

## Zur Käferfauna des Drachenfelder Ländchens südlich von Bonn (Ins., Col.)

Thomas Wagner

Mit 1 Tabelle

(Manuskripteingang: 2. 4. 1991)

### Kurzfassung

Im Drachenfelder Ländchen, südwestlich von Bonn-Bad Godesberg (TK 1 : 25 000; 5308), wurde das Wanderverhalten von Amphibien im Rahmen einer Dissertationsarbeit an der Universität Bonn untersucht. In den dabei verwendeten Fallen wurden eine Vielzahl anderer, vorwiegend bodenlebender Organismen mitgefangen. Für das Jahr 1989 konnten 381 Käferarten bei Verwendung dieser Fallenergebnisse für das Gebiet nachgewiesen werden. Unter besonderer Berücksichtigung der Phänologie und gesonderter Erwähnung ökologisch und faunistisch bemerkenswerter Arten, wird das Ergebnis hier mitgeteilt.

### Abstract

South-West of Bonn-Bad Godesberg (TK 1 : 25 000; 5308), in the "Drachenfelder Ländchen", the migration of Amphibia has been examined. In the traps which were used for that purpose a great number of other organisms, predominantly those living on the ground, were also caught. In the year 1989, 381 species of beetles were recorded in this area. Results are presented here under regard of the phenology of some species which are of interest in an ecological or faunistical manner.

### 1. Einleitung

Ein auf mehrere Jahre angelegtes Projekt zur Untersuchung des Wanderverhaltens von Amphibien basierte auf dem Fang dieser Tiere, ihrer Markierung und der Auswertung von möglichen Wiederfangergebnissen. Die Untersuchung wurde unter dem Titel „Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben — Bereich Naturschutz und Landschaftspflege — Amphibien Lebensräume“ durch den Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, über den B. U. N. D. e. V. gefördert.

Die bei der Untersuchung verwendeten Lebendfallen fingen unspezifisch, so daß besonders Bodenarthropoden und Kleinsäuger als „Beifänge“ nachzuweisen waren. Aufgrund praktisch ganzjähriger Wirksamkeit der Fallen können für das hier erfaßte Taxon der Käfer (Coleoptera) Fundangaben über eine große Spanne deren Aktivitätszeitraumes gemacht werden. Die hohe Gesamtzahl der eingesetzten Fallen machte eine vollständige koleopterologische Erfassung unmöglich. Es wurden drei engere Gebiete mit begrenzter Fallenzahl ausgewählt. Da ich vom 22. II. bis zum 30. IV. 1989 fast täglich vor Ort war, sind für die betreffenden Teilgebiete (s. u.) semiquantitative Häufigkeitsangaben für die in diesem Zeitraum nachgewiesenen Arten möglich. Zwischen dem 23. Mai und 11. November desselben Jahres wurden 6 weitere Exkursionen im Abstand von etwa einem Monat, unter Auslassung des Septembers durchgeführt. Für diese Einzeltage können so lediglich qualitative Fundangaben gemacht werden.

Das Drachenfelder Ländchen ist koleoptero-faunistisch bisher nur relativ wenig untersucht. Ökologische Arbeiten führten z. B. GILGENBERG-HARTUNG (1989) (Carabidae, Staphylinidae) im Raum Meckenheim und HUGENSCHÜTT (1990) (Carabidae) im Raum Wachtberg durch.

Diesbezüglich gut untersucht sind dagegen der Kottenforst und das Rheintal bei Bonn, vornehmlich durch Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen, die hier ihren Wohnsitz hatten oder haben. Über die nahegelegenen Naturschutzgebiete Siebengebirge und Rodderberg (letzterer ist vom Untersuchungsgebiet dieser Arbeit nur 7 km entfernt), liegt sogar eine umfassende Bearbeitung (KOCH & LUCHT 1962) mit einem Nachtrag (LUCHT 1968) vor.

In der Arbeit von KOCH (Die Käfer der Rheinprovinz, 1968), die hier benutzte Grundlage für faunistische Angaben, liegt das Untersuchungsgebiet im Grenzbereich der Naturräume linker Niederrhein (heutige Niederrheinische Bucht)—Eifel—Mittelrheintal.

## 2. Das Untersuchungsgebiet und Anmerkungen zu seiner Flora

### 2.1. Allgemeines

Das Untersuchungsgebiet liegt südwestlich der Ortschaft Berkum (Gemeinde Wachtberg) im Drachenfelder Ländchen. Als wellige Ebene erstreckt es sich zwischen dem Kottenforst im Norden und der Ahr im Süden. Das Gebiet ist vorwiegend landwirtschaftlich durch Getreide-, Zuckerrüben- und vor allem im Westen durch Obstanbau geprägt. Der häufigste Bodentyp ist der Pseudogley; lediglich am Weiher in Holzem ist die Parabraunerde weniger vergleht. Bodenstruktur und Wasserhaushalt sind somit direkt witterungsabhängig und jahreszeitlich starken Schwankungen unterworfen. So findet sich in niederschlagsreichen Zeiten ein tiefgründiger, staunasser Lößlehm Boden, der nach längeren Trockenperioden austrocknen, rissig und sehr hart werden kann.

Im einzelnen sollen nun die engeren Untersuchungsgebiete, mit kurzer Darstellung der jeweiligen Flora, charakterisiert werden:

### 2.2. Weiher bei Haus Holzem

Das Gewässer liegt auf 240 m NN und hat eine Fläche von ca. 0,1 ha. Es ist umgeben von einem parkartigen Wald mit altem Baumbestand, vorwiegend aus Spitzahorn (*Acer platanoides*), Platane (*Platanus spec.*), Fichte (*Picea abies*) und Rotbuche (*Fagus sylvatica*). In der Strauchschicht dominiert Jungwuchs des Ahorns, im teils dichten Unterwuchs Efeu (*Hedera helix*). Dieser Parkwald umschließt das Gewässer fast vollständig, ist aber nur 30–60 m breit. Nach Süden und Westen schließt sich freie, landwirtschaftlich genutzte Fläche an, nach Norden und Osten folgen Gärten und Wiesen und erst im Anschluß daran ein geschlossenes Waldstück von ca. 0,4 km<sup>2</sup> Größe.

Aufgrund der geringen Ausdehnung des Parkwaldes im Bereich des Weihers ist ein konstantes Waldinnenklima im Sommer nicht immer realisiert. Erwärmung und Trockenheit der umgebenden, offenen Flächen wirken sich besonders bei stärkerem Wind auf die mikroklimatischen Gegebenheiten dieses Waldes aus.

