

# Kommentierte Artenliste der Laufkäfer (Coleoptera, Carabidae) der Holter Heide bei Brüggen am Niederrhein

Peter Schüle

Mit 2 Tabellen und 1 Abbildung

(Manuskripteingang: 1. Juli 1997)

## Kurzfassung

Die Erfassung der Carabiden-Fauna in einem Ton- und Sandabbaugebiet im Niederrheinischen Tiefland, der Holter Heide bei Brüggen, erbrachte den Nachweis zahlreicher landesweit als selten und gefährdet einzustufender Arten. Neben Bewohnern dynamischer Auenstandorte, die hier einen Ersatzlebensraum vorfinden, sind es reliktarartige Vorkommen von Heidebewohnern und wärmeliebende Arten, die die Laufkäferzönose der Holter Heide charakterisieren. Eine nachhaltige Sicherung dieser Lebensgemeinschaft ist nur durch die Beibehaltung traditioneller Abbaumethoden und - nach Beenden der Abbautätigkeit - durch die Rückführung der rekultivierten Flächen in historische Wald- und Heidenutzungsformen gewährleistet.

**Abstract:** Annotated List of the Carabidae of the Holter Heide near Brüggen, lower Rhine area, Germany. In 1995 and 1996 the groundbeetle fauna of a clay- and sand opencasts near Brüggen was studied. Numerous species were recorded which are rare and endangered in Nordrhein-Westfalen. Apart from thermophilous and typical heathland species, inhabitants of banks and riverside biotopes were observed, which apparently find a secondary habitat in the study area. Presumably, the characteristic fauna can only be preserved, if the opencast is not reforested after exploitation, but maintained using historical methods of heath and woodland management.

## 1. Einleitung

Ergänzend zu den Untersuchungen der Rüsselkäferzönosen unterschiedlicher Sukzessionsstadien (STÜBEN 1997, in diesem Band) wurden im Ton- und Sandabbaugebiet "Holter Heide" bei Brüggen die Laufkäfer erfaßt (s.a. STÜBEN & WENZEL 1996). Dabei stand die Erfassung und faunistisch-ökologische Bewertung des Artenspektrums der Uferbereiche von Kleingewässern und der offenen Rohbodenstandorte des Abbaubietes im Vordergrund.

## 2. Methoden

Zur Erfassung der Carabiden-Fauna im Gebiet des geplanten NSG "Holter Heide" bei Bracht wurden in den Jahren 1995 und 1996 an insgesamt 23 Tagen Handaufsammlungen durchgeführt. Das Hauptaugenmerk der Untersuchungen lag dabei auf den Ruderalstandorten der frischen Sand- und Ton-Abgrabungsflächen und den in der Sukzession weiter fortgeschrittenen Pioniervegetationsflächen (s. a. STÜBEN in diesem Band). Zusätzlich wurden noch verschiedene Uferbereiche der zahlreichen temporären und dauerhaften Klein-Gewässer intensiver untersucht. Der Wald und die landwirtschaftlich genutzten Flächen wurden nur stichprobenartig besammelt. In den Wintermonaten wurde an Waldrändern und in älteren Gebüschformationen nach überwinternden Tieren gesucht und von einer Sandginster-Heidefläche Gesiebeprobe entnommen. In geringem Umfang kamen an verschiedenen Standorten auch Bodenfallen zum Einsatz.

An dieser Stelle möchte ich auch den Kollegen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen danken, die ihre Carabiden-Daten von den insgesamt vier Gemeinschaftsexkursionen in die Holter Heide (s. STÜBEN & WENZEL 1996) zur Verfügung stellten.

## 3. Artenliste

Insgesamt konnten 134 Carabiden-Arten in der Holter Heide nachgewiesen werden. Da wesentliche Bereiche verschiedener Lebensraumtypen aus zeitlichen Gründen nur unvollständig bearbeitet werden konnten, ist davon auszugehen, daß nur ein Teil des Gesamtartenspektrums erfasst wurde. Insbesondere Arten des offenen Kulturlandes und weitere Waldarten sind bei intensiverer

Nachsuche noch zu erwarten. Für das Niederrheinische Tiefland konnte eine Carabidenart neu nachgewiesen werden, 14 Arten sind für diesen Naturraum als sehr selten einzustufen, 8 als selten und 10 weitere Arten sind nach KOCH (1968) und eigener Datenlage in der Rheinprovinz "im allgemeinen nur vereinzelt und selten". Bei 2 Arten ist der faunistische Status unklar, da ihnen entweder erst in jüngster Zeit Artstatus zuerkannt wurde, oder die Artentrennung in der gängigen Bestimmungsliteratur nicht ausreichend geklärt ist.

