatus</i> (DUFT., 1820)	-	-	-	1	b
01-.053-.002-	<i>Abax parallelepipedus</i> (PILL.MITT., 1783)	1	-	-	3	uv
s 01-.053-.004-	<i>Abax parallelus</i> (DUFT., 1812)	1	-	-	-	
01-.056-.002-	<i>Calathus erratus</i> (SAHLB., 1827)	1	-	-	-	
01-.062-.004-	<i>Agonum sexpunctatum</i> (L., 1758)	1	-	-	2	s
s 2 N 01-.062-.011-	<i>Agonum versutum</i> (STURM, 1824)	13	-	-	-	
01-.062-.012-	<i>Agonum viduum</i> (PANZ., 1797)	1	-	1	3	m
3 01-.062-.026-	<i>Agonum gracile</i> (GYLL., 1827)	3	-	-	1	z
01-.062-.028-	<i>Agonum fuliginosum</i> (PANZ., 1809)	19	-	1	8	fnqw
01-.062-.029-	<i>Agonum thoreyi</i> DEJ., 1828	1	-	-	-	
01-.0632.001-	<i>Paranchus albipes</i> (F., 1796)	-	-	19	5	bcl
01-.0633.001-	<i>Oxypselaphus obscurus</i> (HBST., 1784)	21	-	-	-	
01-.065-.014-	<i>Amara communis</i> (PANZ., 1797)	-	-	-	1	v
01-.065-.018-	<i>Amara lunicollis</i> SCHDTE., 1837	-	-	-	1	c
01-.065-.021-	<i>Amara aenea</i> (DEGEER, 1774)	-	-	3	-	
01-.065-.036-	<i>Amara bifrons</i> (GYLL., 1810)	-	-	1	-	
01-.068-.001-	<i>Oodes helopioides</i> (F., 1792)	-	-	1	4	g
s 1 N 01-.074-.007-	<i>Lebia marginata</i> (GEOFFR., 1785)	114	-	-	-	
01-.076-.001-	<i>Demetrias atricapillus</i> (L., 1758)	-	-	1	-	
01-.079-.012-	<i>Dromius quadrimaculatus</i> (L., 1758)	1	1	-	-	
01-.0793.002-	<i>Paradromius linearis</i> (OL., 1795)	1	-	-	1	z
01-.080-.002-	<i>Syntomus foveatus</i> (GEOFFR., 1785)	1	-	-	-	
s V 01-.081-.001-	<i>Lionychus quadrillum</i> (DUFT., 1812)	-	-	125	-	
03-.000-.000-	HALIPLIDAE - Wassertreter					
03-.002-.001-	<i>Peltodytes caesus</i> (DUFT., 1805)	-	-	12	1	g
03-.003-.004-	<i>Haliplus lineatocollis</i> (MARSH., 1802)	-	-	2	-	
03-.003-.005-	<i>Haliplus ruficollis</i> (DEGEER, 1774)	1	-	2	18	fz
03-.003-.006-	<i>Haliplus heydeni</i> WEHNCKE, 1875	2	-	-	112	fgnqw
03-.003-.007-	<i>Haliplus fluvialis</i> AUBÉ, 1836	-	-	86	-	
03-.003-.010-	<i>Haliplus immaculatus</i> GERH., 1877	-	-	1	-	
03-.003-.014-	<i>Haliplus laminatus</i> (SCHALL., 1783)	-	-	1	-	
03-.003-.016-	<i>Haliplus flavicollis</i> STURM, 1834	-	-	-	1	z
031.000-.000-	NOTERIDAE - Ruderschwimmer					
031.001-.001-	<i>Noterus clavicornis</i> (DEGEER, 1774)	68	-	1	34	gnz
031.001-.002-	<i>Noterus crassicornis</i> (MÜLL., 1776)	-	-	-	175	nq

K R H CODE	NAME	F	D	S	So	Orte
	04.-000.-000-. DYTISCIDAE - Schwimmkäfer					
	04.-001.-001-. <i>Hyphydrus ovatus</i> (L., 1761)	2	-	-	2	gn
	04.-002.-001-. <i>Hydroglyphus pusillus</i> (F., 1781)	4	-	4	20	gmnz
s	04.-003.-001-. <i>Bidessus minutissimus</i> (GERM., 1824)	-	-	28	-	
s 2	04.-003.-004-. <i>Bidessus grossepunctatus</i> VORBR., 1907	901	-	-	1	p
N	04.-006.-001-. <i>Coelambus impressopunct.</i> (SCHLL.1783)	1	-	-	-	
	04.-007.-001-. <i>Hygrotus versicolor</i> (SCHALL., 1783)	-	-	26	1	
	04.-007.-002-. <i>Hygrotus inaequalis</i> (F., 1777)	-	-	-	5	mnz
s	04.-007.-004-. <i>Hygrotus decoratus</i> (GYLL., 1810)	152	-	-	24	fgqz
	04.-008.-003-. <i>Hydroporus angustatus</i> STURM, 1835	-	-	-	42	fgrmnz
	04.-008.-004-. <i>Hydroporus umbrosus</i> (GYLL., 1808)	-	-	-	183	fghqgwz
	04.-008.-005-. <i>Hydroporus tristis</i> (PAYK., 1798)	844	-	-	89	efgqgwz
3	04.-008.-008-. <i>Hydroporus gyllenhalii</i> SCHDTE., 1841	374	-	-	64	fgrqwyz
	04.-008.-009-. <i>Hydroporus palustris</i> (L., 1761)	1	-	1	67	ghmnwz
	04.-008.-010-. <i>Hydroporus incognitus</i> SHP., 1869	25	-	-	14	hnz
	04.-008.-012-. <i>Hydroporus erythrocephalus</i> (L., 1758)	718	-	-	144	efgqgwz
3	04.-008.-015-. <i>Hydroporus obscurus</i> STURM, 1835	325	-	-	22	q
	04.-008.-019-. <i>Hydroporus planus</i> (F., 1781)	1	-	-	4	bjmn
3	04.-008.-020-. <i>Hydroporus pubescens</i> (GYLL., 1808)	2	-	-	14	ewy
	04.-008.-026-. <i>Hydroporus nigrata</i> (F., 1792)	1	-	-	15	egjw
	04.-008.-027-. <i>Hydroporus memmonius</i> NICOL., 1822	-	-	-	1	w
	04.-008.-030-. <i>Hydroporus melanarius</i> STURM, 1835	-	-	-	16	ew
s 2	04.-008.-031-. <i>Hydroporus longicornis</i> SHP., 1871	-	-	-	1	y
3	04.-008.-032-. <i>Hydroporus neglectus</i> SCHAUM, 1845	131	-	-	62	fgrnqz
	04.-011.-005-. <i>Graptodytes pictus</i> (F., 1787)	-	-	-	10	gnz
	04.-020.-002-. <i>Laccophilus minutus</i> (L., 1758)	-	-	1	-	
	04.-020.-003-. <i>Laccophilus hyalinus</i> (DEGEER, 1774)	-	-	6	-	
	04.-021.-001-. <i>Copelatus haemorrhoidalis</i> (F., 1787)	68	-	-	58	gnqgwz
	04.-022.-001-. <i>Platambus maculatus</i> (L., 1758)	-	-	17	10	bkt
s	N 04.-023.-001-. <i>Agabus subtilis</i> ER., 1837	1	-	-	-	
	04.-023.-003-. <i>Agabus chalconatus</i> (PANZ., 1796)	-	-	-	1	w
	04.-023.-004-. <i>Agabus montanus</i> (STEPH., 1828)	1	1	-	8	eiqwy
	04.-023.-009-. <i>Agabus bipustulatus</i> (L., 1767)	79	-	-	62	degngwz
	04.-023.-012-. <i>Agabus sturmii</i> (GYLL., 1808)	-	-	-	1	n
	04.-023.-017-. <i>Agabus nebulosus</i> (FORST., 1771)	1	-	-	1	m
	04.-023.-019-. <i>Agabus affinis</i> (PAYK., 1798)	85	-	-	68	fgrnqw
	04.-023.-022-. <i>Agabus congener</i> (THUNB., 1794)	8	-	-	69	dw
2	04.-023.-027-. <i>Agabus labiatus</i> (BRAHM, 1790)	66	-	-	1	y
	04.-024.-002-. <i>Ilybius ater</i> (DEGEER, 1774)	5	-	-	8	dgg
	04.-024.-003-. <i>Ilybius fuliginosus</i> (F., 1792)	-	-	1	1	m
s	04.-024.-009-. <i>Ilybius guttiger</i> (GYLL., 1808)	1	-	-	-	
s 3	04.-024.-010-. <i>Ilybius aenescens</i> THOMS., 1870	1	-	-	-	
	04.-025.-001-. <i>Nartus gratii</i> (GYLL., 1808)	-	-	-	1	z
	04.-026.-001-. <i>Rhantus suturalis</i> (M'LEAY, 1825)	-	-	-	7	dgz
N	04.-027.-002-. <i>Colymbetes paykulli</i> ER., 1837	-	-	-	1	z
	04.-028.-004-. <i>Hydaticus seminiger</i> (DEGEER, 1774)	11	-	-	5	dw
	04.-029.-003-. <i>Graphoderus cinereus</i> (L., 1758)	-	-	-	1	q
	04.-030.-001-. <i>Acilius sulcatus</i> (L., 1758)	-	-	-	1	q
	04.-030.-002-. <i>Acilius canaliculatus</i> (NICOL., 1822)	-	-	-	2	g

R	H CODE	NAME	F	D	S	So	Orte
	04-.031-.004-	<i>Dytiscus marginalis</i> L., 1758	2	-	-	2	ei
	05-.000-.000-	GYRINIDAE - Taumelkäfer					
	05-.002-.006-	<i>Gyrinus substriatus</i> STEPH., 1828	-	-	-	1	
	05-.003-.001-	<i>Orectochilus villosus</i> (MÜLL., 1776)	-	-	1	6	1
	07-.000-.000-	HYDRAENIDAE - Langtasterwasserk.					
s	N 07-.001-.003-	<i>Hydraena riparia</i> KUG., 1794	1	-	1	-	
s	3 07-.001-.004-	<i>Hydraena reyi</i> KUW., 1888	-	-	3	-	
	07-.001-.007-	<i>Hydraena nigrita</i> GERM., 1824	-	-	-	4	b
s	07-.001-.012-	<i>Hydraena pygmaea</i> WTRH., 1833	-	-	-	6	b
s	2 07-.001-.014-	<i>Hydraena pulchella</i> GERM., 1824	-	-	-	1	k
s	07-.001-.016-	<i>Hydraena testacea</i> CURT., 1830	-	-	66	20	bcz
	07-.001-.019-	<i>Hydraena gracilis</i> GERM., 1824	-	-	102	23	bl
s	N 07-.001-.027-	<i>Hydraena minutissima</i> STEPH., 1829	-	-	-	3	ck
	07-.002-.008-	<i>Ochthebius minimus</i> (F., 1792)	-	-	2	-	
s	07-.003-.008-	<i>Limnebius aluta</i> BEDEL, 1881	2	-	-	1	z
	071.000-.000-	HYDROCHIDAE - Rippenwasserk.					
	071.001-.002-	<i>Hydrochus carinatus</i> GERM., 1824	180	-	-	119	fgqz
s	071.001-.003-	<i>Hydrochus brevis</i> (HBST., 1793)	605	-	-	30	qw
3	071.001-.005-	<i>Hydrochus angustatus</i> GERM., 1824	440	-	-	33	gnq wz
	09-.000-.000-	HYDROPHILIDAE - Wasserfreunde					
	09-.0011.008-	<i>Helophorus grandis</i> ILL., 1798	-	-	-	2	j
	09-.0011.009-	<i>Helophorus aquaticus</i> (L., 1758)	1	-	-	-	
s	09-.0011.0091-	<i>Helophorus aequalis</i> THOMS., 1868	2	-	-	6	mwy
	09-.0011.010-	<i>Helophorus arvensicus</i> MULS., 1846	-	-	-	1	c
	09-.0011.0152-	<i>Helophorus brevipalpis</i> BEDEL, 1881	-	-	2	-	
s	09-.0011.021-	<i>Helophorus strigifrons</i> THOMS., 1868	-	-	-	88	eghiqwy
	09-.0011.022-	<i>Helophorus flavipes</i> F., 1792	1	-	-	1	e
s	09-.0011.0221-	<i>Helophorus obscurus</i> MULS., 1844	1	-	2	37	jmxy
3	09-.0011.023-	<i>Helophorus asperatus</i> REY, 1885	-	-	-	15	ei y
	09-.0011.027-	<i>Helophorus granularis</i> (L., 1761)	1	-	-	-	
	09-.0011.028-	<i>Helophorus minutus</i> F., 1775	-	-	-	20	fgmwxz
	09-.0011.030-	<i>Helophorus griseus</i> HBST., 1793	-	-	3	-	
	09-.0012.001-	<i>Coelostoma orbiculare</i> (F., 1775)	43	-	-	43	fgnqz
	09-.002-.001-	<i>Sphaeridium bipustulatum</i> F., 1781	2	-	-	-	
	09-.002-.003-	<i>Sphaeridium scarabaeoides</i> (L., 1758)	1	-	-	-	
	09-.002-.004-	<i>Sphaeridium lunatum</i> F., 1792	2	-	-	-	
	09-.003-.003-	<i>Cercyon ustulatus</i> (PREYSSL., 1790)	-	-	3	2	n
s	09-.003-.0041-	<i>Cercyon castaneipennis</i> VORST, 2009	2	-	-	-	
	09-.003-.005-	<i>Cercyon impressus</i> (STURM, 1807)	2	-	-	-	
	09-.003-.006-	<i>Cercyon haemorrhoidalis</i> (F., 1775)	1	-	-	-	
	09-.003-.008-	<i>Cercyon melanocephalus</i> (L., 1758)	3	-	-	-	
	09-.003-.009-	<i>Cercyon marinus</i> THOMS., 1853	-	-	1	2	m
	09-.003-.010-	<i>Cercyon bifeneistratus</i> KÜST., 1851	-	-	4	-	
	09-.003-.014-	<i>Cercyon quisquilius</i> (L., 1761)	3	-	-	-	
	09-.003-.017-	<i>Cercyon pygmaeus</i> (ILL., 1801)	12	-	-	1	n

K R H CODE	NAME	F	D	S	So	Orte
	09-.003-.021-. <i>Cercyon convexiusculus</i> STEPH., 1829	11	-	1	10	fgqz
	09-.003-.023-. <i>Cercyon analis</i> (PAYK., 1798)	-	-	15	-	-
	09-.005-.001-. <i>Cryptopleurum minutum</i> (F., 1775)	7	-	-	-	-
	09-.008-.001-. <i>Hydrobius fuscipes</i> (L., 1758)	73	-	2	19	eginqw
s	N 09-.008-.0012. <i>Hydrobius rothenbergii</i> GERH., 1872	-	-	-	1	z
	09-.010-.001-. <i>Anacaena globulus</i> (PAYK., 1798)	11	-	2	17	bcqwy
	09-.010-.002-. <i>Anacaena limbata</i> (F., 1792)	-	-	4	1	h
	09-.010-.0021. <i>Anacaena lutescens</i> (STEPH., 1829)	722	-	-	151	efgiqwyz
	09-.010-.003-. <i>Anacaena bipustulata</i> (MARSH., 1802)	-	-	7	-	-
	09-.011-.001-. <i>Laccobius striatulus</i> (F., 1801)	-	-	20	-	-
	09-.011-.007-. <i>Laccobius bipunctatus</i> (F., 1775)	-	-	-	1	h
	09-.011-.009-. <i>Laccobius minutus</i> (L., 1758)	-	-	535	-	-
	09-.012-.001-. <i>Helochares lividus</i> (FORST., 1771)	-	-	1013	4	gm
s	09-.012-.0021. <i>Helochares punctatus</i> SHP., 1869	564	-	-	45	fgnqz
	09-.013-.002-. <i>Enochrus ochropterus</i> (MARSH., 1802)	9	-	-	109	fgnqz
	09-.013-.007-. <i>Enochrus testaceus</i> (F., 1801)	-	-	-	4	nz
	09-.013-.008-. <i>Enochrus affinis</i> (THUNB., 1794)	1	-	-	-	-
	09-.013-.009-. <i>Enochrus coarctatus</i> (GREDL., 1863)	24	-	-	136	fgnqz
s	09-.015-.002-. <i>Chaetarthria similis</i> WOLL., 1864	-	-	1	-	-
s	N 09-.015-.003-. <i>Chaetarthria simillima</i> VST.&CUP.2003	-	-	-	8	z
	09-.018-.002-. <i>Berosus luridus</i> (L., 1761)	25	-	-	-	-
	10-.000-.000-. HISTERIDAE - Stutzkäfer					
	10-.002-.002-. <i>Plegaderus vulneratus</i> (PANZ., 1797)	-	3	-	-	-
3	10-.002-.004-. <i>Plegaderus dissectus</i> ER., 1839	-	7	-	-	-
	10-.005-.003-. <i>Abraeus perpusillus</i> (MARSH., 1802)	-	-	-	6	u
s	10-.009-.004-. <i>Gnathoncus buyssoni</i> AUZAT, 1917	-	6	-	4	u
	10-.020-.001-. <i>Paromalus flavicornis</i> (HBST., 1792)	-	4	-	1	u
	10-.020-.002-. <i>Paromalus parallelepipedus</i> (HBST.1792)	-	26	-	-	-
	12-.000-.000-. SILPHIDAE - Aaskäfer					
	12-.004-.001-. <i>Oiceoptoma thoracica</i> (L., 1758)	-	3	-	-	-
	12-.009-.001-. <i>Phosphuga atrata</i> (L., 1758)	-	-	-	1	w
	14-.000-.000-. CHOLEVIDAE - Nestkäfer					
	14-.011-.020-. <i>Catops picipes</i> (F., 1792)	-	-	-	4	b
	16-.000-.000-. LEIODIDAE - Schwammkugelkäfer					
	16-.011-.003-. <i>Agathidium varians</i> (BECK, 1817)	-	7	-	-	-
	18-.000-.000-. SCYDMAENIDAE - Ameisenkäfer					
	18-.004-.003-. <i>Cephennium thoracicum</i> M.KUNZE, 1822	1	-	-	-	-
	18-.005-.001-. <i>Neuraphes elongatulus</i> (M.KUNZE, 1822)	-	1	-	-	-
s	18-.005-.007-. <i>Neuraphes rubicundus</i> (SCHAUM, 1841)	-	-	-	1	b
	18-.007-.003-. <i>Stenichnus scutellaris</i> (M.KUNZE, 1822)	2	-	-	-	-
s	18-.009-.026-. <i>Euconnus rutilipennis</i> (M.KUNZE, 1822)	30	-	-	3	qs
s	18-.009-.028-. <i>Euconnus fimetarius</i> (CHAUD., 1845)	1	-	5	-	-

