Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) **18** (1–4), 2008, 81–86

Hygrobia hermanni (FABRICIUS, 1775) im Saarland (Coleoptera, Hygrobiidae)

MARTIN LILLIG & STEFFEN POTEL

Zusammenfassung:
Erstmals werden genaue saarländische Fundorte für *Hygrobia hermanni* (FABRICIUS, 1775) (Hygrobiidae) sowie Angaben zu den Fundumständen angegeben.

Abstract: For the first time exact localities in the German province Saarland for *Hygrobia hermanni* (FABRICIUS, 1775) (Hygrobiidae) are given and details of the findings of the species are presented.

Abb. 1: *Hygrobia hermanni* (Foto: F. KÖHLER).

Hygrobia hermanni (FABRICIUS, 1775) (= *H. tarda* (HERBST, 1779)) ist eine von sechs Arten der Hyrobiidae. Die Käferfamilie weist eine disjunkte Verbreitung auf: *H. hermanni* (FABRICIUS, 1775) aus der Westpaläarktis, *H. davidi* BEDEL (1883) aus Jiangxi, Südost-China sowie die australischen Arten *H. wattsi* HENDRICH 2001, *H. australasiae* (CLARK, 1862), *H. maculata* BRITTON, 1981 und *H. nigra* (CLARK, 1862). Diese große Verbreitungslücke nahe verwandter Arten deutet auf Reliktvorkommen ehemals weiter verbreiteter Taxa hin (ALARIE et al. 2004).

Hygrobia hermanni ist in West-, Mittel- und Südeuropa sowie in Kleinasien verbreitet (TOPKARA & BALIK 2008). In Deutschland ist sie aus fast allen Regionen bekannt (vgl. KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). In der Rheinprovinz gilt die Art als selten. KOCH (1968) nennt in der rheinischen Käferfau-

na die Fundorte Krefeld, Duisburg-Hochfeld, Düsseldorf, Düsseldorf-Lohausen, Essen, Koblenz, Trier und in den Nachträgen Köln, Neuss, Kastellaun (KOCH 1974), Drover Heide und Burgauer Wald bei Düren, Niederkrüchten, Mönchengladbach und den Altrhein bei Bienen (KOCH 1990). Neuere Nachweise stammen vom Gruhlwerksee bei Brühl (MÜLLER 1991, LACKMANN 1998), aus Köln-Lülsdorf (HADULLA leg. 1986, schriftl. Mitt. KÖHLER), aus Bornheim-Hemmerich (KÖHLER leg. 2003, schriftl. Mitt. KÖHLER). Die Art ist damit nur aus dem nördlichen Rheinland stetig belegt, bleibt aber im südlichen Rheinland seit den Meldungen aus Koblenz, Trier und Kastellaun weiter sehr selten. In der Pfalz wurde *Hygrobia hermanni* erst kürzlich erstmalig gefunden: Minfeld, Teiche nahe der Hardtmühle, 25.V.2006, 2 Ex. (schriftl. Mitt. KÖHLER). In Luxemburg ist sie durch wenige Funde im Süden des Großherzogtums nachgewiesen (DOPAGNE 1992).

Aus dem Saarland sind zwei Nachweise bekannt (Abb. 2). EISINGER (1998) führt die Art erstmals für das Saarland an. Das Zitat geht auf unpublizierte Exemplare in den Biogeographischen Sammlungen der Universität des Saarlandes zurück (EISINGER schriftl. Mitt.). Diese Sammlung befindet sich nun im Zentrum für Biodokumentation im saarländischen Landsweiler-Reden (LILLIG 2006): Revier Karlsbrunn NE Lauterbach, 1985, Biogeographisches Großpraktikum, zwei Männchen und ein Weibchen, davon ein Exemplar mit dem genauen Datum 21.V.1985. Der exakte Fundort ließ sich nicht ermitteln, befindet sich aber etwa 49°11'N 6°46'E.

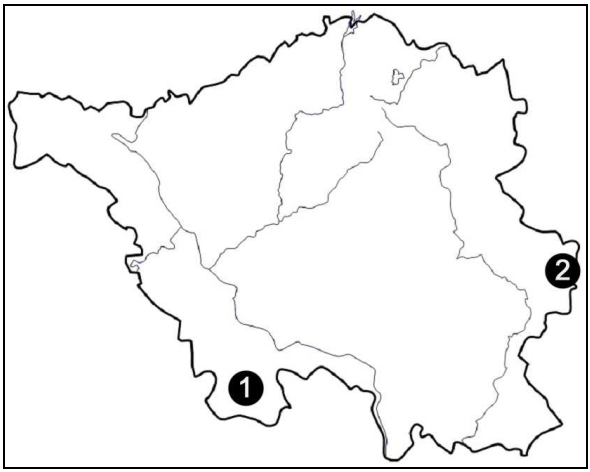

Abb. 2: Fundpunkte von *Hygrobia hermanni* im Saarland.
1: NE Lauterbach 1985, 2: Karlsbergweiher 2007.

