

Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Nordrhein-Westfalen VI

Karsten Hannig, Waltrop

Zusammenfassung

Im Rahmen einer sechsten Zusammenstellung faunistisch bemerkenswerter Nachweise von Carabiden auf „NRW-Ebene“ (siehe auch HANNIG 2006, 2008, 2012, 2014, HANNIG & BUCHHOLZ 2010) werden schwerpunktmäßig unpublizierte Daten aus Privat- und Museumssammlungen, des Weiteren aber auch Promotionsarbeiten, „Graue Literatur“ in Form zahlreicher Gutachten sowie Diplomarbeiten ausgewertet. 75 faunistisch interessante Arten werden in Form einer kommentierten Artenliste vorgestellt. Für ausgewählte Arten werden Ökologie, Habitatpräferenzen, Nachweismethoden, Fundumstände, faunistischer Status für Nordrhein-Westfalen etc. diskutiert. Publiizierte Fehldeterminationen werden korrigiert.

Während die zwei Arten *Limodromus longiventris* (Mannerheim, 1825) und *Notiophilus quadripunctatus* Dejean, 1826 erstmalig für Nordrhein-Westfalen gemeldet werden, ist *Harpalus marginellus* Gyllenhal, 1827 nach neuesten Erkenntnissen von der NRW-Fauna zu streichen. Darüber hinaus wurde *Amara quenseli* ssp. *silvicola* Zimmermann, 1832 nach über 40 Jahren erstmalig wieder für Westfalen nachgewiesen.

Material und Methode

Die verwendete Systematik und Nomenklatur der vorliegenden Arbeit richten sich nach TRAUTNER et al. (2014). Die Definition der Gefährdungskategorien sowie Angaben zum Rote Liste-Status sind der aktuellen Roten Liste der Laufkäfer Nordrhein-Westfalens (HANNIG & KAISER 2011) entliehen:

1, vom Aussterben bedroht; 2, stark gefährdet; 3, gefährdet; V, Arten der Vorwarnliste; D, Daten unzureichend (Gefährdungssituation unklar); *, ungefährdet; k.A., keine Angabe (Art wurde nicht berücksichtigt). Es wird an dieser Stelle explizit hervorgehoben, dass nicht nur „Rote Liste-Arten“, sondern auch Arten mit natürlicher Seltenheit Berücksichtigung finden.

In der folgenden kommentierten Artenliste wird für Einzelfunde das jeweils aktuellste Funddatum angegeben. Für Arten, die mit mindestens drei Exemplaren pro Jahr nachgewiesen werden konnten, oder für Fallenfänge wird der Beobachtungs- bzw. Fundzeitraum (erstes und letztes Funddatum) bzw.

das Fangzeitintervall mit der Gesamtzahl der in diesem Zeitraum gefangenen Individuen mitgeteilt.

Sammlungen:

Drees, Hagen: CDH; Dudler, Leopoldshöhe: CDL; Hannig, Waltrop: CHW; Jankowski, Barkhausen (jetzt SMB): CJB; Kerkering, Emsdetten: CKE; Landesmuseum, Münster: LMM; Medger, Werne: CMW; Pfeifer, Ahaus: CPA; Schäfer, Telgte: CST; Städtisches Museum, Bielefeld: SMB; Stiebeiner, Dortmund: CSD

Ergebnisse und Diskussion

Acupalpus brunnipes (Sturm, 1825) – Rote Liste-Status NRW „2“
Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 26.04. und 21.08.2014, je 1 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM)

Acupalpus exiguus Dejean, 1829 – Rote Liste-Status NRW „2“
Emsdetten-Austum (MTB 3811), 07.06.2014, 2 Expl. (leg. Kerkering, det. Hannig, LMM)

Agonum gracile Sturm, 1824 – Rote Liste-Status NRW „V“
Ahaus-Alstätte, Hündfelder Moor (MTB 3807), 05.04.2013, 1 Expl. (leg. et det. Pfeifer, t. Hannig, CPA)

Agonum piceum (Linnaeus, 1758) – Rote Liste-Status NRW „3“
Emsdetten-Austum (MTB 3811), 07.06.2014, 1 Expl. (leg. Kerkering, det. Hannig, LMM)

Amara curta Dejean, 1828 – Rote Liste-Status NRW „3“
Oerlinghausen-Sandgrube (MTB 4018), IV.-VI.2011, 9 Expl. (leg. Pelzel, det. Hannig, LMM); Oerlinghausen-Flugplatz (MTB 4018), IV.-VI.2011, 2 Expl. (leg. Pelzel, det. Hannig, LMM); Wistinghauser Senne (MTB 4018), IV.-VI.2011, 34 Expl. (leg. Pelzel, det. Hannig, LMM); Warburg-Ossendorf, Heineberg (MTB 4520), 24.05.2014, 1 Expl. (leg. et det. Hannig, LMM)

Amara fulva (O.F. Müller, 1776) – Rote Liste-Status NRW „3“
Oerlinghausen-Flugplatz (MTB 4018), IV.-VI.2011, 1 Expl. (leg. Pelzel, det. Hannig, LMM); Ahaus-Alstätte (MTB 3807), 27.08.2013, 1 Expl. (leg. et det. Pfeifer, t. Hannig, CPA); Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 04.05.-03.10.2014, 18 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM)

Amara lucida (Duftschmid, 1812) – Rote Liste-Status NRW „3“

Wistinghauser Senne (MTB 4018), IV.-VI.2011, 1 Expl. (leg. Pelzel, det. Hannig, LMM); Oerlinghausen-Flugplatz (MTB 4018), IV.-VI.2011, 24 Expl. (leg. Pelzel, det. Hannig, LMM)

Amara majuscula (Chaudoir, 1850) – Rote Liste-Status NRW „**“

Emsdetten-Austum (MTB 3811), 19.07.2014, 1 Expl. (leg. Kerkering, det. Hannig, LMM)

Amara quenseli silvicola Zimmermann, 1832 – Rote Liste-Status NRW „1“
Wiederfund für Westfalen!

Die vorwiegend im Norden und Osten Deutschlands verbreitete „Flachland-Subspezies“ *silvicola* Zimmermann, 1832 (TRAUTNER et al. 2014) besiedelt ausschließlich „trockene Sandheiden, Sandmagerrasen inkl. Initialstadien sowie offene Sandflächen (z.B. auf Binnendünen)“ (GAC 2009).

Da aus Nordrhein-Westfalen überwiegend alte Meldungen vorliegen und der letzte Nachweis aus dem Brachter Wald bei Brüggen (Kreis Viersen, 01.06. und 06.08.1995 je 1 Expl., leg., det. et coll. Schüle, t. Hannig 2014) stammt (Köhler in litt.), ist die Art von HANNIG & KAISER (2011) landesweit als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft worden.

Die letzten westfälischen Nachweise stammen von 1973 aus der Senne (HANNIG 2004, HEITJOHANN 1974) und trotz umfangreicher systematischer Untersuchungen der Sandlandschaften und Heide-Lebensräume in der Westfälischen Bucht und dem Westfälischen Tiefland aus den letzten 15 Jahren (u.a. BUCHHOLZ & HANNIG 2013, 2014, BUCHHOLZ et al. 2013, HANNIG 1999, 2005a, HANNIG & BUCHHOLZ 2014, HANNIG & RAUPACH 2009, HANNIG et al. 2009, OLTHOFF et al. 2009) sind keine Funde mehr bekannt geworden.