K	R	H	CODE	NAME	F	D	S	So	Orte
			21-.000-.000-	PTILIIDAE - Federflügler					
s	3		21-.002-.001-	<i>Ptenidium gressneri</i> ER., 1845	5	-	-	-	
			21-.002-.014-	<i>Ptenidium nitidum</i> (HEER, 1841)	5	-	-	-	
s	N		21-.006-.015-	<i>Ptilium modestum</i> WANK., 1869	2	-	-	-	
			21-.013-.001-	<i>Pteryx suturalis</i> (HEER, 1841)	3	-	-	-	
			21-.019-.001-	<i>Acrotrichis grandicollis</i> (MANNH., 1844)	6	-	-	-	
			21-.019-.006-	<i>Acrotrichis dispar</i> (MATTH., 1865)	6	-	-	-	
			21-.019-.019-	<i>Acrotrichis sitkaensis</i> (MOTSCH., 1845)	-	-	4	-	
			23-.000-.000-	STAPHYLINIDAE - Kurzflügler					
			23-.005-.001-	<i>Phloeocharis subtilissima</i> MANNH., 1830	-	1	-	-	
			23-.008-.001-	<i>Megarthus depressus</i> (PAYK., 1789)	6	-	-	-	
			23-.009-.004-	<i>Proteinus brachypterus</i> (F., 1792)	1	-	1	-	
			23-.009-.006-	<i>Proteinus laevigatus</i> HOCHH., 1872	-	-	-	1	b
			23-.010-.022-	<i>Eusphalerum luteum</i> (MARSH., 1802)	-	3	-	-	
			23-.014-.012-	<i>Phyllodrepa ioptera</i> (STEPH., 1834)	-	1	-	-	
			23-.015-.005-	<i>Omalium rivulare</i> (PAYK., 1789)	-	-	-	8	b
			23-.015-.018-	<i>Omalium caesum</i> GRAV., 1806	-	-	-	1	b
			23-.016-.006-	<i>Phloeonomus punctipennis</i> THOMS., 1867	-	18	-	-	
2	N		23-.016-.007-	<i>Phloeonomus minimus</i> (ER., 1839)	-	47	-	-	
s	N		23-.0161.002-	<i>Xylostiba bosnica</i> (BERNH., 1902)	-	3	-	-	
			23-.0162.001-	<i>Phloeostiba plana</i> (PAYK., 1792)	-	99	-	-	
s			23-.0162.002-	<i>Phloeostiba lapponica</i> (ZETT., 1838)	-	3	-	-	
s	3	N	23-.023-.001-	<i>Phyllodrepoidea crenata</i> GANGLB., 1895	-	6	-	-	
			23-.025-.002-	<i>Anthobium atrocephalum</i> (GYLL., 1827)	1	-	-	-	
			23-.025-.003-	<i>Anthobium unicolor</i> (MARSH., 1802)	2	-	-	-	
			23-.026-.001-	<i>Olophrum piceum</i> (GYLL., 1810)	2	-	-	-	
			23-.032-.003-	<i>Lesteva longoelytrata</i> (GOEZE, 1777)	-	-	6	14	bqt
			23-.040-.001-	<i>Syntomium aeneum</i> (MÜLL., 1821)	-	-	-	2	b
s			23-.045-.001-	<i>Ochtheophilus flexuosus</i> (FM.LAB., 1854)	-	-	-	2	t
s			23-.045-.003-	<i>Ochtheophilus omalinus</i> (ER., 1840)	-	-	-	528	t
s			23-.046-.0061.	<i>Carpelimus similis</i> (SMET., 1967)	-	-	4	-	
			23-.046-.008-	<i>Carpelimus rivularis</i> (MOTSCH., 1860)	-	-	10	-	
			23-.046-.009-	<i>Carpelimus obesus</i> (KIESW., 1844)	-	-	4	-	
			23-.046-.015-	<i>Carpelimus impressus</i> (LACORD., 1835)	-	-	30	-	
s	3		23-.046-.016-	<i>Carpelimus heidenreichi</i> (BENICK, 1934)	-	-	1	-	
			23-.046-.017-	<i>Carpelimus corticinus</i> (GRAV., 1806)	1	-	-	1	z
s			23-.046-.0281.	<i>Carpelimus zealandicus</i> (SHP., 1900)	-	-	5	-	
			23-.046-.030-	<i>Carpelimus gracilis</i> (MANNH., 1830)	-	-	2	-	
			23-.0481.003-	<i>Anotylus rugosus</i> (F., 1775)	-	-	17	-	
			23-.0481.007-	<i>Anotylus sculpturatus</i> (GRAV., 1806)	234	-	1	-	
N			23-.0481.011-	<i>Anotylus nitidulus</i> (GRAV., 1802)	2	-	-	-	
			23-.0481.022-	<i>Anotylus tetracariniatus</i> (BLOCK, 1799)	102	-	-	-	
			23-.049-.003-	<i>Platystethus cornutus</i> (GRAV., 1802)	-	-	-	1	s
			23-.049-.004-	<i>Platystethus alutaceus</i> THOMS., 1861	-	-	-	1	c
			23-.049-.008-	<i>Platystethus nitens</i> (SAHLB., 1832)	-	-	4	-	
			23-.050-.017-	<i>Bledius opacus</i> (BLOCK, 1799)	-	-	1	-	
			23-.050-.020-	<i>Bledius gallicus</i> (GRAV., 1806)	-	-	1	-	
			23-.050-.042-	<i>Bledius subterraneus</i> ER., 1839	-	-	6	-	

K	R	H	CODE	NAME	F	D	S	So	Orte
s	N		23-.054-.002-	<i>Oxyporus maxillosus</i> F., 1792	-	1	-	-	
			23-.055-.002-	<i>Stenus comma</i> LEC., 1863	-	-	3	-	
s	N		23-.055-.004-	<i>Stenus guttula</i> MÜLL., 1821	-	-	-	3	c
			23-.055-.011-	<i>Stenus junco</i> (PAYK., 1789)	-	-	-	21	fgmq
s			23-.055-.017-	<i>Stenus gallicus</i> FAUV., 1872	1	-	-	4	q
			23-.055-.022-	<i>Stenus clavicornis</i> (SCOP., 1763)	-	-	1	2	z
			23-.055-.024-	<i>Stenus providus</i> ER., 1839	3	-	-	52	fgw
			23-.055-.030-	<i>Stenus boops</i> LJUNGH, 1804	1	-	31	17	cm
s			23-.055-.033-	<i>Stenus melanarius</i> STEPH., 1833	32	-	-	37	gqz
			23-.055-.041-	<i>Stenus canaliculatus</i> GYLL., 1827	-	-	4	10	kl
			23-.055-.044-	<i>Stenus argus</i> GRAV., 1806	-	-	-	1	w
s			23-.055-.046-	<i>Stenus europaeus</i> PUTHZ, 1966	21	-	-	11	qw
s	N		23-.055-.064-	<i>Stenus formicetorum</i> MANNH., 1843	-	-	-	10	gqz
			23-.055-.069-	<i>Stenus latifrons</i> ER., 1839	3	-	-	108	fgjmqwz
			23-.055-.070-	<i>Stenus fulvicornis</i> STEPH., 1833	2	-	-	-	
			23-.055-.071-	<i>Stenus tarsalis</i> LJUNGH, 1804	1	-	1	11	q
3			23-.055-.075-	<i>Stenus solutus</i> ER., 1840	-	-	-	1	g
			23-.055-.076-	<i>Stenus cicindeloides</i> (SCHALL., 1783)	4	-	-	7	fgmq
s	2		23-.055-.077-	<i>Stenus kiesenwetteri</i> ROSH., 1856	-	-	-	38	gqw
s			23-.055-.078-	<i>Stenus formicatus</i> STEPH., 1833	-	-	-	10	f
			23-.055-.082-	<i>Stenus binotatus</i> LJUNGH, 1804	-	-	-	13	gmqw
			23-.055-.085-	<i>Stenus flavipes</i> STEPH., 1833	1	-	-	8	fijqz
			23-.055-.086-	<i>Stenus nitidiusculus</i> STEPH., 1833	-	-	-	1	w
			23-.055-.089-	<i>Stenus bifoveolatus</i> GYLL., 1827	11	-	-	252	fgnqw
			23-.055-.094-	<i>Stenus impressus</i> GERM., 1824	-	-	-	3	fj
			23-.055-.096-	<i>Stenus ochropus</i> KIESW., 1858	-	-	-	2	j
			23-.055-.116-	<i>Stenus pallipes</i> GRAV., 1802	-	-	-	3	m
			23-.058-.002-	<i>Euaesthetus ruficapillus</i> LACORD., 1835	13	-	-	28	fj
			23-.058-.003-	<i>Euaesthetus laeviusculus</i> MANNH., 1844	2	-	-	47	fnq
			23-.059-.008-	<i>Paederus riparius</i> (L., 1758)	-	-	17	76	fimqw
			23-.059-.010-	<i>Paederus littoralis</i> GRAV., 1802	-	-	1	2	g
			23-.061-.003-	<i>Rugilus rufipes</i> (GERM., 1836)	-	-	-	1	u
s			23-.061-.005-	<i>Rugilus geniculatus</i> (ER., 1839)	-	-	1	-	
			23-.061-.006-	<i>Rugilus orbiculatus</i> (PAYK., 1789)	-	-	2	-	
			23-.061-.008-	<i>Rugilus erichsoni</i> (FAUV., 1867)	2	-	-	-	
3			23-.062-.003-	<i>Medon piceus</i> (KR., 1858)	1	-	-	-	
			23-.062-.004-	<i>Medon brunneus</i> (ER., 1839)	-	-	-	1	b
s	3		23-.062-.008-	<i>Medon ripicola</i> (KR., 1854)	-	-	1	-	
s			23-.062-.009-	<i>Medon apicalis</i> (KR., 1857)	-	-	2	-	
			23-.066-.001-	<i>Scopaeus laevigatus</i> (GYLL., 1827)	1	-	7	1	z
s	N		23-.066-.013-	<i>Scopaeus gracilis</i> (SPERK, 1835)	-	-	28	9	c
			23-.068-.011-	<i>Lathrobium terminatum</i> GRAV., 1802	24	-	-	37	fnqz
			23-.068-.015-	<i>Lathrobium elongatum</i> (L., 1767)	10	-	-	6	m
			23-.068-.023-	<i>Lathrobium brunnipes</i> (F., 1792)	3	-	-	10	mq
			23-.068-.024-	<i>Lathrobium fovulum</i> STEPH., 1833	1	-	-	-	
			23-.068-.027-	<i>Lathrobium impressum</i> HEER, 1841	-	-	-	2	m
			23-.068-.028-	<i>Lathrobium longulum</i> GRAV., 1802	6	-	-	-	
			23-.073-.001-	<i>Cryptobium fracticorne</i> (PAYK., 1800)	1	-	-	6	fj
N	23-.075-.002-			<i>Leptacinus intermedius</i> DONISTH., 1936	1	-	-	-	

K R H CODE	NAME	F	D	S	So	Orte
s	23-.077-.001-. <i>Gauropterus fulgidus</i> (F., 1787)	-	-	1	-	
	23-.080-.010-. <i>Xantholinus linearis</i> (OL., 1795)	-	-	1	3	a
	23-.080-.014-. <i>Xantholinus rhenanus</i> COIFF., 1962	2	-	-	-	
	23-.080-.015-. <i>Xantholinus longiventris</i> HEER, 1839	-	-	-	1	c
	23-.081-.001-. <i>Atrecus affinis</i> (PAYK., 1789)	-	-	-	5	u
	23-.082-.005-. <i>Othius myrmecophilus</i> KIESW., 1843	7	-	-	4	u
	23-.083-.002-. <i>Neobisnius procerulus</i> (GRAV., 1806)	-	-	1	-	
	23-.084-.002-. <i>Erichsonius cinerascens</i> (GRAV., 1802)	46	-	-	22	fgnqz
	23-.088-.004-. <i>Philonthus nigrita</i> (GRAV., 1806)	57	-	-	8	nq
	23-.088-.005-. <i>Philonthus fumarius</i> (GRAV., 1806)	-	-	1	5	m
	23-.088-.011-. <i>Philonthus atratus</i> (GRAV., 1802)	-	-	-	1	m
s	N 23-.088-.014-. <i>Philonthus alpinus</i> EPPH., 1875	1	-	-	-	
	23-.088-.023-. <i>Philonthus cognatus</i> STEPH., 1832	-	-	1	-	
	23-.088-.039-. <i>Philonthus carbonarius</i> (GRAV., 1810)	1	-	-	1	f
	23-.088-.047-. <i>Philonthus fimetarius</i> (GRAV., 1802)	2	-	-	-	
	23-.088-.053-. <i>Philonthus quisquiliarius</i> (GYLL., 1810)	-	-	64	2	cm
	N 23-.088-.069-. <i>Philonthus micans</i> (GRAV., 1802)	1	-	-	1	m
	23-.090-.011-. <i>Gabrius trossulus</i> (NORDM., 1837)	13	-	-	-	
	23-.090-.023-. <i>Gabrius coxalus</i> HOCHH., 1871	1	-	2	4	mq
	N 23-.090-.999-. <i>Gabrius sp.</i>	2	-	-	-	
	23-.095-.005-. <i>Platydracus stercorarius</i> (OL., 1795)	-	-	-	1	s
	23-.098-.001-. <i>Staphylinus erythropterus</i> L., 1758	-	-	-	1	v
	23-.099-.010-. <i>Ocypus nero</i> (FALD., 1835)	1	-	-	-	
s	3 23-.103-.001-. <i>Velleius dilatatus</i> (F., 1787)	-	10	-	-	
	23-.104-.008-. <i>Quedius ochripennis</i> (MENETR., 1832)	-	1	-	-	
	23-.104-.013-. <i>Quedius cruentus</i> (OL., 1795)	-	18	-	-	
	23-.104-.016-. <i>Quedius mesomelinus</i> (MARSH., 1802)	-	12	-	-	
	23-.104-.045-. <i>Quedius maurorufus</i> (GRAV., 1806)	-	-	-	2	f
s	3 23-.105-.001-. <i>Acylophorus wagenschieberi</i> KIESW.1850	9	-	-	22	fnq
	23-.107-.001-. <i>Habrocerus capillaricornis</i> (GRAV.1806)	2	-	-	-	
	23-.114-.001-. <i>Tachyporus nitidulus</i> (F., 1781)	-	-	23	1	t
	23-.114-.005-. <i>Tachyporus solutus</i> ER., 1839	-	-	-	1	f
	23-.114-.008-. <i>Tachyporus chrysomelinus</i> (L., 1758)	-	-	2	-	
s	23-.114-.0081. <i>Tachyporus dispar</i> (PAYK., 1789)	1	-	-	1	j
	23-.114-.012-. <i>Tachyporus ruficollis</i> GRAV., 1802	1	-	-	-	
	23-.114-.013-. <i>Tachyporus transversalis</i> GRAV., 1806	-	-	-	11	fi
	23-.117-.004-. <i>Tachinus humeralis</i> GRAV., 1802	4	-	-	-	
s	2 23-.117-.008-. <i>Tachinus bipustulatus</i> (F., 1792)	-	2	-	-	
	23-.117-.010-. <i>Tachinus pallipes</i> GRAV., 1806	-	-	-	1	i
	23-.117-.013-. <i>Tachinus signatus</i> GRAV., 1802	-	-	1	-	
	23-.117-.015-. <i>Tachinus marginellus</i> (F., 1781)	1	-	-	-	
	23-.121-.001-. <i>Deinopsis erosa</i> (STEPH., 1832)	24	-	3	3	z
	23-.123-.001-. <i>Myllaena dubia</i> (GRAV., 1806)	3	-	-	1	n
	23-.123-.002-. <i>Myllaena intermedia</i> ER., 1837	8	-	24	8	z
s	N 23-.126-.003-. <i>Oligota granaria</i> ER., 1837	-	1	-	-	
	23-.1262.001-. <i>Cypha longicornis</i> (PAYK., 1800)	1	-	-	-	
	23-.127-.001-. <i>Hygronoma dimidiata</i> (GRAV., 1806)	-	-	-	2	q
	N 23-.129-.001-. <i>Encephalus complicans</i> STEPH., 1832	1	-	-	-	
	23-.130-.011-. <i>Gyrophaena minima</i> ER., 1837	-	1	-	-	

