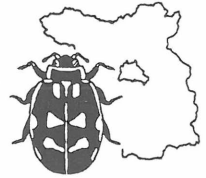


Laufkäfer- und Kurzflügelkäferfunde in der Sölle-Kette Lietzen-Döbberin (Ost-Brandenburg) (Coleoptera: Carabidae, Staphylinidae)



Andreas Kleeberg, Berlin & Joachim Schmidt, Rostock

Zusammenfassung

Es wurden vier 0,81-1,15 ha große Ackersölle 7-10 km südlich von Seelow, die stark schwankende Wasserstände aufweisen, untersucht. Am 19.05.1994 wurden in deren Uferbereich insgesamt 27 Arten der Laufkäfer (Carabidae) und 28 Arten der Kurzflügelkäfer (Staphylinidae) nachgewiesen. Die für eine stichprobenartige Besammlung relativ hohe Anzahl gefährdeter Arten, wie *Bembidion assimile* (GYLLENHAL, 1810), *Stenolophus skrimshiranus* (STEPHENS, 1828), *Acupalpus exiguus* (DEJEAN, 1829), *Anthracus consputus* (DUFTSCHMIDT, 1812), *Pterostichus diligens* (STURM, 1824), *Badister collaris* MOTSCHULSKY, 1844, *B. dilatatus* (CHAUDOIR, 1837), *Philonthus mannerheimi* FAUVEL, 1869, *P. corvinus* ERICHSON, 1839 und *Deinopsis erosa* (STEPHENS, 1832), belegt die bedeutende Habitatfunktion dieser Ackersölle für Litoraeazöosen.

Summary

Four 0.81-1.15 ha large arable kettle holes 7-10 km south of Seelow, which exhibit strongly fluctuating water levels, were studied. Altogether 27 species of carabid beetles (Carabidae) and 28 species of rove beetles (Staphylinidae) were found in their litoral zone on 19/05/1994. The number of endangered species, such as *Bembidion assimile* (GYLLENHAL, 1810), *Stenolophus skrimshiranus* (STEPHENS, 1828), *Acupalpus exiguus* (DEJEAN, 1829), *Anthracus consputus* (DUFTSCHMIDT, 1812), *Pterostichus diligens* (STURM, 1824), *Badister collaris* MOTSCHULSKY, 1844, *B. dilatatus* (CHAUDOIR, 1837), *Philonthus mannerheimi* FAUVEL, 1869, *P. corvinus* ERICHSON, 1839 and *Deinopsis erosa* (STEPHENS, 1832), which was relatively high for a spot check type collection, verifies the significant habitat function of these morainic lakes for litoraeacoenosis.

1. Einleitung

Landschaftstypische Elemente der Jungmoränengebiete Ost-Brandenburgs sind zahlreiche, oft wasserführende Sölle (Kleinhohlformen). Durch ihre starke räumliche Variabilität und zeitliche Dynamik der Standortfaktoren (z. B. starke Wasserstandsschwankungen) weisen sie eine potentiell hohe Artenvielfalt auf (KALETŤKA 1996). So konnte beispielsweise HAMEL (1988) 50 von 140 in Brandenburg gefährdeten Pflanzenarten und 11 von 13 heimischen Amphibienarten nachweisen. DREGER (1994) fand an 58 Söllen 275 Arten Gefäßpflanzen, darunter 28 gefährdete. Während darüber hinaus Informationen über verschiedene Wirbeltiergruppen vorliegen, gibt es bisher jedoch keine Veröffentlichungen zu den Wirbellosen (KALETŤKA 1996). In einer ersten unveröffentlichten Studie zur „Bestandsaufnahme und Bewertung von Fauna und Flora der Sölle-Kette Lietzen-Döbberin“ von KALETŤKA et al. (1994) konnten 116 wirbellose limnische Taxa (hauptsächlich Makrozoobenthos) mit 12-41 Arten pro Soll festgestellt werden, epigäische Käferfamilien blieben unberücksich-