### 2.3. Wald zwischen Arzdorf und Werthoven

Die ca. 1 km<sup>2</sup> große, geschlossene Waldfläche liegt auf 230–270 m NN, etwa 1 km südlich des Weihers bei Haus Holzem. Dominierend ist hier ein relativ naturnaher Buchen-Eichen-Wald (Fago-Quercetum), in dem das Vorkommen des Seidelbastes (*Daphne mezereum*) besonders hervorzuheben ist. Daneben finden sich kleinparzellige Aufforstungen von Fichten (*Picea abies*) unterschiedlichen Alters, in geringerem Maße auch Erlen (*Alnus glutinosa*). Die regelmäßig überprüften Fallen lagen sämtlich im Bereich des Fago-Quercetum, teils in Waldrandlage.

### 2.4. Tümpel „Erlenmaar“

Etwa 100 m nordöstlich des Waldrandes — des unter 2.3. beschriebenen Gebietes — liegt auf 260 m NN, inmitten einer Ackerfläche, eine wassergefüllte Senke (Erlenmaar). Die Füllung beruht auf Regenwasser, das auf dem dichten Pseudogley anstaut. In trockenen Sommern kann dieses Gewässer aufgrund seines relativ geringen Volumens (ca. 0,05 ha Fläche, max. 1,2 m tief) ganz trockenfallen. Die Wasserfläche ist von einer 2–5 m breiten Verlandungszone umgeben. Die Vegetation wird dominiert von dichten, größtenteils angepflanzten Beständen der Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), von Rohrglanzgras (*Typhoides arundinacea*) und Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*). An Sträuchern finden sich einige Zierweiden (*Salix spec.*). Jenseits dieser schmalen Verlandungszone beginnt die intensiv genutzte Ackerfläche (im Untersuchungsjahr dem Weizenanbau dienend), die den Tümpel umgibt und ihn so von anderen naturnahen Bereichen völlig isoliert.

## 3. Methodik

Die Gewässer (Weiher bei Haus Holzem, Erlenmaar) waren von einem ca. 0,5 m hohen Kunststoffgazezaun (Maschenweite ca. 1 mm) umgeben, der einige cm im Erdreich eingegraben war. Der Abstand des Zaunes vom Gewässerrand betrug ca. 1–10 m, im Mittel aber nur etwa

3 m. An jedem Gewässer waren etwa 40 rechteckige Kunststoffeimer (ca. 25 x 35 cm Öffnung; 30 cm tief) regelmäßig verteilt, mit der Längsseite innen und außen am Zaun, ebenerdig eingegraben. Die primär zu befangenden Amphibien konnten so beim Einwandern in das entsprechende Gewässer (in den sog. Außeneimern) und beim Abwandern aus dem Gewässer (in den Inneneimern) kontrolliert werden. Bei der Erfassung der Käfer wurde nicht zwischen Innen- und Außeneimer unterschieden. Weiterhin befanden sich abseits der Gewässer einzeln eingegrabene Eimer (mit Leitstrukturen aus Gazezaun), in denen die Tiere auf ihrer Wanderung zwischen Nahrungs- und Laichgebiet registriert wurden. Von diesen sog. Landfallen wurde nur ein kleiner Teil regelmäßig koleopterologisch erfaßt. Hierbei handelt es sich um 9 Fallen im Nordosten des Waldstückes zwischen Arzdorf und Werthoven, wobei sich 4 Fallen nahe am Waldrand, weitere 20–100 m vom Rand entfernt im Innern des Waldes befanden. Der Abstand dieser Fallen voneinander betrug im Mittel 50 m.

Die Determination der Käfer erfolgte nach FREUDE, HARDE & LOHSE (1965–1983) und LOHSE (1989).

#### Danksagung:

Folgenden Herren gilt mein besonderer Dank:

Für die Hilfe bei der Erfassung der Käfer M. GERHARD, Reichshof und Ch. INDEN, Lohmar; für die Determination und Revision einiger kritischer Exemplare F. KÖHLER, Brühl und P. WUNDERLE, Mönchenladbach.

## 4. Ergebnisse

### 4.1. Allgemeines zur Käferfauna des Untersuchungsgebietes

Im Untersuchungsjahr 1989 konnten in den oben beschriebenen Bodenfallen insgesamt 381 Käferarten aus 35 Familien nachgewiesen werden. Die Funde sind in Tabelle 1 aufgelistet. Das Artenspektrum umfaßt dabei die Gruppen, die auch in üblichen Bodenfallen mit wesentlich kleineren Gefäßen und Fangflüssigkeit erfaßt werden. Die Carabidae sind hiermit wohl vollständig erfaßt worden. Ebenso das Gros der Staphylinidae und Cholevidae. Individuen aus anderen Gruppen dürften mehr zufällig in die Eimer gefallen sein, sieht man einmal von wenigen bodenlebenden Arten dieser Taxa ab (einige Hydrophilidae, *Barypeithes* (Curculionidae) etc.).

In der Tabelle wurden die Fanghäufigkeiten der zwischen dem 22. II. und 30. IV. 1989 gefundenen Käferarten semiquantitativ angegeben. Bei der Ermittlung der jeweiligen Klassenhäufigkeit, können mögliche Abweichungen von der realen Abundanz bzw. Aktivität der Arten nicht vollständig ausgeschlossen werden, da die i. d. R. noch lebenden Käfer einige Meter von den Fallen entfernt wieder ausgesetzt und so eventuell mehrfach gefangen wurden. Individuen häufig und gemeinsam auftretender Schwesterarten, wurden nur stichprobenartig mikroskopisch und/oder genitaler untersucht; in Tabelle 1 sind diese, im Gelände nicht zu trennenden Arten, unter einer gemeinsamen Häufigkeitsangabe aufgeführt. Weiterhin ist festzustellen, daß Exemplare kleiner Arten (Aleocharinae!), besonders im Hinblick auf die oft starke Verschmutzung der Fangeimer, teilweise übersehen wurde. Dennoch scheinen mir Angaben zur Abundanz aller Arten in den einzelnen Teilgebieten vertretbar zu sein, zumal im oben angegebenen Zeitraum fast täglich kontrolliert wurde. Darüberhinaus sind die Klassen so gelegt, daß zahlreich vertretene Arten, bei deren Häufigkeitsermittlung am schnellsten Fehler auftreten können, alle in die höchste Klasse (>50 Tiere pro engeres Untersuchungsgebiet) einzuordnen waren.