K R H CODE	NAME	F	D	S	So	Orte
3	23-.1301.001-. <i>Agaricocchara latissima</i> (STEPH., 1832)	-	1	-	-	
	23-.132-.003-. <i>Placusa tachyporoides</i> (WALTL, 1838)	-	102	-	-	
	23-.132-.006-. <i>Placusa pumilio</i> (GRAV., 1802)	-	363	-	-	
	23-.133-.001-. <i>Homalota plana</i> (GYLL., 1810)	-	2	-	-	
	23-.141-.001-. <i>Leptusa pulchella</i> (MANNH., 1830)	-	10	-	-	
	23-.141-.004-. <i>Leptusa fumida</i> (ER., 1839)	-	1	-	-	
s	N 23-.142-.001-. <i>Euryusa castanoptera</i> KR., 1856	-	5	-	-	
	N 23-.148-.003-. <i>Autalia rivularis</i> (GRAV., 1802)	10	-	-	-	
	23-.149-.001-. <i>Cordalia obscura</i> (GRAV., 1802)	-	-	-	1	s
	23-.154-.003-. <i>Tachyusa constricta</i> (ER., 1837)	-	-	-	3	c
	23-.154-.004-. <i>Tachyusa coarctata</i> (ER., 1837)	-	-	3	-	
	N 23-.1541.001-. <i>Thinonoma atra</i> (GRAV., 1806)	-	-	-	1	z
	23-.1542.001-. <i>Ischnopoda leucopus</i> (MARSH., 1802)	-	-	-	1	o
	23-.1542.002-. <i>Ischnopoda umbratica</i> (ER., 1837)	-	-	11	-	
s	23-.164-.018-. <i>Hydrosmeeta subtilissima</i> (KR., 1854)	-	-	1	-	
	23-.166-.012-. <i>Aloconota insecta</i> (THOMS., 1856)	-	-	1	-	
	23-.168-.001-. <i>Amischa analis</i> (GRAV., 1802)	1	-	2	-	
	23-.168-.007-. <i>Amischa decipiens</i> (SHP., 1869)	-	1	-	-	
	23-.182-.002-. <i>Dinaraea aequata</i> (ER., 1837)	-	-	-	1	n
	23-.188-.004-. <i>Atheta elongatula</i> (GRAV., 1802)	4	-	2	-	
s	23-.188-.008-. <i>Atheta terminalis</i> (GRAV., 1806)	3	-	-	-	
s 3	N 23-.188-.018-. <i>Atheta obtusangula</i> JOY, 1913	1	-	-	-	
	23-.188-.045-. <i>Atheta nigricornis</i> (THOMS., 1852)	-	7	-	-	
	N 23-.188-.072-. <i>Atheta inquinula</i> (GRAV., 1802)	4	-	-	-	
	23-.188-.136-. <i>Atheta fungi</i> (GRAV., 1806)	-	-	3	-	
s	23-.1881.005-. <i>Acrotona obfuscata</i> (GRAV., 1802)	-	-	2	-	
	23-.192-.001-. <i>Alianta incana</i> (ER., 1837)	-	-	-	1	n
s 3	23-.194-.001-. <i>Thamiaraea cinnamomea</i> (GRAV., 1802)	-	114	-	-	
s 2	23-.194-.002-. <i>Thamiaraea hospita</i> (MÄRK., 1844)	-	15	-	-	
	23-.195-.001-. <i>Drusilla canaliculata</i> (F., 1787)	-	-	2	2	jz
	23-.196-.005-. <i>Zyras limbatus</i> (PAYK., 1789)	-	-	-	3	av
	23-.198-.001-. <i>Lomechusa emarginata</i> (PAYK., 1789)	-	2	-	-	
	23-.201-.001-. <i>Phloeopora teres</i> (GRAV., 1802)	-	1	-	-	
	23-.201-.004-. <i>Phloeopora testacea</i> (MANNH., 1830)	-	1	-	-	
	23-.201-.006-. <i>Phloeopora corticalis</i> (GRAV., 1802)	-	2	-	-	
s	N 23-.203-.002-. <i>Ilyobates subopacus</i> PALM, 1935	-	-	-	1	a
s	23-.210-.002-. <i>Ocalea picata</i> (STEPH., 1832)	1	-	-	-	
s	23-.210-.003-. <i>Ocalea concolor</i> KIESW., 1847	-	-	-	5	t
s	23-.210-.004-. <i>Ocalea rivularis</i> MILL., 1851	-	-	-	1	t
	23-.213-.019-. <i>Meotica exilis</i> (ER., 1837)	3	-	-	-	
	23-.216-.001-. <i>Ocyusa maura</i> (ER., 1837)	1	-	-	5	gnw
	N 23-.228-.001-. <i>Ischnoglossa proluxa</i> (GRAV., 1802)	-	1	-	-	
	23-.234-.002-. <i>Haploglossa villosula</i> (STEPH., 1832)	-	1	-	-	
s 3	23-.234-.003-. <i>Haploglossa nidicola</i> (FAIRM., 1852)	-	-	6	-	
	N 23-.235-.001-. <i>Tinotus morion</i> (GRAV., 1802)	1	-	-	-	
	23-.237-.001-. <i>Aleochara curtula</i> (GOEZE, 1777)	-	-	3	-	
	23-.237-.015-. <i>Aleochara sparsa</i> HEER, 1839	-	779	1	-	
	23-.237-.046-. <i>Aleochara bipustulata</i> (L., 1761)	3	-	1	-	

K R H CODE	NAME	F	D	S	So	Orte
	24-.000-.000-. PSELAPHIDAE - Palpenkäfer					
s	24-.002-.003-. <i>Bibloporus minutus</i> RAFFR., 1914	-	1	-	-	
s	24-.005-.001-. <i>Biblopectus tenebrosus</i> (RTT., 1880)	20	-	-	-	
	24-.005-.003-. <i>Biblopectus ambiguus</i> (REICHB., 1816)	31	-	-	-	
s 1	24-.005-.008-. <i>Biblopectus obtusus</i> GUILLB., 1888	-	-	3	-	
s	N 24-.006-.013-. <i>Euplectus punctatus</i> MULS., 1861	-	1	-	-	
s 3 N	24-.012-.001-. <i>Trichonyx sulcicollis</i> (REICHB., 1816)	-	1	-	-	
	24-.017-.001-. <i>Bythinus macropalpus</i> AUBÉ, 1833	-	-	-	3	b
	24-.017-.002-. <i>Bythinus burrelli</i> DENNY, 1825	-	1	-	-	
	24-.018-.008-. <i>Bryaxis puncticollis</i> (DENNY, 1825)	1	-	-	-	
	24-.018-.023-. <i>Bryaxis curtisii</i> (LEACH, 1817)	-	-	-	1	b
	24-.018-.032-. <i>Bryaxis bulbifer</i> (REICHB., 1816)	90	-	-	2	oq
	24-.020-.001-. <i>Rybaxis longicornis</i> (LEACH, 1817)	-	-	-	2	m
	24-.023-.002-. <i>Trissemus impressus</i> (PANZ., 1803)	21	-	-	7	f
	24-.025-.001-. <i>Pselaphus heisei</i> HBST., 1792	3	-	-	1	u
	26-.000-.000-. LAMPYRIDAE - Leuchtkäfer					
	26-.002-.001-. <i>Lamprohiza splendidula</i> (L., 1767)	-	-	-	1	v
	27-.000-.000-. CANTHARIDAE - Weichkäfer					
	27-.002-.005-. <i>Cantharis fusca</i> L., 1758	1	-	-	-	
	27-.002-.008-. <i>Cantharis pellucida</i> F., 1792	3	-	-	-	
	27-.002-.014-. <i>Cantharis obscura</i> L., 1758	14	1	-	1	o
	27-.002-.018-. <i>Cantharis nigricans</i> (MÜLL., 1776)	8	-	-	-	
	27-.002-.026-. <i>Cantharis livida</i> L., 1758	3	-	1	-	
	27-.002-.028-. <i>Cantharis cryptica</i> ASHE, 1947	5	-	-	-	
	27-.005-.005-. <i>Rhagonycha testacea</i> (L., 1758)	6	-	-	-	
	27-.005-.008-. <i>Rhagonycha lignosa</i> (MÜLL., 1764)	3	-	-	-	
	27-.009-.999-. <i>Malthodes sp.</i>	-	-	2	-	
	29-.000-.000-. MALACHIIDAE - Zipfelkäfer					
	29-.004-.001-. <i>Charopus flavipes</i> (PAYK., 1798)	-	-	7	1	o
s 2 N	29-.004-.002-. <i>Charopus pallipes</i> (OL., 1790)	-	-	2	1	p
	29-.006-.0032. <i>Malachius bipustulatus</i> (L., 1758)	5	-	-	-	
3	29-.0063.006-. <i>Clanoptilus elegans</i> (OL., 1790)	-	-	1	-	
	29-.007-.001-. <i>Anthocomus coccineus</i> (SCHALL., 1783)	-	1	-	-	
s 2	29-.008-.001-. <i>Cerapheles terminatus</i> (MENETR., 1832)	-	-	-	1	n
	29-.014-.003-. <i>Axinotarsus marginalis</i> (CAST., 1840)	1	-	-	-	
	30-.000-.000-. MELYRIDAE - Wollhaarkäfer					
s	30-.005-.001-. <i>Dasytes niger</i> (L., 1761)	-	-	1	-	
	30-.005-.008-. <i>Dasytes plumbeus</i> (MÜLL., 1776)	5	38	1	-	
	30-.005-.009-. <i>Dasytes aeratus</i> STEPH., 1830	-	1	-	-	
	31-.000-.000-. CLERIDAE - Buntkäfer					
3	31-.002-.001-. <i>Tillus elongatus</i> (L., 1758)	-	4	-	-	
	31-.007-.001-. <i>Thanasimus formicarius</i> (L., 1758)	10	6	-	4	r
s	N 31-.007-.002-. <i>Thanasimus rufipes</i> (BRAHM, 1797)	1	-	-	-	

K R H CODE	NAME	F	D	S	So	Orte
321.000-.000-	TROGOSSITIDAE - Flachkäfer					
s N 321.001-.001-	<i>Nemosoma elongatum</i> (L., 1761)	-	2	-	-	
33-.000-.000-	LYMEXYLONIDAE - Werftkäfer					
33-.001-.001-	<i>Hylecoetus dermestoides</i> (L., 1761)	-	56	-	-	
s 3 N 33-.002-.001-	<i>Lymexylon navale</i> (L., 1758)	-	1	-	-	
34-.000-.000-	ELATERIDAE - Schnellkäfer					
34-.001-.008-	<i>Ampedus balteatus</i> (L., 1758)	2	17	-	-	
34-.001-.015-	<i>Ampedus sanguineus</i> (L., 1758)	-	2	-	-	
s 34-.001-.017-	<i>Ampedus pomonae</i> (STEPH., 1830)	4	-	-	-	
s 34-.001-.019-	<i>Ampedus pomorum</i> (HBST., 1784)	-	3	-	-	
3 34-.001-.022-	<i>Ampedus elongatulus</i> (F., 1787)	1	1	-	-	
34-.009-.001-	<i>Dalopius marginatus</i> (L., 1758)	9	3	-	-	
34-.010-.002-	<i>Agriotes pallidulus</i> (ILL., 1807)	1	-	-	-	
34-.010-.011-	<i>Agriotes obscurus</i> (L., 1758)	-	-	3	-	
34-.0101.001-	<i>Ectinus aterrimus</i> (L., 1761)	2	16	-	2	r
N 34-.016-.002-	<i>Melanotus rufipes</i> (HBST., 1784)	-	8	-	-	
34-.019-.001-	<i>Agrypnus murina</i> (L., 1758)	4	-	-	-	
34-.024-.001-	<i>Actenicerus sjaelandicus</i> (MÜLL., 1764)	-	-	-	1	n
34-.025-.001-	<i>Prosternon tessellatum</i> (L., 1758)	2	-	-	-	
34-.027-.001-	<i>Haplotarsus incanus</i> (GYLL., 1827)	6	-	-	-	
34-.033-.004-	<i>Denticollis linearis</i> (L., 1758)	5	1	-	-	
N 34-.0342.001-	<i>Nothodes parvulus</i> (PANZ., 1799)	1	-	-	-	
34-.039-.001-	<i>Hemicrepidius niger</i> (L., 1758)	-	-	5	-	
34-.041-.001-	<i>Athous haemorrhoidalis</i> (F., 1801)	66	2	-	-	
34-.041-.003-	<i>Athous subfuscus</i> (MÜLL., 1767)	-	12	-	-	
s 34-.047-.004-	<i>Zoroachros minimus</i> (LACORD., 1835)	-	-	704	-	
s 34-.047-.005-	<i>Zoroachros dufouri</i> (BUYSS., 1851)	-	-	7	-	
s 34-.047-.007-	<i>Zoroachros meridionalis</i> (CAST., 1840)	-	-	28	-	
3 34-.049-.001-	<i>Cardiophorus nigerrimus</i> ER., 1840	9	-	-	-	
s 2 34-.049-.006-	<i>Cardiophorus atramentarius</i> ER., 1840	1	-	-	-	
34-.050-.001-	<i>Dicronychus cinereus</i> (HBST., 1784)	70	-	-	3	o
36-.000-.000-	EUCNEMIDAE - Kammkäfer					
36-.001-.001-	<i>Melasis buprestoides</i> (L., 1761)	-	2	-	-	
s 2 N 36-.002-.001-	<i>Isohipis melasoides</i> (CAST., 1835)	-	1	-	-	
s 3 N 36-.011-.001-	<i>Hylis olexai</i> PALM, 1955	-	16	-	-	
s N 36-.011-.003-	<i>Hylis foveicollis</i> (THOMS., 1874)	-	1	-	-	
37-.000-.000-	THROSCIDAE - Hüpfkäfer					
37-.001-.002-	<i>Trixagus dermestoides</i> (L., 1767)	2	33	-	-	
s N 37-.001-.0033.	<i>Trixagus meybohmi</i> LESEIGNEUR, 2005	-	15	-	-	
s N 37-.002-.001-	<i>Aulonothroscus brevicollis</i> (BONV., 1859)	-	4	-	-	
38-.000-.000-	BUPRESTIDAE - Prachtkäfer					
s 38-.014-.001-	<i>Phaenops cyanea</i> (F., 1775)	8	-	-	-	
s 3 38-.015-.011-	<i>Anthaxia salicis</i> (F., 1777)	2	-	-	-	

