

# Natur und Heimat

Floristische, faunistische und ökologische Berichte

Herausgeber

Westfälisches Museum für Naturkunde, Münster

– Landschaftsverband Westfalen-Lippe –

Schriftleitung: Dr. Brunhild Gries

---

61. Jahrgang

2001

Heft 4

---

## Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Westfalen, Teil IV

Karsten Hannig, Walthrop

### Einleitung

Im Rahmen einer vierten Zusammenstellung faunistisch bemerkenswerter Nachweise von Carabiden wurden schwerpunktmäßig unpublizierte Daten aus Privatsammlungen berücksichtigt, des weiteren wurden auch Promotionsarbeiten, „Graue Literatur“ in Form zahlreicher Gutachten sowie Diplomarbeiten ausgewertet. Im Folgenden werden 80 faunistisch interessante Arten in einer kommentierten Artenliste vorgestellt und für ausgewählte Arten deren Ökologie, Habitatpräferenzen, Nachweismethoden, Fundumstände, faunistischer Status für Westfalen etc. diskutiert. Darüberhinaus werden publizierte Fehldeterminationen korrigiert.

### Material und Methode

Im Unterschied zu den vorangegangenen drei Zusammenstellungen (HANNIG & SCHWERK 1999, 2000, 2001) richten sich die verwendete Systematik und Nomenklatur bei der vorliegenden Arbeit nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998). Die Definition der Gefährdungskategorien sowie Angaben zum Rote Liste-Status sind der Roten Liste der Laufkäfer Nordrhein-Westfalens (SCHÜLE & TERLUTTER 1998) entliehen.

Die nachfolgend aufgeführten Arten gehören folgenden Gefährdungskategorien an: 0, ausgestorben oder verschollen; 1, vom Aussterben bedroht; 2, stark gefährdet; 3, gefährdet; V, Arten der Vorwarnliste; D, Daten für eine Einstufung nicht ausreichend (Gefährdungssituation unklar); -, nicht gefährdet. Es soll an dieser Stelle noch explizit hervorgehoben werden, 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 nach-

gewiesen 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.

Nachweise, welche mit den Fundortangaben „Rietberg (Emsufer“[1], „Reken“[2], „Ammeloe“[2], „Lippborg-Lippe“[3], „Essen-Zeche Zollverein“[4] und „Gelsenkirchen-Zeche Alma“[4] versehen sind, erfolgten im Rahmen unveröffentlichter Gutachten im Auftrag der LÖBF („Emsprojekt“[1], „Ökologische Untersuchungen an Strassenrändern des Münsterlandes“[2], „Effizienzkontrolle des Gewässerrennenprogrammes an ausgewählten Uferabschnitten der Lippe im Kreis Soest“[3] und „Daueruntersuchung der Sukzession auf Restflächen der Industrielandschaft“[4]).

#### Sammlungen:

Balkenohl, Arnsberg (jetzt Denzlingen): CBA; Bielemeier, Münster: CBM; Bußmann, Gevelsberg: CBG; Drees, Hagen: CDH; Erbeling, Letmathe (jetzt Plettenberg): CErL; Feldmann, Münster: CFM; Grundmann, Leopoldshöhe (jetzt Schmallenberg): CGL; Grunwald, Arnsberg: CGA; Hannig, Waltrop: CHW; Henkel, Essen: CHE; Hetzel, Münster (jetzt Darmstadt): CHM; Jankowski, Barkhausen (in SMB): CJB; Kaiser, Münster: CKaM; Kaschek, Schöppingen: CKS; Kerkering, Emsdetten: CKE; Köhler, Herne: CKH; Landesmuseum, Münster: LMM; LÖBF, Recklinghausen: LÖBF; Meisner, Warendorf: CMW; Nolte, Hagen (jetzt Eppelheim): CNH; Pfeifer, Ahaus: CPA; Puschmann, Selm: CPuS; Rehage, Dortmund (jetzt Münster): CRD; Renner, Bielefeld: CRB; Röwekamp, Ennigerloh: CRE; Schäfer, Münster: CSM; Scharf, Bocholt: CScB; Stiebeiner, Dortmund: CSD; Städtisches Museum Bielefeld: SMB; Terlutter, Münster (jetzt Billerbeck): CTM; Weber, Münster: CWM; Zicklam, Münster: CZM

#### Ergebnisse und Diskussion

*Calosoma inquisitor* (Linnaeus, 1758) - Rote Liste-Status NRW „-“  
Stadtlohn-Almsick, 28.05.1978, 1 Ex. (leg. et det. Stiebeiner, t. Hannig, CSD).

*Leistus fulvibarbis* Dejean, 1826 - Rote Liste-Status NRW „-“  
Nach dem Erstnachweis für Westfalen im Jahre 2000 vom Ewaldsee in Gelsenkirchen (HANNIG & SCHWERK 2000), ist jetzt ein weiterer Fundort bekannt geworden: Herne-Thyssenhalde, 17.06.2000, 1 Ex. (leg. et det. Köhler, t. Hannig, CKH).

*Leistus piceus* Froelich, 1799 - Rote Liste-Status NRW „3“  
Rothaargebirge-Härdeler, 24.07.1982, 1 Ex. (leg. et det. Balkenohl, CBA); Bestwig, VI.1983, 1 Ex. (leg. et det. Erbeling, CErL); Schmallenberg-Latrop, 1984, 1 Ex. (leg. et det. Grundmann, CGL).

*Nebria livida* (Linnaeus, 1758) - Rote Liste-Status NRW „2“  
Liesborn (Kr. Warendorf)-Sandgrube, 14.10.2000, 4 Ex. (leg. et det. Röwekamp, CRE).

