

Nachweis des Wassertreters *Haliplus lineolatus* MANNERHEIM, 1844 und des Hakenkäfers *Oulimnius tuberculatus* (MÜLLER, 1806) im Groß-Glienicker See in Berlin (Coleoptera, Haliplidae, Elmidae)



Lars Hendrich & Reinhard Müller, Berlin

Summary

The Crawling Water Beetle *Haliplus lineolatus* MANNERHEIM, 1844 and the Riffle Beetle *Oulimnius tuberculatus* (MÜLLER, 1806) in Gross-Glienicker Lake, Berlin, Germany (Coleoptera, Haliplidae, Elmidae)

The rare crawling beetle *Haliplus lineolatus* MANNERHEIM, 1844 and the riffle beetle *Oulimnius tuberculatus* (MÜLLER, 1806) are recorded for the first time from Berlin. They occur in the Gross-Glienicker Lake located in Berlin-Spandau and the federal state of Brandenburg. Most probably the restoration of this former highly eutrophic lake has aided successful colonization or re-colonization by both species. Altogether 189 species of aquatic beetles are now recorded from Berlin.

Zusammenfassung

Der seltene Wassertreter *Haliplus lineolatus* MANNERHEIM, 1844 und der Hakenkäfer *Oulimnius tuberculatus* (MÜLLER, 1806) werden zum ersten Mal aus Berlin gemeldet. Beide Arten besiedeln den Groß-Glienicker See, der zum einen in Berlin-Spandau und zu einem anderem Teil im Bundesland Brandenburg liegt. Es ist zu vermuten, dass die Sanierung des ehemals hoch eutrophen Sees für die Besiedlung bzw. Wiederbesiedlung durch diese beiden Arten verantwortlich ist. Aktuell sind damit 189 aquatische Käferarten aus Berlin gemeldet.

1 Einleitung

Die Wasserkäferfauna von Berlin und seiner näheren Umgebung ist seit vielen Jahren Gegenstand intensiver Untersuchungen. Bisher waren 187 Arten aquatisch lebender Käferarten aus Berlin und 236 aus Brandenburg gemeldet. In ihrem Bestand besonders gefährdet sind Bewohner der Nieder- und Zwischenmoore, Fließgewässer und nicht zuletzt großer nährstoffarmer Seen (BRAASCH et al. 2000, HENDRICH 2005). Die Erfassung der Wasserkäfergemeinschaften von Seen ist erst in den letzten Jahren intensiviert worden. Bemerkenswerte faunistisch-ökologische Resultate, die bei der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie sowie bei der Typisierung und Bewertung von FFH-Lebensraumtypen im Land Brandenburg Berücksichtigung finden, sind bereits publiziert worden (z. B. GARCIA et al. 2002, HENDRICH & BRAUNS 2004, BRAUNS et al. 2004, KABUS et al. 2002, 2004 und MÜLLER et al. 2004). Im folgenden soll kurz auf zwei ökologisch und faunistisch bemerkenswerte Arten eingegangen werden, von denen bisher aus Berlin keine und aus dem Umland der Stadt nur wenige Nachweise vorlagen.

2 Gewässercharakterisierung

Beim Groß-Glienicker See handelt es sich um einen Rinnensee mit einer Fläche von 0,67 km², einer mittleren Tiefe von 6,8 m und einer maximalen Tiefe von 11,3 m. Eine Nutzung erfolgt durch Naherholung, Baden, Tauch- und Angelsport. Der See war bis 1990 durch die Einleitung ungeklärter Abwässer aus umliegenden Gemeinden und einer Kaserne sehr stark eutrophiert. Ab 1990 wurde die Abwassereinleitung unterbunden und von 1992-1993 erfolgte eine Eisenbehandlung mit gleichzeitiger Inbetriebnahme von vier hypolimnischen Belüftungsanlagen bis 1998 (NIXDORF et al. 2004). Zusammen mit einer Chlorophyll a-Konzentration von 8 µg/l definieren die trophischen Parameter des Jahres 2000 den Groß-Glienicker See nach LAWA (1998) als insgesamt nur noch schwach eutroph (e1). Die Makrophytenbestände sind artenreicher und haben in ihrer Ausdehnung nach der Sanierungsphase zugenommen (KÖRNER 2000).

3 Faunistische Ergebnisse

Bei zwei einstündigen Begehungen am 30.X.2005 und 2.XI.2005 konnten die Verfasser auf dem Gelände der Badestelle südlich der Storchenstraße, in der flachen, sandigen Bucht am Nordostufer des Groß-Glienicker Sees, insgesamt acht Exemplare von *H. lineolatus* und sieben Exemplare von *O. tuberculatus* nachweisen. Die Tiere saßen auf einem in 30 cm Wassertiefe liegenden und aus Ziegelsteinen und Mörtel bestehenden Mauerwerksrest. Einige *H. lineolatus* konnten auch in den Spalten eines im Wasser liegenden Holzstücks sowie zwischen Falllaub und Matten von *Ceratophyllum* in 1 bis 2 cm Wassertiefe angetroffen werden. Auf der gegenüberliegenden Brandenburger Seite des Sees wurden ebenfalls zwei Exemplare des *Oulimnius* auf einem im Wasser liegenden Totholzrest gefangen.