### 4.2. Bemerkenswerte Arten

Folgende 20 Arten sind faunistisch oder ökologisch bemerkenswert (faunistische Angaben nach HORION (1941, 1965, 1967) und KOCH (1968, 1973, 1978, 1990, 1991), ökologische u. a. nach KOCH (1989) und den Autoren in FREUDE, HARDE & LOHSE (1964–1983).

#### *Carabus auronitens* F.

Diese südwest-europäisch verbreitete Art hat am Nordrand der Mittelgebirge ihre nördliche Arealgrenze. Im Tiefland findet sie sich nur in der Lüneburger Heide (HORION 1941). Sie wurde von KOCH und LUCHT (1962, 1968) im Siebengebirge und am Rodderberg nicht festge-

stellt. KOCH (1989) nennt vor allem feuchte Laub- und Mischwälder als Habitat. In den beiden untersuchten Waldbiotopen hat *C. auronitens* aber nur im trockeneren Wald am Weiher Holzern eine auffällig hohe Populationsdichte. Im April/Mai gehört er hier zu den dominanten Arten, während er im Wald bei Arzdorf im selben Zeitraum nur vereinzelt festgestellt werden konnte. Bemerkenswert ist nun, daß es sich mit der Individuendichte von *C. problematicus* genau gegensätzlich verhält. Am Weiher Holzern fanden sich während der circannualen Aktivitätsperiode dieser Art nur wenige Exemplare, während sie im wenige km entfernten geschlossenen Waldstück — wie in mitteleuropäischen Wäldern der Ebenen und Mittelgebirge üblich — die bei weitem häufigste *Carabus*-Art war.

Die unterschiedliche Jahresrhythmik der beiden Arten (*C. auronitens* Frühlings- und *C. problematicus* Herbstbrüter, THIELE & WEBER 1968) wurde dabei berücksichtigt. Möglicherweise ist die hohe Populationsdichte von *C. auronitens* am Weiher Holzern, mit der hier fehlenden — auch larvalen — Konkurrenz durch *C. problematicus* zu erklären. Letztere Art ist nach THIELE (1964) poly-stenohygr, also strikt an hohe Feuchtigkeit ihres Habitats gebunden und kann möglicherweise deshalb in diesem Parkwald keine individuenstarke Population aufbauen.

#### *Bembidion lunulatum* (FOURCROY)

Die im Rheinland gebietsweise seltene Art war auf dem Lehmboden am Erlenmaar vom März bis August sehr häufig zu finden. LUCHT (1968) nennt 2 Nachweise aus dem Siebengebirge, KOCH gibt nur 3 vom linken Niederrhein an. Neuerdings fand sich die Art auch mehrfach (aber vereinzelt) im Raum Köln und Neuß (KOCH 1990). Sie ist also möglicherweise allgemein weiter verbreitet.

#### *Diachromus germanus* (L.)

Am 17. VI. 1989 fanden sich am Erlenmaar 2 Individuen dieses allgemein nur sporadisch auftretenden Carabiden. Nach Angabe von Personen, die zu dieser Zeit täglich vor Ort waren, fanden sich im Juni und in der 1. Julidekade noch etwa 15 weitere Tiere dieser unverwechselbaren Art.

#### *Harpalus quadripunctatus* DEJEAN

Diese thermophile Art ist im Süden des Rheinlandes wohl allgemein verbreitet, wird aber nach Norden zunehmend seltener. Hier liegen neuere Funde aus dem Raum Köln (mehrfach), bei Wesel, Wuppertal und ein alter Fund aus Bonn-Annaberg vor (KOCH 1968, 1974, 1990). Ein Exemplar (KÖHLER det.) konnte am 23. V. 1989 am Weiher Holzern gefunden werden.

#### *Pterostichus rhaeticus* HEER

Dieser erst 1984 beschriebene, von seiner Schwesterart *P. nigrita* nur durch Genitaluntersuchungen zu trennende Carabide, ist vermutlich weit verbreitet. Es wurden nur wenige Individuen genitaliter untersucht und dabei 2 *P. rhaeticus* im April am Weiher Holzern gefunden (KÖHLER det.). Beide Arten wurden nicht getrennt erfaßt und sind in Tab. 1 unter einer gemeinsamen Häufigkeitsangabe aufgeführt.

#### *Amara eyrinota* (PANZER)

Nach KOCH (1998) lebt diese xerophile Art besonders auf leichten Sandböden, findet sich aber auch in trockenen Getreidefeldern und an Feldrainen. Sie ist im Flachland allgemein verbreitet, fehlt aber vielerorts im collinmontanen Bereich. Das nachgewiesene Tier fand sich am 11. IV. 1989 am Erlenmaar.

#### *Badister meridionalis* PUEL

Die genaue Verbreitung der Art ist noch nicht hinlänglich bekannt. KOCH (1968, 1990) gibt für das Gebiet der ehemaligen preußischen Rheinprovinz insgesamt 12 Nachweise aus vielen Naturräumen an. Das einzige Individuum fand sich am 6. VIII. 1989 am Erlenmaar. Die Habitatangabe in KOCH (1989) „an sumpfigen Orten“, paßt auch hier gut ins Bild.

*Choleva angustata* (F.)

Die bisherigen 5 Nachweise aus dem Rheinland (KOCH 1968, 1978, 1990, KÖHLER mündl.) stammen aus dem Bergischen Land und vom mittleren Niederrhein. Aus der Umgebung des hier zugrunde liegenden Bearbeitungsgebietes liegt bisher erst ein Nachweis aus dem Kottenforst vor (RÜSCHKAMP, VII 1930). Am 23. V. 1989 konnten am Weiher Holzern gleich 4 Exemplare dieser Art gefunden werden. Nach KOCH (1989) lebt diese Art in trockenen, lichten Wäldern. Der Fund weist somit nochmals auf den besonderen Charakter dieses Parkwaldes hin.

*Choleva elongata* (PAYK.)

Für diesen im Nordwesten Mitteleuropas häufigen Erdaaskäfer liegen linksrheinisch nur einige Nachweise aus der Ebene vor (KOCH 1968, 1978, 1990). Lediglich RÜSCHKAMP fing sie weiter südlich im Kottenforst bei Röttgen. Zwei weitere Nachweise vom 12. III. 1989 und 7. X. 1989 liegen nun vom Erlenmaar vor.

*Catops westi* KROG.