tigt. Die Studie belegt, sowohl durch die meist artenarme Vegetation mit 15-50 Arten pro Soll als auch durch die Dominanz ubiquitärer limnischer Arten in diesen zumeist Ackersöllen, daß deren Senken- und Habitatfunktion durch eine intensive Landwirtschaft häufig stark beeinträchtigt ist. Dieser Tatbestand soll anhand der Laufkäfer (Carabidae) und Kurzflügelkäfer (Staphylinidae), die bereits seit längerem als Bioindikatoren genutzt werden (z. B. TIETZE 1973, TICHOMIROVA 1979), geprüft werden. Diese Käfer sind einerseits mit Standardmethoden gut vergleichbar zu fangen, andererseits liegen über sie viele ökologische Daten vor, so daß speziell ihre Biotopbindung an Hand der Literatur eingeschätzt werden kann. Vorliegender Artikel stellt die Ergebnisse einer ersten stichprobenartigen Besammlung vor.

2. Untersuchungsgebiet und Methoden

Die vier untersuchten Ackersölle liegen zwischen Lietzendorf und Döbberin, d. h. 7 bis 10 km südlich von Seelow. Sie sind von lang-ovaler bis nierenförmiger Gestalt mit schwach welligem bis hügeligem Relief und durchweg gerader Linienführung des Ufers. Charakteristisch sind insbesondere die stark schwankenden Wasserstände (Tab. 1).

Tabelle 1. Lage und Morphometrie der besammelten Ackersölle zum Zeitpunkt der Besammlung im Frühjahr 1994 (nach KALETTKA et al. 1994).

| Nr. | Soll-Name | Hochw.* ¹ | Rechtsw.* ¹ | Umfang* ² | Fläche | Wasserfläche | Tiefe |
|-----|-------------------|----------------------|------------------------|----------------------|--------|--------------|---------|
| | | 0810-4158 | 0810-4154 | [m] | [ha] | [ha] | [m] |
| 13 | Pappelloch | 1485 | 5735 | 380 | 1,15 | 0,87 | 1 - 1,5 |
| 14 | Reetzkute | 1432 | 5737 | 320 | 0,82 | 0,38 | 1 - 1,5 |
| 17F | Gr. Kimmritz Loch | 1418 | 5615 | 340 | 0,92 | 0,20 | ca. 0,8 |
| 20 | | 1268 | 5628 | 320 | 0,81 | 0,08-0,17 | 1 - 1,5 |

*¹ Hoch- bzw. Rechtswerte der Topographischen Karte 1:25000; *² Umfang bis zur Ackerkante

Das gesammelte Käfermaterial entstammt einer einmaligen Handaufsammlung vom 19.05.1994 im Uferbereich der in Tab. 1 charakterisierten Sölle. Zu seiner Bestimmung und systematischen Einordnung wurde die folgende Literatur verwendet: LOHSE (1964), FREUDE et al. (1976), LOHSE & LUCHT (1989), ASSING et al. (1998) und ASSING & SCHÜLKE (1999).

3. Ergebnisse und Diskussion

Die nachgewiesenen Arten der Lauf- und Kurzflügelkäfer sind in Tabelle 2 bzw. 3 zusammengestellt. Vorwegzunehmen ist, daß die Anzahl der Arten je Soll mit einer stichprobenartigen Besammlung nicht annähernd den tatsächlichen Artbestand der jeweiligen Familie repräsentieren kann. Ubiquitäre Arten beider Familien werden erfahrungsgemäß zuerst gefangen und sind damit in den Aufsammlungen überrepräsentiert. Weiterhin ist die Anzahl der gefangenen Individuen kein Spiegelbild der Häufigkeit einer Art im Soll.

Tabelle 2. Liste der nachgewiesenen Laufkäferarten (Carabidae) sowie ihr Gefährdungsgrad nach der „Roten Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer“ (TRAUTNER et al. 1998).