K	R	H	CODE	NAME	F	D	S	So	Orte
s	N		38-.015-.015-	<i>Anthaxia nitidula</i> (L., 1758)	1	-	-	-	
s	2	N	38-.015-.0171	<i>Anthaxia mendizabali</i> COBOS, 1965	4	-	-	-	
			38-.015-.023-	<i>Anthaxia quadripunctata</i> (L., 1758)	2	-	-	1	o
s	N		38-.015-.024-	<i>Anthaxia godeti</i> LAP.GORY, 1839	1	-	-	-	
s			38-.016-.002-	<i>Chrysobothris affinis</i> (F., 1794)	5	-	-	-	
			38-.020-.006-	<i>Agrilus angustulus</i> (ILL., 1803)	7	-	-	-	
			38-.020-.007-	<i>Agrilus sulcicollis</i> LACORD., 1835	2	-	-	1	o
s	2	N	38-.020-.010-	<i>Agrilus derasofasciatus</i> LACORD., 1835	-	-	-	2	o
			38-.020-.022-	<i>Agrilus viridis</i> (L., 1758)	2	-	-	-	
			38-.025-.001-	<i>Trachys minutus</i> (L., 1758)	1	-	-	-	
			381.000-.000-	CLAMBIDAE - Punktkäfer					
			381.002-.009-	<i>Clambus minutus</i> (STURM, 1807)	-	-	1	-	
			40-.000-.000-	SCIRTIDAE - Sumpffieberkäfer					
			40-.002-.001-	<i>Microcara testacea</i> (L., 1767)	3	-	-	-	
			40-.003-.001-	<i>Cyphon coarctatus</i> PAYK., 1799	2	-	14	1	n
s	3		40-.003-.003-	<i>Cyphon ruficeps</i> TOURN., 1868	-	-	-	2	mn
s			40-.003-.006-	<i>Cyphon ochraceus</i> STEPH., 1830	1	-	-	-	
			40-.003-.007-	<i>Cyphon variabilis</i> (THUNB., 1787)	-	-	-	8	qz
			40-.003-.009-	<i>Cyphon pubescens</i> (F., 1792)	20	-	-	4	gn
			40-.003-.011-	<i>Cyphon padi</i> (L., 1758)	3	-	-	3	q
			40-.006-.001-	<i>Scirtes hemisphaericus</i> (L., 1767)	-	-	-	11	n
			42-.000-.000-	DRYOPIDAE - Hakenkäfer					
s	1		42-.001-.001-	<i>Pomatinus substriatus</i> (MÜLL., 1806)	-	-	1	3	kt
			42-.002-.002-	<i>Dryops ernesti</i> GOZ., 1886	-	-	9	6	b
			42-.002-.003-	<i>Dryops luridus</i> (ER., 1847)	1	-	23	37	bcefgjowxz
s	1		42-.002-.011-	<i>Dryops nitidulus</i> (HEER, 1841)	-	-	4	-	
s	2	N	42-.002-.012-	<i>Dryops viennensis</i> (CAST., 1840)	-	-	24	3	c
			421.000-.000-	ELMIDAE - Klauenkäfer					
s	2	N	421.002-.001-	<i>Stenelmis canaliculata</i> (GYLL., 1808)	-	-	41	6	ot
s			421.003-.003-	<i>Elmis maugetii</i> LATR., 1798	-	-	64	71	bcklt
s			421.003-.004-	<i>Elmis aenea</i> (MÜLL., 1806)	-	-	4	-	
s			421.004-.002-	<i>Esolus parallelepipedus</i> (MÜLL., 1806)	-	-	103	128	klt
s			421.005-.001-	<i>Oulimnius tuberculatus</i> (MÜLL., 1806)	-	-	77	219	bcklot
s			421.006-.002-	<i>Limnius volckmari</i> (PANZ., 1793)	-	-	15	13	bklo
s	2	N	421.006-.003-	<i>Limnius opacus</i> MÜLL., 1806	-	-	30	31	ckl
			44-.000-.000-	HETEROCERIDAE - Sägekäfer					
			44-.002-.006-	<i>Heterocerus fenestratus</i> (THUNB., 1784)	-	-	557	-	
			44-.002-.007-	<i>Heterocerus fuscus</i> KIESW., 1843	-	-	10	-	
			442.000-.000-	LIMNICHIDAE - Uferpillenkäfer					
s			442.002-.001-	<i>Limnichus pygmaeus</i> (STURM, 1807)	-	-	1	-	
N			442.002-.002-	<i>Limnichus sericeus</i> (DUFT, 1825)	-	-	-	2	c

K R H CODE	NAME	F	D	S	So	Orte
	531.000-.000-. SILVANIDAE - Raubplattkäfer					
s	531.006-.001-. <i>Silvanus bidentatus</i> (F., 1792)	-	19	-	-	
	531.006-.002-. <i>Silvanus unidentatus</i> (F., 1792)	-	1	-	-	
	531.010-.001-. <i>Psammoeus bipunctatus</i> (F., 1792)	-	-	-	3	fi
	531.011-.001-. <i>Uleiota planata</i> (L., 1761)	-	2	-	-	
	54-.000-.000-. EROTYLIDAE - Pilzkäfer					
	54-.001-.001-. <i>Tritoma bipustulata</i> F., 1775	-	-	-	1	p
s 1 N	54-.002-.009-. <i>Triplax rufipes</i> (F., 1775)	-	2	-	-	
	54-.003-.004-. <i>Dacne bipustulata</i> (THUNB., 1781)	-	-	-	1	p
	541.000-.000-. BIPHYLLIDAE - Buchenpilzkäfer					
s	541.002-.001-. <i>Diploceus fagi</i> GUER., 1844	-	2	-	-	
	55-.000-.000-. CRYPTOPHAGIDAE - Schimmelnk.					
	55-.0012.001-. <i>Telmatophilus caricis</i> (OL., 1790)	-	-	-	1	n
	55-.0012.004-. <i>Telmatophilus typhae</i> (FALL., 1802)	-	-	-	11	n
	55-.005-.001-. <i>Paramecosoma melanoceph.</i> (HBST.1793)	-	-	1	-	
s 2 N	55-.008-.020-. <i>Cryptophagus micaceus</i> REY, 1889	-	1	-	-	
s 2	55-.008-.023-. <i>Cryptophagus labilis</i> ER., 1846	-	1	-	-	
	55-.008-.027-. <i>Cryptophagus dentatus</i> (HBST., 1793)	-	10	-	-	
s 3	55-.008-.029-. <i>Cryptophagus dorsalis</i> SAHLB., 1834	-	3	-	-	
	55-.008-.040-. <i>Cryptophagus lycoperdi</i> (SCOP., 1763)	-	2	-	-	
N	55-.011-.001-. <i>Antherophagus nigricornis</i> (F., 1787)	-	5	-	-	
	55-.014-.021-. <i>Atomaria basalis</i> ER., 1846	-	-	3	-	
s	55-.014-.033-. <i>Atomaria turgida</i> ER., 1846	-	1	-	-	
	55-.014-.036-. <i>Atomaria testacea</i> STEPH., 1830	-	1	-	-	
	55-.014-.046-. <i>Atomaria linearis</i> STEPH., 1830	-	-	1	-	
	551.000-.000-. LANGURIIDAE - Getreidekäfer					
s N	551.005-.002-. <i>Cryptophilus obliteratus</i> RTT., 1874	-	1	-	-	
	56-.000-.000-. PHALACRIDAE - Glattkäfer					
	56-.002-.004-. <i>Olibrus corticalis</i> (PANZ., 1797)	-	-	2	-	
		-	-	-	-	
	561.000-.000-. LAEMOPHLOEIDAE - Halsplattkäfer					
s	561.002-.001-. <i>Placonotus testaceus</i> (F., 1787)	-	9	-	3	p
s	561.004-.001-. <i>Cryptolestes duplicatus</i> (WALTL, 1839)	-	5	-	-	
3 N	561.004-.008-. <i>Cryptolestes spartii</i> (CURT., 1834)	1	-	-	-	
	58-.000-.000-. LATRIDIIDAE - Moderkäfer					
	58-.003-.0011. <i>Latridius anthracinus</i> (MANNH., 1844)	-	3	-	-	
s 3 N	58-.004-.009-. <i>Enicmus brevicornis</i> (MANNH., 1844)	-	3	-	-	
	58-.004-.012-. <i>Enicmus rugosus</i> (HBST., 1793)	-	12	-	-	
2	58-.004-.013-. <i>Enicmus testaceus</i> (STEPH., 1830)	-	9	-	-	
	58-.005-.0031. <i>Cartodere nodifer</i> (WESTW., 1839)	-	1	-	-	
s N	58-.0061.006-. <i>Stephostethus alternans</i> (MANNH., 1844)	-	3	-	-	
s 2 N	58-.007-.0172. <i>Corticaria alleni</i> JOHNS., 1974	-	1	-	-	

K R H CODE	NAME	F	D	S	So	Orte
s	58-.007-.018-. <i>Corticaria longicollis</i> (ZETT., 1838)	-	1	-	-	
	58-.0081.001-. <i>Corticicara gibbosa</i> (HBST., 1793)	6	-	1	-	
	59-.000-.000-. MYCETOPHAGIDAE - Schwammk.					
	59-.003-.001-. <i>Litargus connexus</i> (GEOFFR., 1785)	-	56	-	3	p
N	59-.004-.001-. <i>Mycetophagus quadripustulatus</i> (L., 1761)	-	1	-	-	
3	59-.004-.003-. <i>Mycetophagus piceus</i> (F., 1792)	-	6	-	1	p
	59-.004-.007-. <i>Mycetophagus quadriguttatus</i> MLL., 1821	-	-	-	1	p
s 3 N	59-.004-.008-. <i>Mycetophagus multipunctatus</i> F., 1792	-	-	-	2	p
	60-.000-.000-. COLYDIIDAE - Rindenkäfer					
	60-.013-.001-. <i>Synchita humeralis</i> (F., 1792)	1	7	-	-	
s 3 N	60-.014-.003-. <i>Cicones undatus</i> (GUER., 1844)	-	2	-	-	
s 3 N	60-.018-.001-. <i>Colydium elongatum</i> (F., 1787)	-	1	-	-	
	601.000-.000-. CORYLOPHIDAE - Faulholzkäfer					
	601.004-.001-. <i>Sericoderus lateralis</i> (GYLL., 1827)	-	28	-	-	
N	601.006-.001-. <i>Corylophus cassidoides</i> (MARSH., 1802)	1	-	3	-	
	601.008-.004-. <i>Orthoperus mundus</i> MATTH., 1885	-	18	-	-	
	61-.000-.000-. ENDOMYCHIDAE - Stäublingskäfer					
s 2 N	61-.003-.002-. <i>Symbiotes gibberosus</i> (LUC., 1849)	-	1	-	-	
	62-.000-.000-. COCCINELLIDAE - Marienkäfer					
	62-.003-.001-. <i>Subcoccinella vigintiquatuorp.</i> (L., 1758)	-	-	2	-	
s	62-.004-.001-. <i>Cynegetis impunctata</i> (L., 1767)	-	-	1	-	
	62-.005-.001-. <i>Coccidula scutellata</i> (HBST., 1783)	-	-	-	2	n
	62-.005-.002-. <i>Coccidula rufa</i> (HBST., 1783)	-	-	4	7	fijmz
	62-.006-.002-. <i>Rhyzobius chrysomeloides</i> (HBST., 1792)	4	-	8	-	
s N	62-.008-.006-. <i>Scymnus abietis</i> (PAYK., 1798)	-	1	-	-	
s	62-.011-.001-. <i>Platynaspis luteorubra</i> (GOEZE, 1777)	1	-	-	-	
	62-.013-.001-. <i>Exochomus quadripustulatus</i> (L., 1758)	4	-	-	1	f
3	62-.013-.002-. <i>Exochomus nigromaculatus</i> (GZE. 1777)	2	-	-	-	
	62-.019-.001-. <i>Anisosticta novemdecimpunctata</i> (L. 1758)	-	-	-	15	fnn
s	62-.022-.001-. <i>Tytthaspis sedecimpunctata</i> (L., 1761)	-	-	19	-	
	62-.023-.002-. <i>Adalia decempunctata</i> (L., 1758)	1	1	-	1	f
	62-.023-.003-. <i>Adalia bipunctata</i> (L., 1758)	1	-	16	-	
	62-.025-.003-. <i>Coccinella septempunctata</i> L., 1758	1	-	5	-	
	62-.025-.005-. <i>Coccinella quinquepunctata</i> L., 1758	-	-	6	-	
	62-.028-.001-. <i>Harmonia quadripunctata</i> (PONT., 1763)	1	-	-	-	
s N	62-.028-.002-. <i>Harmonia axyridis</i> (PALLAS, 1773)	2	-	1	1	o
	62-.029-.001-. <i>Myrrha octodecimguttata</i> (L., 1758)	1	-	-	-	
s	62-.031-.001-. <i>Calvia decemguttata</i> (L., 1767)	1	-	-	-	
	62-.031-.002-. <i>Calvia quatuordecimguttata</i> (L., 1758)	1	-	1	-	
	62-.032-.001-. <i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (L. 1758)	1	-	-	1	n
	62-.033-.001-. <i>Myzia oblongoguttata</i> (L., 1758)	1	-	-	-	
s 3	62-.035-.001-. <i>Halysia sedecimguttata</i> (L., 1758)	1	-	-	-	
	62-.037-.001-. <i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (L., 1758)	-	-	1	-	

K	R	H	CODE	NAME	F	D	S	So	Orte
			65-.000-.000-.	CISIDAE - Schwammkäfer					
			65-.006-.011-.	<i>Cis boleti</i> (SCOP., 1763)	-	-	-	1	p
s	N		65-.006-.013-.	<i>Cis punctulatus</i> GYLL., 1827	-	4	-	-	
s			65-.0061.001-.	<i>Orthocis alni</i> (GYLL., 1813)	-	1	-	-	
s	3		65-.0061.004-.	<i>Orthocis pygmaeus</i> (MARSH., 1802)	1	-	-	-	
			65-.0061.008-.	<i>Orthocis festivus</i> (PANZ., 1793)	-	1	-	-	
			65-.007-.002-.	<i>Ennearthron cornutum</i> (GYLL., 1827)	-	4	-	-	
					-	-	-	-	
			68-.000-.000-.	ANOBIIDAE - Pochkäfer	-	-	-	-	
s	3		68-.002-.001-.	<i>Grynobius planus</i> (F., 1787)	-	1	-	-	
	N		68-.003-.003-.	<i>Dryophilus pusillus</i> (GYLL., 1808)	-	1	-	-	
3	N		68-.004-.002-.	<i>Ochina ptinoides</i> (MARSH., 1802)	1	-	-	-	
			68-.005-.001-.	<i>Xestobium plumbeum</i> (ILL., 1801)	-	6	-	2	p
			68-.005-.002-.	<i>Xestobium rufovillosum</i> (DEGEER, 1774)	-	1	-	-	
s			68-.007-.001-.	<i>Ernobius nigrinus</i> (STURM, 1837)	1	-	-	-	
			68-.007-.012-.	<i>Ernobius mollis</i> (L., 1758)	4	-	-	-	
			68-.012-.005-.	<i>Anobium costatum</i> ARRAG., 1830	-	1	-	-	
3			68-.012-.011-.	<i>Anobium denticolle</i> (CREUTZ., 1796)	-	2	-	-	
			68-.014-.001-.	<i>Ptilinus pectinicornis</i> (L., 1758)	-	39	-	-	
s	N		68-.022-.0042.	<i>Dorcatoma minor</i> ZAHRADNIK, 1993	-	-	-	23	p
s	3		68-.022-.006-.	<i>Dorcatoma dresdensis</i> HBST., 1792	-	-	-	9	p
			69-.000-.000-.	PTINIDAE - Diebskäfer					
s	N		69-.008-.013-.	<i>Ptinus subpilosus</i> STURM, 1837	-	1	-	-	
			70-.000-.000-.	OEDEMERIDAE - Scheinbockkäfer					
s			70-.007-.0021.	<i>Ischnomera cyanea</i> (F., 1792)	-	1	-	-	
			70-.010-.000-.	<i>Oedemera nobilis</i> (SCOP., 1763)	3	-	6	-	
			70-.010-.011-.	<i>Oedemera lurida</i> (MARSH., 1802)	1	-	7	-	
			711.000-.000-.	SALPINGIDAE - Scheinrüssler					
s	N		711.001-.002-.	<i>Lissodema denticolle</i> (GYLL., 1813)	-	2	-	-	
	N		711.005-.001-.	<i>Vincenzellus ruficollis</i> (PANZ., 1794)	-	9	-	-	
			711.006-.002-.	<i>Salpingus planirostris</i> (F., 1787)	-	27	-	-	
			711.006-.003-.	<i>Salpingus ruficollis</i> (L., 1761)	-	48	-	-	
			72-.000-.000-.	PYROCHROIDAE - Feuerkäfer					
			72-.001-.001-.	<i>Pyrochroa coccinea</i> (L., 1761)	1	-	-	-	
s	N		72-.002-.001-.	<i>Schizotus pectinicornis</i> (L., 1758)	-	1	-	-	
			73-.000-.000-.	SCRAPTIIDAE - Seidenkäfer					
N			73-.004-.001-.	<i>Anaspis humeralis</i> (F., 1775)	1	-	-	-	
			73-.004-.009-.	<i>Anaspis frontalis</i> (L., 1758)	5	3	1	-	
			73-.004-.010-.	<i>Anaspis maculata</i> (GEOFFR., 1785)	100	8	-	-	
			73-.004-.012-.	<i>Anaspis thoracica</i> (L., 1758)	-	1	-	-	
s	2	N	73-.004-.013-.	<i>Anaspis ruficollis</i> (F., 1792)	-	1	-	-	
			73-.004-.015-.	<i>Anaspis regimbarti</i> SCHILSKY, 1895	4	-	-	-	
s	3	N	73-.004-.021-.	<i>Anaspis costai</i> EM., 1876	-	2	-	-	
	N		73-.004-.022-.	<i>Anaspis flava</i> (L., 1758)	2	-	-	-	

