Zur Käferfauna der Fuchskaute im Hohen Westerwald (Coleoptera)

Thomas Wagner

Abstract

During excursions to the Nature Reserve "Fuchskaute", a montane area at about 650 m a.s.l. in the eastern Rhineland in June 2000, August 2000 and July 2001 altogether 184 beetle species could be recorded. *Dascillus cervinus* (LINNAEUS, 1758), *Gonioctema intermedia* (HELLIESEN, 1913), *Gaurotes virginea* (LINNAEUS, 1758), *Otiorhynchus scaber* (LINNAEUS, 1758), and *Anthonomus conspersus* DESBROCHERS, 1868 are new records for the Westerwald region, *Gonioctena intermedia* is new for the entire Rhineland. In particular these species show a montane distribution with adaption to cold, humid climate and are only known from the highest areas of the Central European Mid-Highlands. They are most likely highly threaten in this area by global warming.

Exkursion zur Fuchskaute

Anfang Juni 1999 führte die mehrtägige Pfingstexkursion der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen in den Westerwald. Neben den Gewässern und Bruchwäldern der Westerwälder Seenplatte, der Nisteraue bei Korb und der Holzbachschlucht, stand damals das NSG "Fuchskaute" bei Willingen im Zentrum des Interesses. Die Ergebnisse wurden zusammen mit Daten, die Frank Köhler im Mai 1997 aus dem Foggenbachtal bei Niederbreitbach zusammengetragen hatte, umgehend publiziert (BAUMANN & KÖHLER 2000).

Wie dort in der Einleitung nachzulesen ist, fand diese Exkursion unter widrigen Wetterbedingungen statt, die sich vor allem an der Fuchskaute besonders ungünstig auf die Erfassung der dortigen Käferfauna auswirkten. Diese Basalthochfläche stellt mit 656 m NN die höchste Erhebung des Westerwaldes und damit zugleich des rechtsrheinischen Rheinlandes dar. Ein im Vergleich zum Rheintal bei Bonn fast doppelt so hoher mittlerer jährlicher Niederschlag bei mittleren Jahrestemperaturen von 6°C (Bonn: 10°C) unterstreichen die feuchtkühlen Bedingungen dieses Ortes. Weitere Details zur Geologie, Historie und Vegetation des Gebietes kann in B AUMANN & KÖHLER (2000) nachgelesen werden.

Da der Westerwald nach wie vor koleopterologisch wenig erforscht ist – eine Auflistung publizierter Daten findet sich ebenfalls in B AUMANN & KÖHLER (2000) – wurde 1999 umgehend beschlossen, dass vor allem die Fuchskaute noch einmal Ziel einer Tagesexkursion sein sollte. Dabei sollten dann auch die höhenbedingten Verzögerungen in der Phänologie von Flora und Fauna berücksichtigt, will sagen, die Exkursion deutlich später im Jahr durchgeführt werden. So trafen sich am Vormittag des 21. Juli 2001 Heinz B AUMANN, Matthias FORST, Wolfram FREUND, Manfred JUNKER, Frank KÖHLER, Wolfgang RÜCKER, Kunibert STOCK und der Verfasser dieser Zeilen bei sonnigem, wenn auch recht windigem Wetter am NSG Fuchskaute (s. Foto).



Abb. 1: Teilnehmer der Exkursion zur Fuchskaute am 21. Juli 2001 (von links nach rechts): Wolfram FREUND (mit Begleitung), Heinz BAUMANN, Matthias FORST, Wolfgang RÜCKER, Manfred JUNKER und Thomas WAGNER.

