PHILIPPIA	12/3	S. 255-262	3 Abb. / 1 Tab	Kassel 2006

Wilhelm Höhner & Hans-Joachim Flügel

Weitere Käferfunde (Coleoptera excl. Carabidae et Staphylinidae) aus den Barberfallen und Käscherfängen vom Halberg bei Neumorschen (Nordhessen, Fuldatal)

Abstract
The chalk grasslands of the Halberg, a limestone hillside in the Fuldavalley near Neumorschen (North-Hesse, Germany), were examined by the NABU-association of the county Schwalm-Eder (Hesse, Germany). 284 species of beetles were found. 158 species of beetles excluding ground-beetles and Staphylinidae are represented in this paper. No typical species for chalk grassland could be found among the 38 families. This result may be caused methodically.

Zusammenfassung
Am Halberg bei Neumorschen im Fuldatal in Nordhessen konnten im Rahmen eines Magerrasenprojektes des NABU, Kreisverband Schwalm-Eder, insgesamt 284 Käferarten nachgewiesen werden. 158 Käferarten aus 38 Familien (ohne Laufkäfer und Kurzflügler) werden hier vorgestellt. Es zeigte sich, dass unter diesen Käferfamilien keine typischen Vertreter von Magerrasen mehr zu finden waren. Die Magerrasenreste am Halberg haben für diese Käfergruppen offensichtlich bereits ihren Wert als xerothermem Lebensraum verloren.

Einleitung
Die Erfassung der Laufkäferfauna stand im Mittelpunkt beim Einsatz von Barberfallen am Halberg bei Neumorschen. Sie sollte zur Vertiefung der kreisweiten Erfassung und Zustandsbewertung der Magerrasen im Schwalm-Eder-Kreis dienen. Das Magerrasenprojekt wurde vom NABU, Kreisverband Schwalm-Eder initiiert (ANGERSBACH & FLÜGEL 2006). Aufgrund der zahlreichen Beifänge aus anderen Käferfamilien und durch die weitere Erfassung von Käfern bei Netzfängen bot es sich an, diese Tiere ebenfalls direkt auszuwerten, was mit Hilfe des Erstautors und weiterer Käferspezialisten auch gelang. Da die Aufnahmen aber ohne tiefere koleopterologische Kenntnisse durchgeführt wurden, dürften einige typische Vertreter der Käfer fehlen, deren Nachweis durch geübte Koleopterologen kein Problem gewesen wäre. Für eine erste Bestandsaufnahme der Biodiversität von Käfern am Halberg ist das vorliegende Ergebnis aber durchaus bemerkenswert und wird vielleicht zu weiteren Untersuchungen der Käferfauna des Halberg anregen.

Material und Methode
Von Mai bis Oktober 1999 wurden auf zehn Probeflächen am Halberg bei Neumorschen je drei Barberfallen im Abstand von jeweils ca. fünf Meter aufgestellt und monatlich geleert.



Abb. 1: Der Glanzkäfer *Glischrochilus quadrisignatus* war in den Barberfallen teilweise recht zahlreich enthalten. Seine Larven leben im Boden und ernähren sich von faulenden Stoffen. Foto: P. Mansfeld

Die Probeflächen stellen die Kernbereiche charakteristischer Lebensräume am Halberg dar und wurden vorrangig zur Vegetationskartierung ausgewählt (REBELE et al. 2006). In einer Nachuntersuchung von November 2001 bis April 2002 wurde auch die Bodenfauna in den Wintermonaten zu erfassen versucht. Die Barberfallen wurden mit einem Gemisch von Alkohol-Wasser-Essigsäure-Glyzerin-Gemisch im Verhältnis von 4:2:1:1 gefüllt. Die darin gefangenen Tiere wurden aussortiert, genadelt und mit Fundortetiketten versehen.