In Vergesellschaftung mit beiden Arten wurden die Halipliden *Haliplus immaculatus* GERHARDT, 1877, *Haliplus flavicollis* STURM, 1834, die Dytisciden *Graptodytes pictus* (FABRICIUS, 1787) und *Platambus maculatus* (LINNAEUS, 1758) sowie der Dryopide *Dryops luridus* (ERICHSOHN, 1847) angetroffen.

4 Diskussion

Unter Berücksichtigung der hier diskutierten Funde sind aktuell 189 Wasserkäferarten aus Berlin gemeldet. Nach SEEGER (1971), der intensiv die Habitatwahl von Halipliden in Schleswig-Holstein untersuchte, handelt es sich bei *Haliplus lineolatus* um eine Charakterart sauerstoffreicher, basenreicher und „mäßig euproduktiver Seen“. Größere Gräben und Weiher, die diese ökologischen Bedingungen auch erfüllen, werden ebenfalls besiedelt. Die Larven ernähren sich hauptsächlich von Fadenalgen, die Imagines von Hydrozoen. BRAASCH et al. (2000) stuften die Art noch in die Rote Liste Kategorie „G“ (Gefährdung anzunehmen) ein. Neuere Erkenntnisse lassen jedoch eher den Schluss zu, dass diese Art in Brandenburg als stark gefährdet einzustufen ist. Bei allen in der jüngeren Vergangenheit durchgeführten Erfassungen des Makrozoobenthos Brandenburger Seen (vgl. KABUS et al. 2002, BRAUNS et al. 2004,) konnte die Art niemals nachgewiesen werden. Außerdem stellten sich einige als

H. lineolatus vorbestimmte Tiere in diversen Belegsammlungen als die in eutrophen Gewässern sehr häufigen *H. immaculatus* und *Haliplus ruficollis* (DE GEER, 1774) heraus.

Oulimnius tuberculatus ist der erste sicher belegte Vertreter der Familie Elmidae in Berlin (HENDRICH 2005). Es handelt sich um eine in Fließgewässern und meso- bis schwach eutrophen Seen vorkommende Art. *Oulimnius tuberculatus* gilt als der am wenigsten gegen organische Verunreinigungen empfindliche Vertreter der Elmidae (Saprobienindex 1.9). In Fließgewässern zeigt das Vorkommen der Art die Güteklasse II an, d.h. es handelt sich um ein mäßig organisch belastetes Gewässer (betameso-saprob Stufe). Sehr wichtig für das Vorkommen der Art sind im Wasser vorhandene, möglichst algen- und faulschlammfreie Totholzstrukturen auf sandigem oder steinigem Grund. Bei BRAASCH et al. (2000) wird die Art noch als vom Aussterben bedroht geführt. Aufgrund der zahlreichen Neufunde, die Dank der Intensivierung von Seen- und Fließgewässeruntersuchungen im Land Brandenburg in den letzten sieben Jahren getätigt wurden (vgl. KÜTTNER & BERGER 1998, EICHLER et al. 2000, MÜLLER 2001, HENDRICH & BRAUNS 2004, KABUS et al. 2004 & MÜLLER et al. 2004), ist diese Art sicherlich nur noch als gefährdet anzusprechen.

Die Wasserkäferfauna des Großen Glienicker Sees und seiner Nebengewässer wurde 1986/87 bereits von JAHN (1987) und 1994 intensiv von HENDRICH (2003) untersucht. Daher ist davon auszugehen, dass beide Käfer den See erst im Laufe der Gewässersanierung besiedelt bzw. wiederbesiedelt haben. Zu vermuten ist, dass diese Besiedlung über den benachbarten, ebenfalls schwach eutrophen Sacrower See erfolgte, aus dem schon seit längerem ein Vorkommen von *O. tuberculatus* bekannt ist (Müller leg., Hendrich det). Da es sich bei beiden Taxa um die einzig bekannten Vorkommen innerhalb der Stadt handelt, die Fundstelle auch noch am Rande einer öffentlichen Badestelle liegt, müssen beide Arten in Berlin als stark gefährdet gelten. Zum Schutz von *Oulimnius* ist es unerlässlich, die an den Fundstellen verbliebenen Totholzstrukturen sowie größere, strukturreiche Steine im Wasser zu belassen. Wie die hier vorliegenden Ergebnisse zeigen hat sich die Seensanierung äußerst positiv auf die Fauna des Makrozoobenthos ausgewirkt.