Der Tag erbrachte auch diesmal nicht "die Masse" an Käfern. Den Anfang Juni 1999 dort erfassten 136 Arten stehen nun 131 Arten von Ende Juli 2001 gegenüber. Wie schon zwei Jahre zuvor, wurden vor allem Klopfschirm und Streifkäscher eingesetzt, wodurch sich der Schwerpunkt der phytophagen und

blütenbesuchenden Arten erklärt. Weiterhin werden hier die Funde aufgelistet die Dr. Werner Steinbeck während zweier privater Exkursionen im Jahr 2000 zur Fuchskaute durchgeführt hat. Dabei wurden am 2. Juni 45 Arten und am 6. August 55 Arten nachgewiesen. Die drei Aufsammlungen (2.VI. und 6.VIII.2000, 21.VII.2001) zusammen erbrachten 184 Käferarten. Darunter finden sich einige faunistische Besonderheiten, deren Nachweise nicht unberichtet bleiben sollen, weshalb mit einiger Verspätung eine kurze Darstellung der Ergebnisse hier berechtigt erscheint.

Artenverzeichnis

Nachfolgend werden alle von den Exkursionsteilnehmern gemeldeten Arten aufgeführt. Nomenklatur und Systematik folgen K ÖHLER & KLAUSNITZER (1998). Es folgen Spalten für die Anzahl und Beobachter der auf der Exkursion nachgewiesenen Arten. Dabei werden die Namen der Beobachter wie folgt abgekürzt: Ju = Manfred JUNKER, Kö = Frank KÖHLER, Rü = Wolfgang RÜCKER, St = Dr. Werner STEINBECK, Wa = Dr. Thomas WAGNER. In weiteren Spalten werden die Funde der beiden Exkursionen von Werner SEINBECK aus Juni und August 2000, bereits 1999 (BAUMANN & KÖHLER) nachgewiese Arten, sowie Seltenheiten der rheinischen Fauna (K = KOCH 1968 mit s = Einzelmeldungen für den Süden, n = Norden, x = gesamte Rheinprovinz) sowie der deutsche Rote Liste-Status (R, 1998) angegeben.

EDV-Code	Käferart	n	Beob.	06	08 9	99	K	R
01004007	Carabus violaceus L., 1758	1	Wa				х	
01004009	Carabus auronitens F., 1792			1				
01009008	Notiophilus biguttatus (F., 1779)	2	St,Wa		2	X		
01028001	Tachyta nana (GYLL., 1810)			1			n	
01029010	Bembidion lampros (HBST., 1784)	1	Wa		3			
01039002	Trichotichnus nitens (HEER, 1838)	1	Wa				n	
01041045	Harpalus latus (L., 1758)	3	St					
01050007	Poecilus cupreus (L., 1758)				1			
01051024	Pterostichus oblongopunctatus (F., 1787)	1	St	1				
01051026	Pterostichus niger (SCHALL., 1783)	1	St		1			
01051027	Pterostichus melanarius (ILL., 1798)	1	St		1			
01051030	Pterostichus madidus (F., 1775)	3	Wa					
01053002	Abax parallelepipedus (PILL.MITT., 1783)	4	St,Wa	3	1 :	X		
	Calathus micropterus (DUFT., 1812)				1		X	V
01065057	Amara aulica (PANZ., 1797)	3	St					
04008026	Hydroporus nigrita (F., 1792)	1	St					