#### Faunistischer Status der Nachweise für das Niederrheinische Tiefland

- E = Erstnachweis  
 ss = sehr selten (2-5 Funde)  
 s = selten (6-10 Funde)  
 v = vereinzelt bis seltene Art (vgl. KOCH 1968)  
 ? = Faunistischer Status unklar

Die in der Artenliste (Tabelle 1) verwendete Reihenfolge, Nomenklatur und Schreibweise ist im wesentlichen der Roten Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer Deutschland (TRAUTNER et. al. 1997) entnommen - zur Diskussion aktueller nomenklatorischer Probleme und Änderungen bei den Sandlaufkäfern und Laufkäfern siehe TRAUTNER 1992 und TRAUTNER et. al. 1997. Abweichend dazu wurde für die Sandlaufkäfer eine neue Familien-Nummer (n. LUCHT) vergeben - siehe auch: "Rote Liste der in Rheinland-Pfalz und im Saarland gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer" (SCHÜLE et al., in diesem Band).

Tabelle 1. Verzeichnis der 1995 und 1996 in der Holter Heide bei Brüggem nachgewiesenen Sandlaufkäfer- und Laufkäferarten mit Fundhäufigkeit (n) und faunistischer Einstufung (F).

Gattung, Art, Autor	n	F	Gattung, Art, Autor	n	F
<i>Cicindela hybrida</i> L., 1758	1		<i>Dyschirius globosus</i> (HBST., 1784)	5	
<i>Cicindela campestris</i> L., 1758	1		<i>Brosicus cephalotes</i> (L., 1758)	64	v
<i>Carabus purpurascens</i> F., 1787	65		<i>Trechus quadristriatus</i> (SCHRK., 1781)	3	
<i>Carabus problematicus</i> HBST., 1786	38		<i>Trechus obtusus</i> ER., 1837	26	
<i>Carabus nemoralis</i> MÜLL., 1764	19		<i>Trechoblemus micros</i> (F., 1792)	1	v
<i>Cychrus caraboides</i> (L., 1758)	5		<i>Elaphropus parvulus</i> (DEJ., 1831)	1	v
<i>Leistus spinibarbis</i> (F., 1775)	3	ss	<i>Porotachys bisulcatus</i> (NIC., 1822)	6	ss
<i>Leistus rufomarginatus</i> DUFT. 1812	1		<i>Tachyta nana</i> (GYLL., 1810)	8	s
<i>Leistus fulvibarbis</i> DEJ., 1826	2	ss	<i>Bembidion nigricorne</i> GYLL 1827	2	ss
<i>Leistus ferrugineus</i> (L., 1758)	6		<i>Bembidion lampros</i> (HBST., 1784)	46	
<i>Nebria brevicollis</i> (F., 1792)	33		<i>Bembidion properans</i> (STEPH., 1828)	37	
<i>Nebria salina</i> FAIRM.LAB., 1854	156		<i>Bembidion punctulatum</i> DRAPIEZ, 1821	1	
<i>Notiophilus aquaticus</i> (L., 1758)	56		<i>Bembidion dentellum</i> (THUNB., 1787)	1	
<i>Notiophilus palustris</i> (DUFT., 1812)	5		<i>Bembidion obliquum</i> STURM, 1825	3	
<i>Notiophilus germyni</i> FAUV., 1863	1	ss	<i>Bembidion deletum</i> SERV., 1821	101	s
<i>Notiophilus rufipes</i> CURTIS, 1829	2		<i>Bembidion milleri</i> DUVAL, 1851	101	s
<i>Notiophilus biguttatus</i> (F., 1779)	1		<i>Bembidion bruxellense</i> WESM., 1835	1	
<i>Omophron limbatum</i> (F., 1776)	2		<i>Bembidion tetracolum</i> SAY, 1823	31	
<i>Elaphrus cupreus</i> DUFT., 1812	2		<i>Bembidion femoratum</i> STURM, 1825	214	
<i>Elaphrus riparius</i> (L., 1758)	2		<i>Bembidion tetragrammum</i> NET., 1914	123	
<i>Loricera pilicornis</i> (F., 1775)	6		<i>Bembidion assimile</i> GYLL., 1810	1	v
<i>Clivina fossor</i> (L., 1758)	9		<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (L., 1761)	54	
<i>Clivina collaris</i> (HBST., 1784)	1		<i>Bembidion doris</i> (PANZ., 1797)	10	
<i>Dyschirius thoracicus</i> (ROSSI, 1790)	11		<i>Bembidion articulatum</i> (PANZ., 1796)	35	
<i>Dyschirius politus</i> (DEJ., 1825)	5	?	<i>Bembidion biguttatum</i> (F., 1779)	1	
<i>Dyschirius aeneus</i> (DEJ., 1825)	25		<i>Bembidion guttula</i> (F., 1792)	5	
<i>Dyschirius luedersi</i> WAG., 1915	1	v	<i>Bembidion lunulatum</i> (FOURCR., 1785)	2	
<i>Dyschirius angustatus</i> (AHR., 1830)	2	ss	<i>Asaphidion pallipes</i> (DUFT., 1812)	87	ss