Abb. 3: Vorweiher des Karlsbergweihers bei Homburg-Sanddorf (Foto: S. POTEL).

Ein neuer Nachweis gelang nun im Karlsbergweiher bei Homburg-Sanddorf (Abb. 3, 49°20'03"N 7°22'28"E): 10.–11.IX.2007, leg. M. LILLIG & S. POTEL, 3 ♂ (coll. LILLIG). Während einer gewässerökologischen Veranstaltung für Schüler der Grundschule Bruchhof durch den Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND Saar) wurden von *Hygrobia hermanni* etwa ein Dutzend Exemplare gekeschert, von denen drei Belegexemplare entnommen wurden. Eine Nachsuche am 6.IX.2008 blieb erfolglos. Dies entspricht der Angabe KOCHs, die Art trete sporadisch und zeitweise, besonders in heißen Jahren auf (KOCH 1968). Das Jahr 2007 war ungewöhnlich warm.

Nach HESS et al. (1999) handelt es sich um eine thermophile Art meso- bis eutropher, pflanzen- oder detritusreicher Gewässer früher Sukzessionsstadien. Sie lebt in stehenden, schlammigen Gewässern mit geringer Tiefe auf Sandboden (KLAUSNITZER 1996). Die Nahrung der Imagines besteht aus Tubificidae und Chironomidae. Bei Untersuchungen des Mageninhalts von Imagines in den Niederlanden fanden sich *Limnodrilus* cf. (Tubificidae) und Larven der Gattungen *Procladius*, *Psectrotanypus*, *Polypedilium*, *Tanytarsus*, *Paratanytarsus* und *Cryptocladanopelma* (Chironomidae). Meist waren es Larven des zweiten und dritten Stadiums (CUPPEN 2000). Als weitere

Beutetiere der Imagines nennt DOPAGNE (1992) Nymphen von Prachtlibellen (Calopterygidae), Larven der Schlammfliegen (Megaloptera) *Sialis* und verwandten Gruppen. In der Roten Liste Deutschlands (GEISER 1998) wird *Hygrobia hermanni* in Kategorie 3 „gefährdet" geführt.

Der Karlsbergweiher liegt im Buntsandstein. Er ist ein Relikt des 1786 fertig gestellten und bereits 1793 zerstörten Schlosses Karlsberg, das mit einer prächtigen Gartenanlage umgeben war. Es handelt sich um einen Weiher mit Vorweiher (Abb. 3). Der Vorweiher hatte wohl den Zweck, Sedimenteintrag in den Hauptweiher abzufangen. Ein Teil des Wassers wird über eine Leitung vom Hang aus zugeleitet und entlädt sich über eine kleine Fontäne in den Vorweiher. Dieser ist vegetationsmäßig als hocheutroph anzusehen. Unter einer nahezu flächendeckenden Wasserlinsenschicht befindet sich eine Schicht aus Wasserpest und Hornkraut, die in Uferreichweite direkt in eine Schlammschicht am Boden übergeht.

Die Situation entspricht also annähernd den eutrophen Beschreibungen, wie sie oben gegeben werden, wenn nicht noch stärker eutroph. Als Futter kommen hier die massenhaft vorhandenen Nymphen der Coenagrionidae in Betracht. Ebenso sind Wasserasseln (*Asellus aquaticus* (LINNAEUS, 1758)) und im Bereich der Fontäne auch Gammaridae (*Gammarus pulex* (LINNAEUS, 1758)) vorhanden. Generell war die Assoziation von Libellenlarven dominiert. Unter den Wanzen befanden sich neben *Nepa cinerea* (LINNAEUS, 1758), *Ranatra linearis* (LINNAEUS, 1758) und *Notonecta glauca* LINNAEUS, 1758 auch *N. maculata* FABRICIUS, 1794. Letztere Art ist typisch für Frischwasserzufluss. Eine detaillierte Gesamtaufnahme der Weiherfauna fand nicht statt. Der Hauptweiher des Karlsbergweihers hat im Anfangsteil eine zerklüftete Verlandungszone mit Pflanzenbulten, zwischen denen sich Massen an *Notonecta* spp. entwickelt haben. Ansonsten ist der Weiher mit Fischen unbekannter Zusammensetzung besetzt.