K R H CODE	NAME	F	D	S	So	Orte
75-.000-.000-	ANTHICIDAE - Halskäfer					
75-.001-.003-	<i>Notoxus monoceros</i> (L., 1761)	-	-	1	-	
79-.000-.000-	MORDELLIDAE - Stachelkäfer					
79-.001-.001-	<i>Tomoxia bucephala</i> COSTA, 1854	-	1	-	-	
s 79-.011-.042-	<i>Mordellistena pygmaeola</i> ERM., 1956	-	-	1	-	
79-.011-.044-	<i>Mordellistena pumila</i> (GYLL., 1810)	-	-	7	-	
N 79-.012-.001-	<i>Mordellochroa abdominalis</i> (F., 1775)	2	24	-	-	
80-.000-.000-	MELANDRYIDAE - Dusterkäfer					
80-.005-.002-	<i>Orchesia micans</i> (PANZ., 1794)	-	2	-	-	
s 3 N 80-.006-.001-	<i>Anisoxya fuscula</i> (ILL., 1798)	1	-	-	-	
3 N 80-.009-.002-	<i>Phlotiotrya rufipes</i> (GYLL., 1810)	1	1	-	-	
3 N 80-.016-.001-	<i>Melandrya caraboides</i> (L., 1761)	1	1	-	1	p
81-.000-.000-	LAGRIIDAE - Wollkäfer					
81-.001-.001-	<i>Lagria hirta</i> (L., 1758)	-	-	-	1	n
s N 81-.001-.002-	<i>Lagria atripes</i> MULS.GUILLB., 1855	7	-	-	-	
82-.000-.000-	ALLECULIDAE - Pflanzenkäfer					
3 82-.001-.002-	<i>Allecula morio</i> (F., 1787)	-	-	-	1	u
s N 82-.007-.005-	<i>Isomira semiflava</i> (KÜST., 1852)	2	-	-	-	
82-.008-.011-	<i>Mycetochara linearis</i> (ILL., 1794)	-	1	-	1	p
83-.000-.000-	TENEBRIONIDAE - Schwarzkäfer					
s 3 N 83-.014-.001-	<i>Bolitophagus reticulatus</i> (L., 1767)	1	3	-	-	
83-.023-.001-	<i>Corticeus unicolor</i> (PILL. MITT., 1783)	-	6	-	-	
s 3 N 83-.024-.002-	<i>Palorus depressus</i> (F., 1790)	-	1	-	-	
83-.041-.001-	<i>Nalassus laevioctostriatus</i> (GOEZE, 1777)	1	-	-	-	
842.000-.000-	GEOTRUPIDAE - Mistkäfer					
842.003-.001-	<i>Typhaeus typhoeus</i> (L., 1758)	2	-	-	-	
842.005-.001-	<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (SCRIBA, 1791)	3	1	-	3	a
842.006-.002-	<i>Trypocopris vernalis</i> (L., 1758)	3	-	-	1	a
85-.000-.000-	SCARABAEIDAE - Blatthornkäfer					
85-.014-.008-	<i>Onthophagus ovatus</i> (L., 1767)	13	-	-	-	
85-.014-.018-	<i>Onthophagus similis</i> (SCRIBA, 1790)	223	-	-	-	
85-.014-.019-	<i>Onthophagus coenobita</i> (HBST., 1783)	8	-	-	-	
1 85-.017-.004-	<i>Aegialia mimica</i> (PITTINO, 2006)	-	-	-	2	b
85-.019-.004-	<i>Aphodius fossor</i> (L., 1758)	1	-	-	-	
85-.019-.012-	<i>Aphodius rufipes</i> (L., 1758)	-	1	-	1	u
85-.019-.014-	<i>Aphodius depressus</i> (KUG., 1792)	5	-	-	2	u
85-.019-.024-	<i>Aphodius pusillus</i> (HBST., 1789)	12	-	-	-	
85-.019-.025-	<i>Aphodius coenosus</i> (PANZ., 1798)	8	-	-	-	
85-.019-.031-	<i>Aphodius sticticus</i> (PANZ., 1798)	5	-	-	-	
85-.019-.044-	<i>Aphodius prodromus</i> (BRAHM, 1790)	22	2	1	-	
85-.019-.066-	<i>Aphodius ater</i> (DEGEER, 1774)	6	-	-	-	

K R H CODE	NAME	F	D	S	So Orte
	85-.019-.076-. <i>Aphodius rufus</i> (MOLL., 1782)	-	-	-	1 u
	85-.019-.086-. <i>Aphodius granarius</i> (L., 1767)	5	-	-	-
	85-.025-.001-. <i>Serica brunna</i> (L., 1758)	-	10	-	-
s 3	85-.026-.001-. <i>Maladera holosericea</i> (SCOP., 1772)	1	-	-	-
	85-.033-.001-. <i>Melolontha hippocastani</i> F., 1801	6	-	-	-
N	85-.033-.002-. <i>Melolontha melolontha</i> (L., 1758)	1	-	-	-
	85-.037-.001-. <i>Phyllopertha horticola</i> (L., 1758)	13	1	-	-
	85-.045-.001-. <i>Cetonia aurata</i> (L., 1761)	4	1	-	-
s	85-.051-.001-. <i>Trichius fasciatus</i> (L., 1758)	-	1	-	-
	86-.000-.000-. LUCANIDAE - Hirschkäfer				
	86-.003-.002-. <i>Platycerus caraboides</i> (L., 1758)	2	-	-	-
3	86-.005-.001-. <i>Sinodendron cylindricum</i> (L., 1758)	-	1	-	4 p
	87-.000-.000-. CERAMBYCIDAE - Bockkäfer				
	87-.006-.001-. <i>Spondylis buprestoides</i> (L., 1758)	-	2	-	-
N	87-.010-.001-. <i>Tetropium castaneum</i> (L., 1758)	1	-	-	-
	87-.011-.001-. <i>Rhagium bifasciatum</i> F., 1775	1	2	-	-
	87-.011-.003-. <i>Rhagium mordax</i> (DEGEER, 1775)	1	3	-	-
	87-.011-.004-. <i>Rhagium inquisitor</i> (L., 1758)	7	4	-	6 r
s N	87-.019-.001-. <i>Gaurotes virginea</i> (L., 1758)	1	-	-	-
	87-.023-.002-. <i>Grammoptera ruficornis</i> (F., 1781)	11	2	-	-
	87-.024-.001-. <i>Alosterna tabacicolor</i> (DEGEER, 1775)	2	2	-	-
	87-.027-.0041. <i>Leptura maculata</i> (PODA, 1761)	6	1	-	-
	87-.027-.0061. <i>Leptura aethiops</i> (PODA, 1761)	1	-	-	-
s 3 N	87-.0271.002-. <i>Anoplodera sexguttata</i> (F., 1775)	2	-	-	-
s N	87-.0274.004-. <i>Corymbia maculicornis</i> (DEGEER, 1775)	1	1	-	-
	87-.0274.006-. <i>Corymbia rubra</i> (L., 1758)	-	2	-	-
	87-.0281.001-. <i>Pachytodes cerambyciformis</i> (SRK.1781)	3	-	-	-
	87-.0293.001-. <i>Stenurella melanura</i> (L., 1758)	1	5	-	-
	87-.0293.003-. <i>Stenurella nigra</i> (L., 1758)	7	-	-	-
	87-.039-.001-. <i>Molorchus minor</i> (L., 1758)	1	-	-	-
	87-.055-.001-. <i>Phymatodes testaceus</i> (L., 1758)	1	-	-	-
	87-.055-.006-. <i>Phymatodes alni</i> (L., 1767)	3	-	-	-
s 2	87-.057-.001-. <i>Xylotrechus rusticus</i> (L., 1758)	4	-	-	-
s N	87-.057-.004-. <i>Xylotrechus antilope</i> (SCHÖNH., 1817)	7	-	-	-
	87-.058-.003-. <i>Clytus arietis</i> (L., 1758)	11	-	-	-
	87-.060-.002-. <i>Plagionotus arcuatus</i> (L., 1758)	1	-	-	-
3 N	87-.071-.002-. <i>Mesosa nebulosa</i> (F., 1781)	-	1	-	-
N	87-.075-.006-. <i>Pogonocherus fasciculatus</i> (DEG., 1775)	1	-	-	-
s	87-.076-.001-. <i>Calamobius filum</i> (ROSSI, 1790)	-	-	4	-
s N	87-.078-.0011. <i>Leiopus linnei</i> WALLIN-ETAL., 2009	6	-	-	-
s 3 N	87-.080-.001-. <i>Exocentrus adpersus</i> MULS., 1846	10	-	-	-
	87-.081-.003-. <i>Agapanthia villosa</i> (DEG.1775)	2	-	1	-
s 2	87-.081-.0061. <i>Agapanthia pannonica</i> KRAT., 1985	-	-	1	-
3	87-.086-.007-. <i>Phytoecia nigricornis</i> (F., 1781)	-	-	5	-
	87-.087-.001-. <i>Tetrops praeustus</i> (L., 1758)	1	-	-	1 o

K R H CODE	NAME	F	D	S	So	Orte
88-.000-.000-	CHRY SOMELIDAE - Blattkäfer					
N 88-.002-.001-	<i>Donacia clavipes</i> F., 1792	-	-	-	1	z
N 88-.002-.005-	<i>Donacia versicolore</i> a (BRAHM, 1790)	-	-	-	5	xz
88-.002-.015-	<i>Donacia marginata</i> HOPPE, 1795	-	-	-	57	n
N 88-.002-.016-	<i>Donacia bicolor</i> ZSCHACH, 1788	-	-	-	12	nz
88-.002-.020-	<i>Donacia vulgaris</i> ZSCHACH, 1788	-	-	-	26	nz
88-.002-.021-	<i>Donacia simplex</i> F., 1775	-	-	-	4	nz
88-.002-.023-	<i>Donacia cinerea</i> HBST., 1784	-	-	-	1	z
88-.003-.002-	<i>Plateumaris sericea</i> (L., 1758)	-	-	-	2	f
88-.003-.004-	<i>Plateumaris consimilis</i> (SCHRK., 1781)	1	-	-	-	
88-.0061.003-	<i>Oulema gallaeciana</i> (HEYDEN, 1870)	-	-	1	-	
88-.0061.006-	<i>Oulema duftschmidi</i> (REDT., 1874)	-	-	1	-	
88-.017-.032-	<i>Cryptocephalus nitidus</i> (L., 1758)	1	-	-	-	
s 88-.017-.037-	<i>Cryptocephalus parvulus</i> MÜLL., 1776	1	-	-	-	
88-.017-.044-	<i>Cryptocephalus moraei</i> (L., 1758)	-	-	2	-	
88-.017-.061-	<i>Cryptocephalus labiatus</i> (L., 1761)	1	-	-	-	
88-.017-.071-	<i>Cryptocephalus pusillus</i> F., 1777	-	-	1	-	
s 88-.017-.072-	<i>Cryptocephalus rufipes</i> GOEZE, 1777	-	-	2	-	
N 88-.023-.005-	<i>Chrysolina coerulans</i> (SCRIBA, 1791)	-	-	-	1	o
s N 88-.023-.006-	<i>Chrysolina graminis</i> (L., 1758)	1	-	-	-	
88-.023-.0061-	<i>Chrysolina fastuosa</i> (SCOP., 1763)	-	-	7	-	
88-.023-.036-	<i>Chrysolina varians</i> (SCHALL., 1783)	1	-	1	-	
s 88-.023-.038-	<i>Chrysolina hyperici</i> (FORST., 1771)	-	-	10	-	
88-.028-.002-	<i>Gastrophysa viridula</i> (DEGEER, 1775)	-	-	-	1	n
88-.029-.002-	<i>Phaedon cochleariae</i> (F., 1792)	-	-	4	-	
88-.029-.003-	<i>Phaedon armoraciae</i> (L., 1758)	-	-	59	1	m
88-.033-.001-	<i>Plagioder a versicolora</i> (LAICH., 1781)	-	-	3	-	
s 88-.034-.004-	<i>Chrysomela vigintipunctata</i> SCOP., 1763	1	-	25	-	
88-.035-.010-	<i>Gonioc tena olivacea</i> (FORST., 1771)	1	-	-	1	o
88-.036-.001-	<i>Phratora vulgatissima</i> (L., 1758)	-	-	5	-	
88-.036-.005-	<i>Phratora vitellinae</i> (L., 1758)	-	-	3	-	
88-.037-.002-	<i>Timarcha goettingensis</i> (L., 1758)	-	-	-	1	w
88-.0392.003-	<i>Neogalerucella pusilla</i> (DUFT., 1825)	-	-	-	1	n
88-.041-.001-	<i>Galeruca tanacet i</i> (L., 1758)	-	-	1	-	
88-.042-.001-	<i>Lochmaea capreae</i> (L., 1758)	1	-	-	-	
88-.045-.007-	<i>Luperus longicornis</i> (F., 1781)	1	-	-	-	
88-.046-.001-	<i>Agelastica alni</i> (L., 1758)	1	-	-	-	
88-.049-.004-	<i>Phyllotreta nemorum</i> (L., 1758)	-	-	4	-	
88-.049-.005-	<i>Phyllotreta undulata</i> (KUTSCH., 1860)	-	-	21	-	
88-.049-.011-	<i>Phyllotreta ochripes</i> (CURT., 1837)	-	-	13	-	
88-.049-.014-	<i>Phyllotreta atra</i> (F., 1775)	-	-	4	-	
s 88-.049-.0171-	<i>Phyllotreta astrachanica</i> LOPATIN, 1977	-	-	1	-	
88-.050-.001-	<i>Aphthona cyparissiae</i> (KOCH, 1803)	-	-	8	-	
88-.050-.017-	<i>Aphthona nonstriata</i> (GZE., 1777)	-	-	2	1	h
s 3 88-.051-.002-	<i>Longitarsus ochroleucus</i> (MARSH., 1802)	-	-	1	-	
88-.051-.017-	<i>Longitarsus melanocephalus</i> (DEG. 1775)	-	-	1	-	
s 88-.051-.038-	<i>Longitarsus holsaticus</i> (L., 1758)	-	-	1	2	qy
88-.052-.003-	<i>Altica lythri</i> AUBÉ, 1843	-	-	1	-	
88-.052-.007-	<i>Altica oleracea</i> (L., 1758)	-	-	3	-	