EDV-Code	Käferart	n	Beob.	06	08 99	K	R
04023007	Agabus guttatus (PAYK., 1798)	2	St				
07003001	Limnebius truncatellus (THUNB., 1794)	1	St				
090011.022	Helophorus flavipes F., 1792	7	Kö,St				
090011.027	Helophorus granularis (L., 1761)	1	Kö				
09002003	Sphaeridium scarabaeoides (L., 1758)	1	St				
09003005	Cercyon impressus (STURM, 1807)	1	St				
09003008	Cercyon melanocephalus (L., 1758)	2	St				
09004001	Megasternum obscurum (MARSH., 1802)			1			
16007003	Anisotoma castanea (HBST., 1792)	1	Wa			n	
16007005	Anisotoma orbicularis (HBST., 1792)				1		
16011007	Agathidium rotundatum (GYLL., 1827)	1	Wa				
230022.001	Scaphidium quadrimaculatum OL., 1790			2			
230023.001	Scaphisoma agaricinum (L., 1758)			1	1		
23010010	Eusphalerum longipenne (ER., 1839)			1		n	
23010022	Eusphalerum luteum (MARSH., 1802)	2	St				
23048008	Oxytelus laqueatus (MARSH., 1802)	1	St			S	
230481.007	Anotylus sculpturatus (GRAV., 1806)	1	St				
23054002	Oxyporus maxillosus F., 1792				7	n	
23055022	Stenus clavicornis (SCOP., 1763)	1	Wa	1	X		
23055026	Stenus bimaculatus GYLL., 1810	1	Wa		X		
23055030	Stenus boops Ljungh, 1804	2	Wa				
23055094	Stenus impressus GERM., 1824	1	Wa		X		
23068021	Lathrobium fulvipenne (GRAV., 1806)	2	Wa				
23080005	Xantholinus tricolor (F., 1787)				1		
23081001	Atrecus affinis (PAYK., 1789)	5	Wa		1 x		
23107001	Habrocerus capillaricornis (GRAV., 1806)	1	Wa				
23111003	Lordithon thoracicus (F., 1777)	3	St		2		
23111006	Lordithon trinotatus (ER., 1839)				1		
23112003	Bolitobius inclinans (GRAV., 1806)	1	St				
23113002	Sepedophilus testaceus (F., 1792)	2	Wa		X		
23113003	Sepedophilus immaculatus (STEPH., 1832)	1	St				
23114001	Tachyporus nitidulus (F., 1781)			1			
23114002	Tachyporus obtusus (L., 1767)	1	Wa		X		
23114007	Tachyporus hypnorum (F., 1775)	1	Wa				
23114008	Tachyporus chrysomelinus (L., 1758)	1	Wa				
231140081.	Tachyporus dispar (PAYK., 1789)	1	St	1		X	
23117015	Tachinus marginellus (F., 1781)	1	St				
23130009	Gyrophaena gentilis ER., 1839				57		
23130021	Gyrophaena joyioides WUESTH., 1937				18	S	
23130023	Gyrophaena strictula ER., 1839			11	2		
23188111	Atheta pallidicornis (THOMS., 1856)	3	St				
23188136	Atheta fungi (GRAV., 1806)	1	Wa	1	1		
23188210	Atheta atramentaria (GYLL., 1810)	2	St				
23223034	Oxypoda alternans (GRAV., 1802)				18		
23237046	Aleochara bipustulata (L., 1761)	1	Kö				
25002001	Pyropterus nigroruber (DEGEER, 1774)	1	Wa			X	
25005001	Lygistopterus sanguineus (L., 1758)			1		X	