Im Kreis Recklinghausen (Haltern-Flaesheim, Haard, MTB 4209) konnten nun in einer alten Sandabgrabung zwischen dem 19.09. und 14.12.2014 26 Exemplare mittels Handaufsammlung und Bodenfallenfang nachgewiesen werden (leg. et det. Hannig, Oellers et Raupach, CHW, CST et LMM).

Amara sprete Dejean, 1831 – Rote Liste-Status NRW „V“

Wistinghauser Senne (MTB 4018), IV.-VI.2011, 26 Expl. (leg. Pelzel, det. Hannig, LMM); Oerlinghausen-Flugplatz (MTB 4018), IV.-VI.2011, 20 Expl. (leg. Pelzel, det. Hannig, LMM); Ahaus-Alstätte (MTB 3807), 27.08.2013, 3 Expl. (leg. et det. Pfeifer, t. Hannig, CPA); Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 26.04.-03.10.2014, 27 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM)

Amara tibialis (Paykull, 1798) – Rote Liste-Status NRW „3“

Wistinghauser Senne (MTB 4018), IV.-VI.2011, 1 Expl. (leg. Pelzel, det. Hannig, LMM); Oerlinghausen-Flugplatz (MTB 4018), IV.-VI.2011, 4 Expl. (leg. Pelzel, det. Hannig, LMM)

Anisodactylus nemorivagus (Duftschmid, 1812) – Rote Liste-Status NRW „1“
Die Überprüfung des von KAISER (2002, 2004) aus Porta Westfalica (Wiehengebirge, IX.1985, leg. Flörkemeyer, det. Kaiser, corr. Hannig 2014, CJB) gemeldeten Exemplares von *Anisodactylus nemorivagus* (Duft.) ergab eine Verwechslung mit *Anisodactylus binotatus* (Fabricius, 1787). Die Meldung ist zu streichen.

Asaphidion pallipes (Duftschmid, 1812) – Rote Liste-Status NRW „3“
Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 01.08.-19.09.2014, 58 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM et CHW)

Badister collaris Motschulsky, 1844 – Rote Liste-Status NRW „2“
Emsdetten-Austum (MTB 3811), 07.06.-10.06.2014, 3 Expl. (Lichtfang!, leg. Kerkerling, det. Hannig, LMM)

Badister dilatatus Chaudoir, 1837 – Rote Liste-Status NRW „3“
Emsdetten-Austum (MTB 3811), 07.06.-04.07.2014, 7 Expl. (Lichtfang!, leg. Kerkerling, det. Hannig, LMM)

Badister unipustulatus Bonelli, 1813 – Rote Liste-Status NRW „2“
Emsdetten-Austum (MTB 3811), 04.07.-19.07.2014, 3 Expl. (Lichtfang!, leg. Kerkerling, det. Hannig, CKE)

Bembidion argenteolum Ahrens, 1812 – Rote Liste-Status NRW „2“
Zweitnachweis für Westfalen!

Bembidion argenteolum Ahr. war lange Zeit sowohl historisch als auch rezent nur aus dem nördlichen Rheinland bekannt (u.a. BRÄUNICKE & TRAUTNER 1999, HANNIG 2004, 2006, KÖHLER 2006, KÖHLER & KLAUSNITZER 1998, SCHÜLE & TERLUTTER 1998) und konnte in 2005 erstmalig für Westfalen aus dem NSG Elter Sand bei Rheine-Mesum (MTB 3711) nachgewiesen werden (22.05.-03.09.2005, 1 Expl., leg. Buchholz, det. Hannig, CHW) (vgl. HANNIG 2012, BUCHHOLZ & HANNIG 2014). Eine weitere Beobachtung gelang nun im Kreis Recklinghausen: Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 01.08.-14.10.2014, 15 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, CHW et LMM)

Bembidion assimile Gyllenhal, 1810 – Rote Liste-Status NRW „3“
Emsdetten-Austum (MTB 3811), 07.06.2014, 1 Expl. (leg. Kerkerling, det. Hannig, LMM)

Bembidion atrocaeruleum Stephens, 1828 – Rote Liste-Status NRW „3“
Arnsberg-Ruhrufer, Jägerbrücke (MTB 4614), 08.04.2014, 11 Expl. (leg. Derwenskus, det. Hannig, LMM); Ruhraue südöstl. Wickede (MTB 4513), 30.05.-13.09.2014, 580 Expl. (leg. Hannig, Drewenskus et Oellers, det. Hannig, LMM)

Bembidion bruxellense Wesmael, 1835 - Rote Liste-Status NRW „**“
Marsberg-Padberg, Diemelaue (MTB 4618), 07.06.2014, 2 Expl. (leg. et det. Medger, t. Hannig, CMW)

Bembidion decorum (Zenker, 1801) – Rote Liste-Status NRW „V“
Arnsberg-Ruhrufer, Jägerbrücke (MTB 4614), 08.04.2014, 7 Expl. (leg. Drewenskus, det. Hannig, LMM); Ruhraue südöstl. Wickede (MTB 4513), 30.05.-13.09.2014, 154 Expl. (leg. Hannig, Drewenskus et Oellers, det. Hannig, LMM)

Bembidion fluviatile Dejean, 1831 – Rote Liste-Status NRW „3“
Ruhraue südöstl. Wickede (MTB 4513), 22.06.2014, 3 Expl. (leg. Hannig et Oellers, det. Hannig, CHW)

Bembidion fumigatum (Duftschmid, 1812) – Rote Liste-Status NRW „D“
Zweitnachweis für Westfalen!
Der bisher einzige westfälische Nachweis (Einzelexpl.!) erfolgte 1997 im Renaturierungsbereich „Große Aue“ im Kreis Minden-Lübbecke (SCHÜRSTEDT & ABMANN 1999, HANNIG 2004). Die folgende, aktuelle Beobachtung gelang mittels Lichtfang: Dortmund-Berghofen (MTB 4511), 11.06.2014, 1 Expl. (leg. et det. Stiebeiner, t. Hannig, CSD)

Bembidion litorale (Olivier, 1790) – Rote Liste-Status NRW „V“
Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 26.04.2014, 1 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, CHW)

Bembidion milleri Jacqueline du Val, 1852 – Rote Liste-Status NRW „3“
Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 06.09.2014, 2 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, CHW)

Bembidion monticola Sturm, 1825 – Rote Liste-Status NRW „3“
Ruhraue südöstl. Wickede (MTB 4513), 06.06.-13.09.2014, 21 Expl. (leg. Hannig, Drewenskus et Oellers, det. Hannig, LMM et CHW)

Bembidion punctulatum Drapiez, 1821 – Rote Liste-Status NRW „V“
Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 26.04. und 21.08.2014, je 1 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, CHW et LMM); Ruhraue südöstl. Wickede (MTB 4513), 22.06.-13.09.2014, 24 Expl. (leg. Hannig et Oellers, det. Hannig, LMM)