K R H CODE	NAME	F	D	S	So	Orte
88-.055-.001-	<i>Lythraia salicariae</i> (PAYK., 1800)	-	-	-	2	o
88-.057-.002-	<i>Neocrepidodera transversa</i> (MSH., 1802)	-	-	1	-	
88-.057-.004-	<i>Neocrepidodera ferruginea</i> (SCOP., 1763)	-	-	2	-	
88-.061-.002-	<i>Crepidodera fulvicornis</i> (F., 1792)	-	-	2	-	
88-.061-.003-	<i>Crepidodera aurata</i> (MARSH., 1802)	1	-	-	-	
88-.061-.004-	<i>Crepidodera plutus</i> (LATR., 1804)	-	-	4	-	
88-.062-.002-	<i>Epitrix pubescens</i> (KOCH, 1803)	-	-	24	-	
88-.066-.003-	<i>Chaetocnema concinna</i> (MARSH., 1802)	-	-	11	-	
88-.066-.011-	<i>Chaetocnema aridula</i> (GYLL., 1827)	-	-	-	1	n
88-.066-.013-	<i>Chaetocnema mannerheimi</i> (GYLL., 1827)	-	-	8	1	g
88-.066-.016-	<i>Chaetocnema subcoerulea</i> (KUTSCH. 1864)	-	-	-	1	z
88-.066-.017-	<i>Chaetocnema hortensis</i> (GEOFFR., 1785)	-	-	4	1	g
88-.067-.002-	<i>Sphaeroderma rubidum</i> (GRAELLS, 1858)	-	-	1	-	
88-.072-.005-	<i>Psylliodes picinus</i> (MARSH., 1802)	-	-	1	-	
88-.072-.007-	<i>Psylliodes chrysocephalus</i> (L., 1758)	-	-	3	-	
88-.072-.010-	<i>Psylliodes napi</i> (F., 1792)	-	-	1	-	
88-.072-.015-	<i>Psylliodes cupreus</i> (KOCH, 1803)	-	-	1	-	
88-.073-.001-	<i>Hispa atra</i> L., 1767	-	-	1	-	
88-.076-.011-	<i>Cassida vibex</i> L., 1767	-	-	1	-	
88-.076-.015-	<i>Cassida rubiginosa</i> MÜLL., 1776	2	-	4	-	
88-.076-.018-	<i>Cassida sanguinosa</i> SUFFR., 1844	-	-	1	-	
89-.000-.000-	BRUCHIDAE - Samenkäfer					
N 89-.003-.005-	<i>Bruchus rufimanus</i> BOH., 1833	1	-	-	-	
89-.004-.014-	<i>Bruchidius villosus</i> (F., 1792)	8	-	1	1	o
90-.000-.000-	ANTHRIBIDAE - Breitrüssler					
s 90-.007-.001-	<i>Rhaphitropis marchicus</i> (HBST., 1797)	1	-	-	-	
s 90-.010-.001-	<i>Anthribus albinus</i> (L., 1758)	2	-	-	-	
90-.012-.003-	<i>Brachytarsus nebulosus</i> (FORST., 1771)	1	-	-	1	o
91-.000-.000-	SCOLYTIDAE - Borkenkäfer					
91-.001-.003-	<i>Scolytus intricatus</i> (RATZ., 1837)	1	-	-	1	o
s 91-.004-.001-	<i>Hylastes ater</i> (PAYK., 1800)	-	8	-	-	
s N 91-.004-.0011	<i>Hylastes brunneus</i> ER., 1836	-	1	-	-	
N 91-.004-.003-	<i>Hylastes cunicularius</i> ER., 1836	-	4	-	-	
s N 91-.004-.005-	<i>Hylastes attenuatus</i> ER., 1836	-	27	-	-	
91-.005-.002-	<i>Hylurgops palliatus</i> (GYLL., 1813)	-	16	-	-	
91-.006-.002-	<i>Tomicus piniperda</i> (L., 1758)	-	5	-	3	r
s 91-.007-.001-	<i>Hylurgus ligniperda</i> (F., 1792)	-	-	-	1	r
s N 91-.010-.001-	<i>Polygraphus grandiclava</i> THOMS., 1886	-	4	-	-	
91-.024-.002-	<i>Dryocoetes villosus</i> (F., 1792)	-	2	-	-	
s N 91-.027-.001-	<i>Ernoporicus fagi</i> (F., 1778)	-	3	-	-	
s 91-.029-.003-	<i>Pityophthorus pubescens</i> (MARSH., 1802)	-	14	-	-	
s 91-.030-.001-	<i>Gnathotrichus materiarius</i> (FITCH, 1855)	-	3	-	-	
91-.031-.003-	<i>Taphrorychus bicolor</i> (HBST., 1793)	-	2	-	-	
91-.036-.001-	<i>Xyleborus dispar</i> (F., 1792)	-	1	-	-	
91-.036-.004-	<i>Xyleborus saxeseni</i> (RATZ., 1837)	-	480	-	-	
s N 91-.036-.005-	<i>Xyleborus monographus</i> (F., 1792)	-	15	-	-	

K R H CODE	NAME	F	D	S	So	Orte
s 3	93-.051-.020-. <i>Lixus cribricollis</i> BOH., 1836	-	-	1	-	
s	93-.052-.006-. <i>Larinus turbinatus</i> GYLL., 1836	-	-	1	-	
	93-.052-.007-. <i>Larinus planus</i> (F., 1792)	1	-	-	-	
	93-.077-.003-. <i>Cossonus linearis</i> (F., 1775)	-	-	1	-	
	93-.081-.001-. <i>Stereocorynes truncorum</i> (GERM., 1824)	-	1	-	-	
	93-.089-.001-. <i>Tanyssphyrus lemnae</i> (PAYK., 1792)	-	-	273	-	
	93-.090-.001-. <i>Dorytomus longimanus</i> (FORST., 1771)	-	-	1	-	
N	93-.092-.001-. <i>Notaris bimaculatus</i> (F., 1787)	-	-	-	1	o
	93-.092-.004-. <i>Notaris acridulus</i> (L., 1758)	-	-	-	7	m
	93-.104-.007-. <i>Tychius parallelus</i> (PANZ., 1794)	1	-	-	-	
	93-.104-.019-. <i>Tychius picirostris</i> (F., 1787)	-	-	-	1	o
	93-.106-.015-. <i>Anthonomus rubi</i> (HBST., 1795)	-	-	4	-	
	93-.106-.017-. <i>Anthonomus phyllocola</i> (HBST., 1795)	2	-	-	-	
	93-.108-.001-. <i>Brachonyx pineti</i> (PAYK., 1792)	1	-	-	-	
s	N 93-.109-.006-. <i>Bradybatus fallax</i> GERST., 1860	-	1	-	-	
	93-.110-.002-. <i>Curculio venosus</i> (GRAV., 1807)	2	-	-	-	
	93-.110-.004-. <i>Curculio villosus</i> F., 1781	-	1	-	-	
	93-.110-.006-. <i>Curculio glandium</i> MARSH., 1802	2	-	-	-	
s	N 93-.110-.007-. <i>Curculio betulae</i> (STEPH., 1831)	1	-	-	-	
	93-.110-.010-. <i>Curculio salicivorus</i> PAYK., 1792	1	-	-	-	
	93-.110-.011-. <i>Curculio pyrrhoceras</i> MARSH., 1802	4	-	-	-	
N	93-.111-.006-. <i>Pissodes pini</i> (L., 1758)	1	-	-	-	
	93-.112-.002-. <i>Magdalis ruficornis</i> (L., 1758)	1	-	-	-	
	93-.112-.006-. <i>Magdalis cerasi</i> (L., 1758)	1	-	-	1	o
s 2	93-.112-.011-. <i>Magdalis rufa</i> GERM., 1824	4	-	-	-	
	93-.112-.014-. <i>Magdalis memnonia</i> (GYLL., 1837)	1	-	-	-	
s	93-.112-.015-. <i>Magdalis linearis</i> (GYLL., 1827)	2	-	-	-	
	93-.115-.002-. <i>Hylobius abietis</i> (L., 1758)	-	-	-	1	r
	93-.125-.024-. <i>Hypera postica</i> (GYLL., 1813)	-	-	1	-	
	93-.137-.003-. <i>Baris artemisiae</i> (HBST., 1795)	-	-	1	-	
	93-.138-.001-. <i>Limnobaris t-album</i> (L., 1758)	1	-	-	4	n
	93-.138-.002-. <i>Limnobaris dolorosa</i> (GOEZE, 1777)	-	-	-	1	q
	93-.141-.001-. <i>Mononychus punctumalbum</i> (HBST., 1784)	-	-	-	2	no
	93-.144-.002-. <i>Pelenomus waltoni</i> (BOH., 1843)	-	-	6	-	
	93-.145-.002-. <i>Rhinoncus perpendicularis</i> (REICH, 1797)	-	-	13	-	
	93-.145-.004-. <i>Rhinoncus pericarpus</i> (L., 1758)	-	-	4	-	
	93-.145-.006-. <i>Rhinoncus bruchoides</i> (HBST., 1784)	-	-	1	-	
	93-.145-.008-. <i>Rhinoncus castor</i> (F., 1792)	-	-	2	-	
s	93-.155-.001-. <i>Poophagus sisymbrii</i> (F., 1777)	-	-	1	-	
	93-.157-.001-. <i>Coeliodes rubicundus</i> (HBST., 1795)	1	-	-	-	
	93-.159-.001-. <i>Micrelus ericae</i> (GYLL., 1813)	18	-	-	-	
	93-.163-.001-. <i>Ceutorhynchus scapularis</i> GYLL., 1837	-	-	12	-	
	93-.163-.002-. <i>Ceutorhynchus contractus</i> (MSH., 1802)	-	-	2	-	
	93-.163-.023-. <i>Ceutorhynchus pallidactylus</i> (MSH. 1802)	-	-	1	-	
	93-.163-.040-. <i>Ceutorhynchus obstrictus</i> (MSH., 1802)	1	-	1	-	
	93-.163-.0601. <i>Ceutorhynchus floralis</i> (PAYK., 1792)	-	-	4	-	
	93-.1638.003-. <i>Datonychus melanostictus</i> (MSH., 1802)	1	-	-	-	
	93-.167-.001-. <i>Trichosirocalus troglodytes</i> (F., 1787)	-	-	1	-	
	93-.169-.001-. <i>Nedyus quadrimaculatus</i> (L., 1758)	-	-	4	-	

K R H CODE	NAME	F	D	S	So Orte
	93-.174-.016-. <i>Gymnetron tetrum</i> (F., 1792)	-	-	6	-
	93-.176-.002-. <i>Cionus tuberculosus</i> (SCOP., 1763)	-	-	1	-
	93-.176-.004-. <i>Cionus hortulanus</i> (GEOFFR., 1785)	-	-	11	-
	93-.176-.014-. <i>Cionus nigratarsis</i> RTT., 1904	-	-	1	-
s 3	93-.176-.017-. <i>Cionus olens</i> (F., 1792)	-	-	1	-
s	93-.177-.001-. <i>Cleopus solani</i> (F., 1792)	-	-	1	-
N	93-.178-.001-. <i>Stereonychus fraxini</i> (DEGEER, 1775)	1	-	-	-
	93-.180-.004-. <i>Rhynchaenus pilosus</i> (F., 1781)	5	-	-	-
	93-.180-.005-. <i>Rhynchaenus quercus</i> (L., 1758)	8	-	-	-
s	93-.180-.007-. <i>Rhynchaenus signifer</i> (CREUTZ., 1799)	3	-	-	-
	93-.180-.013-. <i>Rhynchaenus fagi</i> (L., 1758)	1	22	1	-
	93-.180-.016-. <i>Rhynchaenus rusci</i> (HBST., 1795)	2	-	-	-
	93-.1803.002-. <i>Isochnus populicola</i> SILFV., 1977	-	-	-	2 n
	93-.181-.001-. <i>Rhamphus pulicarius</i> (HBST., 1795)	1	-	2	-

Bemerkenswerte Nachweise aquatischer Arten

Viele aquatische, insbesondere tyrphobionte Käferarten zählen zu den seltenen und gefährdeten Faunenelementen in der Wahner Heide. Im Rahmen der Exkursionen in die Wahner Heide konnten nun einige Neu- und Wiederfunde für das Gebiet getätigt werden. Als Wiederfunde wurden Arten gewertet, die zuletzt vor 1950 aus der Wahner Heide dokumentiert sind. Besonders im Fliegenbergmoor, dem Kronenweiher, im Hühnerbruch sowie in der ehemaligen Tongrube Altenrath, ergaben sich interessante Käfernachweise, die im Folgenden kurz vorgestellt werden.

Hygrotus decoratus GYLLENHAL, 1810 – Wiederfund Wahner Heide

Von diesem in sauren Gewässern recht häufigen Dytisciden lagen bis vor kurzem überraschenderweise nur alte Funde aus der Wahner Heide vor (KÖHLER & STUMPF 1992). Die Art wurde in der ehemaligen Tongrube Altenrath am 24.VII.2015 in einem Exemplar (J. KÖHLER leg. & det.) sowie im Fliegenbergmoor am 29.VII.2015 in 50 Exemplaren (J. KÖHLER det.) gefunden. Zudem liegt ein weiterer Fund aus dem Troisdorfer Gebiet der Wahner Heide (2 Ex., V.2008) von THOMAS HÖRREN vor (KÖHLER J. 2009).

Bidessus grossepunctatus VORBRINGER, 1907 – Wiederfund Wahner Heide

Der typhophile und seltene *Bidessus grossepunctatus* (Abb. 3, RL D: stark gefährdet; GEISER 1998) konnte in rund 700 Exemplaren im Fliegenbergmoor am 29.VII.2015 beobachtet werden (leg. J. Köhler & K. Hadulla, det. J. Köhler). Aufgrund des heißen Sommers war das Moor größtenteils trocken gefallen (Abb. 1), so dass sich viele Käfer in einem kleinen nassen *Sphagnum*-Restbereich sammelten, u.a. auch *Hydroporus obscurus* (274

Ex.), *Agabus labiatus* (28), *Hydrochus angustatus* (400), *Hydrochus brevis* (510), *Berosus luridus* (4), *Lathrobium elongatum* (1 Ex., ebenfalls neu für die Wahner Heide), *Philonthus nigrita* (9) und *Acylophorus wagenschieberi* (4). Am 12.XII.2015 konnte das Vorkommen bei einem kurzen "Kontrollbesuch" bestätigt werden. Bei einer Aufsammlung im April 2010 sowie etlicher Beprobungen in den 1980er und 1990er Jahren des Fliegenbergmoores durch die Arbeitsgemeinschaft Rehinischer Koleopterologen konnte die Art noch nicht nachgewiesen werden, so dass von einer rezenten Neuansiedlung ausgegangen werden kann. Die einzigen Funde von *Bidessus grossipunctatus* in der Wahner Heide stammen von HORION aus den Jahren 1930 und 1931 (F. KÖHLER & STUMPF 1992). Nach Beobachtungen des Zweitautors scheint die Art auch am Niederrhein in den letzten Jahren häufiger zu werden (in fast allen Mooren im Diersfordter Wald bei Wesel, Lippeauen bei Schermbeck).

Hydroporus longicornis SHARP, 1871 – Wiederfunde Wahner Heide

In einem kleinen moorigen Quellrinnal im Hühnerbruch wurde ein Exemplar des seltenen Schwimmkäfers *Hydroporus longicornis* am 5.XII.2015 beobachtet (leg. & det. J. KÖHLER). Die Art fehlt in der Arbeit von KÖHLER & STUMPF (1992) zur Käferfauna der Wahner Heide noch. Hier sei aber noch einmal auf eine kürzlich erfolgte Revision der rheinischen *Hydroporus melanarius* verwiesen (KÖHLER J. 2014), wonach *Hydroporus longicornis* bereits am 08.07.1956 aus der Wahner Heide belegt wurde (leg. APPEL) und später von F. KÖHLER am 16.IV.1988 ebenfalls im Hühnerbruch nachgewiesen werden konnte.

Graptodytes bilineatus (STURM, 1835) – Wiederfunde Nordrhein

Graptodytes bilineatus gilt als Bewohner pflanzenreicher temporärer Kleingewässer (KLAUSNITZER 1996). HADULLA konnte die Art am 29.VII.2015 im Fliegenbergmoor in drei Exemplaren sowie zwei Tage später zwei weitere Individuen am selben Fundort nachweisen. Zudem konnte er ein Exemplar der Art am 8.VI.2016 am Güldenbergrain beobachten (jeweils det. J. KÖHLER). Aus dem nördlichen Rheinland war bisher nur ein unbelegter Fund ohne Datumsangabe von der Siegaue bei Troisdorf-Bergheim durch VOIGT bekannt (KOCH 1968).

Ilybius guttiger (GYLLENHAL, 1808) – Wiederfund Wahner Heide

Zu den weiteren Schwimmkäferarten, die am 29.VII.2015 im Fliegenbergmoor gefunden werden konnten, zählt auch *Ilybius guttiger* (1 Ex., leg. J. KÖHLER & HADULLA, det. J. KÖHLER). Der einzige und damit auch letzte Nachweis dieser Art stammt von HORION und HOCH aus dem Mai 1931 (KÖHLER & STUMPF 1992).



Abb. 3: Bemerkenswerte Nachweise aquatischer Arten (v.o.l.n.u.r.): Schwimmkäfer *Bidessus grossepunctatus* und *Colymbetes paykulli*, Wasserkäfer *Helophorus strigifrons*, Kurzflügler *Stenus kiesenwetteri* (Fotos: F. KÖHLER).