| Artname | Individuenzahl in Soll ... | | | | Gefährdungs- grad |
|---|-------------------------------|----|-----|----|----------------------|
| | 13 | 14 | 17F | 20 | |
| <i>Leistus terminatus</i> (HELLWIG, 1793) | | | 3 | | |
| <i>Leistus ferrugineus</i> (LINNAEUS, 1758) | | | 1 | | |
| <i>Elaphrus cupreus</i> DUFTSCHMIDT, 1812 | 1 | | | 4 | |
| <i>Dyschirius globosus</i> (HERBST, 1784) | 4 | | | | |
| <i>Bembidion dentellum</i> (THUNBERG, 1787) | 1 | | | | |
| <i>Bembidion assimile</i> (GYLLENHAL, 1810) | 8 | 11 | | | Vorwarnliste |
| <i>Bembidion biguttatum</i> (FABRICIUS, 1779) | 1 | | | | |
| <i>Anisodactylus binotatus</i> (FABRICIUS, 1787) | 1 | | | | |
| <i>Stenolophus skrimshiranus</i> (STEPHENS, 1828) | 18 | 2 | | | stark gefährdet |
| <i>Stenolophus mixtus</i> (HERBST, 1784) | 27 | 8 | 1 | | |
| <i>Acupalpus exiguus</i> (DEJEAN, 1829) | 5 | 1 | | | gefährdet |
| <i>Acupalpus flavicollis</i> (STURM, 1825) | | | 1 | | |
| <i>Anthraxus consputus</i> (DUFTSCHMIDT, 1812) | 2 | 1 | | | gefährdet |
| <i>Pterostichus diligens</i> (STURM, 1824) | | | | 1 | Vorwarnliste |
| <i>Pterostichus strenuus</i> (PANZER, 1797) | | | 1 | | |
| <i>Pterostichus minor</i> (GYLLENHAL, 1810) | 4 | | | | |
| <i>Pterostichus nigrita</i> (PAYKULL, 1790) | 2 | | | | |
| <i>Pterostichus anthracinus</i> (ILLIGER, 1798) | | | | 1 | |
| <i>Calathus cinctus</i> MOTSCHULSKY, 1850 | | | 1 | | |
| <i>Agonum afrum</i> (DUFTSCHMIDT, 1812) | 2 | | | | |
| <i>Oxypselaphus obscurus</i> (HERBST, 1784) | 1 | | 3 | 1 | |
| <i>Amara aulica</i> (PANZER, 1797) | 1 | | | | |
| <i>Amara plebeja</i> (GYLLENHAL, 1810) | 1 | | | | |
| <i>Amara communis</i> (PANZER, 1797) | 1 | | | | |
| <i>Badister collaris</i> MOTSCHULSKY, 1844 | 2 | 10 | | | gefährdet |
| <i>Badister dilatatus</i> CHAUDOIR, 1837 | | 2 | | | gefährdet |
| <i>Panagaeus bipustulatus</i> (FABRICIUS, 1792) | | | 1 | | |

Erwartungsgemäß dominieren in den Aufsammlungen hydrobionte Ufer- und Röhrichtarten. Neben einzelnen hygrophilen Saumarten dringen aber auch trockenheitsliebende Psammophile aus der Umgebung in die Uferbereiche vor (*Calathus cinctus*, *Panagaeus bipustulatus*). Die kurze Artenliste der Carabiden zeigt gleich eine Reihe von Arten die in der Roten Liste der BRD als gefährdet eingestuft wurden (Tab. 2); als deutschlandweit „stark gefährdet“ gilt *Stenolophus skrimshiranus* (TRAUTNER et al. 1998). Bei den gefährdeten Arten handelt es sich durchweg um Bewohner lichter Röhrichte an offenen Uferstandorten; hier also unmittelbar an die Biotop-

struktur „wasserführendes Soll“ gebunden.

Tabelle 3. Liste der nachgewiesenen Kurzflügelkäferarten (Staphylinidae) sowie ihr Gefährdungsgrad nach der „Roten Liste der Käfer“ (GEISER 1998*) bzw. der „Roten Liste Brandenburgs“ (SCHÜLKE et al. 1992**).