Gattung, Art, Autor	n	F	Gattung, Art, Autor	n	F
<i>Asaphidion flavipes</i> (L., 1761)	4		<i>Calathus micropterus</i> (DUFT., 1812)	10	
<i>Anisodactylus binotatus</i> (F., 1787)	4		<i>Calathus melanocephalus</i> (L., 1758)	34	s
<i>Harpalus affinis</i> (SCHRK., 1781)	12		<i>Calathus cinctus</i> (MOTSCH., 1850)	5	?
<i>Harpalus distinguendus</i> (DUFT., 1812)	2		<i>Calathus rotundicollis</i> DEJ., 1828	30	
<i>Harpalus smaragdinus</i> (DUFT., 1812)	8	ss	<i>Olisthopus rotundatus</i> (PAYK., 1798)	42	
<i>Harpalus attenuatus</i> STEPH., 1828	7	E	<i>Agonum sexpunctatum</i> (L., 1758)	2	
<i>Harpalus latus</i> (L., 1758)	16		<i>Agonum muelleri</i> (HBST., 1784)	7	
<i>Harpalus rubripes</i> (DUFT., 1812)	62		<i>Agonum afrum</i> (DUFT., 1812)	1	?
<i>Harpalus rufipalpis</i> STURM, 1818	10		<i>Agonum micans</i> (NICOL., 1822)	1	
<i>Harpalus autumnalis</i> (DUFT., 1812)	1	s	<i>Agonum gracile</i> (GYLL., 1827)	1	
<i>Harpalus tardus</i> (PANZ., 1797)	5		<i>Agonum fuliginosum</i> (PANZ., 1809)	1	
<i>Harpalus anxius</i> (DUFT., 1812)	16		<i>Anchomenus dorsalis</i> (PONT., 1763)	23	
<i>Pseudoophonus rufipes</i> (DEGEER, 1774)	45		<i>Oxytelaphus obscurus</i> (HBST., 1784)	32	
<i>Pseudoophonus griseus</i> (PANZ., 1797)	21	s	<i>Amara plebeja</i> (GYLL., 1810)	85	
<i>Stenolophus teutonius</i> (SCHRK., 1781)	30		<i>Amara convexior</i> STEPH., 1828	5	
<i>Stenolophus mixtus</i> (HBST., 1784)	25		<i>Amara communis</i> (PANZ., 1797)	8	
<i>Bradycellus ruficollis</i> STEPH., 1828	5	ss	<i>Amara lunicollis</i> SCHDTE., 1837	30	
<i>Bradycellus verbasci</i> (DUFT., 1812)	3		<i>Amara aenea</i> (DEGEER, 1774)	42	
<i>Bradycellus harpalinus</i> (SERV., 1821)	32		<i>Amara spreta</i> DEJ., 1831	4	
<i>Bradycellus caucasicus</i> CHAUD., 1846	1	ss	<i>Amara familiaris</i> (DUFT., 1812)	3	
<i>Acupalpus flavicollis</i> (STURM, 1825)	45		<i>Amara tibialis</i> (PAYK., 1798)	2	s
<i>Acupalpus meridianus</i> (L., 1761)	6		<i>Amara cursitans</i> ZIMM., 1832	2	ss
<i>Acupalpus parvulus</i> (STURM, 1825)	1		<i>Amara bifrons</i> (GYLL., 1810)	6	
<i>Acupalpus dubius</i> SCHILSKY, 1888	39		<i>Amara fulva</i> (MÜLL., 1776)	33	
<i>Poecilus lepidus</i> (LESKE, 1785)	29		<i>Amara consularis</i> (DUFT., 1812)	1	ss
<i>Poecilus cupreus</i> (L., 1758)	4		<i>Amara apricaria</i> (PAYK., 1790)	6	v
<i>Poecilus versicolor</i> (STURM, 1824)	21		<i>Badister bullatus</i> (SCHRK., 1798)	2	
<i>Pterostichus strenuus</i> (PANZ., 1797)	3		<i>Panagaeus cruxmajor</i> (L., 1758)	2	v
<i>Pterostichus diligens</i> (STURM, 1824)	3		<i>Panagaeus bipustulatus</i> (F., 1775)	1	s
<i>Pterostichus vernalis</i> (PANZ., 1796)	6		<i>Odacantha melanura</i> (L., 1767)	2	v
<i>Pterostichus nigrata</i> (PAYK., 1790)	2		<i>Lebia chlorocephala</i> (HOFFM., 1803)	1	v
<i>Pterostichus minor</i> (GYLL., 1827)	20		<i>Demetrias imperialis</i> (GERM., 1824)	1	v
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (F., 1787)	15		<i>Cymindis humeralis</i> (GEOFF., 1758)	1	ss
<i>Pterostichus niger</i> (SCHALL., 1783)	46		<i>Dromius linearis</i> (OL., 1795)	4	
<i>Pterostichus madidus</i> (F., 1775)	7		<i>Dromius quadrimaculatus</i> (L., 1758)	2	
<i>Abax parallelepipedus</i> (PILL.MITT., 1783)	31		<i>Calodromius spilotus</i> (ILL., 1798)	3	
<i>Synuchus vivalis</i> (ILL., 1798)	10		<i>Philorhizus melanocephalus</i> (DEJ., 1825)	2	
<i>Calathus fuscipes</i> (GOEZE, 1777)	166		<i>Syntomus foveatus</i> (GEOFF., 1785)	42	
<i>Calathus erratus</i> (SAHLB., 1827)	55		<i>Microlestes minutulus</i> (GOEZE, 1777)	26	