Weitere Käfernachweise erfolgten bei blütenökologischen Aufnahmen sowie als Beifang bei Streifnetzfängen zur Erfassung von Zikaden. Auch beim Lichtfang zum Nachweis nachtaktiver Schmetterlinge flogen verschiedentlich Käfer an, die mit erfasst wurden. Die am Halberg nachgewiesenen Laufkäfer und Kurzflügler (Carabidae und Staphylinidae) werden getrennt dargestellt. Zur Bestimmung aller übrigen nachgewiesenen Käferfamilien wurde, soweit bekannt, folgende Literatur verwendet: FREUDE, HARDE, LOHSE, Bd. 1-11 (1964-83), LOHSE & LUCHT, Bd. 12-14 (1989, 92, 93) und LUCHT & KLAUSNITZER, Bd. 15 (1998). Die Belegtiere befinden sich überwiegend in der Sammlung des Lebendigen Bienenmuseums Knüllwald (www.lebendiges-bienenmuseum.de).

Ergebnisse

Im Verlauf der Untersuchungen am Halberg bei Neumorschen konnten außer 39 Laufkäfer- und 87 Kurzflüglerarten weitere 158 Käferarten aus 38 Familien nachgewiesen werden. Damit sind derzeit 284 Käferarten vom Halberg bekannt. Die 158 Käferarten sind in Tabelle 1 aufgelistet. Dabei ist angegeben, wie viele Individuen je Probefläche nachgewiesen werden konnten. Beim Nestkäfer (Fam. 14) *Ptomophagus sericatus*, dem Pillenkäfer (Fam. 47) *Byrrhus pilula*, den Glanzkäfern (Fam. 50) *Glischrochilus hortensis* und *G. quadrisignatus*, den Blatthornkäfern (Fam. 85) *Ontophagus joannae* und *O. ovatus*, dem Borkenkäfer (Fam. 91) *Xyleborus dispar* sowie den Rüsselkäfern (Fam. 93) *Barypeithes pellucidus* und *B. trichopterus* wurden nicht alle Individuen aus den Barberfallen ausgelesen und zur Bestimmung weiter geleitet. Insbesondere der Glanzkäfer *Glischrochilus*

Tab. 1: Käferfunde am Halberg bei Neumorschen (ohne Lauf- und Kurzflügeldeckenkäfer (excl. Carabidae et Staphylinidae))

***Gattung, Art*, AUTOR, Jahr**	**E**	**F1**	**F2**	**F3**	**F4**	**F5**	**F6**	**F7**	**F8**	**F9**	**F10**	**N**
Hydrophilidae (Wasserkäfer, F. 09)												
Megasternum obscurum (MARSH., 1802)	B										3	1
Histeridae (Stutzkäfer, F. 10)												
Margarinotus ignobilis (MARS., 1854)	B							1				1
Margarinotus obscurus (L., 1758)	N		1									1
Margarinotus purpurascens (HBST., 1792)	B	3	4									2
Silphidae (Nestkäfer, F. 12)												
Necrophorus vespillo (L., 1758)	N									1		1
Cholevidae (Nestkäfer, F. 14)												
Catops grandicollis ER., 1837	B						1					1
Nargus anisotomoides (SPENCE, 1815)	B							2				1
Ptomophagus sericatus (CHAUD., 1845)	B	2	2		1		2	2	2	2		7
Ptomophagus subvillosus (GOEZE, 1777)	B									1		1
Sciodrepoides watsoni (SPENCE, 1815)	B										1	1
Leioidae (Schwammkugelkäfer, F. 16)												
Agaricophagus cephalotes SCHM., 1841	B							1				1
Agathidium marginatum STURM, 1807	B									1		1
Agathidium nigrinum STURM, 1807	B											*
Amphicyllis globus (F., 1792)	B							1				1
Leiodes dubia (KUG., 1794)	B							1	1	1		3
Leiodes obesa (SCHM., 1841)	B									1		1
Leiodes polita (MARSH., 1802)	B			1		1		1		1		4
Pselaphidae (Zwergkäfer, F. 24)												
Tychus niger (PAYK., 1800)	B											*
Omalisidae (Rotdeckenkäfer, F. 251)												
Omalisus fontisbellaquaei FOURCR., 1785	B						1					1
Lampyridae (Leuchtkäfer, F. 26)												
Lamprorhiza splendidula (L., 1767)	L				1							1
Cantharidae (Weichkäfer, F. 27)												
Cantharis obscura L., 1758	B								1			1
Cantharis pellucida (F., 1792)	L+N				1							1
Cantharis rustica FALLÉN, 1807	B+N	2	1	1	1					1	1	6
Metacantharis discoidea (AHR., 1812)	B								1			1
Rhagonycha fulva (SCOP., 1763)	B+N								1			1
Rhagonycha limbata THOMS., 1864	B		1									1
Drilidae (Schneckenräuber, F. 28)												
Drilus concolor AHR., 1812	B			1								1
Malachiidae (Zipfelkäfer, F. 29)												
Anthocomus fasciatus (L., 1758)	N											*
Charopus flavipes (PAYK., 1798)	B				13	1						2
Malachius bipustulatus (L., 1758)	N											*
Melydridae (Schlankkäfer, F. 30)												
Dasytes niger (L., 1761)	B+N					1						1
Danacea nigritarsis (KÜST., 1850)	B					1				1		2
Dasytes plumbeus (MÜLL., 1776)	B+N					1						1
Lymexylonidae (Werftkäfer, F. 33)												
Hylecoetus dermestoides (L., 1761)	B+N			1								1
Elateridae (Schnellkäfer, F. 34)												
Adrastus rachifer (GEOFFR., 1785)	N								1			1
Agriotes acuminatus (STEPH., 1830)	N									1		1
Agriotes gallicius (BOISD.LAC., 1835)	N											*
Agrypnus murina (LINNAEUS, 1758)	N	1	1									2