*Notiophilus aesthuans* Motschulsky, 1864 - Rote Liste-Status NRW „-“  
Anröchte (Kr. Soest)-Steinbruch, 20.06.1994, 1 Ex. (leg. et det. Schäfer, CSM).

*Omophron limbatum* (Fabricius, 1776) - Rote Liste-Status NRW „3“  
Lippborg-Lippe, 24.08.2000, ca. 100 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW); Liesborn (Kr. Warendorf)-Sandgrube, 14.10.2000, 10 Ex. (leg. et det. Röwekamp, CRE).

*Blethisa multipunctata* (Linnaeus, 1758) - Rote Liste-Status NRW „2“  
Möhnesee-Hevebecken, 21.07.1981, 1 Ex. (leg. et det. Balkenohl, CBA). Weitere Nachweise von demselben Fundort mit unterschiedlichen Funddaten befinden sich in den Sammlungen CZM und CPuS. Münster-Gimbte (Emsaltarm), 02.06.1983, 1 Ex. (leg. et det. Balkenohl, CBA).

*Dyschirius obscurus* (Gyllenhal, 1827)  
Von BALKENOHL (1988) werden lediglich 3 belegte Fundmeldungen für Westfalen angegeben. Bei dem von Peetz im Jahre 1936 an der Ems bei Saerbeck gesammelten und von BALKENOHL (1988) publizierten Exemplar handelt es sich jedoch um *Dyschirius arenosus* Stephens, 1828 (Hannig 2000 corr.). Der einzige belegte Nachweis nach 1950 stammt aus Barkhausen an der Porta aus dem Jahre 1969 (leg. et det. Jankowski, t. Hannig, CJB) (BALKENOHL 1988).

*Dyschirius politus* (Dejean, 1825) - Rote Liste-Status NRW „2“  
Münster-Aatal, 24.06.1987, 1 Ex. (leg. Stock, det. Balkenohl, LMM); Herne-Stadt, 09.06.1995, 1 Ex. (leg. et det. Köhler, t. Hannig, CKH); Lippborg-Lippe, 24.08.2000, 36 Ex. (leg. et det. Hannig, t. Brunne, CHW); Münster-Stadtzentrum, 03.11.2000, 1 Ex. (leg. et det. Kaiser, CKaM).

*Dyschirius salinus* Schaum, 1843  
Von BALKENOHL (1988) werden lediglich 3 ältere Fundmeldungen für Westfalen angegeben, wovon 2 belegt sind. Bei dem von Köster im Jahre 1928 bei Blomberg gesammelten und von Balkenohl determinierten Exemplar handelt es sich jedoch um *Dyschirius intermedius* Putzeys, 1846 (HANNIG & BALKENOHL 2001 corr.), und das zweite Exemplar (Elberfeld, ohne Angaben) ist in Wirklichkeit mit „Elbufer“ bezettelt (Hannig 2000 corr.), stammt also aus Niedersachsen. Die einzig unbelegte Meldung von Rheine (Saline) stammt von WESTHOFF (1881).

*Dyschirius intermedius* Putzeys, 1846 - Rote Liste-Status NRW „2“  
Münster-Aatal, 05.08.1987, 1 Ex. (leg. Stock, det. Balkenohl, CHW); Lippborg-Lippe, 13.06.2001, 2 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW).

*Dyschirius angustatus* (Ahrens, 1830) - Rote Liste-Status NRW „2“  
Das von HENKEL (1999) von der Stever publizierte Individuum stellte sich als *Dyschirius luedersi* Wagner, 1915 heraus (Hannig 2000 corr.). Diese Meldung ist also zu streichen.  
Folgende Nachweise konnten erbracht werden: Münster-Gimbte (Emsufer), 12.06.1991,

2 Ex. (leg. et det. Hetzel, CHM); Haltern-Borkenberge, 01.07.2001, 2 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW).

*Brosicus cephalotes* (Linnaeus, 1758) - Rote Liste-Status NRW „3“  
Hullern-Emkum, 29.05.1997, 1 Ex. (leg. et det. Stiebeiner, t. Hannig, CSD).

*Miscodera arctica* (Paykull, 1798) - Rote Liste-Status NRW „1“  
Haltern-Sythener Mark, 14.08.1998, 1 Ex. (leg. et det. Terlutter, CTM).

*Thalassophilus longicornis* (Sturm, 1825) - Rote Liste-Status NRW „2“  
Lennestadt-Lenneufer, 04.06.1988, 1 Ex. (leg. et det. Feldmann, t. Hannig, CFM).

*Paratachys bistriatus* (Duftschmid, 1812) - Rote Liste-Status NRW „2“  
Arnsberg, V.1989, 1 Ex. (leg. Grunwald, det. Handke, CGA); Porta Westfalica-Hausberge (Weser), 16.05.1995, 2 Ex. (leg. et det. Schäfer, t. Hannig, CSM). Weitere Nachweise von demselben Fundort mit unterschiedlichen Funddaten befinden sich in den Sammlungen CHM und CFM. Lippborg-Lippe, 09.05.-13.06.2001, 7 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW).

*Paratachys micros* (Fischer v. Waldheim, 1828) - Rote Liste-Status NRW „3“  
Die von SCHWERK et al. (1999) von der Bergehalde Waltrop publizierte Laufkäferart *Paratachys micros* (Fisch.-W.) stellte sich nach wiederholter Kontrolle von drei Individuen als *Elaphropus parvulus* (Dejean, 1831) heraus (Hannig 2000 corr.). Die Meldung ist zu streichen. Nachfolgend gesicherte Nachweise:  
Porta Westfalica (Wesergenist), I.1993, 1 Ex. (leg. et det. Feldmann, t. Hannig, CFM); Wetter-Volmarstein (Ruhrufer), 15.09.1995, 2 Ex. (leg. et det. Drees, t. Hannig, CDH).