Literatur

- BRAASCH, D., HENDRICH, L. & M. BALKE (2000): Verzeichnis der Wasserkäfer (Coleoptera: Hydraephaga, Hydrophiloidea [partim], Staphylinoidea [partim] und Dryopoidea) des Landes Brandenburg, mit Kennzeichnung der verschollenen und gefährdeten Arten (Rote Liste).- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9 (3), S. 1-35 (Beilage zum Heft 3, 2000).
- BRAUNS, M., GARCIA, X.-F., PUSCH, M. & N. WALZ (2004): Beitrag zur Litoralfauna der großen Seen Brandenburgs.- Lauterbornia 49: 43-72.
- EICHLER, R., ESSER, J. & A. PÜTZ (2000): Über neue und verschollene Käferarten aus Brandenburg (Coleoptera).- Entomologische Nachrichten und Berichte 43 (3/4): 207-216.
- GARCIA, X.-F., PUSCH, M., BRAUNS, M. & N. WALZ (2002): Typologie und ökologische Bewertung von Seen in Brandenburg auf Grundlage des Makrozoobenthos.- In DENEKE, R. & NIXDORF, B. (Eds.): Implementierung der EU-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland - Ausgewählte Bewertungsmethoden und Defizite.- Aktuelle Reihe der BTU Cottbus 5: 53-68.

- HENDRICH, L. (2003): Die Wasserkäfer von Berlin. Struktur der aquatischen Käferfauna (Hydradephaga, Hydrophiloidea, Dryopoidea [partim] und Staphyliinoidea [partim]) in anthropogen beeinflussten Gewässern von Berlin – Taxonomische, räumliche, faunistische und ökologische Aspekte.- Dissertation, Fakultät VII, Institut für Biologie und Ökologie der Technischen Universität Berlin.- Berlin: dissertation.de – Verlag im Internet, 563 pp.
- HENDRICH, L. (2005): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Wasserkäfer von Berlin (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea part., Dryopoidea part. und Staphyliinoidea part.).- In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.): Die Roten Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin.- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Berlin, CD-ROM.
- HENDRICH, L. & M. BRAUNS (2004): Verbreitung und Bionomie des Schwimmkäfers *Hydroglyphus hamulatus* (GYLLENHAL, 1813) in Deutschland (Coleoptera: Dytiscidae).- Entomologische Zeitschrift 114 (3): 121-125.
- JAHN, P. (1987): Libellen und Wasserinsekten. In: GRABOWSKI, M. & M. MOECK (1987): Ökologisch – landschaftsplanerisches Gutachten Groß-Glienicker See. Gutachten im Auftrag des Bezirksamtes Spandau, Abt. Bauwesen, Gartenbauamt.
- KABUS, T., HENDRICH, L., MÜLLER, R. & F. PETZOLD (2002): Untersuchungen zur Umsetzung der FFH-Richtlinie an Seen im Land Brandenburg.- 363 pp., unveröff. Projektbericht des Seenprojektes Brandenburg, Seddin.
- KABUS, T., HENDRICH, L., MÜLLER, R., PETZOLD, F. & J. MEISEL (2004): Limnochemie, Flora, ausgewählte Gruppen des Makrozoobenthos und Libellen im Giesenschlagsee - einem mesotroph-kalkreichen See der Mecklenburgischen Seenplatte.- Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 47 (1): 27-37.
- KÖRNER, S. (2000): Aktuelle Besiedlung des Groß-Glienicker Sees mit submersen Makrophyten. Bericht des IGB, im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, 11 S. + Anhang.
- KÜTTNER, R. & T. BERGER (1998): *Oulimnius tuberculatus* (MÜLLER, 1806) und *Elmis maugetii* (LATREILLE, 1798) in der brandenburgischen Pulsnitz (Insecta, Coleoptera, Elmidae).- Novius 23 (1): 535-537.
- LAWA (Hrsg.) (1998): „Gewässerbewertung – Stehende Gewässer“ Vorläufige Richtlinie für eine Erstbewertung von natürlich entstandenen Seen nach trophischen Kriterien 1998.- Landesgemeinschaft Wasser: 1-74.
- MÜLLER, R. (2001): Neue Funde gefährdeter Wassertreter, Hakenkäfer und Langtasterwasserkäfer in Brandenburg (Coleoptera: Haliplidae, Elmidae, Hydraenidae).- Märkische Entomologische Nachrichten 3 (2): 55-58.
- MÜLLER, R., KABUS, T., HENDRICH, L., PETZOLD, F. & J. MEISEL (2004): Nährstoffarme kalkhaltige Seen (FFH-Lebensraumtyp 3140) in Brandenburg und ihre Besiedlung durch Makrophyten, ausgewählte Gruppen des Makrozoobenthos und Libellen.- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4): 132-143.
- NIXDORF, B., HEMM, M., HOFFMANN, A. & P. RICHTER (2004): Dokumentation von Zustand und Entwicklung der wichtigsten Seen Deutschlands.- Forschungsbericht 299 24 274 UBA-FB 000511 des Umweltbundesamtes, 1056 S.
- SEEGER, W. (1971): Die Biotopwahl bei Halipliden, zugleich ein Beitrag zum Problem der syntopischen (sympatrischen s.str.) Arten (Haliplidae, Col.).- Archiv für Hydrobiologie 69 (2): 155-199.

Anschriften der Verfasser

Dr. Lars Hendrich
Mörchinger Strasse 115 A
14169 Berlin
email: hendrichl@aol.com
www.wasserkaefer.de

Dr. Reinhard Müller
Planungsbüro Hydrobiologie
Augustastrasse 2
12203 Berlin
email: hydrobiologie@t-online.de