EDV-Code	Käferart	n	Beob.	06	08 99	K	R
27002026	Cantharis livida L., 1758	1	Wa		Х		
27005001	Rhagonycha lutea (MUELL., 1764)				2	n	
27005002	Rhagonycha fulva (SCOP., 1763)				1		
27005003	Rhagonycha translucida (KRYN., 1832)	1	St			n	
27005006	Rhagonycha limbata THOMS., 1864			2	1		
27008001	Malthinus punctatus (GEOFFR., 1785)	3	Kö,St				
27009011	Malthodes fuscus (WALTL, 1838)	1	St			X	
27009015	Malthodes guttifer KIESW., 1852	1	Kö			n	
30005001	Dasytes niger (L., 1761)				1	n	
34001008	Ampedus balteatus (L., 1758)	1	Kö				
34009001	Dalopius marginatus (L., 1758)			2			
34010002	Agriotes pallidulus (ILL., 1807)			1			
34025001	Prosternon tessellatum (L., 1758)	3	Wa		8		
34034002	Cidnopus aeruginosus (OL., 1790)				1		
34041001	Athous haemorrhoidalis (F., 1801)	1	Wa		X		
34041002	Athous vittatus (F., 1792)	2	Wa		X		
34041003	Athous subfuscus (M³LL., 1767)	2	Κ÷	1	2 x		
34041011	Athous bicolor (GOEZE, 1777)	1	St			n	
39001001	Dascillus cervinus (L., 1758)	3	Ju				
40003003	Cyphon ruficeps Tourn., 1868				1	X	3
49001001	Byturus tomentosus (DEGEER, 1774)	5	Kö,St		X		
50008014	Meligethes aeneus (F., 1775)	2	Kö,St		X		
50009001	Epuraea melanocephala (MARSH., 1802)			28	49	n	
50009007	Epuraea pallescens (STEPH., 1832)				2		
50009020	Epuraea terminalis (MANNH., 1843)				1	X	
50009033	Epuraea aestiva (L., 1758)			1			
501.002002	Heterhelus solani (HEER, 1841)	3	Kö,St	51	20	n	
501.003001	Brachypterus urticae (F., 1792)	4	Kö,St		X		
550081.002	Micrambe lindbergorum (BRUCE, 1934)	1	St			X	
550081.005	Micrambe abietis (PAYK., 1798)	1	Wa			n	
55014025	Atomaria atricapilla STEPH., 1830				1		
580050031.	Cartodere nodifer (WESTW., 1839)	1	Rü				
580061.002	Stephostethus angusticollis (GYLL.,1827)	1	Rü		X		
58007006	Corticaria umbilicata (BECK, 1817)	1	Kö				
62013001	Exochomus quadripustulatus (L., 1758)			1			
62017001	Aphidecta obliterata (L., 1758)	1	Wa	1	14 x		
62022001	Tytthaspis sedecimpunctata (L., 1761)				1	n	
62023002	Adalia decempunctata (L., 1758)			2			
62023003	Adalia bipunctata (L., 1758)	1	Wa		X		
62025003	Coccinella septempunctata L., 1758	5	Kö,Wa				
62033001	Myzia oblongoguttata (L., 1758)				2		
62035001	Halyzia sedecimguttata (L., 1758)	1	Kö		X	n	3
70006001	Chrysanthia viridissima (L., 1758)	1	St			X	
70006002	Chrysanthia nigricornis WESTH., 1882	2	Kö	1			
70010011	Oedemera lurida (MARSH., 1802)	1	Kö		X		
73004019	Anaspis rufilabris (GYLL., 1827)	10	Kö,St	3	4 x		

EDV-Code	Käferart	n	Beob.	06	08	99	K	R
81001001	Lagria hirta (L., 1758)	27	Kö,St,V	Wa	2			
85019012	Aphodius rufipes (L., 1758)	1	St					
85019014	Aphodius depressus (Kug., 1792)	2	St					
85019060	Aphodius fimetarius (L., 1758)	1	St					
85040002	Hoplia philanthus (FUESSL., 1775)	1	St					
87011003	Rhagium mordax (DEGEER, 1775)	1	Wa					
87019001	Gaurotes virginea (L., 1758)	1	Κ÷			X	X	
870274.006	Corymbia rubra (L., 1758)				2			
870281.001	Pachytodes cerambyciformis (SCHRK1781)	4	Kö,St,V	Wa	1			
870293.001	Stenurella melanura (L., 1758)	53	Kö,St,V	Wa		1		
87081003	Agapanthia villosovirid. (DEG.1775)				1			
870810061.	Agapanthia pannonica KRATOCHVIL, 1985	1	Kö					2
88004001	Orsodacne cerasi (L., 1758)			1				
88005004	Zeugophora flavicollis (MARSH., 1802)	1	Kö			X		
880061.003	Oulema gallaeciana (HEYDEN, 1870)				1			
88017061	Cryptocephalus labiatus (L., 1761)	2	Wa					
88019001	Bromius obscurus (L., 1758)	1	Kö	1	1	X		
880230061.	Chrysolina fastuosa (SCOP., 1763)				2			
88023026	Chrysolina haemoptera (L., 1758)				1			
88023036	Chrysolina varians (SCHALL., 1783)	3	Kö			X		
88023040	Chrysolina geminata (PAYK., 1799)	1	Kö			X		
88028001	Gastrophysa polygoni (L., 1758)	2	Kö,Wa					
88028002	Gastrophysa viridula (DEGEER, 1775)	1	Kö	1		X		
88032004	Prasocuris marginella (L., 1758)	1	Wa					
88033001	Plagiodera versicolora (LAICH., 1781)	2	Wa					
88034006	Chrysomela populi L., 1758				2			
88035012	Gonioctena intermedia (HELL., 1913)	1	Kö				X	2
88036005	Phratora vitellinae (L., 1758)			1				
880392.003	Neogalerucella pusilla (DUFT., 1825)				2		s	
88041001	Galeruca tanaceti (L., 1758)	40	Kö,St		2			
88041003	Galeruca pomonae (SCOP., 1763)	1	Kö					
88047001	Sermylassa halensis (L., 1767)	1	Wa					
88049004	Phyllotreta nemorum (L., 1758)	1	Wa					
88049007	Phyllotreta tetrastigma (Com., 1837)	1	Wa					
88049021	Phyllotreta nigripes (F., 1775)			1				
88051017	Longitarsus melanocephalus (DEG.1775)	1	Wa					
88057004	Asiorestia ferruginea (SCOP., 1763)	3	Kö,Wa	. 1	1			
88061001	Crepidodera aurea (GEOFFR., 1785)	2	Wa					
88061003	Crepidodera aurata (MARSH., 1802)	1	Wa			X		
88066017	Chaetocnema hortensis (GEOFFR., 1785)	1	Wa					
88067002	Sphaeroderma rubidum (GRAELLS, 1858)	5	Ju,Kö					
88072007	Psylliodes chrysocephalus (L., 1758)	1	Wa					
89003002	Bruchus loti PAYK., 1800	1	Kö				n	
923.004001	Caenorhinus germanicus (HBST., 1797)	2	Kö					
923.004005	Caenorhinus aequatus (L., 1767)			1				
923.006002	Byctiscus populi (L., 1758)	1	St					
925.019004	1 1	6	Kö				n	