#### 4. Seltene und bemerkenswerte Arten

*Leistus fulvibarbis* DEJEAN, 1826 - Westlicher Bartläufer

Die 1981 zum ersten Mal in Deutschland nachgewiesene Art *Leistus fulvibarbis* (TRAUTNER & SCHÜLE 1996) konnte in der Holter Heide an zwei Kleingewässern mit unterschiedlich strukturierten Ufern nachgewiesen werden. Ein immatures Exemplar fand sich auf einer trockengefallenen, mit Rohrkolben bestandenen Schwemmsandfläche und ein zweites Tier in einem schmalen Schilfsaum am Ufer eines etwas größeren Fischteichs. Diese Art kommt von Westeuropa über den Mittelmeerraum bis nach Kleinasien vor (HORION 1941, TURIN 1981) und scheint momentan ihr Verbreitungsgebiet in Mitteleuropa nach Osten hin auszuweiten. Inwieweit diese Arealvergrößerung mit möglichen klimatischen Veränderungen zusammenhängt oder nur eine durch mehrere warme Sommer ausgelöste vorübergehende Erscheinung ist, müssen weitere Untersuchungen zeigen.

*Dyschirius angustatus* (AHR., 1830) - Schmalere Ziegelei-Handläufer

Das Verbreitungsgebiet von *Dyschirius angustatus* umfaßt Europa von der Atlantikküste bis zum Dnjepr ohne Südeuropa. Im Rheinland ist sie die seltenste der sechs in der Holter Heide

festgestellten *Dyschirius*-Arten, aus dem niederrheinischen Tiefland wurde sie bisher erst dreimal gemeldet (KOCH 1968 und SCHÜLE in Vorb.). Aus Westfalen liegen nur Funde aus dem letzten Jahrhundert vor (BALKENHOL 1988). Auch aus Holland und Belgien sind nur wenige Nachweise bekannt (TURIN et al. 1977, DESENDER 1986). Allerdings sind die Angaben zur Häufigkeit und Verbreitung der meisten *Dyschirius*-Arten nicht sehr zuverlässig, da die in der Regel unterirdisch lebenden Tiere mit den üblichen Fallenfangmethoden nur unzureichend erfasst werden. In der Holter Heide wurden die beiden Exemplare von *Dyschirius angustatus* auf einer trockenengefallenen, fast vegetationsfreien Schwemmsandfläche nur wenige Meter entfernt vom Ufer eines Teiches gefunden.

#### *Brosicus cephalotes* LINNÉ, 1758 - Kopfläufer

In der Holter Heide konnte auf den frischen Sandbrachen eine außerordentlich individuenreiche Population von *Brosicus cephalotes* festgestellt werden. Die Art kommt nach HORION (1941) in ganz Deutschland mit abnehmender Häufigkeit von Norden nach Süden vor. Im norddeutschen Tiefland ist sie zwar weit verbreitet (BALKENOHL 1988), aus dem Rheinland liegen jedoch nur wenige aktuelle Funde vor, die sich hauptsächlich auf Sand- und Kiesgruben im Niederrheinischen Tiefland und der Niederrheinischen Bucht beschränken. Die nachtaktive Art verbirgt sich tagsüber in selbstgegrabenen Röhren, die sie bevorzugt in sterile oder lehmgemischte, offene Sandböden gräbt (BALKENOHL 1988).