Auch diese Art ist im Rheinland bisher nur vereinzelt nachgewiesen worden. *C. westi* lebt stenotop in Laubwäldern, besonders an Aas und in Kleinsäugernestern und -bauen (KOCH 1989). Ein Exemplar konnte am 13. IV 1989 am Weiher Holzern nachgewiesen werden.

*Colon latum* KR.

Wie von vielen Coloniden, so liegen auch von dieser Art nur vereinzelte Meldungen vor. Das mag wohl weitgehend mit der versteckten Lebensweise dieser Tiere zusammenhängen, die besonders an Graswurzeln leben, wo sie sich von hier wachsenden Pilzmycelien ernähren. Das einzige nachgewiesene Individuum fand sich am 23. V. 1989 am Weiher Holzern.

*Xantholinus schuleri* COIFF.

Am 29. III. und 11. XI. 1989 konnten insgesamt 6 Exemplare der Kurzflüglerart nachgewiesen werden (WUNDERLE det.). *X. schuleri* wurde erst 1958 aus dem Elsaß beschrieben und konnte seitdem an verschiedenen Stellen des Rheinlandes gefunden werden, u. a. auch im Siebengebirge (Rhöndorf). HORION (1965) meldete neben den Vorkommen im Rheinland innerhalb Deutschlands nur noch solche aus Baden.

*Quedius semiaeneus* STEPH.

Diese xerophile Art ist nach HORION (1965) in Deutschland nur in den küstennahen Gebieten und im Westen von Oldenburg bis westliches Bayern sporadisch vertreten. Aus dem Rheinland liegen Nachweise vom Niederrhein, aus den südlichen Bereichen und aus dem Bergischen Land vor. 1929 wurde sie auch in Bonn (Venusberg) gefunden und nun am 7. X. 1989 am Erlenmaar.

*Bolitobius inclinans* (GRAV.)

HORION (1967) meldet diesen Kurzflügler für Deutschland als „überall nur sehr sporadisch, vereinzelt und selten . . .“. Für die untersuchte Waldfläche trifft das nicht zu. Vom 22. II. bis zum 30. IV. fanden sich hier ca. 30 Exemplare. Am 23. V. und 17. VI. 1989 einige weitere. Am Weiher Holzern konnten insgesamt 5 Individuen festgestellt werden.

*Oxypoda spectabilis* MÄRK.

Während diese nordpaläarktisch verbreitete Art im Osten Mitteleuropas allgemein häufig ist, liegen aus dem Rheinland bisher nur wenige Nachweise vor. Bei der winterlichen Untersuchung von Maulwurfsnestern konnte sie allerdings regelmäßig nachgewiesen werden. In einer Falle am Weiher Holzern fand sich am 11. XI. 1989 ein Exemplar.

*Eledona agricola* (Hbst.)

Nach KOCH ist dieser Schwarzkäfer am Niederrhein nicht selten und nur in den südlichen Bereichen des Rheinlandes vereinzelt vertreten. Am 14. III. 1989 fanden sich 2 Exemplare am Weiher Holzem in einem Fangeimer. Bei der gezielten Nachsuche in einem Baumpilz (*Polyporus spec.*), der nur 4 m entfernt an einem morschen Pappelstamm wuchs, konnte ein Massenvorkommen festgestellt werden. In dem umfangreichen Pilzfruchtkörper befanden sich einige 100 Käferindividuen.

*Dermestes haemorrhoidalis* KÜSTER

Die meisten der rheinischen Nachweise dieses Speckkäfers sind aus Stadtbereichen, größtenteils aus Häusern belegt. Das am 17. VI. 1989 am Erlenmaar gefundene Tier, ist ein Freilandfund. Die nächstgelegene Bebauung (Gehöft) ist ca. 400 m entfernt.

*Sitona cambricus* STEPH.

Die Art ist nach KOCH (1968) west- und mitteleuropäisch verbreitet, aber vielfach nur vereinzelt und selten anzutreffen. Vom 16. IV. bis zum 17. VII. fanden sich an den Kontrolltagen stets größere Mengen dieses Rüsselkäfers am Erlenmaar. Die Nahrungspflanze *Lotus corniculatus* war hier sehr häufig.

*Acalles hypocritus* BOH.

Von dieser Art liegen nach der zur Verfügung stehenden Literatur bisher erst 5 Nachweise aus dem Rheinland vor. U. a. wurde diese auf Eiche und Buche lebende Art am Rodderberg gefangen (KOCH 1968). Im April 1989 fanden sich am Weiher Holzem 12 Individuen.

Nicht unerwähnt soll folgende Beobachtung bleiben: Am 17. VI. 1989 fand Ch. INDEN auf Gebüsch am Weiher Holzem ein Exemplar des Bockkäfers *Strangalia aurulenta* (F.), das mir zur Bestimmung vorlag. Diese mediterran verbreitete, thermophile Art konnte bisher nur an 9 Stellen im Rheinland nachgewiesen werden, stets in klimatisch günstigen Gebieten (Rhein-, Ahr-, Mosel- und Nahetal). Dieser Nachweis ist der bisher nördlichste im Rheinland (KOCH 1968, 1974; NIETHAMMER & STRASSBERGER).

**Literatur**

- FREUDE, H., HARDE, K. W. & G. A. LOHSE (1965—1983): Die Käfer Mitteleuropas. — Bände 2—11, Goecke & Evers, Krefeld.
- GILGENBERG-HARTUNG, A. (1989): Vergleich der Carabiden- und Staphylinidenfauna verschieden bewirtschafteter Agrarkulturen unter dem Einfluß makroklimatischer Besonderheiten (Coleoptera). — *Decheniana* (Bonn) **142**, 47—62.
- HORION, A. (1941): Faunistik der deutschen Käfer. Band I, Carabidae. — H. Goecke-Verlag, Krefeld.
- (1965): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band X, Staphylinidae 2. Teil. — Überlingen-Bodensee.
- (1967): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band XI, Staphylinidae 3. Teil. — Überlingen-Bodensee.
- HUGENSCHÜTT, V. (1990): Landschaftsökologische und zoologische Begutachtung der Fließgewässer des Drachenfelder Ländchens unter besonderer Berücksichtigung der Carabidensynusien (Coleoptera, Carabidae). — Diplomarbeit, Bonn.
- KOCH, K. & W. LUCHT (1962): Siebengebirge und Rodderberg; Beiträge zur Biologie eines rheinischen Naturschutzgebietes, Teil III. — *Decheniana*-Beihefte (Bonn) Nr. **10**.
- KOCH, (1968): Die Käferfauna der Rheinprovinz. — *Decheniana*-Beihefte (Bonn) **13**, 1—365.
- (1974): 1. Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. — *Decheniana* (Bonn) **126**, 191—265.
- (1978): 2. Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. — *Decheniana* (Bonn) **131**, 228—261.
- (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie 1. — Goecke & Evers, Krefeld.
- (1990): Dritter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz, Teil I: Carabidae — Scaphidiidae. — *Decheniana* (Bonn) **143**, 307—339.
- (1991): Dritter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz, Teil II: Staphylinidae — Byrrhidae. — *Decheniana* (Bonn) **145**, 32—92.