***Gattung, Art*, AUTOR, Jahr**	**E**	**F1**	**F2**	**F3**	**F4**	**F5**	**F6**	**F7**	**F8**	**F9**	**F10**	**N**
Agriotes pallidulus (Ill., 1807)	N											*
Agriotes sputator (L., 1758)	N							1				1
Ampedus pomorum (HERBST, 1784)	N											*
Athous subfucus (MÜLLER, 1767)	N											*
Cidnopus pilosus (LESKE, 1785)	N											*
Cidnopus quercus (OL., 1790)	N		1									1
Mosotalesus impressus (FABRICIUS, 1792)	N											*
Selatosomus aeneus (L., 1758)	N		1									1
Selatosomus latus (FABRICIUS, 1801)	N		1									1
Buprestidae (Prachtkäfer, F. 38)												
Anthaxia nitidula (L., 1758)	N		1					3			1	3
Dermestidae (Speck- u. Pelzkäfer, F. 45)												
Anthrenus museorum (L., 1761)	N		1									1
Anthrenus scrophulariae (L., 1758)	N											*
Byrrhidae (Pillenkäfer, F. 47)												
Byrrhus pilula (L., 1758)	B	3	1		2			1		2	1	6
Lamprobyrrhulus nitidus (SCHALL., 1783)	B			3								1
Porcinolus murinus (F., 1794)	B			1	1	1		1	2			5
Simplocaria semistriata (F., 1794)	B		2									1
Nitidulidae (Glanzkäfer, F. 50)												
Amphotis marginata (F., 1781)	B							1				1
Epuraea longula ER., 1846	B		2						2	2		3
Glischrochilus hortensis (FOURCR., 1785)	B	10	4	3	1	4	2	4	8	1	5	10
Glischrochilus quadrisignatus (SAY, 1835)	B		1		1	1					2	4
Meligethes carinulatus FÖRSTER, 1849	B										1	1
Thalycra fervida (OL., 1790)	B		2					3	3			3
Monotomidae (Wurzelkäfer, F. 52)												
Monotoma brevicollis AUBÉ, 1837	B		1									1
Cryptophagidae (Schimmelkäfer, F. 55)												
Atomaria fuscata (SCHNH., 1808)	B									1		1
Atomaria impressa ER., 1846	B		1							1		2
Atomaria linearis STEPH., 1830	B		1									1
Atomaria rubricollis BRIS., 1865)	B										1	1
Atomaria testacea STEPH., 1830)	B		1		1							2
Cryptophagus schmidti STURM, 1845	B							1				1
Cryptophagus setulosus STURM, 1845	B					1		1				2
Latridiidae (Moderkäfer, F. 58)												
Corticarina fuscula (GYLL., 1827)	B									1		1
Coccinellidae (Marienkäfer, F. 62)												
Adalia decempunctata (L., 1758)	N											*
Calvia quatuordecimguttata (L., 1758)	N		1									1
Coccinella septempunctata L., 1758	B+N	1	1							1		3
Propylea quatuordecimguttata (L., 1758)	N								1			1
Psyllobora vigintiduopunctata (L., 1758)	N											*
Oedemeridae (Scheinbockkäfer, F. 70)												
Oedemera lurida (MARSH., 1802)	N											*
Pyrochoidae (Feuerkäfer, F. 72)												
Schizotus pectinicornis (L., 1758)	B		1									1
Scraptiidae (Weichstachelkäfer, F. 73)												
Anaspis flava (L., 1758)	B							1				1
Anaspis frontalis (L., 1758)	N											*
Anaspis maculata (FOURCR., 1785)	N											*
Mordellidae (Stachelkäfer, F. 79)												
Mordellochroa abdominalis (F., 1775)	N											*