#### *Bembidion nigricorne* GYLL., 1827 - Nördlicher Ahlenläufer

Nachdem *Bembidion nigricorne* im Rheinland fast 50 Jahren lang verschollen war (SCHÜLE 1997), liegen seit 1996 Wiederfunde aus der Holter Heide und von einem weiteren Heidefragment an der Lippe bei Wesel vor. *Bembidion nigricorne* ist in Nordwestdeutschland und Holland eine Charakterart des *Genisto-Callunetum* (RABELER 1947, DE VRIES 1996), die trockene Bereiche ohne geschlossene Vegetationsdecke bevorzugt (ABMANN i. l.). In Fennoskandinavien kommt die Art aber auch auf mehr oder weniger feuchtem Torfboden vor (LINDROTH 1985). Ihre Verbreitung erstreckt sich über Nordeuropa und den nördlichen Teil Mitteleuropas, im rheinischen Tiefland erreicht sie ihre südliche Verbreitungsgrenze (TURIN et al. 1977). *Bembidion nigricorne* gehört nach DE VRIES (1996) zu den ausbreitungsschwachen Arten. Sie wurde bei Untersuchungen in Holland ausschließlich auf großen Heideflächen von über 100 ha festgestellt (DE VRIES 1996). Obwohl es im Grenzwald seit der Aufgabe der Heide-Nutzung keine kontinuierlich verheideten Flächen mehr gibt, konnte sich in der Holter Heide ein Reliktvorkommen dieser flügellosen Art erhalten. Offensichtlich gelingt es *Bembidion nigricorne* auch vorübergehend kleine Heideflächen zu besiedeln, die nach Verfüllen der ausgekofferten Sand- und Tongruben auf den der Sukzession überlassenen Sandflächen entstehen. Voraussetzung für eine solche Strategie wäre allerdings, daß die Entfernungen zwischen den vorübergehend entstehenden Heideflächen nicht zu groß sind und die zeitliche Abfolge im Entstehen neuer Heideflächen nicht unterbrochen wird.

#### *Harpalus attenuatus* STEPHENS, 1828 - Westlicher Schnellläufer

*Harpalus attenuatus* konnte in der Holter Heide zum ersten Mal für das niederrheinische Tiefland nachgewiesen werden. Diese in Westeuropa und im Mittelmeergebiet sowie im Kaukasus und Kleinasien verbreitete Art wurde erst vor wenigen Jahren neu für Deutschland gemeldet (TRAUTNER 1993). Offenbar ist sie, ähnlich wie *Leistus fulvibarbis* in östlicher Ausbreitung begriffen. Inzwischen sind eine ganze Reihe von Funden aus dem Saarland und Baden-Württemberg bekannt geworden (TRAUTNER mündl.). Über die Biotopansprüche von *Harpalus attenuatus* ist noch nichts ausreichendes bekannt, sie scheint bei uns aber Brachflächen auf Sandboden zu bevorzugen, wengleich auch ein Fund aus der Niederrheinischen Bucht von Feldrainen auf Parabraunerde vorliegt (ALBRECHT & al. 1994). In der Holter Heide wurden insgesamt 7 Expl. auf einer krautigen Pioniervvegetationsfläche mit vegetationsfreien Sandstellen zwischen Weidengebüsch gefunden.

## 5. Diskussion

Kennzeichnend für intakte Flußauenlandschaften großer Flüsse sind unter anderem der kleinräumige Wechsel von extrem trockenen Lebensräumen wie Sanddünen und -bänken, Geschiebeinseln und Abbruchkanten mit Feucht- und Naßstandorten der Uferbereiche, Altwässer und Überflutungszonen. Durch regelmäßig wiederkehrende Überschwemmungen und den damit verbundenen Erosions- und