- LOHSE, G. A. (1989): Die Käfer Mitteleuropas. — Band 12, Goecke & Evers, Krefeld.
- LUCHT, W. (1968): Die Käfer des Siebengebirges und des Rodderberges, 1. Nachtrag. — *Decheniana* (Bonn) **120**, 233–282.
- NIETHAMMER, M. & Ch. STRASSBERGER (1968): Die Bockkäfer (Cerambycidae) des Kottenforstes. — *Decheniana* (Bonn) **120**, 283–291.
- THIELE, H.-U. (1964): Experimentelle Untersuchungen über die Ursachen der Biotopbindung bei Carabiden. — *Z. Morph. Ökol. Tiere* **53**, 387–452.
- THIELE, H.-U. & F. WEBER (1968): Tagesrhythmen der Aktivität bei Carabiden. — *Oecologia* **1**, 315–355.

Anschrift des Verfassers: Thomas Wagner, Zoologisches Forschungsinstitut und Museum A. Koenig, Adenauerallee 150–164, D-53113 Bonn.

Tabelle 1. Systematische Liste der in den drei engeren Untersuchungsgebieten nachgewiesenen Käferarten. (Systematik nach FREUDE, HARDE & LOHSE 1965–1983, LOHSE 1989 und LUCHT 1987).

**Erläuterungen:**

/: Schwesterarten, die nicht getrennt erfaßt werden.

\*: Faunistisch oder ökologisch bemerkenswerte Arten, auf die im Text eingegangen wird.

+: Weitere faunistisch bemerkenswerte Arten.

Spalte 1–3: Individuenhäufigkeit in den Fallen vom 22. II. bis zum 30. IV. 1989

H: Uferbereich des Weihers bei Haus Holzem

W: Wald zwischen Arzdorf und Werthoven

E: Uferbereich des Tümpels „Erlenmaar“

Häufigkeitsklassen: 1: Einzelfund

a: 2–5 Exemplare

b: 6–20 Exemplare

c: 21–50 Exemplare

d: >50 Exemplare

Spalte 4–9: Qualitative Nachweise unter den angegebenen Data; H, W und E: Abkürzungen wie oben.

			H	W	E	23. Mai	17. Jun	18. Jul	6. Aug	7. Okt	11. Nov
<b>CARABIDAE</b>											
Carabus	coriaceus	L.	.	a	.	.	.	.	E	W	.
"	auronitens	F.	*	d	a	l	HW	.	.	H	H
"	problematicus	HBST.	.	a	c	.	W	.	W	W	W
"	granulatus	L.	.	b	l	.	E	.	.	W	.
"	cancellatus	ILL.	.	.	.	.	.	E	.	.	.
"	monilis	F.	.	b	b	c	E	E	E	E	.
"	nemorialis	MÜLLER	.	b	d	c	EHW	E	EW	W	E
Cychrus	caraboides	(L.)	.	l	.	.	.	E	W	W	.
Leistus	terminatus	(HELLWIG)	+	.	.	l	.	.	E	.	.
"	ferrugineus	(L.)	.	.	l	.	.	.	.	E	E
Nebria	brevicollis	(F.)	.	d	d	d	EHW	EW	EW	EW	EW
Nctiophilus	palustris	(DFTS.)	.	l	.	.	.	.	.	.	.
"	substriatus	WATH.	+	.	.	l	.	.	.	.	.
"	biguttatus	(F.)	.	c	c	b	H	HW	HW	.	W
Elaphrus	cupreus	DFTS.	.	a	.	.	.	.	.	.	.
"	riparius	(L.)	.	l	.	.	.	.	.	.	.
Loricera	pilicornis	(F.)	.	b	d	c	EH	EW	EW	E	E
Clivina	fossor	(L.)	.	a	a	d	EW	E	E	E	.
"	collaris	(HBST.)	.	.	a	.	E	.	.	.	.
Dyschirius	aeneus	(DEJEAN)	.	.	l	.	.	.	.	.	.
"	globosus	(HBST.)	.	.	c	.	E	.	E	.	.
Trechus	secalis	(PAYK.)	.	.	.	.	.	W	.	.	.
"	quadristriatus	(SCHR.)	.	.	d	.	E	E	E	E	E
"	obtusus	ERICHSON	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trechoblemus	micros	(HBST.)	.	.	.	.	.	.	E	.	.
Bembidion	lampros	(HBST.)	.	a	c	.	EH	.	EW	E	E
"	properans	STEPH.	.	.	c	.	.	E	E	E	E
"	dentellum	(THBG.)	.	.	l	.	.	.	.	.	.
"	deletum	SERVILLE	.	l	l	.	.	.	.	.	.
"	stephensi	CROTCH	+	a	a	.	.	.	.	.	.
"	milleri	DUVAL	+	.	.	l	.	.	.	.	.
"	tetracolum	SAY	.	c	b	d	EHW	EW	EW	EHW	EHW
"	decorum	(ZENK.in PZ.)	.	.	.	.	H	.	.	.	.
"	tetragrammum	CHAUD.	.	.	.	.	.	.	E	.	.
"	quadrinaculatum	(L.)	.	.	b	.	E	.	E	E	.
"	obtusum	SERVILLE	.	l	.	d	E	E	E	E	E
"	biguttatum	(F.)	.	.	b	.	E	E	.	.	.
"	lunulatum	(FOUR.)	*	.	.	d	E	E	E	E	.
"	mannerheimi	SAHLBG.	.	.	l	.	.	.	.	.	.
Asaphidion	flavipes	(L.)	.	c	a	c	H	H	E	EH	.
Anisodactylus	binotatus	(F.)	.	.	d	.	E	E	E	E	E
Diachromus	germanus	(L.)	*	.	.	.	.	E	.	.	.
Trichotichnus	nitens	(HEER)	.	d	a	.	H	HW	HW	.	.
Harpalus	rufipes	(DE GEER)	.	.	b	.	E	E	E	E	E
"	affinis	(SCHRANK)	.	.	c	.	.	.	E	E	E
"	quadripunct.	DEJEAN	*	.	.	.	H	.	.	.	.
"	rubripes	(DFTS.)	.	.	c	.	.	.	.	.	.
Stenolophus	teutonus	(SCHR.)	.	.	b	.	E	.	E	.	E
"	mixtus	(HBST.)	.	.	c	.	E	.	.	.	.
Bradycellus	harpalinus	(SERV.)	.	.	l	.	.	.	.	.	E
Acupalpus	flavicollis	(STURM)	.	.	.	.	.	E	.	.	.
"	meridianus	(L.)	.	.	c	.	E	E	E	.	.
Stomis	pumicatus	(PANZER)	.	a	a	c	EHW	EW	EH	EHW	E
Poecilus	cupreus	(L.)	.	a	.	d	E	E	E	EH	E



