Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) **20** (1–4), 2010, 5–14

# *Hydrochus megaphallus* VAN BERGE HENEGOUWEN, 1988 – Neu für die Rheinprovinz (Col., Hydrochidae)

JONAS KÖHLER

**Kurzfassung**: Der Erstnachweis von *Hydrochus megaphallus* für das Rheinland im Worringer Bruch bei Köln wird vorgestellt und diskutiert.

**Abstract**: The first record of *Hydrochus megaphallus* for the Rhineland, newly discovered in the Worringer Bruch near Cologne, is presented and analysed.

Am 15.IV.2009 wurden am Rande der Naturwaldzelle Worringer Bruch bei Köln-Worringen zehn Exemplare von *Hydrochus megaphallus* (Abb. 1) gefunden. Die Tiere wurden mit einem Küchensieb aus einem Graben und einem kleinen Tümpel gefischt. Beide Gewässer befanden sich am Rande einer größeren Sumpffläche, die von Rohrglanzgras dominiert wird, auf schwerem Auenlehm im Übergangsgebiet zu einem Hybridpappelwald (Abb. 2). Örtlich haben sich hier auch kleinere Seggenrieder entwickelt. Die Bestimmung erfolgte nach äußeren Merkmalen (HEBAUER 1989). Zur Kontrolle wurden fünf Tiere genitalisiert, wobei sich vier Männchen fanden, die sich durch das namensgebende große Genital auszeichnen. Syntop fanden sich auch sieben Exemplare von *Hydrochus brevis*, darunter zwei Männchen. Auch hier wurde die Bestimmung durch eine Genitaluntersuchung abgesichert.

**Abb. 1:** *Hydrochus megaphallus*, links Weibchen, rechts Männchen.

**Abb. 2:** Der *Hydrochus megaphallus*-Fundort im Worringer Bruch (VI.2009).

**Abb. 3:** Zentraler Bereich des Bruches bei Köln-Roggendorf (IV.2009).

Der Worringer Bruch, ein nicht mehr durchflossener und weitgehend verlandeter Altarm des Rheins, war im 20. Jahrhundert etlichen anthropogenen Einflüssen ausgesetzt. Der Entwässerung durch ein Grabensystem folgte eine Grundwassersenkung durch die Wassergewinnung für Stadt und Industrie sowie eine Aufforstung mit Hybridpappel-Monokulturen. Seit Ende der 1970er Jahre ist der Grundwasserspiegel stetig angestiegen, so dass schon Mitte der 1980er Jahre viele der Pappelforste wochenlang unter Wasser standen und abstarben (KÖHLER 1988).