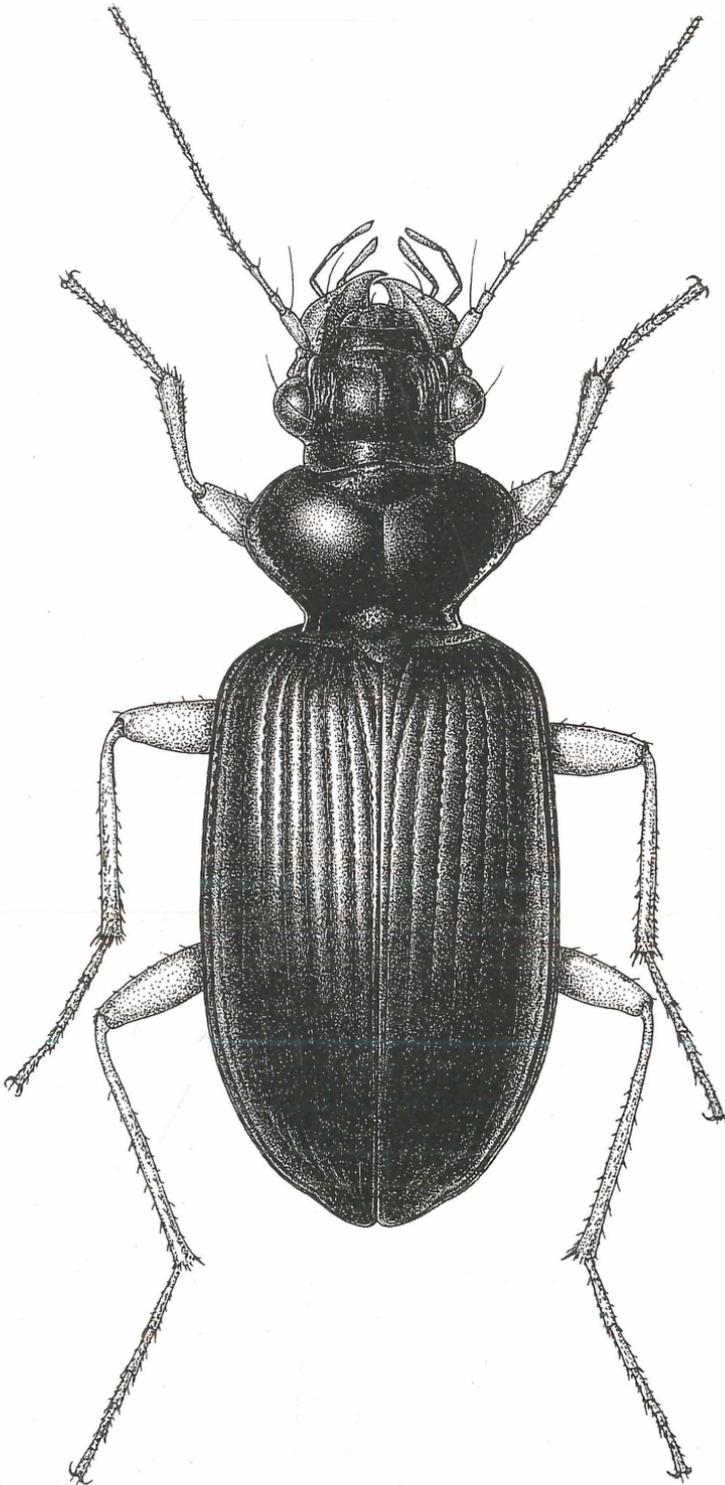


Abbildung 1. *Leistus fulvibarbis* DEJEAN (Zeichnung SCHÜLE).

Sedimentationsvorgängen findet eine ständige Umgestaltung der flußnahen Auenlandschaft statt. Dicht strukturierte Uferbereiche und Verlandungszonen sind eng verzahnt mit vegetationsfreien Rohbodenstandorten.

Eine lebensraumtypische Situation, wie sie sich auch, unter anderen Voraussetzungen zwar, aber mit einem ähnlichen Ergebnis, in den Sand- und Lehmbaugebieten der Holter Heide schon seit Jahrzehnten abspielt.

Eine Vielzahl inzwischen in Deutschland stark gefährdeter oder vom Aussterben bedrohter Ufer-Carabiden sind an ein solches dynamisches Lebensraum-System angepaßt (TRAUTNER et al.1997). Daß ein Teil dieser Arten in der Lage ist, sekundäre, also von Menschenhand geschaffene Lebensräume zu besiedeln, zeigten u.a. Untersuchungen von KOCH (1977) und PLACHTER (1983 und 1985). So konnte KOCH (1977) in verschiedenen Kiesgruben am Niederrhein die Ansiedlung von sechs ripicolen *Bembidion*-Arten nachweisen, deren Vorkommen sich im Rheinland vor der Intensivierung der Auskiesungen nach HORION (1937) auf Flußufer beschränkten (KOCH 1977). Allerdings wurden im Zuge der Einführung neuer Abbautechniken, die zu steilwandigen Ufern ohne Flachwasserbereich führen, in den letzten Jahren zahlreiche solcher Ersatzlebensräume wieder entwertet. Von einer nachhaltigen Sicherung dieser Standorte ist ohnehin nicht auszugehen, da nach Beenden der Abbautätigkeit in der Regel Rekultivierungsmaßnahmen und natürliche Sukzessionsvorgänge zu einer Zerstörung der in dynamischen Flußauen vorkommenden Biotopstrukturen führen.

Sandruderalflächen	<i>Calluna</i> -Heide	offene Sand- und Lehmufer	sonst. Standorte
<i>Leistus spinibarbis</i> <i>Asaphidion pallipes</i> <i>Harpalus smaragdinus</i> <i>Harpalus attenuatus</i> <i>Harpalus autumnalis</i> <i>Harpalus griseus</i> <i>Calathus micropterus</i> <i>Amara cursitans</i> <i>Amara tibialis</i> <i>Cymindis humeralis</i>	<i>Notiophilus germinyi</i> <i>Bembidion nigricorne</i> <i>Bradycellus ruficollis</i>	<i>Dyschirius politus</i> <i>Dyschirius angustatus</i>	<i>Leistus fulvibarbis</i> (an Gewässerrändern) <i>Porotachys bisulcatus</i> (u.a. in Ameisennestern) <i>Tachyta nana</i> (unter Rinde) <i>Bradycellus caucasicus</i> (an Gewässerrändern)

Tabelle 2. Seltene und gefährdete Carabiden-Arten in der Holter Heide bei Brüggen.