| Artname | Individuenzahl in Soll ... | | | | Gefährdungsgrad |
|--|----------------------------|----|-----|----|-------------------|
| | 13 | 14 | 17F | 20 | |
| <i>Omalium rivulare</i> (PAYKULL, 1789) | | 1 | | | |
| <i>Anthobium atrocephalum</i> (GYLLENHAL, 1827) | 4 | | 3 | | |
| <i>Lesteva longoelytrata</i> (GOEZE, 1777) | | | 7 | 9 | |
| <i>Anotylus rugosus</i> (GRAVENHORST, 1775) | 3 | 5 | 2 | 4 | |
| <i>Anotylus tetracarinatus</i> (BLOCK, 1799) | | | | 2 | |
| <i>Stenus junco</i> (PAYKULL, 1789) | 2 | | | | |
| <i>Stenus boops</i> LJUNGH, 1804 | 4 | | | | |
| <i>Stenus cicindeloides</i> SCHALLER, 1783 | | 1 | | | |
| <i>Stenus palustris</i> ERICHSON, 1839 | | 1 | | | |
| <i>Paederus riparius</i> (LINNAEUS, 1758) | 3 | 2 | 4 | | |
| <i>Rugilus rufipes</i> (GERMAR, 1836) | | 2 | | 2 | |
| <i>Lathrobium rufonitidum</i> REITTER, 1938 | 1 | | 1 | | |
| <i>Lathrobium quadratum</i> (PAYKULL, 1789) | 1 | 3 | | | |
| <i>Lathrobium elongatum</i> (LINNAEUS, 1767) | | | | 1 | |
| <i>Lathrobium brunnipes</i> (FAUVEL, 1792) | | | | 4 | |
| <i>Cryptobium fracticorne</i> (PAYKULL, 1800) | 1 | | 3 | | |
| <i>Xantholinus linearis</i> (OLIVIER, 1795) | | 2 | | | |
| <i>Philonthus mannerheimi</i> FAUVEL, 1869 | | 1 | | | stark gefährdet** |
| <i>Philonthus corvinus</i> ERICHSON, 1839 | | 1 | | | gefährdet*/** |
| <i>Philonthus quisquiliarius</i> (GYLLENHAL, 1810) | 3 | | | | |
| <i>Philonthus fumarius</i> (GRAVENHORST, 1806) | | 1 | | | |
| <i>Philonthus micans</i> (GRAVENHORST, 1802) | 2 | 1 | | | |
| <i>Gabrius vernalis</i> (GRAVENHORST, 1806) | | | | 1 | |
| <i>Tachyporus chrysomelinus</i> (LINNAEUS, 1758) | 2 | 3 | | 4 | |
| <i>Tachinus signatus</i> GRAVENHORST, 1774 | 1 | 2 | 3 | 1 | |
| <i>Deinopsis erosa</i> (STEPHENS, 1832) | 1 | | | | gefährdet** |
| <i>Myllaena dubia</i> (GRAVENHORST, 1806) | 1 | 1 | | | |
| <i>Ocyusa nigrita</i> (FAIRMAIRE, 1854) | | 1 | | | |

Die als gefährdet eingestuft Staphylinidenarten (Tab. 3) sind in feuchten Lebensräumen, wie Mooren, Röhrichten, Ufern und Auen zu finden, die durch Eutrophierung, Melioration und Uferverbauung flächenmäßig stark gefährdet wurden.

Wie eingangs erwähnt, handelt es sich um einen ersten Versuch - anhand anderer als bisher untersuchter Wirbelloser - den Wert der Sölle in ihrer Habitatfunktion aufzuzeigen. Die Variabilität der Standortfaktoren macht es jedoch schwierig, gezielt nach stenöken Arten zu suchen. Zugleich spielt die stochastische Besiedlung der oftmals kleinen und isoliert liegenden Ackersölle durch die zumeist gut flugfähigen Käfer eine wichtige Rolle. Die trotz des geringen Erfassungsaufwandes bereits festgestellte relativ hohe Anzahl gefährdeter Arten, zugleich von Vertretern sehr verschiedener ökologischer Gruppen, weist deutlich auf die hervorragende Ökotonfunktion derartiger Landschaftselemente hin. Die in den „Roten Listen“ als gefährdet eingestuften Arten - besonders unter den Vertretern der Litoraeazöosen - sind ein Beleg für die Notwendigkeit des Schutzes der Ackerhohlformen als Refugium für diverse Feuchtfächenbewohner. Diese ersten Ergebnisse könnten dazu anregen, die noch zahlreich vorhandenen Sölle des Jungpleistozäns Brandenburgs einmal genauer zu untersuchen.