Bembidion ruficolle (Panzer, 1796) – Rote Liste-Status NRW „D“
Zweitnachweis für Westfalen!
Über die Verbreitung von *Bembidion ruficolle* (PANZ.) in Nordrhein-Westfalen sowie den westfälischen Erstnachweis im Kreis Unna an der Lippe be-

richteten bereits HANNIG & OELLERS (2013) und HANNIG (2014) ausführlich. Eine weitere Beobachtung gelang nun im Kreis Recklinghausen: Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 01.08.2014, 1 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, CHW)

Bembidion testaceum (Duftschmid, 1812) – Rote Liste-Status NRW „3“

Bembidion testaceum (Duft.) ist in Nordrhein-Westfalen rezent vom Niederrhein sowie aus dem Bergischen Land (u.a. Rhein-Sieg-Kreis: Sieg, Agger) bekannt (vgl. auch HANNIG 2006, 2007, 2012), während aus der Westfälischen Bucht, dem Westfälischen Tiefland und dem Weserbergland nur sehr vereinzelte, alte Angaben von vor 1900 vorliegen (CORNELIUS 1884, WESTHOFF 1881, TRAUTNER et al. 2014). In der Westfälischen Bucht gelang nun bei Haltern-Flaesheim in einer alten Sandabgrabung (MTB 4209) der Nachweis eines Exemplares (21.08.2014, leg. et det. Hannig, CHW).

Bembidion velox (Linnaeus, 1761) – Rote Liste-Status NRW „2“

Zweitnachweis für Westfalen!

Während *Bembidion velox* (L.) vom Niederrhein seit vielen Jahrzehnten bekannt ist (u.a. SCHÜLE & TERLUTTER 1998, HANNIG & KAISER 2011), lagen aus Westfalen lange Zeit nur zwei alte, unbelegte Meldungen aus Rheine und Lippstadt vor (WESTHOFF 1881). Im Jahre 1995 gelang dann der westfälische Wiederfund an der Lippe bei Dorsten-Lippamsdorf in einem Einzeltier (HANNIG 2001), wobei der Nachweis in den Folgejahren nicht bestätigt werden konnte. Überraschend konnte nun die mutmaßliche Spenderpopulation in einer seit den Anfängen des letzten Jahrhunderts existierenden Sandabgrabung in der nördlichen Haard entdeckt werden, die nur wenige Kilometer entfernt liegt:

Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 26.04.-14.10.2014, 110 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM et CHW)

Brachinus crepitans (Linnaeus, 1758) – Rote Liste-Status NRW „*“

Warburg-Scherfede, Hellberg-Scheffelberg (MTB 4420), 24.05.2014, 3 Expl. (leg. et det. Schäfer, CST), Warburg-Ossendorf, Rabenberg (MTB 4420), 24.05.2014, 2 Expl. (leg. et det. Hannig, LMM)

Broscus cephalotes (Linnaeus, 1758) – Rote Liste-Status NRW „3“

Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 26.04.-03.10.2014, 70 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM et CHW)

Calodromius bifasciatus (Dejean, 1825) – Rote Liste-Status NRW „**“

Zweitnachweis für Westfalen!

Nachdem HANNIG (2012, 2014) den westfälischen Erstnachweis aus Ahaus (MTB 3908) im Kreis Borken publizierte, scheint sich die Art auch weiterhin in Richtung Osten auszubreiten (vgl. auch TRAUTNER et al. 2014): Selm-Bork,

NSG Lippeaue (MTB 4310), 17.01.2014, 1 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, CHW).

Calosoma maderae (Fabricius, 1775) – Rote Liste-Status NRW „k.A.“

Die von KÖHLER (2011) fälschlich mit Verweis auf HANNIG (2008) für das nördliche Rheinland publizierte Meldung bezieht sich auf *Calosoma auro-punctatum* (Herbst, 1784). *Calosoma maderae* (F.) „erreicht Mitteleuropa im südlichsten Teil der Schweiz (Tessin)“ (MÜLLER-MOTZFELD 2006) und ist in Deutschland nicht zu erwarten (siehe auch TRAUTNER et al. 2014).

Carabus ulrichii Germar, 1824 – Rote Liste-Status NRW „k.A.“

Die von KÖHLER (2011) fälschlich mit Verweis auf HANNIG (2005b) für Westfalen publizierte, historische Meldung ist zu streichen.

Carabus violaceus Linnaeus, 1758 – Rote Liste-Status NRW „**“

Die von KÖHLER (2011) für Westfalen publizierte Meldung von *C. violaceus violaceus* Linnaeus, 1758 bezieht sich auf *C. violaceus purpurascens* Fabricius, 1787. Die Nominatrasse kommt innerhalb Nordrhein-Westfalens nur lokal in der Eifel vor (HANNIG & KAISER 2011).

Chlaenius nigricornis (Fabricius, 1787) – Rote Liste-Status NRW „V“

Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 27.04.2014, 1 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM)

Chlaenius tristis (Schaller, 1783) – Rote Liste-Status NRW „0“

Chlaenius tristis (Schall.) „ist ein anspruchsvoller Bewohner der Verlandungszonen von Stillgewässern mit ausgeprägten Ried- und Röhrichtbeständen, z.B. an Seen. Während die Art im Nordosten Deutschlands etwas weiter verbreitet ist, hatte sie im Westen und Süden meist nur sehr lokale Vorkommen und ist an den meisten dort historisch belegten Standorten verschwunden“ (TRAUTNER et al. 2014). Diese Einschätzung trifft auch auf Nordrhein-Westfalen zu (vgl. ABMANN & STARKE 1990, KOCH 1968). Während aus Nordrhein der letzte Beleg aus Düsseldorf-Stoffeln von 1909 stammt (HANNIG 2006, KOCH 1968), datiert der letzte westfälische Sammlungsnachweis aus 1862 (Coesfeld) (HANNIG 2005b), so dass die Art von HANNIG & KAISER (2011) im Rahmen der Roten Liste der Laufkäfer Nordrhein-Westfalens als „ausgestorben oder verschollen“ eingestuft wurde.

Nachdem DUDLER (2013) aus dem Kreis Minden-Lübbecke (Auenbereich bei Minden-Dankersen) nahe der niedersächsischen Grenze im Jahre 2012 überraschend den Wiederfund für Nordrhein-Westfalen meldete (Lichtfang!, 1 Expl., leg. et det. Dudler, t. Hannig, CDL), konnte nun ein weiterer Nachweis aus dem Kreis Steinfurt erbracht werden:

Emsdetten-Austum (MTB 3811), 07.06.2014, 1 Expl. (Lichtfang!, leg. et det. Kerkerling, t. Hannig, CHW)

Dicheirotrichus rufithorax (Sahlberg, 1827) – Rote Liste-Status NRW „2“

Nachdem die seltene Auen bewohnende Art in der Lippeaue bei Waltrop letztmalig 1998/1999 nachgewiesen werden konnte (ERFMANN 2000, HANNIG & SCHWERK 2001), gelang nach nunmehr 15 Jahren ein weiterer Fund im NSG Lippeaue bei Selm-Bork (MTB 4310, 23.02.2014, 1 Expl., leg. et det. Hannig et Oellers, CHW).