***Gattung, Art*, AUTOR, Jahr**	**E**	**F1**	**F2**	**F3**	**F4**	**F5**	**F6**	**F7**	**F8**	**F9**	**F10**	**N**
Variimorda villosa (SCHRANK, 1781)	N											*
Lagriidae (Wollkäfer, F. 81)												
Lagria hirta (L., 1758)	B+L							2				1
Alleculidae (Pflanzenkäfer, F. 82)												
Isomira murina (L., 1758)	N											*
Geotrupidae (Blatthornkäfer, F. 842)												
Odonteus armiger (SCOP., 1772)	L											*
Scarabaeidae (Blatthornkäfer, F. 85)												
Amphimallon solstitiale (L., 1758)	B+L	1	1		1							3
Aphodius fossor (L., 1758)	B	1										1
Aphodius granarius (L., 1767)	B	1		1						2	2	4
Aphodius prodromus (BRAHM, 1790)	B	4										1
Aphodius rufipes (L., 1758)	B+L	1										1
Aphodius sticticus (PANZ., 1798)	B								2			1
Cetonia aurata (L., 1761)	B		1									1
Melolontha melolontha L., 1758	L											*
Onthophagus coenobita (HBST., 1783)	N											*
Onthophagus fracticornis (PREYSSL., 1790)	N											*
Onthophagus joannae GOLJAN, 1953	B+N	2	4	2	4	1	1			2	1	8
Ontophagus ovatus (L., 1767)	B	5	4	2		1	2			2	3	7
Rhizotrogus aestivus (OL., 1789)	B+L				1							1
Trichius fasciatus (L., 1758)	N											*
Lucanidae (Hirschkäfer, F. 86)												
Sinodendron cylindricum (L., 1758)	N											*
Cerambycidae (Bockkäfer, F. 87)												
Clytus arietis (L., 1758)	N											*
Corymbia rubra (L., 1758)	N											*
Dinoptera collaris (L., 1758)	N											*
Leptura maculata (MARSH., 1758)	N											*
Leptura quadrifasciata (L., 1758)	N											*
Stenostola dubia (LAICH., 1784)	L				1							1
Tetrops praeustus (L., 1758)	N											*
Chrysomelidae (Blattkäfer, F. 88)												
Aphthona venustula (KUTSCH., 1860)	B									1		1
Batophila rubi (PAYK., 1799)	B							1				1
Chaetocnema hortensis (FOURCR., 1785)	B	5	2							2		3
Chrysolina sturmi (BEDEL, 1892)	B											*
Clytra quadripunctata (L., 1758)	N											*
Cryptocephalus aureolus SUFFR.., 1847	N						1					1
Cryptocephalus hypochaeridis (L., 1758)	N		1				1					2
Cryptocephalus moraei (L., 1758)	B									1		1
Cryptocephalus sericeus (L., 1758)	N						1					1
Cryptocephalus vittatus F., 1775	N				1		1					2
Derocrepis rufipes (L., 1758)	B										2	1
Longitarsus exoletus (L., 1758)	B	1										1
Longitarsus luridus (SCOP., 1763)	B										3	1
Longitarsus suturellus (DUFT., 1825)	B											*
Luperus longicornis (F., 1781)	N											*
Phyllotreta undulata (KUTSCH., 1860)	B							1				1
Psylliodes chrysocephalus (L., 1758)	N							1				1
Smaragdina salicina (SCOP., 1763)	N							1				1
Sphaeroderma testaceum (F., 1775)	B						1					1
Timarcha goettingensis (L., 1758)	B			1	2		2				1	4
Bruchidae (Samenkäfer, F. 89)												