4. Danksagung

Wir danken Herrn Dr. T. Kaletka (Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung e.V., ZALF) für die fachliche Diskussion und Bereitstellung von Literatur.

5. Literatur

- ASSING, V., FRISCH, J., KAHLEN, M., LÖBL, I., LOHSE, G. A., PUTHZ, V., SCHÜLKE, M., TERLUTTER, H., UHLIG, M., VOGEL, J., WILLERS, J., WUNDERLE, P. & L. ZERCHE (1998): 23. Familie: Staphylinidae. - In: LUCHT, W. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas. Vierter Supplementband (Bd. 15), G. Fischer Verlag, Jena: 119-197.
- DREGER, F. (1994): Ökologische Charakterisierung von wasserführenden Acker- und Grünland-Hohlformen (Sölle) im Biosphärenreservat „Schorfheide-Chorin“. Diplomarbeit Univ. Bielefeld, FB Ökologie: 144 S.
- FREUDE, H., BLUMENTHAL, C. L., BRUNNE, G., LOMPE, A. ARNOLD, W. & F. HIEKE (1976): 1. Familie Carabidae. In: Freude, H., Harde, W. & Lohse, G. A. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas. - Goecke & Evers, Krefeld, Bd. 2, 302 S.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer. In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesanstalt für Naturschutz Bonn - Bad Godesberg: 169-230.
- HAMEL, G. (1988): Nutzungsgeschichte, Sukzession und Habitatfunktion von Kleingewässern in der Agrarlandschaft. Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg 24(3): 67-79.
- KALETTKA, T. (1996): Die Problematik der Sölle (Kleinhohlformen) im Jungmoränengebiet Nordostdeutschlands. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Sonderheft: 4-12.
- KALETTKA, T., SCHNEIDER, K., MITTELSTEDT, P. & D. HENNING (1994): Bestandsaufnahme und Bewertung von Fauna und Flora der Sölle-Kette Lietzen-Döbberin. Studie des Zentrums für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung e.V. (ZALF) im Auftrag des Wasser- und Bodenverbandes „Oderbruch“ Seelow. 32 S., unveröffentlicht.
- LOHSE, G. A. (1964): Staphylinidae 1 - Micropeplinae bis Tachyporinae. In: FREUDE, H., K. W. HARDE & G. A. LOHSE (Hrsg.) (1964): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 4, Goecke & Evers, Krefeld, 264 S.
- LOHSE, G. A. & W. H. LUCHT (Hrsg.) (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Erster Supplementband (Bd. 12), Goecke & Evers, Krefeld, 346 S.

- LUCHT, W. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Die Käfer Mitteleuropas. Vierter Supplementband (Bd. 15), G. Fischer Verlag, Jena: 119-197.
- SCHÜLKE, M., M. UHLIG & L. ZERCHE (1992): Kurzflügler (Staphylinidae). In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (Hrsg.): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg - Rote Liste, Potsdam: 155-174.
- TICHOMIROVA, A. L. (1979): Sukcesiji naselenija zukov stafilinid v chode jevtrofnoj gidroserii v Podmoskovje. *Ekologia* 6: 53-58.
- TIETZE, F. (1973): Zur Ökologie, Soziologie und Phänologie der Laufkäfer (Col. Car.) des Grünlandes im Süden der DDR. Teil I - III. *Hercynia*, N.F. 10: 3-76, 111-126, 243-263.
- TRAUTNER, J., G. MÜLLER-MOTZFELD & M. PRÄUNICKE (1998): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer. In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesanstalt für Naturschutz Bonn - Bad Godesberg (Hrsg.): 159-167.

Anschriften der Verfasser:

Andreas Kleeberg
Rapunzelstraße 22
D-12524 Berlin
E-mail: A.G.Kleeberg@t-online.de

Joachim Schmidt
Kuphalstraße 4
D-18069 Rostock

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Märkische Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [1999_1](#)

Autor(en)/Author(s): Kleeberg Andreas, Schmidt Joachim

Artikel/Article: [Laufkäfer- und Kurzflügelkäferfunde in der Sölle-Kette Lietzen-Döbberin \(Ost-Brandenburg\) \(Coleoptera: Carabidae, Staphylinidae\) 49-54](#)