Dyschirius angustatus (Ahrens, 1830) – Rote Liste-Status NRW „3“

Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 01.08.2014, 3 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM et CHW); Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 03.08.2014, 1 Expl. (leg. et det. Hannig, CHW)

Dyschirius politus (Dejean, 1825) – Rote Liste-Status NRW „**“

Emsdetten-Austum (MTB 3811), 04.07.-29.07.2014, 4 Expl. (Lichtfang !, leg. Kerkerling, det. Hannig, LMM et CKE); Selm-Ternscher See (MTB 4210), 02.08.2014, 1 Expl. (leg. et det. Hannig, LMM)

Dyschirius rufipes (Dejean, 1825) – Rote Liste-Status NRW „k.A.“

Entgegen der Angaben bei MÜLLER-MOTZFELD (2006) bleibt diese südost-europäisch verbreitete *Dyschirius*-Art sowohl im Verbreitungsatlas der Laufkäfer Deutschlands (TRAUTNER et al. 2014) als auch in der aktuellen Roten Liste der Laufkäfer Deutschlands (SCHMIDT et al. 2014) unberücksichtigt und wird als „fehlerhafte oder unsichere Artmeldung“ geführt.

Bei einem von RENNER (1997) aus Ostwestfalen (Barkhausen-Porta Westfalica, 01.05.1950, leg. Jankowski, det. Renner, CJB in SMB) publizierten Exemplar vermutete der genannte Autor zu Recht ein fehlerhaftes bzw. vertauschtes Fundortetikett. Eine aktuelle Überprüfung des Belegtieres ergab eine Verwechslung mit dem vom Mediterraneum bis nach Transkaukasien und Mesopotamien verbreiteten (vgl. FEDORENKO 1996) Taxon *Dyschirius importunus* Schaum, 1857 (corr. Brunne 2014), was eine Fundortverwechslung nachdrücklich untermauert.

Harpalus anxius (Duftschmid, 1812) – Rote Liste-Status NRW „2“

Wistinghauser Senne (MTB 4018), IV.-VI.2011, 1 Expl. (leg. Pelzel, det. Hannig, LMM); Oerlinghausen-Sandgrube (MTB 4018), IV.-VI.2011, 2 Expl. (leg. Pelzel, det. Hannig, LMM); Oerlinghausen-Flugplatz (MTB 4018), IV.-VI.2011, 7 Expl. (leg. Pelzel, det. Hannig, LMM), Telgte (MTB 4012), 24.05.2014, 1 Expl. (leg. Schäfer, det. Hannig, CST)

Harpalus atratus Latreille, 1804 – Rote Liste-Status NRW „V“

Marsberg-Padberg, Steinbruch (MTB 4618), 09.04.2014, 1 Expl. (leg. et det. Hannig, CHW); Hagen-Wehringhausen (MTB 4610), 18.04.2014, 1 Expl. (leg. et det. Drees, t. Hannig, CDH)

Harpalus autumnalis (Duftschmid, 1812) – Rote Liste-Status NRW „3“

Oerlinghausen-Flugplatz (MTB 4018), IV.-VI.2011, 5 Expl. (leg. Pelzel, det. Hannig, LMM); Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 26.04.-03.10.2014, 8 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM et CHW)

Harpalus calceatus (Duftschmid, 1812) – Rote Liste-Status NRW „D“

Zweitnachweis für Westfalen!

Diese xerophile *Harpalus*-Art besiedelt trockensandige, offene Habitate, wie z.B. *Calluna*-Heiden, Binnendünen oder Sandtrockenrasen und weist ihren Verbreitungsschwerpunkt im Nordosten und Osten Deutschlands auf (vgl. TRAUTNER et al. 2014), während sie in Nordrhein-Westfalen nur sporadisch auftritt (HANNIG & SCHWERK 2001, KAISER 2004). Aus Westfalen liegen überwiegend alte, unbelegte Meldungen von WESTHOFF (1881) und DAHMS (1928) sowie zwei Falschmeldungen aus der zweiten Hälfte des letzten Jahrhundert vor (BARNER 1954, REHAGE 1972), die bereits von HANNIG & SCHWERK (2001) und KAISER (2004) korrigiert wurden. Der erste sichere Nachweis konnte 1999 in Lüdinghausen (Kreis Coesfeld, MTB 4110) in einem Einzelexemplar mittels Lichtfang erbracht werden (HANNIG & SCHWERK 2001). Der nachfolgend dokumentierte Zweitnachweis für Westfalen erfolgte im Kreis Steinfurt ebenfalls an einer Lichtfanganlage (15W-Schwarzlichtlampe): Emsdetten-Austum (MTB 3811), 10.06.-29.07.2014, 10 Expl. (leg. Kerkering, det. Hannig, CHW et CKE)

Harpalus flavescens (Pill. & Mitt., 1783) – Rote Liste-Status NRW „2“

Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 01.08.-21.08.2014, 2 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, CHW)

Harpalus griseus (Panzer, 1796) – Rote Liste-Status NRW „3“

Die Überprüfung des von KAISER (2002, 2004) aus Porta Westfalica (Barkhausen, IV.1949, leg. Jankowski, det. Kaiser, corr. Hannig 2014, CJB) gemeldeten Exemplares von *Harpalus griseus* (Panz.) ergab eine Verwechslung mit *Harpalus rufipes* (DeGeer, 1774). Die Meldung ist zu streichen. Nachfolgend ein reeller Nachweis: Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 01.08.2014, 1 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM)

Harpalus honestus (Duftschmid, 1812) – Rote Liste-Status NRW „V“

Marsberg-Padberg, Steinbruch (MTB 4618), 09.04.2014, 2 Expl. (leg. et det. Hannig, LMM)

Harpalus marginellus Gyllenhal, 1827 – Rote Liste-Status NRW „0“

Im Rahmen der Recherchen zum Verbreitungsatlas der Laufkäfer Deutschlands hielt bundesweit keine Meldung den Plausibilitätsprüfungen stand und damit wird *Harpalus marginellus* Gyll. „nach derzeitigem Kenntnisstand nicht der aktuell bzw. historisch etablierten Fauna Deutschlands zugerechnet“

(TRAUTNER et al. 2014). Die Art ist demzufolge auch für die Laufkäferfauna Nordrhein-Westfalens zu streichen.

Harpalus modestus Dejean, 1829 – Rote Liste-Status NRW „1“

Münster (zwischen Robert-Bosch-Str. und Kanal, MTB 4011), 18.05.-06.06.2002, 11 Expl. (leg. et det. Schäfer, CST)

Harpalus smaragdinus (Duftschmid, 1812) – Rote Liste-Status NRW „3“

Wistinghauser Senne (MTB 4018), IV.-VI.2011, 20 Expl. (leg. Pelzel, det. Hannig, LMM); Oerlinghausen-Sandgrube (MTB 4018), IV.-VI.2011, 3 Expl. (leg. Pelzel, det. Hannig, LMM); Oerlinghausen-Flugplatz (MTB 4018), IV.-VI.2011, 1 Expl. (leg. Pelzel, det. Hannig, LMM); Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 21.08.-19.09.2014, 8 Expl. (leg. et det. Hannig, LMM)

Harpalus solitarius Dejean, 1829 – Rote Liste-Status NRW „1“

Wistinghauser Senne (MTB 4018), IV.-VI.2011, 1 Expl. (leg. Pelzel, det. Hannig, LMM)

Limodromus longiventris (Mann., 1825) – Rote Liste-Status NRW „k.A.“
Erstnachweis für Nordrhein-Westfalen!