EDV-Code	Käferart	n	Beob.	06	08	99	K	R
925.021002	Protapion fulvipes (GEOFFR., 1785)	1	Wa		1			
925.021008	Protapion apricans (HBST., 1797)	1	Wa			X		
925.029001	Perapion violaceum (KIRBY, 1808)				1			
	Perapion affine (KIRBY, 1808)	1	St				n	
925.029005	Perapion curtirostre (GERM., 1817)	2	Kö,Wa	5	1	X		
925.034002	Ischnopterapion modestum (GERM., 1817)	1	St					
925.036001	Synapion ebeninum (KIRBY, 1808)			1				
925.038006	Hemitrichapion pavidum (GERM., 1817)	1	Kö					
93015089	Otiorhynchus scaber (L., 1758)	6	Ju,Kö,St	,Wa				X
93015104	Otiorhynchus singularis (L., 1767)	82	Kö,Wa	2		X		
93015159	Otiorhynchus ovatus (L., 1758)	1	Kö					
93021006	Phyllobius virideaeris (LAICH., 1781)	30	Kö					
93021008	Phyllobius oblongus (L., 1758)	1	Wa					
93021019	Phyllobius argentatus (L., 1758)			1				
93027001	Polydrusus impar Goz., 1882	4	Kö,St,W	a	1	3		
93027003	Polydrusus pallidus GYLL., 1834	41	Kö,St	2		X		
93040002	Strophosoma melanogrammum (FST.1771)	10	Kö,Wa			X		
93044016	Sitona lepidus GYLL., 1834			1				
93104019	Tychius picirostris (F., 1787)			2				
93106011	Anthonomus conspersus DESBR., 1868	6	Kö				X	
93106015	Anthonomus rubi (HBST., 1795)	1	St					
93110010	Curculio salicivorus PAYK., 1792	1	Kö					
93112017	Magdalis violacea (L., 1758)	1	Kö					
93116003	Liparus germanus (L., 1758)				1		n	
93163023	Ceutorhynchus pallidactylus (MSH.1802)				1			
93175004	Miarus graminis (GYLL., 1813)	1	Kö	2				
931802.004	Tachyerges salicis (L., 1759)				1			