Vier weitere Käferarten aus den Familien Haliplidae und Dytiscidae wurden bei wenig intensiver Suche im Karlsbergweiher festgestellt (coll. LILLIG):

- *Peltodytes caesus* (DUFTSCHMID, 1805): 10./11.IX.2007
- *Haliplus fluviatilis* AUBÉ, 1836: 10./11.IX.2007, 6.IX.2008
- *Agabus sturmii* (GYLLENHÅL, 1808): 6.IX.2008
- *Ilybius fuliginosus* (FABRICIUS, 1792): 6.IX.2008

Hiervon ist *Peltodytes caesus* in der saarländischen Fauna selten. Neben der Erwähnung durch EISINGER (1998) liegt eine weitere Publikation (PHILIPPI 1984) vor. Die Art wurde am 12.X.1978 in einem Exemplar in einem run-

den Wasserbehälter (Durchmesser 1,80 m, Tiefe 0,50 m, Innenhaut PVC) auf einem Privatgrundstück am Bübinger Berg südöstlich Saarbrückens, 256m (49°10'33"N 7°2'32"E) nachgewiesen (PHILIPPI 1984). Der Behälter wurde regelmäßig auf Coleopteren untersucht. *P. caesus* wurde nur ein Mal festgestellt. Wie *Hygrobia hermanni* gilt *Peltodytes caesus* als Art mesobis eutropher, pflanzen- oder detritusreicher Stillgewässer (HESS et al. 1999).

Danksagung

Wir danken DIETMAR EISINGER (Saarbrücken) und FRANK KÖHLER (Bornheim) für ihre Unterstützung dieser Arbeit.

Literatur

ALARIE, Y., BEUTEL, R.G. & WATTS, C. H. S. (2004): Larval morphology of three species of Hygrobiidae (Coleoptera: Adephaga: Dytiscoidea) with phylogenetic considerations. – European Journal of Entomology (České Budějovice) **101**: 293–311.

CUPPEN, J. G. M. (2000): Distribution, phenology, food and habitat of *Hygrobia hermanni* in The Netherlands (Coleoptera: Hygrobiidae). – Entomologische Berichten (Amsterdam) **60**: 53–60.

DOPAGNE, C. (1992): Distribution provisoire de *Hygrobia tarda* HBST. (Coleoptera: Hygrobiidae) en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg. – Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie (Bruxelles) **128**: 277–281.

EISINGER, D. (1998): Teilverzeichnis Saarland. – In: KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (1998) (Hrsg.): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden) **4**.

GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptea). – In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz **55**: 168–230.

HESS, M., SPITZENBERG, D., BELLSTEDT, R., HECKES, U., HENDRICH, L. & SONDERMANN, W. (1999): Artenbestand und Gefährdungssituation der Wasserkäfer Deutschlands, Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea part., Dryopoidea part., Microsporidae, Hydraenidae, Scirtidae. – Naturschutz und Landschaftsplanung (Stuttgart) **31**: 197–210.

KLAUSNITZER, B. (1996): Käfer im und am Wasser. 2., überarbeitete Aufl. (Magdeburg, Heidelberg), 200 S.

KOCH, K. (1968): Käferfauna der Rheinprovinz. – Decheniana Beihefte (Bonn) **13**: 1–382.

KOCH, K. (1974): Erster Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. – Decheniana (Bonn) **126**: 191–265.

KOCH, K. (1990): Dritter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. Teil I: Carabidae – Scaphidiidae). – Decheniana (Bonn) **143**: 307–339.

KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (1998) (Hrsg.): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden) **4**: 1–185.

LACKMANN, A. (1998): Vergleichende limnologische Untersuchungen dreier Tagebauseen im Rheinischen Braunkohlegebiet unter Berücksichtigung des Artenschutzaspektes. In: PFLUG, W.: Braunkohlentagebau und Rekultivierung. Landschaftsökologie, Folgenutzung, Naturschutz. Springer Verlag, 379–398.

LILLIG, M. (2006): Die saarländischen Käfer der entomologischen Sammlungen im Zentrum für Biodokumentation (ZfB) in Landsweiler-Reden, Saarland (Insecta: Coleoptera). – Abhandlungen der Delattinia (Saarbrücken) **32**: 267–278.

MÜLLER, A. (1991): Vergleichende limnologische Untersuchungen dreier Tagebauseen im Rheinischen Braunkohlegebiet unter Berücksichtigung des Artenschutzaspektes. – Diplomarbeit Fachbereich Biologie, Universität Bonn.

PHILIPPI, D. (1984): Artenzahl- und Diversitätsentwicklung von Coleoptera-Populationen in künstlichen Ökosystemen. – Dissertation, Universität des Saarlandes (Saarbrücken), 234 S.

TOPKARA, E.T. & BALIK, S. (2008): First record of the family Hygrobiidae (Coleoptera: Adephaga) from Turkey. – Annales de la Société Entomologique de France (Paris) **44** (n.s.): 315–316.

MARTIN LILLIG, Krämersweg 55, 66123 Saarbrücken; Universität Basel, Institut für Biogeographie (NLU), St. Johanns-Vorstadt 10, CH-4056 Basel,
E-Mail: martin.lillig@t-online.de
STEFFEN POTEL, Heinestraße 16, 66125 Dudweiler
E-Mail: abis-potel@online.de