Die größte der drei mitteleuropäischen *Limodromus*-Arten gilt als stenotope Auwaldart, die vorrangig Auenstrukturen großer Fließgewässer in Ostdeutschland (z.B. Oder und Elbe) sowie Südwestdeutschland (Mittelrhein) besiedelt (vgl. TRAUTNER et al. 2014) und in Deutschland die westliche Arealgrenze erreicht. Nach MÜLLER-MOTZFELD (2006) sind „hohe Flugaktivität und lokale Ausbreitung nachgewiesen“. Dennoch wird die Art aufgrund starker Bestandsrückgänge z.B. in den Roten Listen der gefährdeten Laufkäfer Niedersachsens und Schleswig-Holsteins als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft (ABMANN et al. 2003, GÜRLICH et al. 2011), während sie in Rheinland-Pfalz als „stark gefährdet“ geführt wird (SCHÜLE et al. 1997, SCHÜLE & PERSOHN 2000).

Der Erstnachweis für Nordrhein-Westfalen im Kreis Steinfurt (Emsdetten-Astum, MTB 3811, 10.06.2014, 1 Expl., Lichtfang!, leg. Kerkering, det. Hannig, CHW) überrascht umso mehr, zumal von *Limodromus longiventris* (Mann.) auch keine historischen Meldungen vorliegen (HANNIG & KAISER 2011) und die nächsten bekannten Vorkommen im Hamburger Raum und im Nordosten Hessens liegen (TRAUTNER et al. 2014). Es wird abzuwarten bleiben, ob die Art sich tatsächlich massiv in westliche Richtung ausbreitet und evtl. schon in Nordrhein-Westfalen etabliert hat oder ob es sich lediglich um ein verdriftetes oder verschlepptes Einzeltier gehandelt hat.

Masoreus wetterhallii (Gyllenhal, 1813) – Rote Liste-Status NRW „1“
Oerlinghausen-Flugplatz (MTB 4018), IV.-VI.2011, 1 Expl. (leg. Pelzel, det. Hannig, LMM)

Microlestes maurus (Sturm, 1827) – Rote Liste-Status NRW „3“
Warburg-Scherfede, Hellberg-Scheffelberg (MTB 4420), 24.05.2014, 1 Expl. (leg. et det. Hannig, CHW)

Notiophilus quadripunctatus Dejean, 1826 – Rote Liste-Status NRW „k.A.“
Erstnachweis für Nordrhein-Westfalen!

Das Verbreitungsgebiet dieser atlantisch-westmediterranen Art reicht „von der Iberischen Halbinsel und Nordafrika über die Inseln des westlichen Mittelmeeres, Teile Italiens, Südgriechenland und Frankreich bis England, Belgien und den südlichen Teil der Niederlande“ (HEMMANN & TRAUTNER 2002), wobei sich alle belegten niederländischen Meldungen bei TURIN (2000) als fehldeterminiert erwiesen und erst in 2012/2013 die ersten sicheren Nachweise in Süd-Limburg erfolgten (HEJERMANN & AUKEMA 2014). Alle historischen Angaben aus Deutschland, vor allem aus Westfalen (HORION 1941, HEITJOHANN 1974, RUDOLPH 1976), wurden berechtigterweise angezweifelt, so dass die Art in der Folgezeit keinerlei Berücksichtigung in regionalen sowie überregionalen Artenverzeichnissen und Roten Listen fand (HANNIG 2004, HANNIG & KAISER 2011, KÖHLER & KLAUSNITZER 1998, TRAUTNER & MÜLLER-MOTZFELD 1995, TRAUTNER et al. 1997, SCHÜLE & TERLUTTER 1998).

Nachdem die Art erstmals sicher für Deutschland in 2001 an mehreren Fundlokalitäten in der Oberrheinebene (Baden-Württemberg) nachgewiesen wurde (HEMMANN & TRAUTNER 2002), war mit einer weiteren Ausbreitung im Westen Deutschlands zu rechnen (vgl. auch TRAUTNER et al. 2014). Diese Hypothese bestätigt sich nun mit dem Erstfund für Nordrhein-Westfalen an zwei Lokalitäten. Während im Kreis Aachen bei Stolberg-Mausbach (MTB 5203) am 01.11.2011 ein Nachweis gelang (1 Expl., leg. et det. Hannig et Oellers, CHW), konnten im Kreis Recklinghausen (Haltern-Flaesheim, Haard, MTB 4209) in einer alten Sandabgrabung vom 21.08. bis 22.11.2014 drei Exemplare mittels Handaufsammlung und Bodenfallenfang nachgewiesen werden (leg. Hannig, Oellers et Boczki, det. Hannig, CHW).

Omophron limbatum (Fabricius, 1776) – Rote Liste-Status NRW „V“
Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 26.04.-14.10.2014, 75 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM)

Ophonus azureus (Fabricius, 1775) – Rote Liste-Status NRW „V“
Warburg-Ossendorf, Rabenberg (MTB 4420), 24.05.2014, 1 Expl. (leg. et det. Hannig, LMM)

Ophonus cordatus (Duftschmid, 1812) – Rote Liste-Status NRW „k.A.“

Die von KÖHLER (2011) für Westfalen gemeldete Art wird schon von HANNIG (2006) für Nordrhein-Westfalen kritisch diskutiert sowie gestrichen und bleibt folgerichtig auch in der Roten Liste und dem Artenverzeichnis der Laufkäfer Nordrhein-Westfalens unberücksichtigt (HANNIG & KAISER 2011).

Ophonus laticollis Mannerheim, 1825 – Rote Liste-Status NRW „3“

Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 27.04.-10.07.2014, 5 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM)

Ophonus puncticollis (Paykull, 1798) – Rote Liste-Status NRW „3“

Warburg-Scherfede, Hellberg-Scheffelberg (MTB 4420), 24.05.2014, 1 Expl. (leg. et det. Hannig, CHW)

Ophonus schaubergerianus (Puel, 1937) – Rote Liste-Status NRW „3“

Marsberg-Padberg, Steinbruch (MTB 4618), 09.04.2014, 1 Expl. (leg. et det. Hannig, CHW)

Perigona nigriceps (Dejean, 1831) – Rote Liste-Status NRW „*“

Marsberg-Padberg, Diemelau (MTB 4618), 07.06.2014, 1 Expl. (leg. et det. Medger, t. Hannig, CMW); Emsdetten-Austum (MTB 3811), 11.07.2014, 1 Expl. (Lichtfang!, leg. Kerkering, det. Hannig, CKE)

Philorhizus notatus (Stephens, 1827) – Rote Liste-Status NRW „3“

Warburg-Scherfede, Hellberg-Scheffelberg (MTB 4420), 24.05.2014, 1 Expl. (leg. et det. Stiebeiner, t. Hannig, CSD)

Poecilus lepidus (Leske, 1785) – Rote Liste-Status NRW „2“

Wistinghauser Senne (MTB 4018), IV.-VI.2011, 1 Expl. (leg. et det. Pelzel, t. Hannig, LMM); Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 04.05.-21.08.2014, 4 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM)

Poecilus punctulatus (Schaller, 1783) – Rote Liste-Status NRW „0“

Die Überprüfung zweier von PELZEL (2011) aus der Wistinghauser Senne bei Oerlinghausen gemeldeten Exemplare von *Poecilus punctulatus* (Schall.) ergab eine Verwechslung mit *Poecilus lepidus* (Leske) und *P. versicolor* (Sturm) (leg. et det. Pelzel, corr. Hannig 2014, LMM). Die Meldung ist zu streichen.