Faunistisch bemerkenswerte Arten

Die fünf nachfolgend aufgeführten Arten sind alle Erstfunde für den Westerwald, eine Art ist auch Neufund für die gesamte Rheinprovinz. Sie zeichnen sich alle durch eine schwerpunktmäßig montane Verbreitung aus und kommen in den Tieflagen Mitteleuropas gar nicht oder nur sehr selten vor. Weitere Arten mit diesem Verbreitungstyp sind *Carabus auronitens, Trichotichnus nitens, Eusphalerum longipenne, Rhagonycha translucida, Micrambe lindbergorum* und *Liparus germanus*, unter denen sich weitere seltene Arten befinden. Die vergleichsweise hohe Anzahl kalt-stenothermer Faunenelemente unterstreicht nochmals die Bedeutung der Fuchskaute als Lebensraum einer besonderen Käferfauna. Das Gebiet ist im rechtsrheinischen Rheinland einzigartig, ähnliche Lebensräume finden sich in unserer Region nur linksrheinisch in der Hocheifel und auf den Höhen des Hunsrück. Im Hinblick auf

den sich derzeit abzeichnenden ungewöhnlich schnell verlaufenden Klimawandel, muss die Fauna solcher kalt-feuchter Biotope als zunehmend bedroht eingestuft werden. Da diese Arten nur die höchsten Lagen der Mittelgebirge besiedeln, fehlen ihnen in Mitteleuropa zusehends die Ausweichmöglichkeiten. Langfristig werden diese Faunenelemente daher wohl nur in Nordeuropa oder im subalpinen Bereich effektive Überlebenschancen haben.

Dascillus cervinus (LINNAEUS, 1758)

Erstfund für den Westerwald; 3 Ex., 21.VII.2001, M. JUNKER leg. Dieser auffällige, in ganz Europa von Großbritannien bis nach Mittel-Finnland, dem zentralen Russland und im gesamten Mittelmeergebiet verbreitete Käfer ist in weiten Bereichen seines Areals nur selten zu finden und zeigt eine höhere Abundanz allenfalls in montanen Gebieten (HORION 1955). Im Rheinland wurde er bisher regelmäßig aus dem Hunsrück und der Eifel, einmal auch in Anzahl aus dem Bergischen Land gemeldet (KOCH 1968). So gesehen war ein Nachweis an der Fuchskaute zu erwarten.

Gonioctema intermedia (HELLIESEN, 1913)

Erstfund für die Rheinprovinz; 1 Männchen von *Sorbus*, 21.VII.2001, F. KÖHLER leg. Der Erstfund wurde bereits im letzten Jahr publiziert (KÖHLER 2006). Dieser Blattkäfer ist aus Nordeuropa, Tschechien und dem österreichischen Alpengebiet gemeldet. M OHR (1966) vermerkt keine Funde aus Deutschland und im aktuellen Katalog wird die Art nur aus Bayern, Hessen und Westfalen gemeldet (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). Der Käfer lebt an *Sorbus aucuparia* und *Prunus padus*.

Gaurotes virginea (LINNAEUS, 1758)

Erstfund für den Westerwald; 1 Ex., 21.VII.2001, F. Khler leg. Wenngleich diese Art in Europa von Lappland bis Ost-Frankreich, den Südabhang der Alpen in Nord-Italien und den Balkan – und darüber hinaus nahezu panpaläarktisch bis nach Korea und Sachalin – verbreitet ist, findet man sie doch im Norddeutschen Tiefland und den nördlichen Mittelgebirgen nur selten (HORION 1974). Hier steht dieser pontisch-boreomontan verbreitete Bockkäfer an der Nordwest-Grenze des Areals, wobei er an der höchsten Erhebung des rechtsrheinischen Rheinlandes wohl am ehesten zu erwarten war. Aus dem Rheinland, wo die Art früher nur von wenigen Fundpunkten bekannt war (KOCH 1968, BAUMANN 1997), liegen aber mittlerweile vermehrt Nachweise mit expansiver Tendenz vor – zuletzt aus dem Ahrtal und aus Meckenheim bei Bonn (NIEHUIS 2001, JUNKER & KÖHLER 2005).