*Elaphropus quadrisignatus* (Duftschmid, 1812) - Rote Liste-Status NRW „1“  
Hagen-Unterberchum, 03.09.1984, 1 Ex. (leg. et det. Drees, t. Hannig, CDH); Hagen-Hengstey, 28.05.1987, 1 Ex. (leg. et det. Drees, CDH); Westhofen-Wasserwerk, 21.07.1990, 1 Ex. (leg. et det. Drees, t. Hannig, CDH).

*Tachyta nana* (Gyllenhal, 1810) - Rote Liste-Status NRW „-“  
Die aus dem Raum Hagen aufgeführten Funde wurden bereits ohne konkrete Funddaten publiziert (DREES 1992), die hiermit nachgereicht werden: Hagen-Holthausen, 23.08.1988, 1 Ex. (leg. et det. Drees, CDH); Hagen-Vorhalle Werdringen, 30.08.1988, 1 Ex. (leg. et det. Drees, CDH); Paderborn-TÜP Staumühle, 19.04.1998, 1 Ex. (leg. et det. Renner, CRB); Hagen-Eckesey, 25.03.1999, 1 Ex. (leg. et det. Drees, CDH); Dortmund-Wannebachtal, 03.10.2000, 1 Ex. (leg. et det. Stiebeiner, t. Hannig, CSD).

*Bembidion velox* (Linnaeus, 1761) - Rote Liste-Status NRW „2“  
Wiederfund für Westfalen!  
Lediglich WESTHOFF (1881) berichtet von undatierten Funden bei Rheine an der Ems (Schartow) und bei Lippstadt (Buddeberg); die Belegtiere sind jedoch verschollen.

Die von SCHÜLE & TERLUTTER (1998) für Westfalen demzufolge als „ausgestorben oder verschollen“ eingestufte Art konnte 1995 im Rahmen eines unpublizierten Gutachtens an der Lippe bei Lippamsdorf mit einem Individuum nachgewiesen werden (leg. et det. Henkel, t. Hannig, CHE).

*Bembidion litorale* (Olivier, 1791) - Rote Liste-Status NRW „2“  
Stadtlohn-Bockwinkel, 19.05.1984, 2 Ex. (leg. et det. Kaschek, CKS); Lippborg-Lippe, 24.08.2000, ca. 100 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW).

*Bembidion punctulatum* Drapiez, 1820 - Rote Liste-Status NRW „V“  
Lippborg-Lippe, 24.08.2000, 1 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW); Neheim-Bachum (Ruhrufer), 05.07.2001, 2 Ex. (leg. Drewenskus, det. Hannig, LMM).

*Bembidion atrocaeruleum* (Stephens, 1828) - Rote Liste-Status NRW „3“  
Neheim-Bachum (Ruhrufer), 05.07.2001, 4 Ex. (leg. Drewenskus, det. Hannig, LMM).

*Bembidion fluviatile* Dejean, 1831 - Rote Liste-Status NRW „2“  
St. Arnold bei Neuenkirchen- Baggersee, 15.09.1991, 2 Ex. (leg. et det. Feldmann, t. Hannig, CFM); Liesborn (Kr. Warendorf)-Sandgrube, 14.10.2000 sowie 19.05.2001, je 1 Ex. (leg. Röwekamp, det. Hannig, CRE).

*Bembidion decorum* (Zenker in Panzer, 1801) - Rote Liste-Status NRW „3“  
Liesborn (Kr. Warendorf)-Sandgrube, 19.05.2001, 3 Ex. (leg. Röwekamp, det. Hannig, CRE); Neheim-Bachum (Ruhrufer), 05.07.2001, 1 Ex. (leg. Drewenskus, det. Hannig, CHW).

*Bembidion modestum* (Fabricius, 1801) - Rote Liste-Status NRW „2“  
Lippborg-Lippe, 09.05.2001, 3 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW).

*Bembidion stomoides* Dejean, 1831 - Rote Liste-Status NRW „3“  
Die aus Schwerte und Hagen aufgeführten Funde wurden bereits von DREES (1990) ohne konkrete Funddaten publiziert, was hiermit nachgeholt wird: Arnsberg-Hüsten, VI.1985, 2 Ex. (leg. Grunwald, det. Winkelmann, CGA); Altastenberg bei Winterberg, 22.06.1987, 1 Ex. (leg. et det. Hetzel, CHM); Schwerte-Wandhofen, 30.08.1987, 1 Ex. (leg. et det. Drees, t. Hannig, CDH); Hagen-Kabel (Buschmühle), 18.07.1989, 1 Ex. (leg. et det. Drees, CDH); Winterberg, 19.05.1990, 1 Ex. (leg. et det. Feldmann, t. Hannig, CFM); Arnsberger Wald-Heveufer, IX.1993, 1 Ex. (leg. Röwekamp, det. Winkelmann, CGA); Scherfede-Schwarzbach, 11.05.1996, 1 Ex. (leg. et det. Terlutter, t. Hannig, CTM); Medebach-Berge (Orkeufer), 01.06.1996, 2 Ex. (leg. et det. Schäfer, CSM).

*Bembidion inustum* Duval, 1857 - Rote Liste-Status NRW „D“  
Die beiden aus dem Raum Hagen aufgeführten Funde wurden bereits von DREES (1990) ohne konkrete Funddaten publiziert, was hiermit nachgeholt wird. Das Biele-

felder Ex. wurde mit dem Autokätscher gefangen (Renner mündl. Mitt.): Hagen-Am-brock (Steiniger Bg.), 16.04.1982, 1 Ex. (leg. et det. Drees, CDH); Priorei-Epscheider Bacht, 1983, 1 Ex. (leg. et det. Drees, CDH); Warendorf-Einen, 04.06.1989, 1 Ex. (leg. et det. Meisner, t. Starke, CSW); Hemer-Stephanopeler Tal, 08.05.1993, 1 Ex. (leg. Erbeling, det. Starke, t. Hannig, CERL); Herne-Stadt, 28.06.1994, 1 Ex. (leg. et det. Köhler, t. Hannig, CKH); Bielefeld (Werther-Isingdorf), 09.05.1998, 1 Ex. (leg. et det. Renner, t. Hannig, CHW).