**Tab. 1:** Artenspektrum bei zwei Probenahmen im *Hydrochus megaphallus*-Tümpel im Worringer Bruch.

| FHL-Code | Käferart | 15.IV.2009 | 19.IV.2010 |
|---|---|---|---|
| 01-.029-.080-. | *Bembidion assimile* GYLLENHAL, 1810 | 1 | – |
| 031.001-.001-. | *Noterus clavicornis* (DEGEER, 1774) | 4 | – |
| 04-.006-.001-. | *Coelambus impressopunctatus* (SCHALLER, 1783) | – | 2 |
| 04-.008-.003-. | *Hydroporus angustatus* STURM, 1835 | 7 | 20 |
| 04-.008-.009-. | *Hydroporus palustris* (LINNAEUS, 1761) | 3 | 10 |
| 04-.021-.001-. | *Copelatus haemorrhoidalis* (FABRICIUS, 1787) | 1 | – |
| 04-.023-.015-. | *Agabus uliginosus* (LINNAEUS, 1761) | – | 1 |
| 04-.027-.001-. | *Colymbetes fuscus* (LINNAEUS, 1758) | – | 1 |
| 04-.028-.004-. | *Hydaticus seminiger* (DEGEER, 1774) | 10 | 5 |
| 07-.002-.008-. | *Ochthebius minimus* (FABRICIUS, 1792) | 1 | 1 |
| 071.001-.003-. | *Hydrochus brevis* (HERBST, 1793) | 7 | 11 |
| 071.001-.0031. | *Hydrochus megaphallus* BERGE, 1988 | 10 | 19 |
| 09-.0011.016-. | *Helophorus nanus* STURM, 1836 | – | 1 |
| 09-.0011.022-. | *Helophorus flavipes* FABRICIUS, 1792 | 2 | – |
| 09-.0011.0221. | *Helophorus obscurus* MULSANT, 1844 | 2 | 7 |
| 09-.0011.023-. | *Helophorus asperatus* REY, 1885 | 1 | – |
| 09-.0011.028-. | *Helophorus minutus* (FABRICIUS, 1775) | 2 | 2 |
| 09-.003-.003-. | *Cercyon ustulatus* (PREYSSLER, 1790) | – | 1 |
| 09-.003-.021-. | *Cercyon convexiusculus* STEPHENS, 1829 | 3 | 10 |
| 09-.003-.022-. | *Cercyon sternalis* SHARP, 1918 | 2 | 10 |
| 09-.008-.001-. | *Hydrobius fuscipes* (LINNAEUS, 1758) | 50 | 100 |
| 09-.010-.002-. | *Anacaena limbata* (FABRICIUS, 1792) | 30 | 40 |
| 09-.012-.002-. | *Helochares obscurus* (MÜLLER, 1776) | 5 | – |
| 09-.013-.004-. | *Enochrus quadripunctatus* (HERBST, 1797) | 8 | 10 |
| 09-.013-.007-. | *Enochrus testaceus* (FABRICIUS, 1801) | 1 | – |
| 09-.013-.009-. | *Enochrus coarctatus* (GREDLER, 1863) | 7 | 2 |
| 09-.014-.001-. | *Cymbiodyta marginella* (FABRICIUS, 1792) | 6 | 15 |
| 09-.016-.001-. | *Hydrochara caraboides* (LINNAEUS, 1758) | 15 | 10 |
| 23-.055-.011-. | *Stenus juno* (PAYKULL, 1789) | 1 | – |
| 23-.055-.075-. | *Stenus solutus* ERICHSON, 1840 | – | 2 |
| 23-.059-.008-. | *Paederus riparius* (LINNAEUS, 1758) | 1 | – |
| 23-.088-.005-. | *Philonthus fumarius* (GRAVENHORST, 1806) | 2 | – |
| 93-.092-.004-. | *Notaris acridulus* (LINNAEUS, 1758) | – | 1 |
| 93-.169-.001-. | *Nedyus quadrimaculatus* (LINNAEUS, 1758) | 1 | – |

Im Jahr 1991 wurde der Worringer Bruch als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Es sind verschiedene Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt worden, wie zum Beispiel ein Stopp der Entwässerung, die Verringerung des Pappelanteils sowie die Duldung der natürlichen Sukzession in den Bruchwaldresten. Heute präsentiert sich der zentrale Bereich des Bruchs weitgehend gehölzfrei und steht weite Teile des Jahres unter Wasser (Abb. 3).

Insgesamt wurden im April 2009 bei der ersten Exkursion 27 Käferarten mit dem Küchensieb in den zwei untersuchten Kleingewässern nachgewiesen (Tab. 1). Bei einer weiteren Nachsuche im April 2010 konnten sieben zusätzliche Arten festgestellt werden, darunter der seltene *Helophorus nanus*, der bereits 1930 im Worringer Bruch festgestellt wurde (KÖHLER 1988). Nach KLAUSNITZER (1996) handelt es sich um einen Bewohner der Flussauen.