Otiorhynchus scaber (LINNAEUS, 1758)

Erstfund für den Westerwald; 6 Ex., 21.VII.2001, M. JUNKER, F. KÖHLER, W. STEINBECK & Th. WAGNER leg. Eine ebenfalls vor allem montan bis in subalpine Lagen verbreitete nord- und mitteleuropäische Art (HORION 1951). Aus dem Rheinland bisher nur aus dem Rheintal bei Boppard, Bad Honnef und Krefeld, von zwei Stellen in der Eifel, sowie aus dem Bergischen Land von Au an der Sieg bekannt (KOCH 1968, 1993). Der letztgenannte Fundort ist nur etwa 30 km von der Fuchskaute entfernt und möglicherweise ist dieser unauffällige Rüssler in den submontanen Lagen häufiger als die wenigen Belege bisher vermuten lassen.

Anthonomus conspersus Desbrochers, 1868

Erstfund für den Westerwald; 6 Ex. von *Sorbus*, 21.VII.2001, F. KÖHLER leg. Von HORION (1954, 1970) als mitteleuropäische verbreitete Art "von rein montanem und subalpinem Charakter" eingestuft. Sie lebt vor allem an Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und wird zumeist nur vereinzelt gefunden. Bisherige rheinische Belege fanden sich neben einem Einzelfund aus Krefeld sonst nur im Hunsrück und in der Eifel (KOCH 1968).

Literatur

- BAUMANN, H. (1997): Die Bockkäfer des nördlichen Rheinlandes. Decheniana-Beihefte (Bonn) **36**, 13–140.
- BAUMANN, H. & F. KÖHLER (2000): Die Westerwaldexkursion der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen 1999 (Coleoptera). Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) 10 (1), 23–50.
- HORION, A. (1951): Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas. 2. Teil. S. 277–536. Stuttgart.
- HORION, A. (1954): Beiträge zur K\u00e4ferfauna des Feldberggebietes. Mitteilungen des Badischen Landesvereins f\u00fcr Naturkunde und Naturschutz, N. F. (Freiburg) 6 (2), 92–109.
- HORION, A. (1955): Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Bd. IV: Sternoxia (Buprestidae), Fossipedes, Macrodactylia, Brachymera. Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey, Tutzing.
- HORION, A. (1970): Zehnter Nachtrag zum Verzeichnis der mitteleuropäischen Käfer. Entomologische Blätter (Krefeld) **66** (1), 1–29.
- HORION, A. (1974): Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Bd. XII: Bockkäfer. Überlingen.

- JUNKER, M. & F. KÖHLER (2005): Nachtrag zur Käferfauna (Coleoptera) der Grafschafter Krautfabrik in Meckenheim/Rheinland. - Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) 15, 25–44.
- KOCH, K. (1968): K\u00e4ferfauna der Rheinprovinz. Decheniana-Beihefte (Bonn) 13, 1–382.
- KOCH, K. (1993): Dritter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. Teil III: Ostomidae Scolytidae. Decheniana (Bonn) **146**, 203–271.
- Köhler, F. (2006): Anmerkungen zur Käferfana der Rheinprovinz XIII. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn 16 (1/2), 27–46.
- Köhler, F. & B. Klausnitzer (1998): Entomofauna Germanica Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden), Beiheft 4, 1–185.
- NIEHUIS, M. (2001): Die Bockkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz (Landau) Beiheft **26.**
- MOHR, K. H. (1966): Chrysomelidae. In: Freude, H., Harde, K. W. & G. A Lohse (Hrsg): Die Käfer Mitteleuropas (Krefeld), Bd. **9**, 95–280.

Priv.-Doz. Dr. Thomas Wagner, Kaiserstr. 151, 53113 Bonn e-Mail: thwagner@uni-koblenz.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer

<u>Koleopterologen</u>

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: 17

Autor(en)/Author(s): Wagner Thomas

Artikel/Article: Zur Käferfauna der Fuchskaute im Hohen Westerwald (Coleoptera)

<u>19-28</u>