In der Holter Heide konnten an den zahlreichen Klein- und Kleinstgewässern, deren Ufer je nach Alter und Größe des Gewässers sowie des Wasserhaushalts und der Beschaffenheit des Untergrundes unterschiedlich strukturiert sein können, eine Reihe typischer Bewohner solcher Strukturen dynamischer Flußauenlandschaften gefunden werden. So waren auf den feinsandigen, offenen Schwemmsandflächen und den sterilen Lehm- und Sandufern allein sechs *Dyschirius*-Arten nachzuweisen, die dort, vorwiegend unterirdisch lebend, mit ihren Mandibeln und speziell angepaßten Vorderbeinen Gänge in den feuchten Boden graben. Auf einem Schwemmkegel am Grunde einer Ausgrabung konnte außerdem *Omopron limbatum* festgestellt werden, eine weitere im feinsandigen Ufer grabende Art, die am Niederrhein überwiegend Sekundärbiotope, hauptsächlich Sand- und Kiesgruben entlang des Rheins, besiedelt.

Angesichts der großflächigen Zerstörung der Heiden im Bereich des heutigen Grenzwaldes seit Mitte des letzten Jahrhunderts überrascht es, daß auf den wenigen erhaltenen Heide-Relikten noch Restpopulationen stenotoper Heide-Bewohner überleben konnten. In verschiedenen aufgelassenen Sandgruben im Grenzwald, so auch in der Holter Heide, gelang der Nachweis für eine Reihe solcher im Rheinland stark gefährdeter Standortspezialisten.

Aus landschaftsökologischer Sicht ist eine Rückführung der intensiven Waldwirtschaft mit ihren monotonen Kiefern- und Pappelaufforstungen in die historischen Landnutzungsformen, zumindest mittelfristig, anzustreben. Die Vorkommen typischer Heide-Arten wie *Bembidion nigricorne*, *Notiophilus germinyi*, *Bradycellus ruficollis*, *Olistophus rotundicollis*, *Cymindis humeralis* und

*Syntomus foveatus* unterstreichen die Bedeutung der Holter Heide als Artenreservoir für eine potentielle Wiederbesiedelung von neu entstehenden Heideflächen im Grenzwald.

Der größte Anteil seltener und für das Rheinland als gefährdet einzustufender Arten (SCHÜLE et al., in diesem Band, SCHÜLE & TERLUTTER i.l.) stellen in der Holter Heide xero-thermophile Arten, die vorwiegend die offenen Sandruderalflächen und frühen Sukzessionsstadien präferieren, in geringer Zahl aber auch in die Heideflächen einstrahlen (Tab.1). Dabei sind nur die zwei Arten *Harpalus autumnalis* und *Pseudoophonus griseus* als überwiegend psammophil einzustufen, alle übrigen in der Holter Heide festgestellten wärmeliebenden Arten sind nicht an eine bestimmte Bodenart gebunden.

## 5. Schlußbemerkung

In der Holter Heide konnten für das Niederrheinische Tiefland überdurchschnittlich viele seltene Arten mit einem hohen Bindungsgrad an landesweit gefährdete Biotoptypen (nach RIECKEN et al. 1994) nachgewiesen werden.

Dabei zeigte sich, daß für die derzeitige Artenvielfalt in der Holter Heide die für dieses Gebiet traditionelle Form der Nutzung ausschlaggebend ist. Kleinräumige Sand- und Lehmbaustellen unterschiedlichen Alters mit einer Vielzahl von Kleingewässern, der Sukzession überlassene Sandbrachen sowie durch die Abbaumaßnahmen neu entstehende, offene Sandruderalflächen ergeben einen Biotoptypen-Komplex, der die Holter Heide in mehrfacher Hinsicht als einen naturschutzrelevanten Landschaftsbestandteil ausweist. In erster Linie als Rückzugsgebiet für gefährdete Heide- und xerophile Sandbrachearten, aber auch als Ersatzbiotop für dynamische Auenstandorte und als Artenreservoir zur Rekolonisation neu entstehender Sekundärbiotop. Ausschlaggebend für die Sicherung des derzeitigen Artenreichtums ist die Erhaltung bzw. zyklische Neuschaffung offener Biotopstrukturen. Eine Rekultivierung durch Wiederaufforstung würde über kurz oder lang zum Erlöschen der Populationen der wertgebenden Standortspezialisten führen.