Ilybius subtilis (ERICHSON, 1832) – Neufund Wanner Heide

Dieser seltene Schwimmkäfer konnte am 6.IV.2010 in einem Exemplar im Fliegenbergmoor beobachtet werden (J. KÖHLER det.). Alle rheinischen Funde dieser Art aus den letzten 30 Jahren (KÖHLER J. 2009) stammen aus sauren Mooren oder Waldgewässern auf der Ville bei Alfter und Bornheim, wobei die Tiere hier oftmals zahlreich mittels Lichtfang nachgewiesen wurden (coll. F. & J. KÖHLER). Trotz intensiver Lichtfänge in anderen rheinischen Gebieten, blieben weitere Funde aus. Die Art ist aus dem Saarland und dem südlichen Rheinland unbekannt (BLEICH et al. 2016).

Colymbetes paykulli ERICHSON, 1837 – Neufund Wahner Heide

Aus dem benachbarten Westfalen wird die Art als große Seltenheit aus Mooren und huminstoffhaltigen Waldgewässern mit *Sphagnum*-Polstern im Randbereich angegeben (TERLUTTER 1990, HANNING et. al. 2009). Im Rheinland wurde sie erstmals von SCHARF (1995) aus dem Großen Venn im Diersfordter Forst gemeldet. Seitdem wurde *Colymbetes paykulli* (Abb. 3) mehrfach aus diesem und anderen Moorgewässern (Schießbahn, Schwarzes Wasser) in dem Wald bei Wesel bestätigt (REISSMANN 2008, coll. J. KÖHLER). KARL HADULLA konnte diese tyrphophile, überwiegend nordeuropäisch verbreitete Schwimmkäferart in der ehemaligen Tongrube Altenrath am 21.V.2012 in einem Exemplar nachweisen (J. KÖHLER det.). In dem Heideweiher gibt es nur kleine Torfmoosvorkommen (*Sphagnum* sp.) im südlichen Teil. Weitere Funde der moorliebenden Art sind viel eher noch in den benachbarten unzugänglichen Mooren am Planitzweg (militärische Sperrzone) zu vermuten. Der Fundort in der Wahner Heide dürfte der südlichste in ganz Deutschland sein, da die Art nicht aus Rheinland-Pfalz, dem Saarland, Hessen, Baden-Württemberg und Bayern belegt ist. Zudem gilt sie in Thüringen als verschollen (BLEICH et al. 2016).

Hydraena pulchella GERMAR, 1824 – Nordrhein-Nachweis nach 2000

Ein Exemplar dieser in Deutschland stark gefährdeten Hydraenidae (GEISER 1998) konnte am 6.XI.2015 aus Gräsern und Wurzeln im Randbereich der Sieg bei Siegburg (nahe der ICE-Trasse) gekeschert werden (leg. & det. J. KÖHLER). Die Fundumstände sind typisch für diese Art, welche nicht wie viele andere in Fließgewässern heimische *Hydraena*-Arten am Bachgrund zu finden ist, sondern vornehmlich in der wasserumspülten Vegetation im Uferbereich lebt. Auffällig war, dass zu dieser Jahreszeit (die Temperatur lag knapp unter dem Gefrierpunkt) auch weitere Hydraenidae und Elmidae nicht an Steinen im Flussgrund zu finden waren, sondern sich ausschließlich im Uferbereich aufhielten. Zur bemerkenswerten Begleitfauna zählten unter anderem *Pomatinus substriatus* und *Limnius opacus*.

Limnebius aluta BEDEL, 1881 – Wiederfund Wahner Heide

Diese Hydraenidae galt in der Rheinprovinz viele Jahrzehnte lang als ausgestorben. Das heute nahezu vollständig zerstörte Moorgebiet "Großes Zent" bei Bornheim-Brenig war lange der letzte Fundort dieser Art im Rheinland. KARL HOCH fand hier zwei Exemplare im Jahr 1932 (J. KÖHLER 2009). Inzwischen sind vom Niederrhein wieder neuere Fundorte bekannt geworden (Kranenburger Bruch, KÖHLER & SCHARF 2010). Zudem gibt es aktuelle Funde dieser Art aus den "Lippeauen Damm-Bricht" bei Schermbeck und aus den Schnepfenbergen im Diersfordter Wald bei Wesel (coll. J. KÖH-

LER). Aus dem Saarland sowie dem südlichen Rheinland sind keine Funde bekannt (BLEICH et al. 2016). *Limnebius aluta* wurde aus der Wahner Heide bisher nur ein einziges Mal gemeldet. Im Oktober 1929 fand KARL HOCH ein Exemplar (KÖHLER & STUMPF 1992). Diese seltene Art wurde nun an gleich zwei Lokalitäten in der Wahner Heide wiedergefunden: Ehemalige Tongrube Altenrath, 24.VII.2015, 1 Ex. (leg. & det. J. KÖHLER) und im Fliegenbergmoor, 29.VII.2015, 2 Ex. (leg. J. KÖHLER & K. HADULLA, J. Köhler det.).

Helophorus strigifrons THOMSON, 1868 – Neufund Wahner Heide

Von diesem Wasserkäfer (Abb. 3) konnte ein Exemplar, vergesellschaftet mit dem viel selteneren Gattungsvertreter *Helophorus asperatus* (7 Ex.) sowie *Agabus labiatus* (1 Ex.), am 5.XII.2015 in kleinen Flachtümpeln im Hühnerbruch gefangen werden. Eine Woche später, am 12.XII.2015, wurden zudem dutzende Exemplare aus tiefen pflanzenreichen Wagenspuren in einer Wiese "Auf der Fuchskaule" südlich von Rösrath-Hasbach gekeschert (Breite 50.872350°; Länge 7.176510°). Auch hier fand sich ein Exemplar von *Helophorus asperatus* (jeweils leg. J. KÖHLER & HADULLA, det. J. KÖHLER).

Enochrus affinis (THUNBERG, 1794) – Wiederfund Wahner Heide

Ein Exemplar dieses tyrphobionten Wasserfreundes konnte von HADULLA & J. KÖHLER am 29.VII.2015 im Fliegenbergmoor gefangen werden (det. J. KÖHLER). Die Art wurde bisher nur einmal in der Wahner Heide gefunden, von HOCH im April 1933 (KÖHLER & STUMPF 1992).

Stenus kiesenwetteri ROSENHAUER, 1856 – Wiederfund Wahner Heide

Stenus kiesenwetteri (Abb. 3) wurde von HORION und HOCH (1954) als die markanteste tyrphobionte Käferart unserer Fauna bezeichnet, die zuletzt zwischen 1930 und 1933 nur "sehr vereinzelt" (HORION & HOCH 1955) in der Wahner Heide gefunden wurde (KÖHLER & STUMPF 1992). Der auffällige Staphylinidae konnte jetzt an gleich drei Standorten in der Wahner Heide wiedergefunden werden: 22 Exemplare wurden von HADULLA & J. KÖHLER in der Verlandungszone des Kronenweihers an Binsen (*Juncus sp.*), welche aus den *Sphagnum*-Polstern herauswuchsen, beobachtet. Einschließlich *Stenus kiesenwetteri* fanden sich hier zwölf Arten der Gattung, darunter auch drei Exemplare des *Stenus gallicus*, eine weitere Seltenheit der rheinischen Mooregebiete. Darüber hinaus wurde, wie schon im Fliegenbergmoor, auch hier ein weiteres "Flaggschiff der Moor-Kurzflügler" aufgefunden: *Acylophorus wagenschieberi*. Die Tiere wurden dabei aus Seggen und Binsen im *Sphagnum*-Randbereich getreten. Bemerkenswert ist darüber hinaus das große Vorkommen des Fiebertklees (*Menyanthes trifoliata*) im Kronen-

weiher. Der daher hier ebenfalls vermutete Rüsselkäfer *Bagous frit* konnte trotz intensiver Nachsuche nicht festgestellt werden. Zehn weitere Individuen des *Stenus kiesenwetteri* konnten zudem am Randbereich der Wahner Heide, in etlichen kleinen offenen Sphagnumtümpeln der Hasbacher Wiesen bei Rösrath am 9.IV.2016 beobachtet werden (J. KÖHLER vid.). Auch hier saßen die Tiere an Binsenstängeln im Verlandungsbereich der Moortümpel. Ein weiteres Exemplar der Art konnte nur zwei Tage später, am 11.IV.2016, im Düffenbruch, einem Birken-Moorwald (*Betuletum pubescentris*) auf *Juncus* sp., beobachtet werden (J. KÖHLER vid.). Der Wald auf nährstoffarmen Torfböden mit Sphagnum und typischen Moorgräsern war relativ dicht mit Moorbirken bewachsen und überflutet. Der Fundort ist für *Stenus kiesenwetteri* eher untypisch, da er normalerweise in offenen Moorhabitaten angetroffen wird. Neben den Vorkommen in der Wahner Heide kommt die extrem seltene Art heute im Rheinland nur noch im NSG Schnepfenberge bei Wesel vor (REISSMANN 2008). Aufgrund ihrer Seltenheit wird sie in der Roten Liste Deutschlands als stark gefährdet eingestuft (GEISER 1998).

Dryops nitidulus (HEER, 1841) – Nordrhein-Nachweis nach 2000

Ein Exemplar der seltenen und in Deutschland vom Aussterben bedrohten (GEISER 1998) Hakenkäferart konnte am 28.VII.2010 am Sieg-Altarm am ICE-Tunnel bei Siegburg in einer Schwemmprobe festgestellt werden (F. KÖHLER & FRITZ-KÖHLER leg., J. KÖHLER det.). Neben dem nordrheinwestfälischen Vorkommen an der Sieg liegen nur aus Bayern, Hessen, der Pfalz sowie aus Thüringen Funde nach 2000 vor (BLEICH et al. 2016). Weitere bemerkenswerte Haken- und Klauenkäfer, die an der Sieg nachgewiesen wurden, sind *Pomatinus substriatus*, *Dryops viennensis*, *Stenelmis canaliculatus* und *Limnius opacus*.

*Donacia versicolore*a (BRAHMS, 1790) – Neufund Wahner Heide

Dieser Blattkäfer lebt monophag an *Potamogeton natans* (KLAUSNITZER 1996) und wurde auf eben dieser Wirtspflanze an mehreren Terminen im Juli 2015 von HADULLA beobachtet. Vier Exemplare konnten etwa am 24.VII.2015 auch im Beisein des Zweitautors festgestellt werden. Der Fundort ist ein kurzer Graben neben der ehemaligen Panzerwaschanlage an der L84 zwischen Troisdorf Altenrath und dem Köln/Bonner Flughafen. Die Art war noch nicht aus der Wahner Heide bekannt (KÖHLER & STUMPF 1992). Neben *Donacia versicolore*a konnten noch acht weitere Schilfkäferarten in der Wahner Heide und Umgebung festgestellt werden. Viele der früher häufigen Arten sind durch Grundwasserabsenkung und Biotopvernichtung heute im Rheinland sehr selten.

Weitere Funde seltener Arten

Insgesamt finden sich in der Artenliste 80 Käferarten für die bislang an keiner anderen Stelle Funde für das nördliche Rheinland seit dem Jahr 2000 publiziert wurden, so dass eine detaillierte Auflistung aller Funddaten den Rahmen des Exkursionsberichtes sprengen würde. Daher sollen nach dem Wasserkäfer-Aspekt nachfolgend nur wenige herausragende Nachweise besprochen werden. Angaben zur Verbreitung in Deutschland beziehen sich auf das "Verzeichnis der Käfer Deutschlands online" (BLEICH et al. 2016).

Bembidion fluviatile DEJEAN 1831 – Nordrhein-Nachweis nach 2000

Die ökologisch sehr anspruchsvolle Art besiedelt lehmige Prallufer bzw. Abbruchwände an Fließgewässern des Tieflandes. In Deutschland gilt die Art als vom Aussterben bedroht (TRAUTNER et al. 1998) und ist aktuell (nach 2000) nur aus acht der 19 im Verzeichnis der Käfer Deutschlands aufgeführten Regionen gemeldet (BLEICH et al. 2016). Ein Exemplar der Art konnte am 10.IX.2016 in einer Schwemmprobe (leg. J. KÖHLER & K. HADULLA, det. J. KÖHLER) an der Agger bei Lohmar festgestellt werden. Der beprobte Aggerabschnitt war äußerst dynamisch und wies eine Vielzahl unterschiedlicher Uferstrukturen auf, darunter auch lehmige Steilwände (vgl. Abb. 1). Die lehmigen Abbruchkanten wurden bei der Anfertigung der Schwemmprobe allerdings nicht beprobt, nur angrenzende mehr oder weniger steile Kiesufer, so dass sicherlich eine größere Population der seltenen Art erwartet werden kann als das eine gefundene Exemplar vermuten lässt.

Lebia marginata (GEOFFROY, 1795) – Nordrhein-Nachweis nach 2000

Fliegenberg bei Troisdorf, BENISCH, HADULLA, KÖHLER & REIBMANN, 21.V.2011, 114 Ex. Der Laufkäfer (Abb. 4), der räuberisch auf Sträuchern und jungen Bäumen lebt, ist in Deutschland sehr auffällig verbreitet. Die Vorkommen erstrecken sich über den gesamten Mittelgebirgsraum, wobei eine größere Dichte aktuell nur noch in Südbayern und entlang des Oberrheins zu beobachten ist. Aus Nordrhein liegen über einen sehr langen Zeitraum verteilt einige Funde aus dem Bergischen Land und linksrheinisch von der Ville vor (vgl. KOCH 1968). Der letzte Fund, auch ein bemerkenswerter Massenfund, erfolgte im Herbst 1986 in Rosbach an der Sieg (KOCH 1990).

Biblopectus obtusus Guillebeau, 1888 -) – Erstnachweis Nordrhein

Sieg-Altarm am ICE-Tunnel bei Siegburg, KÖHLER, F. & W. FRITZ-KÖHLER, 28.VII.2010, 3 Ex. an Ufern geschwemmt (Beleg in der Barcode-Sammlung der Zoologischen Staatssammlung München, BFB_Col_FK_7019). Die Palpenkäferart ist bislang nur aus Sachsen (SIEBER 1989), dem Rheinland und Bayern bekannt, wo die bisherigen Nachweise vom Erstautor

mit dem Autokescher erbracht wurden: Weinberglagen bei Schloßböckelheim und Bacharach 1996 (KÖHLER 1997) – in Schloßböckelheim am 22.V.2010 in 2 Ex. bestätigt – sowie im Nationalpark Bayerischer Wald 2 Ex. am 9.VII.2011 auf der Diensthüttenstraße bei Riedlhütte.



Abb. 4: Weitere Funde seltener Arten (v.o.l.n.u.r.): Laufkäfer *Lebia marginata*, Prachtkäfer *Anthaxia mendizabali* und *Agrilus derasofasciatus*, Blatthornkäfer *Aegialia mimica* (Fotos: F. KÖHLER).

Anthaxia mendizabali COBOS, 1965 – Erstnachweis Nordrhein

Fliegenberg bei Troisdorf, BENISCH, 21.V.2011, 1 Ex. Die südwesteuropäisch-mediterrane Art (Abb. 4) ist in Deutschland entlang des Rheines von Baden über die Pfalz und Hessen bis in das Rheinland verbreitet, wo sie vor

allem in Wärmetälern regelmäßig in Weinbergslagen am Besenginster *Sarothamnus scoparius* gefunden wird. Wie bei anderen expansiven thermophilen Arten ist auch hier eine Ausbreitung in Folge der Klimaerwärmung zu vermuten. 2013 wurde *Anthaxia mendizabali* auch im Nationalpark Eifel gefunden (F. KÖHLER).

Anthaxia godeti GORY & LAPORTE, 1839 – Nordrhein-Nachweis nach 2000
Fliegenberg bei Troisdorf, FRIEDRICH, 4.VI.2016, 1 Ex. Der an Kiefer brütende Prachtkäfer ist in ganz Deutschland verbreitet, aber relativ selten. So existiert aus dem nördlichen Rheinland bislang nur ein Nachweis aus Ittenbach im Siebengebirge aus dem Jahr 1958 (KOCH 1968).

Agrilus derasofasciatus LAC., 1835 – Nordrhein-Nachweis nach 2000
Aggeraue bei Troisdorf, HADULLA, 21.V.2011, 2 Ex. Der an Brombeeren brütende, expansive Prachtkäfer (Abb. 4) stößt im nördlichen Rheinland derzeit an seine Verbreitungsgrenze. Bislang sind erst drei Nachweise aus Siedlungsgebieten in Bonn, Sankt Augustin und Bonn bekannt (KÖLKEBECK 2010, KÖLKEBECK & WAGNER 2007, NIEHUIS & MÜLLER 2002).