*Bembidion schuëppelii* Dejean, 1831 - Rote Liste-Status NRW „D“

Die aus dem Raum Hagen aufgeführten Funde wurden bereits ohne konkrete Funddaten publiziert (DREES 1990), die hiermit nachgereicht werden. Wetter, 13.06.1981, 1 Ex. (leg. et det. Drees, CDH); Gedern-Ruhrthal, 03.04.1983, 2 Ex. sowie 09.03.1985, 1 Ex. (leg. et det. Drees, t. Hannig, CDH u. CHW); Hohenlimburg, 24.03.1984, 1 Ex. (leg. et det. Drees, CDH); Arnsberg-Hüsten (Ruhrufer), IV.1988, 1 Ex. (leg. Grunwald, det. Hannig 2001, CGA); Bad Salzuflen-Holzhausen, 08.09.1989, 1 Ex. (leg. et det. Schäfer, CSM); Westhofen, 03.02.1990, 1 Ex. (leg. et det. Drees, t. Hannig, CDH); Lennestadt-Lenneufer, 20.03.1990, 5 Ex. (leg. et det. Hetzel, CHM); Plettenberg-Eiringhausen, 1991, 1 Ex. (leg. et det. Erbeling, t. Hannig, CERL). Weitere Nachweise von demselben Fundort mit unterschiedlichen Funddaten befinden sich in den Sammlungen CGL, CFM und CRE. Porta Westfalica (Wesergenist), I.1993, 1 Ex. (leg. et det. Feldmann, t. Hannig, CFM); Medebach-Berge (Orkeufer), 01.06.1996, 8 Ex. (leg. et det. Schäfer, t. Hannig, CSM).

*Bembidion minimum* (Fabricius, 1792) - Rote Liste-Status NRW „I“

Salzkotten-NSG Silttoid, 22.06.1996, 1 Ex. (leg. et det. Kaiser, t. Hannig, CKaM). In der Sammlung CRB befindet sich ein weiterer Nachweis von demselben Fundort mit älterem Funddatum.

*Bembidion azurescens* (Dalla Torre, 1877) - Rote Liste-Status NRW „2“

Untereichen (Delbrück), 21.04.2000, 1 Ex. (leg. Kaiser, det. Hannig, CKaM); Lippborg-Lippe, 24.08.2000, 3 Ex. sowie 09.05.-13.06.2001, 2 Ex. (leg. et det. Hannig, t. Starke, CHW); Liesborn (Kr. Warendorf)-Sandgrube, 14.10.2000, 14 Ex. (leg. Röwekamp, det. Hannig, CRE).

*Bembidion humerale* Sturm, 1825 - Rote Liste-Status NRW „I“

Der von KNAUST (1990) aus einer Kiesabgrabung bei Bad Oeynhausen publizierte Nachweis ist nicht mehr belegt. Da diese aus Heidemooren bzw. Feuchtheidekomplexen bekannte Art (BARNER 1949, KROKER 1978, GROSSEAPPENBERG et al. 1978, TERLUTTER 1985) in einer Kiesabgrabung nicht zu erwarten ist, handelt es sich höchstwahrscheinlich um eine Fehlbestimmung. Die Meldung ist zu streichen.

Folgende Nachweise sind zu verzeichnen, wobei das Ex. von Landau mit dem Autokätscher gefangen wurde (Renner mündl. Mitt.): Lage (Umgb.), X.1982, 1 Ex. (leg. et det. Grundmann, CGL); Landau-Arolsen, 03.05.1986, 1 Ex. (leg. et det. Renner, CRB); Zwillbrock-Venn, V.1991, 1 Ex. (leg. et det. Feldmann, t. Hannig, CFM). Weitere Nachweise von demselben Fundort mit unterschiedlichen Funddaten befinden

sich in den Sammlungen CTM und CZM.

*Bembidion quadripustulatum* Serville, 1821 - Rote Liste-Status NRW „3“  
Wiederfund für Westfalen !

Seit dem Nachweis zweier Exemplare von Jankowski bei Barkhausen vom 15.05.1949 (RENNER 1997) sind über 45 Jahre keine weiteren westfälischen Funde bekannt geworden. Im Rahmen eines unveröffentlichten Gutachtens konnten 1995 in der Lippeaue bei Haltern-Lipppramsdorf neun Individuen dieser seltenen Art registriert werden (leg. et det. Henkel, t. Schüle, CHE).

*Bembidion octomaculatum* (Goeze, 1777) - Rote Liste-Status NRW „1“  
Hagen-Unterberchum, 28.06.1992, 1 Ex. (leg. et det. Drees, CDH).

*Ocys quinquistriatus* (Gyllenhal, 1810) - Rote Liste-Status NRW „1“  
Der folgende, aus Herdecke stammende Fund wurde bereits ohne konkretes Funddatum von DREES (1991) publiziert: Herdecke-Eisenbahnviadukt, 17.06.1989, 1 Ex. (leg. et det. Drees, t. Hannig, CDH); Hohenlimburg-Schlossmauer, 25.09.1996, 1 Ex. (leg. et det. Drees, CDH); Warendorf-Landgestüt (unter Baumrinde), 26.09.1999, 1 Ex. (leg. et det. Starke, CSW).