	H	W	E	23. Mai	17. Jun	18. Jul	6. Aug	7. Okt	11. Nov
<i>Pterostichus strenuus</i> (PANZ.)	c	d	b	EW	W	.	HW	HW	.
" <i>vernalis</i> (PANZ.)	a	b	c	E	EW	EW	E	E	E
" <i>nigrita</i> (PAYK.)	d	d	b	EHW	HW	EH	HW	.	.
" <i>rhaeticus</i> HEER * (a)	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" <i>minor</i> (GYLL.)	b	d	d	EHW	H	EW	EHW	E	.
" <i>oblongopunct.</i> (F.)	a	d	.	W	W	HW	W	W	.
" <i>niger</i> (SCHALLER)	.	l	a	E	E	EW	E	.	E
" <i>melanarius</i> (ILL.)	a	a	d	EW	EHW	EHW	E	E	EH
" <i>madidus</i> (F.)	d	d	b	HW	W	W	HW	W	H
" <i>cristatus</i> (DUF.)	a	d	.	HW	W	W	HW	E	H
<i>Molops piceus</i> (PANZER)	.	.	.	H	.	.	.	.	.
<i>Abax parallelepip.</i> (Pill.et M.)	d	d	b	EHW	EHW	HW	HW	HW	.
" <i>parallelus</i> (DFTS.)	a	c	.	H	W	HW	HW	HW	.
<i>Synuchus vivalis</i> (ILL.)	.	.	.	.	.	.	E	.	.
<i>Calathus fuscipes</i> (GOEZE)	.	.	.	.	.	.	E	EW	E
" <i>melanocephalus</i> (L.)	.	.	l	.	.	E	E	E	E
" <i>rotundicollis</i> DEJ.	l	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agonum sexpunctatum</i> (L.)	.	.	l	E	.	.	.	.	.
" <i>marginatum</i> (L.)	a	c	.	.	E	EH	.	.	.
" <i>mülleri</i> (HBST.)	c	d	d	EHW	EHW	EH	EW	EW	W
" <i>viduum</i> (PANZ.)	.	.	a	E	.	.	.	.	.
" <i>moestum</i> (DFTS.)	.	.	l	.	.	.	.	.	.
" <i>fuliginosum</i> (PANZ.)	.	.	b	.	.	.	.	.	.
" <i>pelidnum</i> (PAYK.)	.	.	a	E	.	.	.	.	.
<i>Platynus assimilis</i> (PAYK.)	d	d	b	HW	HW	HW	EHW	HW	H
" <i>albipes</i> (F.)	c	c	a	H	.	E	.	.	.
" <i>obscurus</i> (HBST.)	.	.	a	.	.	.	.	.	.
" <i>dorsalis</i> (PONTOP.)	.	l	d	E	E	E	E	E	E
<i>Amara plebeja</i> (GYLL.)	a	a	c	HE	HE	E	E	E	E
" <i>similata</i> (GYLL.)	l	.	b	E	E	E	E	E	.
" <i>ovata</i> (F.)	.	.	a	.	.	.	.	.	.
" <i>convexior</i> STEPHENS	.	.	l	.	.	.	.	.	.
" <i>communis</i> (PANZER)	.	.	l	H	.	.	.	.	.
" <i>curta</i> DEJEAN +	l	.	.	H	.	.	.	.	.
" <i>aenea</i> (DE GEER)	.	a	d	E	E	E	E	E	E
" <i>eyrinota</i> (PANZ.) *	.	.	l	.	.	.	.	.	.
" <i>familiaris</i> (DFTS.)	l	.	b	.	.	.	.	.	.
<i>Chlaenius nigricornis</i> (F.)	.	.	c	E	.	E	.	.	.
" <i>vestitus</i> (PAYK.)	.	.	l	.	.	.	.	.	.
<i>Badister bullatus</i> (SCHRANK)	.	.	.	.	.	E	.	E	.
" <i>meridionalis</i> PUEL *	.	.	.	.	.	.	E	.	.
<i>Dromius agilis</i> (F.)	a	.	.	.	.	.	.	.	.
" <i>quadrinaculatus</i> (L.)	l	.	.	.	.	.	.	.	.
" <i>spilotus</i> (ILL.)	a	.	.	.	.	.	.	.	.

**DYTISCIDAE**

<i>Agabus bipustulatus</i> (L.)	.	.	b	.	.	.	.	.	.
---------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**HYDROCHIDAE**

<i>Hydrochus carinatus</i> (GERMAR)	.	.	l	.	.	.	.	.	.
-------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**HYDROPHILIDAE**

<i>Helophorus grandis</i> ILL.	.	.	d	.	.	.	.	.	.
" <i>flavipes</i> (F.)	.	.	c	.	.	.	.	.	E
" <i>minutus</i> (F.)	.	.	a	.	.	.	.	.	.