Pterostichus gracilis (Dejean, 1828) – Rote Liste-Status NRW „2“

Nachdem die seltene Auen bewohnende Art in der Lippeaue bei Waltrop letztmalig zwischen 1997 und 1999 nachgewiesen werden konnte (ERFMANN 2000, HANNIG & SCHWERK 1999), gelang nach nunmehr 15 Jahren ein weiterer Fund im NSG Lippeaue bei Selm-Bork (MTB 4310, 01.05.2014, 1

Expl., leg. et det. Hannig et Oellers, LMM). Darüber hinaus konnte die Art nahe der Emsauen in Emsdetten-Austum (MTB 3811) am Licht beobachtet werden (10.06.2014, 1 Expl., leg. Kerkering, det. Hannig, CHW).

Pterostichus melas (Creutzer, 1799) – Rote Liste-Status NRW „D“

Entgegen der Angaben bei SCHÜLE & TERLUTTER (1998), HANNIG (2004) sowie HANNIG & KAISER (2011) liegen keine aktuellen Nachweise von *Pterostichus melas* (Creutz.) aus Nordrhein-Westfalen vor. Die diesen Arbeiten zugrunde liegende Meldung (Polle/Weser, 03.05.1982, leg., det. et coll. Grundmann, vgl. HANNIG 2001) stammt von der niedersächsischen Seite des Weserberglandes, so dass der letzte nordrhein-westfälische Fund am Wittekindsberg bei Porta Westfalica-Barkhausen im Jahre 1949 (25.04.1949, leg. et det. Jankowski, t. Hannig 2014, CJB in SMB) erbracht wurde (vgl. auch BARNER 1954). Damit ist der Rote Liste-Status von „D“ (Daten defizitär) nach „0“ (ausgestorben oder verschollen) zu ändern (siehe HANNIG & KAISER 2011).

Pterostichus ovoideus (Sturm, 1824) – Rote Liste-Status NRW „3“

Der nachfolgend dokumentierte Fund bestätigt zwei ältere Nachweise aus dem Kreis Höxter (vgl. FINKE 1986 sowie HANNIG 2005b): Warburg-Ossendorf, Rabenberg (MTB 4420), 24.05.2014, 1 Expl. (leg. et det. Hannig, CHW)

Pterostichus quadrifoveolatus Letzner, 1852 – Rote Liste-Status NRW „3“

Wistinghauser Senne (MTB 4018), IV.-VI.2011, 1 Expl. (leg. et det. Pelzel, t. Hannig, LMM)

Sinechostictus millerianus (Heyden, 1883) – Rote Liste-Status NRW „2“

Arnsberg-Ruhrufer, Jägerbrücke (MTB 4614), 08.04.2014, 1 Expl. (leg. Dre-wenskus, det. Hannig, CHW); Ruhraue südöstl. Wickede (MTB 4513), 24.08.2014, 1 Expl. (leg. Hannig et Oellers, det. Hannig, LMM)

Tachys bistriatus (Duftschmid, 1812) – Rote Liste-Status NRW „2“

Telgte (MTB 4012), 19.06.2013, 2 Expl. (Lichtfang!, leg. Schäfer, det. Hannig, CST), Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 26.04.-04.05.2014, 3 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM), Ruhraue südöstl. Wickede (MTB 4513), 30.05.2014, 1 Expl. (leg. Hannig, Drewenskus et Oellers, det. Hannig, LMM); Emsdetten-Austum (MTB 3811), 07.06.2014, 3 Expl. (Lichtfang!, leg. Kerkering, det. Hannig, LMM)

Tachyta nana (Gyllenhal, 1810) – Rote Liste-Status NRW „**“

Haltern-Flaesheim, Haard-Sandabgrabung (MTB 4209), 04.05.2014, 4 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM)

Trechoblemus micros (Herbst, 1784) – Rote Liste-Status NRW „**“

Ruhraue südöstl. Wickede (MTB 4513), 30.05.2014, 1 Expl. (leg. Hannig, Drewenskus et Oellers, det. Hannig, CHW)

Danksagung

Für die Bereitstellung von Belegmaterial, die Erlaubnis zur Publikation von Daten, die Nachbestimmung kritischer Carabiden, die Literatursuche sowie weiterführende Hilfestellungen möchte sich der Verfasser bei folgenden Personen und Institutionen bedanken:

R. Boczek (Münster), G. Brunne (Hamburg), M. Drees (Hagen), J. Drewenskus (Dortmund), H. Dudler (Leopoldshöhe), M.-A. Fritze (Eckersdorf), Dr. M. Kaiser (Münster), F. Köhler (Bornheim), C. Kerkering (Emsdetten), H. Klingebiel (Haltern), Dr. F. Lützenkirchen (Köln-Frechen), Dr. G. Medger (Werne), Naturkundemuseum Bielefeld, J. Oellers (Waltrop), A. Pelzel (Oldenburg), F. Pfeifer (Ahaus), Dr. M. Raupach (Wahnbek/Rastede), H.-O. Rehage (Münster), Dr. K. Renner (Bielefeld), P. Schäfer (Telgte), P. Schüle (Herrenberg), W. Schulze (Bielefeld), M. Stiebeiner (Dortmund), Dr. H. Terlutter (Münster), LWL-Museum für Naturkunde (Münster), Dr. I. Wrazidlo (Bielefeld).

Ein besonderer Dank gebührt der Quarzwerke GmbH (Werk Haltern) und RVR Ruhr Grün/Revierleitung Flaesheim (Haltern) für die Erteilung der erforderlichen Genehmigungen.