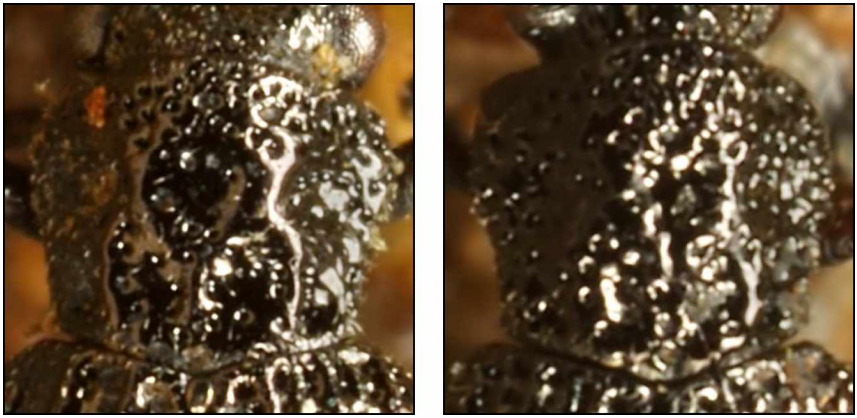

**Abb. 4:** Halsschild von *Hydrochus brevis* (links) und *megaphallus* (rechts).

*Hydrochus megaphallus* wurde erst 1988 von *Hydrochus brevis* (HERBST 1793) abgespalten und unterscheidet sich von diesem anhand von flacheren Halsschildeindrücken, die im Vergleich zu *Hydrochus brevis* am Rand punktiert sind, was vor allem zwischen den beiden Eindrücken an der Halsschildbasis gut sichtbar ist (Abb. 4). Die Halsschildform ist ein weiteres Unterscheidungsmerkmal. Die größte Breite findet sich bei *Hydrochus brevis* sehr nahe dem Vorderrand, bei *Hydrochus megaphallu*s im vorderen Drittel. Die Punkte auf dem Halsschild sind bei *Hydrochus brevis* rund und

gut sichtbar getrennt und bei *Hydrochus megaphallus* runzelig und zusammenfließend. Das verlässlichste Merkmal ist allerdings die Größe des Aedoeagus (Abb. 5), welche bei *Hydrochus brevis* deutlich geringer (0,5 – 0,6 mm) als bei *Hydrochus megaphallus* (etwa 1 mm, Nomen est omen) ausfällt (HEBAUER 1989).

**Abb. 5:** Habitusansicht und Genitalien im Größenvergleich, links *Hydrochus brevis*, rechts *Hydrochus megaphallus* (alle Fotos F. KÖHLER).

*Hydrochus megaphallus* soll nach Beobachtungen aus den Niederlanden mehr oder weniger beschattete, eutrophe, temporäre Teiche und Gräben auf Lehm in Flussgebieten bewohnen (VAN BERGE HENEGOUVEN 1988). Auf den Fundort im Worringer Bruch trifft diese Beschreibung ohne Einschränkung zu. Sowohl der Gaben, als auch der Tümpel liegen zumindest einen Teil des Tages im Schatten und waren bei einer erneuten Besichtigung des Gebietes Anfang November 2009 komplett trocken gefallen. Der dichte Pflanzenwuchs lässt zudem auf eine Eutrophierung schließen. *Hydrochus brevis* hingegen gilt als acidophile Art (an)mooriger Gewässer und Bruchwälder. Die Art wird vor allem in den rheinischen Moorgebieten gefunden und kommt beispielsweise auf der Ville bei Bornheim zahlreich in

und kommt beispielsweise auf der Ville bei Bornheim zahlreich in temporären Waldgewässern auf alten Niedermoorstandorten und in Eichen-Hainbuchen-Wäldern vor.