	H	W	E	23. Mai	17. Jun	18. Jul	6. Aug	7. Okt	11. Nov
<b>STAPHYLINIDAE</b>									
Phloeocharis subtilissima MANNH.	a	.	.	.	.	.	.	.	.
Proteinus ovalis STEPH.	1	.	a	.	.	.	.	.	.
" brachypterus (F.)	.	1	.	.	.	.	.	.	H
Eusphalerum florale (PANZ.)	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Omalium rivulare (PAYK.)	c	b	a	H	HW	.	.	.	.
" caesum GRAV.	b	.	.	.	.	.	W	HW	.
Lathrimaeum atrocephalum (GYLL.)	c	d	a	.	.	.	.	.	.
" unicolor (MARSH.)	b	b	1	.	.	.	.	.	HW
Olophrum piceum (GYLL.)	a	c	1	.	.	W	HW	.	W
Lesteva longelytrata (GOEZE)	d	d	d	EH	E	W	EHW	EW	HW
Coprophilus striatulus (F.)	d	d	d	H	.	.	.	.	.
Carpelimus elongatulus ER.	1	.	a	.	.	.	.	.	.
Oxytelus sculptus GRAV.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Anotylus rugosus (GRAV.)	c	b	b	.	E	EW	EW	.	.
" inustus (GRAV.)	1	.	.	.	.	.	.	E	.
" sculpturatus (GRAV.)	d	b	b	EHW	EW	EHW	E	E	.
" nitidulus (GRAV.)	.	.	a	.	.	.	.	.	.
" tetracarينات (BL.)	d	.	c	H	E	.	.	.	.
Platystethus cornutus (GRAV.)	.	.	a	.	.	.	.	.	.
Bledius crassicollis BOISD.	+	a	.	.	.	.	.	.	.
Stenus biguttatus (L.)	.	.	a	.	.	E	.	.	.
" juno (PAYK.)	.	.	1	.	.	.	.	.	.
" clavicornis (SCOP.)	a	.	.	H	.	.	.	.	.
" bimaculatus GYLL.	.	.	c	E	E	E	E	.	.
" boops LJUNGH	c	.	b	E	E	.	E	.	.
" melanarius STEPH.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
" tarsalis LJUNGH	.	.	.	.	.	E	.	.	.
" cicindeloides SCHALL.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Euaesthetus ruficapil.(BOISD.)	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Rugilus subtilis ER.	.	.	a	.	.	.	.	.	.
" erichsoni FAUV.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Lathrobium fulvipenne (GRAV.)	b	b	d	E	EH	E	E	EH	.
" brunripes (F.)	1	.	a	.	.	.	.	.	H
" impressum HEER	1	.	.	.	.	.	.	.	.
" longulum GRAV.	a	.	c	E	.	.	.	.	.
Gyrohypnus angustatus (STEPH.)	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Xantholinus laevigatus JAC.	.	.	.	.	.	.	.	W	.
" schuleri COIFF.	*	1	.	.	.	.	.	.	H
" linearis (OL.)	.	.	b	E	EH	.	.	E	E
" longiventris HEER	a	.	a	E	E	.	E	E	E
Hypnogyra glaber (NORDM.)	+	1	.	.	.	.	.	.	.
Atrecus affinis (PAYK.)	a	c	.	.	.	.	.	.	.
Othius punctulatus (GOEZE)	b	d	a	W	W	.	.	W	HW
Philonthus umbratilis (GRAV.)	b	.	.	.	.	.	.	.	.
" atratus (GRAV.)	a	.	.	.	.	.	.	.	.
" coruscus (GRAV.)	1	.	.	.	.	E	.	.	.
" intermedius (BOI.)	1	.	a	.	.	.	.	.	.
" laminatus (CREUT.)	a	.	.	.	.	.	E	H	.
" tenuicornis REY	1	.	.	.	.	.	.	.	.
" cognatus STEPH.	d	d	b	.	.	EW	EHW	W	HW
" decorus (GRAV.)	d	d	c	EW	EW	EHW	W	.	.
" rotundicollis (ME.)	b	c	.	.	.	.	.	.	.
" carbonarius (GRAV.)	1	a	.	.	.	.	W	HW	HW
" varians (PAYK.)	.	.	.	.	.	E	.	H	.
" splendens (F.)	1	.	.	.	.	.	.	.	.
" fimetarius (GRAV.)	b	.	a	H	.	.	.	.	.

	H	W	E	23. Mai	17. Jun	18. Jul	6. Aug	7. Okt	11. Nov
Gabrius splendidulus (GRAV.)	b	l	l	.	.	.	.	.	.
" pennatus SHARP	l	.	a	.	.	.	.	.	.
" subnigritulus (RTT.)	l	.	.	.	.	.	.	.	.
Ontholestes tessellatus (GEO.)	.	.	b	.	.	.	.	.	.
Ocypus olens (MÜLL.)	.	.	.	.	.	E	.	E	E
" nero FALDERM.	a	c	.	.	.	.	.	.	.
" aeneocephalus (DEG.)	.	.	l	.	.	.	.	E	E
" melanarius (HEER)	b	a	b	H	.	.	.	H	EH
Heterothops niger KR.	.	.	l	.	.	.	.	.	.
Quedius lateralis (GRAV.)	.	.	.	.	.	.	.	W	.
" ochripennis (MEN.)	l	.	.	.	.	.	.	E	EH
" cinctus (PAYK.)	.	.	.	.	.	.	.	H	.
" fuliginosus (GRAV.)/ curtipennis BERNH.	b	c	a	H	.	.	E	E	EH
" molochinus (GRAV.)	.	.	.	.	.	.	EW	E	.
" limbatus (HEER)	l	.	.	.	.	.	.	.	.
" fumatus STEPH.	l	.	a	.	.	.	.	.	.
" lucidulus ER.	l	.	l	.	.	.	.	.	.
" semiaeneus STEPH.	*	.	.	.	.	.	.	E	.
" nitipennis STEPH.	a	.	.	.	.	.	.	E	EW
Mycetoporus splendidus (GRAV.)	l	.	a	.	.	.	E	.	.
Bolitobius inclinans (GRAV.) *	a	c	.	HW	W	.	.	.	.
Tachyporus nitidulus (F.)	.	.	l	.	E	.	.	.	.
" obtusus (L.)	b	c	a	.	EW	EW	W	.	.
" solutus ER.	l	.	.	.	.	.	.	.	.
" hypnorum (L.)	b	b	a	.	.	E	E	.	.
Tachinus signatus GRAV.	d	c	d	EHW	EH	.	H	EH	.
" laticollis (GRAV.)	l	.	.	.	.	.	.	.	.
" corticinus (GRAV.)	a	.	.	.	.	.	.	.	W
" rufipennis GYLL.	+	a	.	.	.	.	.	.	.
Cypha longicornis (PAYK.)	b	a	b	H	W	.	.	.	.
Agaricochara latissima (SHP.)	l	.	.	.	.	.	.	.	.
Leptusa fumida ER.	b	a	.	.	.	.	.	.	.
Callicerus rigidicornis ER.	a	.	.	.	.	.	.	.	.
Aloconota gregaria (ER.)	b	.	.	.	.	.	.	.	.
Amischa analis (GRAV.)	b	a	.	W	HW	.	.	.	.
Dinaraea aequata (ER.)	b	a	.	E	.	.	.	.	.
Plataraea brunnea (F.)	d	d	a	HW	W	.	.	.	.
Liogluta oblongiuscula SHARP	l	.	.	.	.	.	.	.	.
Atheta elongatula (GRAV.)	b	l	d	.	.	H	.	.	.
" luridipennis (MANNH.)	l	.	.	.	.	.	.	.	.
" nigricornis (ER.)	.	.	a	EW	E	.	.	.	.
" aegra (HEER)	+	a	.	.	.	.	.	.	.
" sodalis (ER.)	.	.	b	.	.	.	.	.	.
" fungi (GRAV.)	b	d	.	W	HW	W	.	.	.
" ravilla (ER.)	.	.	a	.	.	.	.	.	.
Alianta incana (ER.)	.	.	b	.	.	.	.	.	.
Pachnida nigella (ER.)	.	.	b	.	.	.	.	.	.
Ilyobates nigricollis (PAYK.) +	.	.	.	.	H	.	E	.	.
Parocypsa longitarsis (ER.)	l	.	a	EH	.	.	.	.	.
Oxypoda opaca (GRAV.)	.	.	.	H	.	.	.	.	.
" longipes REY	.	.	.	.	.	.	.	H	.
" vittata MÄRK.	b	.	.	.	.	.	.	.	.
" lividipennis MANNH.	.	b	l	.	.	.	.	.	.
" spectabilis MÄRK.	*	.	.	.	.	.	.	.	H
" umbrata (GYLL.)	a	.	.	.	.	.	.	.	.
" annularis MANNH.	.	l	.	.	.	.	.	.	.