*Asaphidion pallipes* (Duftschmid, 1812) - Rote Liste-Status NRW „3“  
Münster-Handorf, 15.10.1978, 1 Ex. (leg. et det. Terlutter, CTM); Harsewinkel, 06.06.1981, 1 Ex. (leg. et det. Terlutter, CTM); Hagen-Herbeck (Donnerkuhle), 25.04.1982, 1 Ex. (leg. et det. Drees, CDH); Münster-Gittrup, 03.09.1989, 1 Ex. (leg. et det. Schäfer, CSM); Ahaus-Wüllen, IV.1993, 1 Ex. (leg. Scharf, det. Hannig, CScB); Herne-Stadt, 26.07.1996, 1 Ex. (leg. et det. Köhler, t. Hannig, CKH); Hönnetal-Balve (Kalksteinbruch „Emil“), 18.06.1997, 1 Ex. (leg. et det. Bußmann, CBG); Gelsenkirchen-Zeche Alma, 16.08.-06.09.2000, 5 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW).

*Perigona nigriceps* (Dejean, 1831) - Rote Liste-Status NRW „-“  
Die aus dem Raum Hagen aufgeführten Funde wurden bereits ohne Angabe konkreter Funddaten von DREES (1991) publiziert: Hagen-Halden, 25.10.1986, 1 Ex. (leg. et det. Drees, CDH); Hagen-Boelerheide, 11.08.1988, 1 Ex. (leg. et det. Drees, t. Hannig, CDH); Hagen-Vorhalle, 08.10.1988, 1 Ex. (leg. et det. Drees, CDH); Hagen-Hengstey, 19.10.1991, 1 Ex. (leg. et det. Drees, CDH); Hagen (Loxbaum), 04.07.1992, 1 Ex. (leg. et det. Drees, CDH); Dortmund-Berghofen, 09.06.2000, 1 Ex. (leg. et det. Stiebeiner, t. Hannig, CSD).

*Harpalus flavescens* (Piller & Mitterpacher, 1783) - Rote Liste-Status NRW „1“  
Borken (TÜP), 10.07.1977, 1 Ex. (leg. et det. Stiebeiner, t. Hannig, CSD); Haltern-Borkenberge (TÜP), 29.07.-05.08.2001, 67 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW).

*Harpalus smaragdinus* (Duftschmid, 1812) - Rote Liste-Status NRW „2“  
Die von GROSSKOPF (1989) publizierten Individuen vom Weldaer Berg bei Warburg (Kalk-Halbtrockenrasen) erwiesen sich als *Harpalus rubripes* (Duftschmid, 1812)

(Hannig 2000 corr.). Die Meldung ist also zu streichen. Folgende Nachweise können gemeldet werden: Ahaus (Ottenstein-Barle), VIII.1989, 1 Ex. (leg. Pfeifer, det. Hannig, CPA); Haltern-Lavesum (TÜP), 28.04.-09.09.2000, 7 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW); Haltern-Borkenberge (TÜP), 29.07.2001, 2 Ex. (leg. et det. Hannig, LMM).

*Harpalus honestus* (Duftschmid, 1812) - Rote Liste-Status NRW „-“  
Eslohe (Umg.), VI.2000, 6 Ex. (leg. Hein, det. Hannig, CGA).

*Harpalus modestus* Dejean, 1829 - Rote Liste-Status NRW „1“  
Gelsenkirchen-Zeche Alma, 25.04.-15.05.2000 sowie 06.06.-25.06.2001, je 1 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW); Herne- Bergehalde Pluto/Wilhelm, 09.04.-08.05.2001, 4 Ex. (leg. et det. Köhler, t. Hannig, CKH) sowie 17.06.2001, 7 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW).

*Harpalus anxius* (Duftschmid, 1812) - Rote Liste-Status NRW „3“  
Borken (TÜP), 22.06.1985, 1 Ex. (leg. et det. Stiebeiner, t. Hannig, CSD); Haltern-Borkenberge (TÜP), 03.06.2001, 6 Ex. (leg. et det. Hannig, LMM).

*Ophonus ardosiacus* Lutshnik, 1922 - Rote Liste-Status NRW „D“  
Ahlen-Grenzbachtal, 22.08.1996, 1 Ex. (leg. et det. Schäfer, t. Hannig, CSM).

*Ophonus schaubergerianus* Puel, 1937 - Rote Liste-Status NRW „D“  
Die von HOLSTE (1974) publizierte Art ist nicht mehr belegt; eine Fehlbestimmung ist nicht auszuschließen (Holste mündl. Mitt.). Nachfolgend ein weiterer Fund: Neuenkirchen-Thieberg, 08.06.2000, 5 Ex. (leg. et det. Schäfer, t. Kaiser, CSM).

*Stenolophus skrimshiranus* Stephens, 1828 - Rote Liste-Status NRW „2“  
Münster-Handorf (Emsufer), IV.1991, 1 Ex. (leg. et det. Nolte, CNH); Zwillbrocker Venn, 15.05.1993, 1 Ex. (leg. et det. Terlutter, CTM).

*Bradycellus sharpii* Joy, 1912 - Rote Liste-Status NRW „2“  
Greven-Eltingmühlenbach, 21.04.1984, 1 Ex. (leg. Weber, det. Hannig 2001, CWM); Ottmarsbocholt-“Klosterholz“, V.1990, 2 Ex. (leg. et det. Nolte, CNH); Münster-Wolbecker Tiergarten, 05.10.1991, 1 Ex. (leg. et det. Renner, CRB); Hiddingsel, V.1992 sowie VI.1992, je 1 Ex. (leg. et det. Nolte, CNH); Hopsten-NSG Heiliges Meer, VI.1992, 1 Ex. (leg. et det. Feldmann, t. Hannig, CFM).