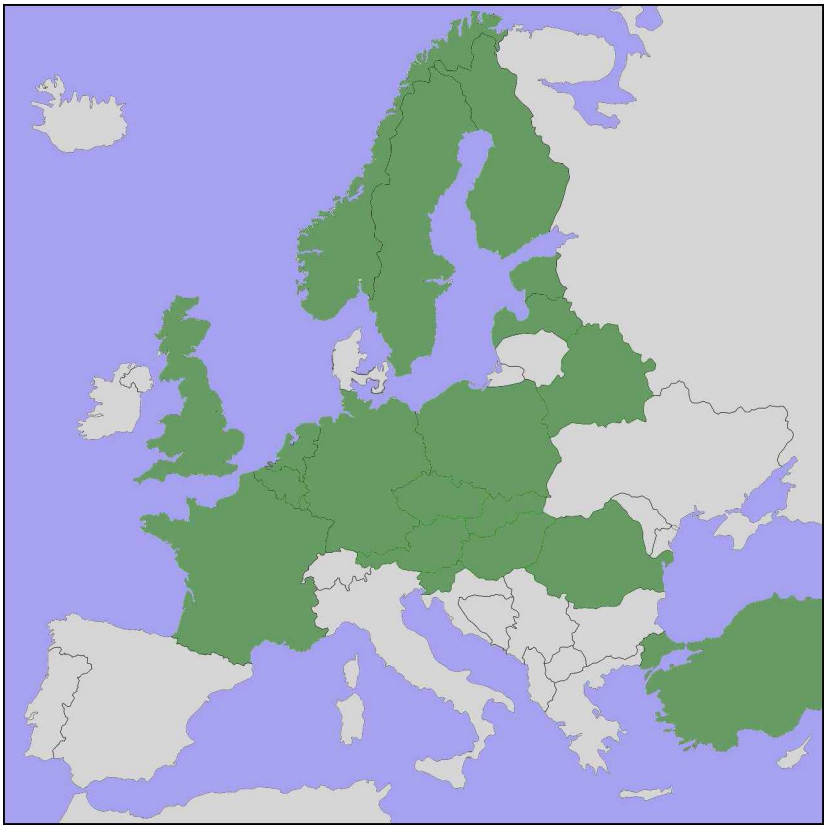

**Abb. 6:** Verbreitung von *Hydrochus megaphallus* in Europa (Quellen s. Text).

Die Art wurde zuerst in den Niederlanden entdeckt und 1988 beschrieben (VAN BERGE HENEGOUWEN 1988). Zudem führt die Fauna Europaea (www.faunaeur.org) Funde aus Großbritannien, Belgien, Österreich, Ungarn, Rumänien, Tschechien, Polen, Norwegen, Schweden, Finnland und

Estland auf. GEREND (2003) kennt *Hydrochus megaphallus* von einem Fundort in Luxemburg. TELNOV (2009) nennt zwei Funde für Lettland aus dem Jahr 2005. Auch für Weißrussland (MOROZ et al. 2004), sowie Frankreich (QUENEY 2009), wird die Art neuerdings aufgeführt. Außerdem wird die Käferart in der Liste wirbelloser Wasserbewohner der Slowakei (www.zoo.sav.sk/) geführt. Darüber hinaus nennt HANSEN (1999) Funde aus Slowenien und der Türkei. Aus Ungarn sind mindestens fünf Funde bekannt (CSABAI et al. 2004, CSABAI et al. 2007). In Deutschland gibt es Funde aus Bayern, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Schleswig-Holstein und dem Niederelbegebiet (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). Ein Neufund gelang für Mecklenburg-Vorpommern auf Rügen (WEIGEL & WOLF 2001). Aufgrund der bislang vorliegenden Angaben lässt sich erschließen, dass die Art den Mittelmeerraum weitgehend meidet und im übrigen Europa überall selten ist.

In der Roten Liste der Wasserkäfer Brandenburgs (BRAASCH et al. 2000) wird die Art als „vom Aussterben bedroht" eingestuft. In Schleswig-Holstein wird *Hydrochus megaphallus* als „potentiell gefährdet" geführt (ZIEGLER & SUIKAT 1994). In Sachsen-Anhalts Roter Liste der Wasserkäfer erhält sie den Status „gefährdet" (SPITZENBERG 2004). In Bayern gilt die Art als „stark gefährdet" (HEBAUER et al. 2003), so auch allgemein in Deutschland (HESS et al. 1999). Die erste Einschätzung von HEBAUER (1989), *Hydrochus megaphallus* sei in Mitteleuropa „vermutlich weiter verbreitet und häufiger [...] als *brevis*" kann auf Grund der Datenlage nicht geteilt werden. Dementsprechend wird *Hydrochus brevis* in Deutschland als „nicht gefährdet" geführt (HESS et al. 1999).