***Gattung, Art*, AUTOR, Jahr**	**E**	**F1**	**F2**	**F3**	**F4**	**F5**	**F6**	**F7**	**F8**	**F9**	**F10**	**N**
Bruchus rufimanus BOH., 1833	N		1									1
Scolytidae (Borkenkäfer, F. 91)												
Xyleborus dispar (F., 1792)	B	3	3	3	1	3	1			1	1	8
Xyleborus saxeseni (RATZ., 1837)	B		1									1
Rhynchitidae (Rüsselkäfer, F. 923)												
Caennorrhinus pauxillus (GERM., 1824)	B											*
Apionidae (Rüsselkäfer, F. 925)												
Ischnopterapion loti (KIRBY, 1808)	B				2							1
Ischnopterapion virens (HBST., 1797)	B											*
Protapion apricans (HBST., 1797)	N							1				1
Protapion fulvipes (FOURCR., 1785)	B							1		1		2
Stenopterapion meliloti (KIRBY, 1808)	B											*
Curculionidae (Rüsselkäfer, F. 93)												
Barypeithes pellucidus (BOH., 1834)	B	1	1	1	1	4	3	2	3	3	2	10
Barypeithes trichopterus (GAUT., 1863)	B				3		3	3	4	2		5
Brachysomus echinatus (BONSD., 1785)	B							1	1	1		3
BCeutorhynchus obstrictus (MARSH., 1802)	B											*
Furcipus rectirostris (L., 1758)	N						1	1				2
Hypera plantaginis (DEGEER, 1775)	B											*
Liparus coronatus (GOETZE, 1777)	B										1	1
Lixus filiformis (F., 1781)	N							1				1
Mitoplinthus caliginosus (F., 1775)	B								2			1
Otiorhynchus ovatus (L., 1758)	B		2			1		1				3
Otiorhynchus porcatus (HBST., 1795)	B								1			1
Otiorhynchus raucus (F., 1777)	B	1						2	1			3
Phyllobius betulinus (BECHST. SCHARF., 1805)	B+N					1	1					2
Phyllobius maculicornis GERM., 1824	N							1				1
Phyllobius pomaceus GYLL., 1834	N											*
Phyllobius roboretanus GNEDL., 1882	B+N			1	1	1	2					4
Phyllobius vespertinus (F., 1792)	B+N	1	1							2		3
Phyllobius viridicollis (F., 1792)	N							1				1
Rhinoncus pericarpius (L., 1758)	B									1		1
Sciaphilus asperatus (BONSD., 1785)	B							1	1	2		3
Sitona humeralis STEPH., 1831	B		1									1
Sitona lepidus GYLL., 1834	B									1		1
Sitona lineatus (L., 1758)	B+N		1									1
Anz. der einzigen Nachweise einer Art:**		**4**	**15**	**3**	**5**	**2**	**5**	**17**	**8**	**12**	**6**	**77**
Anzahl der nachgewiesenen Arten:		**20**	**38**	**14**	**21**	**16**	**18**	**33**	**19**	**32**	**18**	**158**