*Bradycellus caucasicus* Chaudoir, 1846 - Rote Liste-Status NRW „-“  
Die von KAISER & SCHULTE (1998) aus den Rieselfeldern Münster gemeldete Art *Bradycellus caucasicus* Chaud. stellte sich bei der Überprüfung als *Bradycellus harpalinus* (Audinet-Serville, 1821) heraus (Hannig 2000 corr.). Am 06.02.2000 konnten 3 Exemplare auf dem Truppenübungsplatz Haltern-Lavesum (Weißes Venn) nachgewiesen werden (leg. et det. Hannig, CHW).

*Acupalpus exiguus* (Dejean, 1829) - Rote Liste-Status NRW „2“

Zwei aus dem Großen Moor bei Nettelstedt von Peetz gesammelte Individuen (BARNER 1954) stellten sich als *Acupalpus dubius* Schilsky, 1888 heraus (Hannig 2000 corr.). Nachfolgend weitere Funde: Münster-Nienberge, II.1990, 1 Ex. (leg. et det. Feldmann, CFM); Enniger, 29.04.1992, 1 Ex. (leg. et det. Röwekamp, t. Hannig, CRE); Bad Salzuflen-Holzhausen, 27.05.1991, 4 Ex. (leg. et det. Schäfer, CSM); Porta Westfalica (Wesergenist), I.1993, 2 Ex. (leg. et det. Feldmann, t. Hannig, CFM); Ahlen-Dolberg, 05.01.1994, 1 Ex. (leg. et det. Röwekamp, t. Hannig, CRE); Minden (Wesergenist), 30.01.1995, 3 Ex. (leg. et det. Renner, CRB); Vreden-Berkelaue, 03.06.1998, 1 Ex. (leg. et det. Terlutter, t. Hannig, CTM).

*Anthracus consputus* (Duftschmid, 1812) - Rote Liste-Status NRW „2“

Telgte-Westbevern, 01.06.2001, 1 Ex. (leg. Kerkering, det. Hannig, CKE); Lippborg-Lippe, 13.06.2001, 1 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW).

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

Borken (TÜP), 18.06.1980, 1 Ex. (leg. et det. Stiebeiner, t. Hannig, CSD); Haltern-Lavesum (TÜP), 13.08.2000, 20 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW).

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

Ahlen, 05.01.1994, 1 Ex. (leg. et det. Röwekamp, t. Hannig, CRE).

*Pterostichus quadrioveolatus* Letzner, 1852 - Rote Liste-Status „3“

Bielefeld-Schloß Holte, 05.04.1975, 1 Ex. (leg. et det. Renner, CRB); Herdecke-Ardey, 19.04.1981, 1 Ex. (leg. et det. Drees, t. Hannig, CDH); Hagen-Eilper Berg, 29.08.1981, 1 Ex. (leg. et det. Drees, t. Hannig, CDH); Münster-Hiltrup, VIII.1982, 1 Ex. (leg. et det. Zicklam, t. Hannig, CZM); Münster-Angelmodde, IV.1984, 1 Ex. (leg. et det. Zicklam, t. Hannig, CZM); Ladbergen, 01.06.1986, 1 Ex. (leg. et det. Puschmann, t. Hannig, CPuS); Möhnesee, 30.05.1987, 1 Ex. (leg. et det. Grunwald, t. Hannig, CGA); Haltern-Lavesum (TÜP), 16.04.2000, 1 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW); Herne-Thyssenhalde, 25.04.2000, 1 Ex. (leg. et det. Köhler, t. Hannig, CKH).

*Pterostichus melas* (Creutzer, 1799) - Rote Liste-Status „R“

Polle (Weser), 03.05.1982, 1 Ex. (leg. et det. Grundmann, CGL).

*Calathus ambiguus* (Paykull, 1790) - Rote Liste-Status „3“

Reken, 18.07.1985, 1 Ex. (leg. Wasner, det. Hannig, LMM); Ahaus (Ottenstein-Barle), VIII.1989, 1 Ex. (leg. Pfeifer, det. Hannig, CPA); Haltern-Lavesum (TÜP), 25.09.1999, 1 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW).

*Calathus cinctus* (Motschulsky, 1850) - Rote Liste-Status „-“

Reken, 10.07.1984, 1 Ex. (leg. Wasner, det. Hannig, LMM); Ammeloe, 28.10.1985, 2 Ex. (leg. Wasner, det. Hannig, LMM); Ahaus-Ottenstein, 04.06.2000, 1 Ex. (leg. et det. Pfeifer, t. Hannig, CPA).

*Laemostenus terricola* (Herbst, 1783) - Rote Liste-Status „-“  
Herne-Langeloh, V.1992, 17 Ex. (leg. et det. Köhler, t. Hannig, CKH).

*Olisthopus rotundatus* (Paykull, 1798) - Rote Liste-Status „3“  
Letmathe-Helmke, 14.06.1986, 1 Ex. (leg. et det. Drees, CDH); Arnsberg, VI.1989, 1 Ex. (leg. et det. Grunwald, t. Hannig, CGA); Westhofen-Speckberg, 20.08.1994, 1 Ex. (leg. et det. Drees, CDH); Haltern-Lavesum (TÜP), 19.08.2000, 6 Ex., (leg. et det. Hannig, CHW); Haltern-Borkenberge (TÜP), 04.06.2001, 1 Ex. (leg. et det. Hannig, LMM).