KÖHLER (1991) fand bei einer Revision rheinischer Hydrochiden-Belege unter *Hydrochus brevis* (115 revidierte Ex.) keinen *Hydrochus megaphallus*. Dass die Art aber sicher nicht im Rheinland fehlen wird, vermerkte er damals schon. Eine erneute Durchsicht alten und neuen Sammlungsmaterials zeigt nun, dass weitere Fundorte für *Hydrochus megaphallus* nachzutragen sind:

- Bonn, Venusberg, F. RÜSCHKAMP, 12.IV.1930, 1 Weibchen (ZFMK, Rheinland-Sammlung des Zoologischen Forschungsinstitutes und Museums Koenig Bonn). Der Name Venusberg leitet sich von Fenn-Berg ab, da es sich um ein ehemaliges Hochmoorgebiet handelt. Nach 1930 entstanden dort Kasernengelände, aus denen später die Universitätskliniken hervorgingen (Wikipedia). Der klassische Käferfundort wurden vollständig zerstört.

- Köln-Worringen, Worringer Bruch, APPEL, 14.IV.1956, 1 Männchen (Genital, ZFMK).
- Bornheim-Rösberg, Rietmaar, F. KÖHLER, 23.III.1988, 2 Ex. (ZFMK, coll. F. KÖHLER, Bornheim), 20.III.1988, 1 Ex. und 30.XII.1988, 1 Ex. (coll. F. KÖHLER). Das ehemalige Hochmoorgebiet auf der Ville bei Bornheim besitzt nach Entwässerung und Aufforstung heute den Charakter eines Bruchwaldes (vgl. KURECK & KLEFF-RING 1981). *Hydrochus megaphallus* scheint an den anderen (ehemaligen) Moorstandorten auf der Ville zu fehlen.
- Meerbusch-Lank, WALLDORF, 17.VI.1954, 2 Ex. (ZFMK). Hier handelt es sich unter Umständen auch um den unten genannten Ilvericher Altrhein.
- Meerbusch-Strümp, KOCH, 28.X.1966, 1 Weibchen (FMW, Rheinland-Sammlung Fuhlrott-Museum Wuppertal) aus Gras und Moos am Rande von Tümpeln eines Ziegeleigeländes (Tagebücher KOCH, Archiv der AG Rheinischer Koleopterologen).
- Neuss, KOCH, 14.III.1964, 1 Weibchen (FMW) an einem verlandeten Altarm des Rheins („hinter der Bols-Siedlung", Neuss-Vogelsang) aus Laub- und Schilfdetritus am Fuß von Pappeln gesiebt (Tagebücher KOCH).

MICHAEL EINWALLER teilt dankenswerter Weise mit, dass bei der Überprüfung seiner *Hydrochus brevis*-Belege sechs Exemplare des *Hydrochus megaphallus* gefunden wurden, deren Determination jeweils genitaliter abgesichert wurde:

- Ilvericher Altrhein bei Meerbusch-Lank: 16.III.1986, 5 Ex. und 20. XII.1985, 1 Ex. Bei dem Fundort handelt es sich ebenfalls um einen verlandeten Altrhein-Arm, dessen Auwald oft monatelang unter Wasser steht. Rohrglanzgras, Buschwindröschen und gelbe Schwertlilie sind in der Krautschicht zu finden.

Auffällig ist, dass *Hydrochus megaphallus* auch auf dem Venusberg bei Bonn, auf der Ville bei Bornheim und am Ilvericher Altrhein bei Meerbusch gemeinsam mit *Hydrochus brevis* vorkommt. Die Art ist deutlich seltener als Hydrochus brevis, wird aber sicher noch an anderen Fundorten entlang des Rheines zu erwarten sein.

## Literatur

BERGE HENEGOUWEN, A. v. (1988): *Hydrochus megaphallus,* a new and widespread European Water Beetle described from the Netherlands (Col., Hydrophilidae). – The Balfour-Browne Club Newsletter **42**: 18–21.

BRAASCH, D., L. HENDRICH & M. BALKE (2000): Verzeichnis der Wasserkäfer (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea [partim], Staphylinoidea [partim] und Dryopoidea) des Landes Brandenburg, mit Kennzeichnung der verschollenen und gefährdeten Arten (Rote Liste). – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **9**: 1–35.