Anmerkungen zur Tabelle 1:
Erfassungsmethode (E): B = Barberfalle, L = Lichtfang, N = Netzfang.
Barberfallen-Standorte: F1: Schafweide, intensiver genutzt, F2: Schafweide, extensiver genutzt, F3: Trockenhang, schüttere Vegetation, F4: Trockenhang, dichterer Grasbewuchs, F5: Magerrasen auf dem Grat und begleitend, F6: Gebüschhang, schütterer mit Sträuchern bestanden, F7: Gebüschhang, dichter mit Gebüsch bewachsen, F8: Hangwald, F9: Mähwiesenhang, F10: Wiesenbrache, beginnende Verbuschung
* (in Spalte N) bedeutet, dass diese Art keiner Probefläche zugeordnet werden kann, da sie bei blütenökologischen Aufnahmen (Netz- und Handfang), Streifnetzfang oder beim Lichtfang außerhalb der Probeflächen erfasst wurde.
** Anzahl der einzigen Nachweise einer Art auf den Probeflächen; alle Funde außerhalb der Probeflächen wurden hier in der Summe nicht aufgenommen und auch sonst nicht quantitativ dargestellt.
F 09: Nummer der Käferfamilie nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) Die deutschen Namen der Käferfamilien wurden überwiegend HARDE & SEVERA (1981) entnommen.

hortensis erreichte zeit- und stellenweise eine Individuendichte von über hundert Tieren.

Bewertung

Von 158 Käferarten konnten 55 Arten nur mit Netzfang, 83 Arten nur mit Barberfallen und 4

Arten nur mit Lichtfang nachgewiesen werden. 42 Arten wurden ausschließlich außerhalb der Probeflächen erfasst.
Folgende Familien wurden mit folgenden Methoden nachgewiesen (Die Familien werden hier nur mit Ihrer Nummer, wie sie bei KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) verwendet wird, angeführt):
Nur mit Barberfallen: 09, 14, 16, 24, 251, 28, 47, 50, 52, 55, 58, 72, 91, 923.
Nur mit Netzfang: 12, 34, 38, 45, 70, 79, 82, 86, 89.
Nur mit Lichtfang: 26, 842.
Mit Barberfallen und mit Netzfang: 10, 16, 29, 30, 62, 73, 88, 925, 93.
Mit Barberfallen und Lichtfang: 81
Mit Netz- und Lichtfang: 87.
Mit allen drei Nachweis-Methoden: 27, 85.

Beim Einsatz von Klopfschirmen hätten sich sicherlich weitere Familien (z.B. Cleridae (31), Byturidae (49), Cisidae (65) und Anobiidae (68)) nachweisen lassen. Insgesamt handelt es sich bei den nachgewiesenen Käferarten überwiegend um Allerweltsarten. Durch eine Intensivierung der Aufnahme (wöchentliche Begehung über mehrere Jahre) ist mutmaßlich mit der doppelten Artenzahl zu rechnen. Spezialisierte Käfer, die nur mit dem Wissen um ihre Lebensweise zu entdecken sind, fehlen in der vorliegenden Erhebung weitestgehend. Ebenso fehlen nahezu alle Arten, die mit dem Einsatz eines Klopfschirmes zu erreichen gewesen wären. Auffällig ist das vollständige Fehlen von Käferarten, die auf xerotherme Standorte spezialisiert sind, obwohl die Barberfallen auch auf den besten noch vorhandenen Magerrasen-Resten aufgestellt wurden. Dies deutet darauf hin, dass Käfer schon sehr früh auf Biotopveränderungen reagieren und die Magerrasen-Reste am Halberg zumindest für die hier untersuchten Käferfamilien keine besondere Qualität als Lebensraum mehr besitzen.