*Agonum viridicupreum* (Goeze, 1777) - Rote Liste-Status NRW „3“  
Greven, 30.10.1975, 1 Ex. (leg. et det. Puschmann, t. Hannig, CPuS); Stadtlohn-Almsick, 29.09.1984, 1 Ex. (leg. et det. Stiebeiner, t. Hannig, CSD); Rietberg (Emsufer), 1988, 1 Ex. (leg. et det. Draser, t. Hannig, LÖBF); Stadtlohn-Büren, 20.09.1997, 2 Ex. (leg. et det. Pfeifer, t. Hannig, CPA); Ahaus-Alstätte, 14.06.2000, 1 Ex. (leg. et det. Pfeifer, t. Hannig, CPA); Ahaus-NSG Butenfeld, 05.02.2000, 2 Ex. (leg. et det. Pfeifer, t. Hannig, CPA); Ahaus-Wessum, 08.06.2000, 1 Ex. (leg. et det. Pfeifer, t. Hannig, CPA).

*Agonum dolens* (Sahlberg, 1827) - Rote Liste-Status NRW „1“  
Das einzige bisher bekannte Belegtier aus Westfalen stammte vom 31.07.1992 von der Möhne (Heve-Delta im Arnsberger Wald) (leg. et det. Röwekamp, t. Hannig, CHW) (HANNIG & SCHWERK 2001). Bei der Durchsicht von Privatsammlungen konnte dieser Einzelfund jedoch durch weitere unpublizierte Exemplare, die von demselben Fundort stammen (2 Ex., 18.06.1988, leg. et det. Puschmann, t. Hannig 2001, CPuS; 2 Ex., 03.02.1973, leg. et det. Weber, t. Hannig 2001, CWM), bestätigt werden.

*Agonum versutum* (Sturm, 1824) - Rote Liste-Status „3“  
Haltern-Borkenberge, 20.03.1988, 6 Ex. (leg. et det. Puschmann, t. Hannig, CPuS); Münster-Handorf, 30.04.1988, 5 Ex. (leg. et det. Puschmann, t. Hannig, CPuS); Recker Moor, 16.06.1991, 2 Ex. (leg. et det. Erbeling, t. Hannig, CERL); Wetringen-Brechte, 07.05.1995, 1 Ex. (leg. et det. Kaiser, t. Hannig, CKaM); Greven-Hanseller Wiesen, 03.05.1998, 1 Ex. (leg. Pfeifer, det. Hannig, CPA); Telgte-Westbevern, 01.07.2001, 8 Ex. (leg. Kerkering, det. Hannig, CKE).

*Agonum scitulum* Dejean, 1828 - Rote Liste-Status „0“  
Ein von BARNER (1954) aus dem Hücker Moor (VII.1943) gemeldetes Individuum, das sich in der coll. Rehage befindet, erwies sich als Verwechslung mit *Agonum fuliginosum* (Panzer, 1809) (Hannig 2000 corr.). Obwohl die Art schon seit einigen Jahrzehnten in der Literatur für Westfalen gemeldet wird (u.a. BARNER 1954), konnten die ersten drei sicher belegten Nachweise erst kürzlich von der Ruhr bei Arnsberg publiziert werden (HANNIG & GRUNWALD 2000). Drei von KOTH (1974) als *Agonum fuliginosum* (Panz.) vom Möhnesee veröffentlichte und in der coll. Weber befindliche Individuen stellten sich ebenfalls als *A. scitulum* Dej. heraus (Mai 1973, 3 Ex., leg. et det. Koth, Hannig 2001 corr., CWM).

Weitere unpublizierte und verkannte Individuen dieser Art vom Möhnesee (18.06.1988, 1 Ex., leg. Puschmann, det. Hannig 2000, CPuS), von Plettenberg-Affeln (07.04.1991, 3 Ex., leg. Grundmann, det. Hannig 2001, CERL) und wiederum vom Ruhrufer bei Arnsberg-Hüsten (April 1988 und April 2001, je 1 Ex., leg. Grunwald, det. Hannig 2001, CHW u. CGA) wurden bei der Durchsicht von Privatsammlungen bekannt und bestätigen das aktuelle Vorkommen in Westfalen.

*Agonum piceum* (Linnaeus, 1758) - Rote Liste-Status „3“

Westhofener Ruhrwiesen, 09.09.1987, 1 Ex. (leg. et det. Drees, t. Hannig, CDH); Haltern-Borkenberge, 20.03.1988, 2 Ex. (leg. et det. Puschmann, t. Hannig, CPuS); Münster-Handorf, 30.04.1988, 2 Ex. (leg. et det. Puschmann, t. Hannig, CPuS).

*Platynus livens* (Gyllenhal, 1810) - Rote Liste-Status NRW „3“

Amelsbüren, III.1973, 1 Ex. (leg. et det. Schiller, t. Hannig, CWM); Greven-Eltingmühlenbach, 08.06.1980, 1 Ex. (leg. et det. Weber, t. Hannig, CWM); Möhneeinmündung, 25.11.1980, 1 Ex. (leg. et det. Terlutter, t. Hannig, CTM); Nordkirchen, 13.03.1988, 12 Ex. (leg. et det. Puschmann, t. Hannig, CPuS).

*Zabrus tenebrioides* (Goeze, 1777) - Rote Liste-Status NRW „-“

Herne-Stadt, 19.08.1992, 1 Ex. (leg. et det. Köhler, t. Hannig, CKH); Dortmund-Großholthausen, 18.09.1999, 1 Ex. (leg. et det. Stiebeiner, t. Hannig, CSD); Datteln-Hachhausen, 21.07.-08.08.2001, 16 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW).

*Amara nitida* Sturm, 1825 - Rote Liste-Status NRW „3“

Eslohe (Umg.), 1999, 2 Ex. (leg. Hein, det. Hannig, t. Schäfer, CHW).

*Amara eurynota* (Panzer, 1797) - Rote Liste-Status NRW „3“

Herne-Stadt, 06.10.1995, 1 Ex. (leg. et det. Köhler, t. Hannig, CKH); Eslohe (Umg.), 1999, 2 Ex. sowie VII.2000, 5 Ex. (leg. Hein, det. Hannig, t. Schäfer, CHW).