CSABAI, Z., MÓRA, A., BODA, P. & K. MÁLNÁS (2004): Contribution to the mayfly, aquatic beetle, aquatic and semiaquatic bug and caddisfly fauna of watercourses in the Bihari-plain, E Hungary (Ephemeroptera larvae; Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea; Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha; Trichoptera larvae). – Folia Historico Naturalia Musei Matraensis **28**: 141–148.

CSABAI, Z., NOSEK, J. N. & N. OERTEL (2007): Contribution to the macroinvertebrate fauna of the Hungarian Danube II. Aquatic beetles (Coleoptera: Hydradephaga and Hydrophiloidea). – Folia Historico Naturalia Musei Matraensis **31**: 139–147

GEREND, R. (2003): Vorläufiges Verzeichnis der Wasserkäfer Luxemburgs (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea part., Dryopoidea part., Microsporidae, Hydraenidae, Scirtidae) – Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois (Luxemburg) **104**: 67–78.

HANSEN, M. (1999): Hydrophiloidea (s. str.) (Coleoptera), in: LÖBL, I. & A. SMETANA (eds.): Hydrophiloidea–Histeroidea–Staphylinoidea. – Catalogue Palaearctic Coleoptera **2**: 36–67.

HEBAUER, F. (1989): Hydrophiloidea (Palpicornia), in: LOHSE G. A. & W. H. LUCHT. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas. Band 12. – Goecke & Evers (Krefeld), 72–92.

HEBAUER, F., BUßLER, H., HECKES, U., HESS, M., HOFMANN, G., SCHMIDL, J. & A. SKALE (2003): Rote Liste gefährdeter Wasserkäfer (Coleoptera aquatica) Bayerns. – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz **2003**: 112–116.

HESS, M., SPITZENBERG, D., BELLSTEDT, R., HECKES, U., HENDRICH, L. & W. SONDERMANN (1999): Artenbestand und Gefährdungssituation der Wasserkäfer Deutschlands (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea part., Dryopoidea part.; Microsporidae, Hydraenidae, Scirtidae). – Naturschutz und Landschaftsplanung **31**: 197–211.

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

KÖHLER, F. (1988): Die Veränderung der Käferfauna des Worringer Bruches im Kölner Norden – Decheniana (Bonn) **141**: 145–189.

KÖHLER, F. (1991): Revision rheinischer Käfernachweise nach dem ersten Supplementband zu den Käfern Mitteleuropas. Teil I: Carabidae bis Ptiliidae (Col., Carabidae, Hydraenidae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Histeridae, Leiodidae, Pti-

liidae) – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) **1**: 71–97.

KURECK, A. & KLEFF-RING, C. (1981): Die Fauna der Bruchwaldtümpel in der Rietmaar einem Feuchtgebiet auf der Ville bei Weilerswist. – Decheniana (Bonn) **134**: 292–299.

MOROZ, M., PAKULNICKA, J. & A. LUKASZUK (2004): Fauna of the bugs (Heteroptera) and beetles (Coleoptera) in the watercourses of the Berezina River basin in the Berezinski Biosphere Reserve. – Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody **23**: 247–259.

QUENEY, P. (2009): Localités récentes et nouvelles pour des Coléoptères aquatiques et un Hydrophilidae terrestre de la faune de France peu connus ou de distribution incertaine (Coleoptera). – L' Entomologiste **65**: 27–33.

SPITZENBERG, D. (2004): Rote Liste der wasserbewohnenden Käfer des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**.

TELNOV, D. (2009): New species records for Latvia. (compiled by Dmitry Telnov; state: 10.XI.2009): http://leb.daba.lv/addenda.pdf.

WEIGEL, A. & F. WOLF (2001): Bemerkenswerte Käferfunde (Col.) aus Mecklenburg-Vorpommern. – Entomologische Nachrichten und Berichte´(Dresden) **45**: 51–58.

ZIEGLER, W. & R. SUIKAT (1994): Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Käferarten. –Kiel.

JONAS KÖHLER, Strombergstr. 22a, D-53332 Bornheim
E-Mail: jonas-koehler@online.de

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Köhler Jonas

Artikel/Article: Hydrochus megaphallus VAN BERGE HENEGOUWEN, 1988 - Neu für die Rheinprovinz (Col., Hydrochidae) 5-14