Bedeutend ist der Nachweis des Schwammkugelkäfers *Agaricophagus cephalotes*, der in der Roten Liste der Käfer Deutschlands mit „2“ als gefährdet eingestuft ist (GEISER 1998). Nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) liegt der letzte Fundnachweis dieser Art in Hessen vor 1900. *A. cephalotes* ist im Wald und auf Wiesen und Weiden zu finden und ernährt sich dort hauptsächlich von Bodenpilzen. In der Roten Liste der Käfer Deutschlands ist weiterhin die ebenfalls zur Familie der Schwammkugelkäfer (Fam. 16) zählende Art *Agathidium nigrinum*, und die zu den Blatthornkäfern (Fam. 85) zählende, dem Junikäfer ähnliche Art *Rhizotrogus aestivus* mit „3“ als gefährdet eingestuft. Beide Arten sind in Hessen außerordentlich selten.



Abb. 2: Der Brachkäfer *Rhizotrogus aestivus* ist dämmerungsaktiv. Seine Engerlinge fressen Gehölzwurzeln in trockenwarmen Hängen. Deutschlandweit gilt er als gefährdet. Foto: P. Mansfeld

Danksagung
Beim Aufstellen und regelmäßigen Leeren der Barberfallen halfen Torsten Cloos und Rolf Angersbach, Landesarbeitsgemeinschaft Entomologie im NABU, Landesverband Hessen. Die Bestimmung der Rüsselkäfer übernahmen freundlicherweise Lutz Behne vom Deutschen Entomologischen Institut in Müncheberg und Peter Sprick, Hannover. Die Bestimmung eines Teils der Käfer aus verschiedenen Familien wurde weiterhin von Mitgliedern des Thürin-



Abb. 3: Der Blatthornkäfer *Odontaeus armiger* ist nur mit einer Art in Mitteleuropa vertreten. Die Männchen tragen auf dem Kopf ein schlankes, an der Basis bewegliches Horn, die Larven sind Kotfresser. Er ist überall selten in Deutschland. Foto: P. Mansfeld

ger Entomologenverbandes und der Arbeitsgemeinschaft Hessischer Coleopterologen durchgeführt. Ihnen allen sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Literatur

ANGERSBACH, R. & H.-J. FLÜGEL (2006): Das Magerrasenprojekt am Halberg, einem Kalkhügel bei Neumorschen (Nordhessen, Fuldatal). – Philippia **12**(3): 185-190, Kassel

BÖHME, J. (2005): Die Käfer Mitteleuropas. Band K. Katalog (Faunistische Übersicht). – 2. Aufl., 515 S., Elsevier-Verl., München

GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). - In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H., PRETSCHER, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 168-230, Bonn-Bad Godesberg

FREUDE,H., K.W. HARDE & G.A. LOHSE (Hrsg.) (1964-83): Die Käfer Mitteleuropas, Band **1-11**, Krefeld

HARDE, K.W. & F. SEVERA (1981): Der Kosmos-Käferführer. – 333 S., Stuttgart

KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft **4**: 185 S., Dresden

LOHSE, G.A. & W. LUCHT (Hrsg.) (1989, 92, 93): Erster / Zweiter / Dritter Supplementband mit Katalogteil zu: Die Käfer Mitteleuropas, Band **12-14**, Krefeld

LUCHT, W. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Vierter Supplementband zu: Die Käfer Mitteleuropas, Band **15**, Jena

REBELE, F., T. CLOOS & H.-J. FLÜGEL (2006): Flora und Vegetation des Halberg. – Philippia **12**(3): 191-204, Kassel.

Manuskript bei der Schriftleitung eingegangen am 11. Januar 2006

Anschrift der Verfasser
Wilhelm Höhner
Leipziger Str. 28
63526 Erlensee, Tel.: 06183-2222
E-Mail: Wilhelm.Hoehner@t-online.de

Hans-Joachim Flügel
Lebendiges Bienenmuseum Knüllwald
Beiseförther Str, 12
34593 Knüllwald
E-Mail: h_fluegel@web.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Philippia. Abhandlungen und Berichte aus dem Naturkundemuseum im Ottoneum zu Kassel

Jahr/Year: 2005-2006

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Höhner Wilhelm, Flügel Hans-Joachim

Artikel/Article: Weitere Käferfunde (Coleoptera excl. Carabidae et Staphylinidae) aus den Barberfallen und Käscherfängen vom Halberg bei Neumorschen (Nordhessen, Fuldatal) 255-262