	H	W	E	23. Mai	17. Jun	18. Jul	6. Aug	7. Okt	11. Nov
<b>CHRYSOMELIDAE</b>									
<i>Lema lichenis</i> VOET.	a	.	b	.	.	.	.	.	.
" <i>melanopa</i> (L.)	.	.	b	E	E	E	.	.	.
<i>Chrysomela staphylea</i> L.	a	.	a	.	.	E	.	E	.
" <i>hyperici</i> FORST.	.	.	l	.	.	.	.	.	.
<i>Dlochrysa fastuosa</i> (SCOP.)	.	.	a	.	.	.	.	.	.
<i>Gastroidea polygoni</i> (L.)	.	.	c	.	.	.	.	.	.
" <i>viridula</i> (DEG.)	.	.	d	E	E	E	E	E	.
<i>Phyllodecta vulgatissima</i> (L.) +	.	.	a	.	.	.	.	.	.
<i>Timarcha tenebricosa</i> (F.)	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galerucella lineola</i> (F.)	.	.	a	E	E	.	.	.	.
<i>Phyllotreta nigripes</i> (F.)	.	.	a	.	.	.	.	.	.
<i>Aphthona coerulea</i> (GEOFFR.)	.	.	d	E	E	E	.	.	.
<i>Longitarsus nasturtii</i> (F.)	.	.	a	.	.	.	.	.	.
" <i>luridus</i> (SCOP.)	.	.	b	.	.	.	.	.	.
<i>Crepidodera ferruginea</i> (SCOP.)	.	.	.	.	.	.	E	.	.
<i>Mantura chrysanthemii</i> (KOCH)	.	.	.	E	E	.	.	.	.
<i>Chaetocnema concinna</i> (MARSH.)	.	.	l	.	.	.	.	.	.
<i>Psylloides picina</i> (MARSH.)	.	.	.	.	.	.	E	.	.
<b>SCOLYTIDAE</b>									
<i>Hylurgops palliatus</i> GYLL.	b	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Xyloterus domesticus</i> L.	a	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>CURCULIONIDAE</b>									
<i>Apion miniatum</i> GERMAR	.	.	l	.	.	.	.	E	.
" <i>loti</i> KIRBY	.	.	l	.	.	.	.	.	.
" <i>tenue</i> KIRBY	1	.	.	.	.	.	.	.	.
" <i>simile</i> KIRBY	.	.	a	.	.	.	.	.	.
" <i>virens</i> HBST.	.	.	b	.	.	.	.	.	.
<i>Phyllobius urticae</i> (DEG.)	b	.	.	H	H	.	.	.	.
<i>Liophloeus tessulatus</i> (MÜLL.)	a	.	.	H	.	.	.	.	.
<i>Barypeithes araneiformis</i> (SCH.)	.	.	d	W	HW	.	.	.	.
" <i>pellucidus</i> (BOH.)	b	.	.	.	H	.	.	.	.
<i>Strophosoma melanogrammum</i> (FO.)	.	.	b	.	.	.	.	.	.
<i>Barynotus obscurus</i> (F.)	.	.	.	.	.	.	EW	.	.
<i>Sitona cambricus</i> STEPH. *	.	.	c	E	E	.	.	.	.
" <i>lineatus</i> (L.)	.	.	b	.	.	.	.	.	.
" <i>flavescens</i> (MRSH.)	.	.	.	.	.	E	.	.	.
" <i>hispidulus</i> (F.)	.	.	.	.	.	.	.	E	.
" <i>humeralis</i> STEPH.	.	.	.	.	.	.	E	.	.
<i>Tropiphorus carinatus</i> (MÜLL.) +	a	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Notaris acridulus</i> (L.)	.	.	d	E	E	.	.	.	.
<i>Leiosoma deflexum</i> (PANZ.)	.	.	l	.	.	.	.	.	.
<i>Hypera zoilus</i> (SCOP.)	.	.	a	.	.	.	.	.	E
<i>Acalles hypocritus</i> BOH. *	b	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhinoncus pericarpus</i> (L.)	.	.	b	.	.	.	.	.	.
<i>Coeliodes ruber</i> (MARSH.)	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Zacladus affinis</i> (PAYK.)	.	.	l	.	.	.	.	.	.
<i>Ceutorhynchus rugulosus</i> (HB.)	.	.	l	.	.	.	.	.	.
<i>Cidnorhinus quadrimaculatus</i> (L.)	.	.	.	.	.	E	.	.	.
<i>Nanophyes marmoratus</i> (GOEZE)	.	.	l	.	.	.	.	.	.
<i>Stereonychus fraxini</i> (DE GEER)	.	.	l	.	.	.	.	.	.
<i>Rhynchaenus fagi</i> (L.)	d	d	.	W	W	.	.	.	.
" <i>populi</i> (F.)	.	.	l	.	.	.	.	.	.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [146](#)

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

Artikel/Article: [Zur Käferfauna des Drachenfelser Ländchens südlich von Bonn \(Ins., Col.\) 272-286](#)