Aegialia mimica (PITTINO, 2006) – Wiederfund Rheinprovinz
Flehbach bei Köln-Brück, F. & J. KÖHLER, 14.VI.2016, 2 Ex. am Bachufer geschwemmt. Von dem ripicolen Blatthornkäfer sind nur wenige Funde aus Bayern, Baden-Württemberg, Hessen, Sachsen-Anhalt und Thüringen bekannt. Früher wurde *Aegialia mimica* (Abb. 4) mit *Aegialia sabuleti* (PANZER, 1797) konfundiert, dessen Altfunde fast ausschließlich zu dieser Art gehören, so auch der westfälische Wiederfund (KÖHLER 1994). Aus dem nördlichen Rheinland liegt eine alte Meldung für *Aegialia sabuleti* aus dem Aggertal bei Overath vor (SCHNEIDER, 16.V.1928, ZFMK, KOCH 1968), die mit größter Sicherheit auch hierhin gehören dürfte.

Lixus cribricollis BOHEMAN, 1836 – Wiederfund Nordrhein
Sieg-Altarm am ICE-Tunnel bei Siegburg, KÖHLER, F. & W. FRITZ-KÖHLER, 28.VII.2010, 1 Ex. an Ufern geschwemmt (Beleg in der Barcode-Sammlung der Zoologischen Staatssammlung München, BFB_Col_FK_2362). Der Rüsselkäfer lebt an Wärmestellen oligophag an *Rumex*-Arten, insbesondere *Rumex acetosa* (KOCH 1992). So wurde die Art im Rheinland vor allem im Nahetal und an der Mosel gefunden (vgl. KOCH 1968). Bei dem einzigen nordrheinischen, einem Bonner Fund von LEINEKUGEL aus dem Juni 1931, vermutete KOCH eine Verschleppung mit Hochwasser. Die südlich verbreitete Art ist in Deutschland ausgesprochen selten. So liegen außerhalb des Rheinlandes nur wenige und überwiegend alte Funde entlang des Oberrheines für die Pfalz, Hessen, Baden und Württemberg vor.

Tab. 3: Artenzahlen und Rote Liste-Arten an den Fundorten der Exkursionen 2011 und 2016 sowie weiterer Einzelexkursionen und Projekte (B = Buchstabe schwach bearbeiteter Fundorte im Artenverzeichnis, WH = Fundort liegt in der Wahner Heide).

NR	FUNDORT	STADT	WH	ARTEN	RL
	Fliegenberg	Troisdorf	x	311	33
	Fliegenbergweiher	Troisdorf	x	20	3
	Fliegenbergmoor	Troisdorf	x	105	14
	Wahner Heide Buche	Troisdorf-Altenrath	x	134	24
	Wahner Heide Kiefer alt	Troisdorf-Altenrath	x	125	19
	Wahner Heide Kiefer jung	Troisdorf-Altenrath	x	125	12
	Sieg-Altarm am ICE-Tunnel	Siegburg		274	23
a	Wahner Heide Unter dicken	Köln	x	8	0
b	Flehbach	Köln-Brück		31	1
c	Agger	Lohmar		29	6
d	Widdauer Wald	Lohmar		5	0
e	Auf der Fuchskale	Rösrath-Hasbach		14	2
f	Bockshohner Land	Rösrath-Hasbach		51	6
g	Hasbacher Wiese	Rösrath-Hasbach		56	8
h	Sandbacher Heide	Rösrath-Hasbach		7	0
i	Wolfsheide	Rösrath-Hasbach		13	2
j	Ortslage	Sankt Augustin-Hangelar		13	0
k	Sieg	Siegburg		10	3
l	Sieg-Wehr	Siegburg-Buisdorf		9	1
m	Siegaltarm	Siegburg-Stallberg		40	4
n	Stallberger Teiche	Siegburg-Stallberg		58	5
o	Aggeraue	Troisdorf		29	2
p	Güldenbergr	Troisdorf	x	16	6
q	Kronenweiher	Troisdorf	x	62	8
r	Ravensberg	Troisdorf	x	6	0
s	Scheuerbach Nähe Altenrat	Troisdorf	x	12	2
t	Sieg	Troisdorf		14	2
u	Siegburger Allee	Troisdorf		16	2
v	Wahner Heide Herfelder Moor	Troisdorf	x	6	0
w	Düfflenbruch	Troisdorf-Altenrath	x	41	6
x	Ehemalige Panzerwaschanlage	Troisdorf-Altenrath	x	4	0
y	Hühnerbruch	Troisdorf-Altenrath	x	17	6
z	Tongrube	Troisdorf-Altenrath	x	66	6
GESAMT				928	115

Diskussion

Die Funde jetzt systematisch gesuchter aquatischer Arten zeigen, dass die Naturschutzmaßnahmen in der Wahner Heide durchaus erfolgreich sind. Zumindest in den Mooren konnten sich einige lange als verschollen oder sehr selten geltende tyrphophile und tyrphobionte Faunenelemente wieder

etablieren oder in Reliktpopulationen halten. Weniger eindeutige Aussagen sind zu anderen Biotoptypen und Käferlebensräumen möglich, da hier sehr heterogene Daten zusammengefaßt werden, die nur einen kleinen Einblick in die Fauna geben, aber aufgrund der Artenfülle und hohen Zahl gefährdeter Arten einmal mehr die naturschutzfachliche Bedeutung der Wahner Heide und ihrer Umgebung unterstreichen. Aber auch die Notwendigkeit weiterer systematischer Erfassungen wird aufgezeigt, wobei auch modernere effiziente Nachweis- und Fallentechniken zum Einsatz kommen könnten.

Insgesamt wurden 928 Käferarten nachgewiesen (Tab. 3), darunter 115 Arten der Roten Liste Deutschlands. Erwartungsgemäß wurden an den Hauptexkursionszielen die meisten Spezies verzeichnet, am Fliegenberg 372 und am Sieg-Altarm 274 Arten. In den Waldvergleichsflächen bei Altenrath wurden insgesamt 225 Arten nachgewiesen, darunter auch eine Reihe bisher aus der Wahner Heide unbekannter Totholzkäfer. Zwar waren hier alle Flächen recht totholzarm, aber innerhalb der Reihung vom naturnahen Buchenwald zum jungen Kiefernbestand zeigen sich eindeutige Tendenzen der Artenabnahme, insbesondere bei den Vertretern der Roten Listen. Alle hier aufgeführten Käfernachweise werden zukünftig auch in den Verbreitungskarten im online-Verzeichnis der Käfer Deutschlands (BLEICH et al. 2016) zu sehen sein.

In der monographischen Bearbeitung der Käferfauna der Wahner Heide von KÖHLER & STUMPF (1992) werden 1.867 Käferarten aufgeführt. Stumpf (1997) führt für seine Untersuchung eines Heideweiher 477 Spezies auf. Unter Einbeziehung der Streufunde aus weiteren 20 Veröffentlichungen mit Nennung von 101 Arten ergeben sich für die Wahner Heide 1.935 Käferarten. Ergänzt man weitere 136 Erstnachweise aus den aktuellen Untersuchungen (s. Tab. 2) erreicht die Gesamtfaua nun 2.071 Arten. Viele dieser Arten besitzen – oder besaßen – in der Wahner Heide ihre einzigen rheinischen oder nordrhein-westfälischen Vorkommen.

Letzte Nachträge

Nach Fertigstellung der Artenliste sind noch weitere Funddaten bemerkenswerter Arten hinzugekommen (omia HADULLA leg.), die nachfolgend, mit Dank an die Bestimmer, noch mitgeteilt werden sollen:

Orthocis lucasi (AB. DE PERRIN, 1874) – Nordrhein-Nachweis nach 2000 Wahner Heide, Kronenweiher, 26.VI.2016, 1 Ex. (REIBNITZ det.). Bislang wurde der westlich verbreitete Schwammkäfer, der bei uns seine nordöstli-

che Verbreitungsgrenze erreicht, nur bei Koch (1974: Hösel 1963) aufgeführt, wurde aber auch noch bei Hinsbeck nachgewiesen (STEHLING, 5.V.1988, 1 Ex., F. KÖHLER det.). Nach REIBNITZ (1999) lebt *Orthocis lucasi* monophag am Spaltblättling *Schizophyllum commune*.

Mordellistena weisei SCHILSKY, 1895 – Nordrhein-Nachweis nach 2000
Troisdorf-Altenrath, Ehemalige Panzerwaschanlage, 11.VI.2016, 1 Ex. (FUCHS det.). Die Larven leben in den Stängeln von Beifuß-Arten (*Artemisia*) (KOCH 1989) und sind durch Aufzucht leicht nachzuweisen.

Mordellistena secreta HORÁK, 1983 – Nordrhein-Nachweis nach 2000
Troisdorf-Altenrath, Ehemalige Panzerwaschanlage, 11.VI.2016, 1 Ex. (FUCHS det.). Die wahrscheinlich verbreitete Art ist bislang mit der sehr häufigen *Mordellistena pumila* konfundiert worden (vgl. KÖHLER 1998).

Mordellistena pseudopumila ERMISCH, 1963 – Nordrhein nach 2000
Troisdorf-Altenrath, Ehemalige Panzerwaschanlage, 11.VI.2016, 1 Ex. (FUCHS det.).

Orchesia luteipalpis MULS. & GUILL., 1857 – Erstnachweis Nordrhein
Wahner Heide, Güldenbergrain, 2.IX.2016, 1 Ex. (FUCHS det.) in einem Luftselektor. Die in Deutschland verbreitete Art, die vor allem am Erlenschilberporling *Inonotus radiatus* gefunden wird (KOCH 1989), konnte in der Rheinprovinz bislang nur im Saarland nachgewiesen werden (MÖLLER leg., BLEICH et al. 2016).

Literatur

- BLEICH, O., GÜRLICH, S. & KÖHLER, F.. (2016): *Entomofauna Germanica: Verzeichnis der Käfer Deutschlands Online*. – Online auf <http://www.colkat.de/de/fhl/>.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) **55**: 168–230.
- HADULLA, K. (2008): Zur Käferfauna (Coleoptera) im Mündungsgebiet der Sieg bei Bonn. – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) **18**: 57–80.
- HANNING, K., KERKERING, C., SCHÄFER, P., DECKER, P., SONNENBURG, H., RAUPACH, M. & TERLUTTER, H. (2009): Kommentierte Artenliste zu ausgewählten Wirbelosengruppen (Coleoptera: Carabidae, Hygrobiidae, Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Hydrophilidae; Heteroptera; Hymenoptera; Formicidae; Crustacea: Isopoda; Myriapoda: Chilopoda, Diplopoda) des NSG "Emsdettener Venn" im Kreis Steinfurt (Nordrhein-Westfalen). – Natur und Heimat (Münster) **69**: 1–29.
- HORION, A. & HOCH, K. (1954): Beitrag zur Kenntnis der Koleopteren-Fauna der rheinischen Moorgebiete. - Decheniana (Bonn) **102B**: 9–39.
- HORION, A. (1934): Ein koleopterologischer Beitrag zur faunistischen Verarmung

- des meliorierten Linder Bruches bei Wahn (Rhld). – Sitzungsberichte des Naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande und Westfalens (Bonn) 1932/33 (1934): 24–26.
- KLAUSNITZER, B. (1996): Käfer im und am Wasser. – 2., überarbeitete Auflage – Magdeburg: Westarp-Wissenschaften; Heidelberg: Spektrum Verlag: 200 S.
- KOCH, K. (1968): Käferfauna der Rheinprovinz. – Decheniana, Beiheft (Bonn) **13**: I–VIII, 1–382.
- KOCH, K. (1974): Erster Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. – Decheniana (Bonn) **126**: 191–265.
- KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie, Bd.2, Pselaphidae bis Lucanidae. Goecke & Evers. Krefeld.
- KOCH, K. (1990): Dritter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. Teil I: Carabidae bis Scaphidiidae – Decheniana (Bonn) **143**: 307–339.
- KOCH, K. (1992): Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie, Bd.3, Cerambycidae bis Curculionidae. Goecke & Evers. Krefeld.
- KÖHLER, F. (1994): Wiederfund von *Aegialia sabuleti* (Panzer) für Westfalen (Col., Scar.). – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Ostwestfälisch-lippischer Entomologen (Bielefeld) **9**: 25–28.
- KÖHLER, F. (1996): Eine neue Schwemmtechnik für faunistisch-ökologische Untersuchungen zu ripiciolen Käferfaunen. – Entomologische Blätter (Krefeld) **92**: 137–161.
- KÖHLER, F. (1997): Anmerkungen zur Käferfauna der Rheinprovinz XI. – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) **7**: 29–51.
- KÖHLER, F. (1998): Anmerkungen zur Käferfauna der Rheinprovinz XII. – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) **8**: 35–51.
- KÖHLER, F. (2006): Käferfunde im rheinischen Frühjahrshochwasser 1995 (Col.). – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) **16**: 73–104.
- KÖHLER, F. (2015): Nordrhein, im Verzeichnis der Käfer Deutschlands Online. – Online auf <http://www.colkat.de/de/fhl/>, zuletzt aufgerufen am 29.09.2015.
- KÖHLER, F. & STUMPF, TH. (1992): Die Käfer der Wahner Heide in der Niederrheinischen Bucht bei Köln (Ins.: Coleoptera). Fauna und Artengemeinschaften, Veränderungen und Schutzmaßnahmen. – Decheniana Beihefte (Bonn) **31**: 499–593.
- KÖHLER, F. & S. SCHARF (2010): Bemerkenswerte Käfernachweise im Niederrheinischen Tiefland bei Wesel (Ins., Col.). – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) **20**: 15–26.
- KÖHLER, J. (2009): Die Veränderung der Moorkäferfauna (Coleoptera) im nördlichen Rheinland am Beispiel der Wasserkäfer des Großen Zents bei Bornheim-Brenig. – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) **19**: 57–99.
- KÖHLER, J. (2014): Zur Verbreitung von *Hydroporus longicornis* SHARP, 1871 im Rheinland. – Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) **23**: S. 43–49.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft (Dresden) **4**: 1–185.

- KÖLKEBECK, T. (2010): Die Käferfauna (Coleoptera) eines Gartens in St. Augustin bei Bonn. – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) **20**: 81–105.
- KÖLKEBECK, T. & WAGNER, TH. (2007): Die Käferfauna des Botanischen Gartens in Bonn im langjährigen Vergleich. – Decheniana (Bonn) **160**: 217–248.
- MEYER, P., ALJES, M., CULMSEE, H., DIERS, M., FÖRSTER, A., LEUSCHNER, CH., MÖLDER, A. & SCHNEIDER, H. (2020): Ergebnisse des Projekts »Wildnis Naturerbe« (WiNat) – Naturwald-Entwicklung und Wildnisgebiet-Umsetzung im Nationalen Naturerbe. – Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) Osnabrück, 38 S.
- NIEHUIS, M. & MÜLLER, G. (2002): *Agrilus derasofasciatus* LACORD. (Col., Buprestidae) neu in Nordrhein-Westfalen. – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) **12**: 64–66.
- REIBNITZ, J. (1999): Verbreitung und Lebensräume der Baumschwammfresser Südwestdeutschlands (Coleoptera: Cisidae). – Mitteilungen des entomologischen Vereins Stuttgart (Stuttgart) **34**: 1–76.
- REISSMANN, K. (2008): Einige bemerkenswerte Käferlebensräume am Niederrhein (Coleoptera). – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) **18**: 49–56.
- SCHARF, S. (1995): Bemerkenswerte Käferfunde vom rechten Niederrhein. – Protokoll der 34. Arbeitstagung der Coleopterologischen Arbeitsgemeinschaft am 27. März 1994 im Westfälischen Museum für Naturkunde in Münster.
- SIEBER, M. (1989): Nachtrag zur Zwergkäferfauna der Oberlausitz (Coleoptera, Pselaphidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 33 (Dresden) **4**: 179–180.
- STUMPF, Th. (1997): Koleopterologische Effizienzkontrolle zur Renaturierung eines Heidewiehers. – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) **7**: 119–163.
- TERLUTTER, H. (1990): Bemerkenswerte Funde von wasserbewohnenden Käfern im westlichen Münsterland. – Natur und Heimat (Münster) **50**: 29–32.
- TRAUTNER, J., MÜLLER-MOTZFELD, G. & BRÄUNICHE, M. (1998): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer Deutschlands (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) – Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) **55**: 159–167.

FRANK KÖHLER, Strombergstr. 22a, 53332 Bornheim
<frank.koehler@online.de>

JONAS KÖHLER, Rochusstraße 82, 53123 Bonn
E-Mail <jonas.koehler@online.de>

KARL HADULLA, Oberstraße 51, 53844 Troisdorf
E-Mail <khadulla@gmx.de>