Literatur:

ABMANN, T. & W. STARKE (1990): Coleoptera Westfalica: Familia Carabidae, Subfamiliae Callistinae, Oodinae, Licininae, Badistrinae, Panagaeinae, Colliurinae, Aepyniinae, Lebiinae, Demetriinae, Cymindinae, Dromiinae et Brachininae. – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde Münster, **52** (1): 3-61, Münster. – ABMANN, T., DORMANN, W., FRÄMBS, H., GÜRLICH, S., HANDKE, K., HUK, T., SPRICK, P. & H. TERLUTTER (2003): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) mit Gesamtartenverzeichnis, 1. Fassung vom 01.06.2002. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, **23** (2): 70-95, Hildesheim. – BARNER, K. (1954): Die Cicindeliden und Carabiden der Umgegend von Minden und Bielefeld III. – Abhandlungen aus dem Landesmuseum für Naturkunde zu Münster in Westfalen, **16** (1): 3-64, Münster. – BRÄUNICKE, M. & J. TRAUTNER (1999): Die Ahlenläufer-Arten der *Bembidion*-Untergattung *Bracteon* und *Odontium* – Verbreitung, Bestandssituation, Habitate und Gefährdung charakteristischer Flusssaue-Arten in Deutschland. – Angewandte Carabidologie, Supplement **1**: 79-94, Filderstadt. – BUCHHOLZ, S. & K. HANNIG (2013): Zur Laufkäferfauna ausgewählter Sandlebensräume Westfalens (Col., Carabidae). – Natur und Heimat, **73** (4): 117-138, Münster. – BUCHHOLZ, S. & K. HANNIG (2014): Nachtrag zur Laufkäferfauna ausgewählter Sandlebensräume Westfalens (Col., Carabidae). –

Natur und Heimat, **74** (3): 84-93, Münster. – BUCHHOLZ, S., HANNIG, K. & J. SCHIRMEL (2013): Losing uniqueness – shifts in carabid species composition during dry grassland and heathland succession. – *Animal Conservation*, **16** (6): 661-670. – CORNELIUS, C. (1884): Verzeichnis der Käfer von Elberfeld und dessen Nachbarschaft, angeordnet in der Hauptgrundlage nach dem *Catalogus Coleopterologum Europae et Caucasi*, Auctoribus Dr. L. von Heyden, E. Reitter et J. Weise, Editio Tertia mit Bemerkungen. – Jahresberichte des naturwissenschaftlichen Vereins zu Elberfeld, **6**: 1- 61. – DAHMS, W. (1928): Vorläufiges Verzeichnis der bei Oelde i. W. bis 1927 aufgefundenen Käfer. – Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Bielefeld und Umgegend e.V., **5**: 179-234, Bielefeld. – DUDLER, H. (2013): Der Laufkäfer *Chlaenius tristis* (SCHALLER, 1783) in Ostwestfalen (Col., Carabidae) (Mitteilungen zur Insektenfauna Westfalens X). – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft westfälischer Entomologen, **29** (2), im Druck, Bielefeld. – ERFMANN, M. (2000): Erhebung, Analyse und Bewertung der Carabiden- und Avifauna im Naturschutzgebiet „Lippeaue“ und angrenzenden Feuchtrachen der ehemaligen Dortmunder Rieselfelder bei Waltrop. – Diplomarbeit, Ruhr-Universität Bochum. – FEDORENKO, D. N. (1996): Reclassification of world Dyschirini, with a Revision of the Palearctic fauna (Coleoptera, Carabidae). – Sofia, Moscow, St. Petersburg: Pensoft, 224 S. – FINKE, B. (1986): Floristisch-vegetationskundlicher Vergleich unterschiedlich genutzter Halbtrockenrasen im Raum Warburg unter Berücksichtigung ausgewählter Insektengruppen. – Diplomarbeit, Ruhr-Universität Bochum. – GESELLSCHAFT FÜR ANGEWANDTE CARABIDOLOGIE (GAC) (Hrsg.) (2009): Lebensraumpräferenzen der Laufkäfer Deutschlands – Wissensbasierter Katalog. – *Angewandte Carabidologie, Supplement V*: 45 S. + CD. – GÜRLICH, S., SUKAT, R. & W. ZIEGLER (2011): Die Käfer Schleswig-Holsteins. – Rote Liste und Checkliste der Käfer Schleswig-Holsteins von FHL Band 2 bis 6 – Carabidae bis Byrrhidae. – In: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR) (Hrsg.): Die Käfer Schleswig-Holsteins, Band 2: 126S. – HANNIG, K. (1999): *Harpalus flavescens* (PILLER & MITTERPACHER 1783) - wieder in Westfalen (Coleoptera, Carabidae). – *Entomologische Zeitschrift*, **109** (11): 448-449. – HANNIG, K. (2001): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Westfalen, Teil IV. – *Natur und Heimat*, **61** (4): 97-110, Münster. – HANNIG, K. (2004): Aktualisierte Checkliste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae) Westfalens (Bearbeitungsstand: 31.01.2003). – *Angewandte Carabidologie*, **6**: 71-86, Filderstadt. – HANNIG, K. (2005a): Die Laufkäfer (Insecta, Coleoptera: Carabidae) des Truppenübungsplatzes Haltern-Platzteil Lavesum (Kreis Recklinghausen und Kreis Borken). – In: HANNIG, K. (Hrsg.): Beiträge zur Entomofauna des Truppenübungsplatzes Haltern-Lavesum. – *Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde*, **67** (4): 5-28, Münster. – HANNIG, K. (2005b): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Westfalen, Teil VI. – *Natur und Heimat*, **65** (2): 49-60, Münster. – HANNIG, K. (2006): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Nordrhein-Westfalen. – *Natur und Heimat*, **66** (4): 105-128, Münster. – HANNIG, K. (2007): Die Laufkäferzönosen (Col., Carabidae) ausgewählter dynamischer Flussuferabschnitte an der Sieg und der Agger (Nordrhein-Westfalen, Rhein-Sieg-Kreis). – *Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen*, **17** (1-2): 29-47, Bonn. – HANNIG, K. (2008): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Nordrhein-Westfalen II. – *Natur und Heimat*, **68** (2): 53-64, Münster. – HANNIG, K. (2012): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Nordrhein-Westfalen IV. – *Natur und Heimat*, **72** (4): 117-132, Münster. – HANNIG, K. (2014): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Nordrhein-Westfalen V. – *Natur und Heimat*, **74**