## 6. Literatur

- ALBRECHT, C., ESSER, TH., WEGLAU, J. (1994): Untersuchungen zur Wiederbesiedlung unterschiedlicher Feldraine durch ausgewählte Arthropodengruppen (Areneae, Isopoda, Carabidae, Heteroptera, Lepidoptera (Diurna) und Saltatoria) im landwirtschaftlichen Rekultivierungsgebiet des Braunkohlentagebaus "Zukunft West" bei Jülich. - Ent. Mitt. Lössbecke Mus. (Düsseldorf) 7, 1-222.
- BALKENOHL, M. (1988): Coleoptera Westfalica: Familia Carabidae, Subfamilia Scaritinae et Broscinae, ...
- DESENDER, K. (1986): Distribution and ecology of Carabid beetles in Belgium (Coleoptera, Carabidae). Part 1. Species 1 - 80 (Cicindelini, Omophronini, Carabini, Cychrini, Nebriini, Notiophilini, Elaphrini, Loricini, Scaritini, Broscini, Patrobini, Trechini). - Studiedocument Nr. K.B.I.N. (Brüssel), 1-30.
- DE VRIES, H. (1996): Viability of ground beetle populations in fragmented heathlands. Dissertation. - Wageningen (Wijster).
- HORION, A. (1937): Die rheinischen Arten der Tribus *Bembidiini*. - Decheniana (Bonn), 95B, 6-29.
- HORION, A. (1941): Faunistik der deutschen Käfer. Bd. I: Adephega - Caraboidae, (Krefeld), 1-464. - Krefeld.
- KOCH, K. (1968): Käferfauna der Rheinprovinz. - Decheniana-Beihefte (Bonn) 13, I-VIII, 1-382.
- KOCH, K. (1977): Zur unterschiedlichen Besiedlung von Kiesgruben am Niederrhein durch ripicole Käferarten. - Decheniana Beihefte (Bonn) 20, 29-35.
- LINDROTH, C.H. (1985): The Carabidae (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. - Fauna Entomologica Scandinavica (Leiden), 15, part 1, 1-228.
- LUCHT, W. (1987): Die Käfer Mitteleuropas. Katalog - Krefeld.
- PLACHTER, H. (1983): Die Lebensgemeinschaften aufgelassener Abbaustellen. Ökologie und Naturschutzaspekte von Trockenbaggerungen mit Feuchtbiotopen. - Schr. Bay. Landesamt für Umweltschutz (München) 56.
- PLACHTER, H. (1985): Faunistisch-ökologische Untersuchungen auf Sandstandorten des unteren Brombachtales (Bayern) und ihre Bewertung aus der Sicht des Naturschutzes. - Ber. ANL (Laufen) 9, 45-92.
- RABELER, W. (1947): Die Tiergesellschaften der trockenen Callunaheiden in Nordwestdeutschland. - Jahresber. Naturhist. Ges. Hannover 94/98: 357-375.
- RIECKEN, U., U. RIES & A. SSYMANK, (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. - Schr. Landschaftspf. Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) 41, 1-184.
- SCHÜLE, P., M. PERSOHN, D. EISINGER & S. MAAS (1997): Rote Liste der in Rheinland-Pfalz und im Saarland gefährdeten Laufkäfer. - Decheniana-Beihefte (Bonn), im Druck.
- SCHÜLE, P. & M. PERSOHN (1997): Anmerkungen zur Verbreitung einiger Laufkäferarten im Rheinland, Teil I, Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) 7, 13-25.

- STÜBEN, P. E. (1997): Rüsselkäferzönosen in aufgelassenen Ton- und Sandgruben Anmerkungen zu Mosaik-Sukzessionen bei der Nutzung des geplanten Naturschutzgebietes Holter Heide bei Brügggen (Col., Curculionoidea). - Decheniana-Beihefte (Bonn), im Druck.
- STÜBEN, P. E. & E. WENZEL (1996): Zur Käferfauna (Col.) eines Ton- und Sandabbaugebietes im Niederrheinischen Tiefland. Ergebnisse der Exkursionen der Jahre 1995/96 in der Holter Heide bei Brügggen und drei weiteren Exkursionszielen in den Naturpark Maas-Schwalm-Nette. - Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) **6**, 134-183.
- TRAUTNER, J. (1993): *Harpalus attenuatus* Stephens, 1828 neu in Deutschland (Col., Carabidae). - Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) **3**, 60-63.
- TRAUTNER, J. & G. MÜLLER-MOTZFELD (1995): Faunistisch-ökologischer Bearbeitungsstand, Gefährdung und Checkliste der Laufkäfer. Eine Übersicht für die deutschen Bundesländer. - Naturschutz und Landschaftsplanung **27**, 96-105.
- TRAUTNER, J., G. MÜLLER-MOTZFELD & M. BRÄUNICKE (1997): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer Deutschlands (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) 2. Fassung, Stand Dezember 1996. - Naturschutz und Landschaftsplanung **29**, 261-273.
- TRAUTNER, J. & P. SCHÜLE (1996): Zur Verbreitung von *Leistus fulvibarbis* DEJEAN, 1826 und seinem Vorkommen in Deutschland (Col.,Car.). - Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) **6**, 37-42.
- TURIN, H. (1981): Provisional Checklist of the European Ground Beetles (Coleoptera, Cicindelidae & Carabidae). - Monografieën van de nederlandse Entomologische Vereiniging **9**, 1-249.
- TURIN, H. , J. HAECK, R. HENGEVELD (1977): Atlas of the carabid beetles of the Netherlands (Amsterdam). 228 S. - Amsterdam.

Anschrift des Verfassers: Peter Schüle, Mauerstr. 22, 40476 Düsseldorf

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [BH\\_36](#)

Autor(en)/Author(s): Schüle Peter

Artikel/Article: [Kommentierte Artenliste der Laufkäfer \(Coleóptera, Carabidae\) der Holter Heide bei Brüggen am Niederrhein 217-224](#)