(2): 57-66, Münster. – HANNIG, K. & S. BUCHHOLZ (2010): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Nordrhein-Westfalen III. – Natur und Heimat, **70** (3): 73-86, Münster. – HANNIG, K. & S. BUCHHOLZ (2014): Die Laufkäferfauna (Col., Carabidae) des Standortübungsplatzes Münster-Dorbaum (Kreisfreie Stadt Münster, Nordrhein-Westfalen). – Natur und Heimat, **74** (3): 73-83, Münster. – HANNIG, K. & M. KAISER (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Laufkäfer - Coleoptera: Carabidae - in Nordrhein-Westfalen, 2. Fassung: Stand Oktober 2011. – In LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011. – LANUV-Fachbericht **36**, Band 2: 423-452, Recklinghausen. – HANNIG, K. & J. OELLERS (2013): *Bembidion (Paraprincipidium) ruficolle* (Panzer, 1796) – Neu für Westfalen (Coleoptera, Carabidae). – Natur und Heimat, **73** (3): 109-112, Münster. – HANNIG, K. & M.J. RAUPACH (2009): Die Laufkäfer (Insecta, Coleoptera: Carabidae) des Truppenübungsplatzes Haltern-Borkenberge (Kreise Coesfeld und Recklinghausen). – In: HANNIG, K., OLTHOFF, M., WITTJEN, K. & T. ZIMMERMANN (Hrsg.) (2009): Die Tiere, Pflanzen und Pilze des Truppenübungsplatzes Haltern-Borkenberge. – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde, **71** (3): 281-308, Münster. – HANNIG, K. & A. SCHWERK (1999): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Westfalen. – Natur und Heimat, **59** (1): 1-10, Münster. – HANNIG, K. & A. SCHWERK (2001): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Westfalen, Teil III. – Natur und Heimat, **61** (1): 5-16, Münster. – HANNIG, K., KERKERING, C., SCHÄFER, P., DECKER, P., SONNENBURG, H., RAUPACH, M.J. & H. TERLUTTER (2009): Kommentierte Artenliste zu ausgewählten Wirbelosengruppen (Coleoptera: Carabidae, Hygrobiidae, Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Hydrophilidae; Heteroptera; Hymenoptera: Formicidae; Crustacea: Isopoda; Myriapoda: Chilopoda, Diplopoda) des NSG „Emsdettener Venn“ im Kreis Steinfurt (Nordrhein-Westfalen). – Natur und Heimat, **69** (1): 1-29, Münster. – HEIJERMANN, T. & B. AUKEMA (2014): *Notiophilus quadripunctatus* weer terug op de Nederlandse lijst (Coleoptera: Carabidae). – Entomologische Berichten, **74** (4): 143-146. – HEITJOHANN, H. (1974): Faunistische und ökologische Untersuchungen zur Sukzession der Carabidenfauna (Coleoptera, Insecta) in den Sandgebieten der Senne. – Abhandlungen aus dem Landesmuseum für Naturkunde zu Münster in Westfalen, **36** (4): 3-27, Münster. – HEMMANN, K. & J. TRAUTNER (2002): *Notiophilus quadripunctatus* Dejean, 1826 neu in Deutschland. – Angewandte Carabidologie, **4/5**: 117-120, Filderstadt. – HORION, A. (1941): Faunistik der deutschen Käfer. Band I: Adephaga - Caraboidea. – Kommissionsverlag Hans Goecke, Krefeld, 463 pp. – KAISER, M. (2002): Faunistik und Biogeographie der Anisodactylinae und Harpalinae Westfalens (Coleoptera: Carabidae). – Dissertation, Institut für Landschaftsökologie, Universität Münster. – KAISER, M. (2004): Faunistik und Biogeographie der Anisodactylinae und Harpalinae Westfalens (Coleoptera: Carabidae). – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde, **66** (3): 3-155, Münster. – KOCH, K. (1968): Die Käferfauna der Rheinprovinz. – Decheniana-Beihefte, **13** (I-VIII): 1-382, Bonn. – KÖHLER, F. (2006): Zur Käferfauna in Hochwassergenieten in den Flussauen des Rheinlandes (Coleoptera). – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen, **16** (3-4): 73-104, Bonn. – KÖHLER, F. (2011): 2. Nachtrag zum „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) (Coleoptera) Teil 1. – Entomologische Nachrichten und Berichte, **55** (2-3): 109-174, Dresden. – KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft **4**, Dresden. – MÜLLER-MOTZFELD, G. (Hrsg.) (2006): Bd. **2**, Adephaga 1: Carabidae (Laufkäfer). – In: FREUDE, H., HARDE, K. W., LOHSE, G. A. & B. KLAUSNITZER: Die Käfer Mitteleuropas. – Spektrum-Verlag (Heidelberg/Berlin), 2. Auflage. – OLTHOFF, M., LEOPOLD, P.,

HANNIG, K., SCHMIDT, C. & K. WITTJEN (2009): „Störungen“ auf dem Truppenübungsplatz Haltern-Borkenberge und deren Bedeutung für ausgewählte Tier- und Pflanzenarten. – In: HANNIG, K., OLTHOFF, M., WITTJEN, K. & T. ZIMMERMANN (Hrsg.) (2009): Die Tiere, Pflanzen und Pilze des Truppenübungsplatzes Haltern-Borkenberge. – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde, **71** (3): 487-512, Münster. – PELZEL, A. (2011): Die Laufkäfer der Wistinghauser Senne. – Lippische Mitteilungen, **80** (2011): 219-233, Bielefeld. – REHAGE, H.-O. (1972): Ökologisches Verbreitungsmuster von Carabiden und Staphiliniden im Stadtholz Wiedenbrück. – Natur und Heimat, **32** (3): 59-64, Münster. – RENNER, K. (1997): Die Käfersammlung von Gerhard Jankowski - Eine einzigartige Datenquelle und ihre Auswertung, 1. Teil. – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft ostwestfälisch-lippischer Entomologen, **13** (1): 1-9, Bielefeld. – RUDOLPH, R. (1976): Coleoptera Westfalica: Familia Carabidae, Genera Leistus, Nebria, Notiophilus, Blethisa und Elaphrus. – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde, **38** (2): 3-22, Münster. – SCHMIDT, J., TRAUTNER, J. & G. MÜLLER-MOTZFELD (2014): Rote Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) Deutschlands, Stand Januar 2014. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Wirbellose Tiere (Teil 2). – Naturschutz und Biologische Vielfalt, im Druck. – SCHÜLE, P. & H. TERLUTTER (1998): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer. – Angewandte Carabidologie, **1**: 51-62, Filderstadt. – SCHÜLE, P. & M. PERSOHN (2000): Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) (Stand: 01.01.1998). – Ministerium für Umwelt und Forsten (Hrsg.); 28 S., Mainz. – SCHÜLE, P., PERSOHN, M., EISINGER, D. & S. MAAS (1997): Rote Liste der in Rheinland-Pfalz und im Saarland gefährdeten Laufkäfer. – Decheniana-Beihefte, **36**: 255-278, Bonn. – SCHÜRSTEDT, H. & T. ASSMANN (1999): Die Käferfauna ausgewählter eutraphenter Röhrichte in Nordwest-Deutschland (Coleoptera: Carabidae, Cantharidae, Malachiidae, Cucujidae, Coccinellidae, Chrysomelidae). – Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen, **25**: 241-278, Osnabrück. – TRAUTNER, J. & G. MÜLLER-MOTZFELD (1995): Faunistisch-ökologischer Bearbeitungsstand, Gefährdung und Checkliste der Laufkäfer. Eine Übersicht für die Bundesländer Deutschlands. – Naturschutz und Landschaftsplanung, **27** (3): 96-105, I-XII (Beilage). – TRAUTNER, J., MÜLLER-MOTZFELD, G. & M. BRÄUNICKE (1997): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer Deutschlands (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) 2. Fassung, Stand Dezember 1996. – Naturschutz und Landschaftsplanung **29**: 261-273. – TRAUTNER, J., FRITZE, M.-A., HANNIG, K. & M. KAISER (Hrsg.) (2014): Verbreitungsatlas der Laufkäfer Deutschlands/Distribution Atlas of Ground Beetles in Germany. – BoD – Books on Demand, Norderstedt, 348 S. – TURIN, H. (2000): De Nederlandse Loopkevers, verspreiding en oecologie (Coleoptera: Carabidae). – Nederlandse Fauna **3**. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij, European Invertebrate Survey, Leiden, 666 biz, 16 platen met cd-rom. – WESTHOFF, F. (1881): Die Käfer Westfalens Teil I. – Supplement zu den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens, **38**: 1-140, Bonn.

Anschrift des Verfassers:

Karsten Hannig
Bismarckstr. 5
45731 Waltrop

E-Mail: Karsten.Hannig@gmx.de