*Amara lucida* (Duftschmid, 1812) - Rote Liste-Status NRW „R“

Die von HOLSTE (1974) publizierte Art ist nicht mehr belegt; eine Fehlbestimmung ist nicht auszuschließen (Holste mündl. Mitt.). Bei einem von BARNER (1954) publizierten, von Koester bei Blomberg in den 1930er Jahren gesammelten Exemplar handelt es sich um eine Verwechslung mit *Amara familiaris* (Duftschmid, 1812) (Hannig 2000 corr.).

Nachfolgend weitere Meldungen: Clarholz-Hohe Heide, 06.06.1980, 1 Ex. (leg. et det. Terlutter, t. Hannig, CTM); Münster-Handorf, 22.04.1989, 1 Ex. (leg. et det. Grundmann, CGL); Wettringen-Haddorf, 07.06.2000, 1 Ex. (leg. et det. Schäfer, CSM).

*Amara cursitans* Zimmermann, 1832 - Rote Liste-Status NRW „3“

Dortmund-Vinklöther Mark, 15.10.1999, 1 Ex. (leg. Stiebeiner, det. Hannig, CSD).

*Amara municipalis* (Duftschmid, 1812)

Der von KNAUST (1990) aus einer Sandgrube bei Porta Westfalica publizierte Nach-

weis ist nicht mehr belegt; eine Fehlbestimmung ist sehr wahrscheinlich (Knaust mündl. Mitt.). Zur Zeit gibt es noch keinen gesicherten, belegten Nachweis aus Westfalen.

*Amara praetermissa* (Sahlberg, 1827) - Rote Liste-Status NRW „1“  
Senden-Venner Moor, VIII.1987, 2 Ex. (leg. Nolte, det. Hieke, CNH); Hagen-Herbeck (Donnerkuhle), 03.05.1989, 1 Ex. (leg. et det. Drees, CDH); Essen-Frintrop (Industriebrache), 1992, 15 Ex. (leg. et det. Henkel, t. Schüle 1997, CHE); Hagen-Eckesey, 30.08.1994, 1 Ex. (leg. et det. Drees, t. Hannig, CDH); Herne-Thyssenhalde, 25.04.2000, 1 Ex. (leg. et det. Köhler, t. Hannig, CKH).

*Amara fulva* (Müller, 1776) - Rote Liste-Status NRW „3“  
Borken (TÜP), 24.08.1985, 2 Ex. (leg. et det. Stiebeiner, t. Hannig, CSD); Lippborg-Lippe, 13.06.2001, 2 Ex. (leg. et det. Hannig, LMM).

*Amara consularis* (Duftschmid, 1812) - Rote Liste-Status NRW „3“  
Eslohe (Umg.), VII.2000, 3 Ex. (leg. Hein, det. Hannig, CGA).

*Amara majuscula* Chaudoir, 1850 - Rote Liste-Status NRW „D“  
Der Nachweis erfolgte am Licht: Essen-Zeche Zollverein, 11.08.2000, 1 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW).

*Amara convexiuscula* (Marsham, 1802) - Rote Liste-Status NRW „2“  
Zwei der von KNAUST (1990) von der Porta Westfalica publizierten Ex. von *Amara aulica* (Panzer, 1797) stellten sich als zu *A. convexiuscula* (Marsh.) gehörig heraus (Hannig 2001 corr., LMM). Weitere Nachweise: Ahlen, 15.06.1992, 1 Ex. (leg. Röwekamp, det. Hetzel, CHM); Liesborn (Kr. Warendorf)-Sandgrube, 14.10.2000, 1 Ex. (leg. Röwekamp, det. Hannig, CRE).

*Amara equestris* (Duftschmid, 1812) - Rote Liste-Status NRW „-“  
Harsewinkel-Hohe Heide, 06.06.1981, 1 Ex. (leg. et det. Terlutter, t. Hannig, CTM); Paderborn, 16.06.1984, 1 Ex. (leg. et det. Terlutter, t. Hannig, CTM); NSG Eper Venn, 21.06.1985, 1 Ex. (leg. et det. Terlutter, t. Hannig, CTM); Westbevern-“Gertrudensee“, 05.09.1991, 1 Ex. (leg. et det. Nolte, CNH); Siegen-Eichen, VII./VIII.1995, 1 Ex. (leg. et det. Schäfer, CSM); Münster-Dorbaum (TÜP), 22.09.1996, 1 Ex. (leg. et det. Rehage, t. Hannig, CRD).

*Badister unipustulatus* Bonelli, 1813 - Rote Liste-Status NRW „2“  
Münster-Aatal, 08.07.1987, 1 Ex. (leg. et det. Stock, t. Hannig, LMM); Haltern-Lavesum (TÜP), 19.08.2000, 1 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW); Telgte-Westbevern, 01.07.2001, 1 Ex. (leg. Kerkerling, det. Hannig, CHW).

*Badister dilatatus* Chaudoir, 1837 - Rote Liste-Status NRW „3“  
Münster-Aatal, 08.07.1987, 1 Ex. (leg. et det. Stock, t. Hannig, LMM); Haltern-Lavesum (TÜP), 19.08.2000, 2 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW); Telgte-Westbevern,

01.07.2001, 10 Ex. (leg. Kerkering, det. Hannig, CHW).

*Masoreus wetterhalii* (Gyllenhal, 1813) - Rote Liste-Status NRW „1“  
Reken, 29.07.1987, 1 Ex. (leg. Wasner, det. Großkopf, t. Hannig, LMM); Haltern-La-  
vesum (TÜP), 22.07.2000, 1 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW).

*Lebia chlorocephala* (Hoffmann et al., 1803) - Rote Liste-Status NRW „-“  
Eslohe (Umg.), VI.1999, 1 Ex. sowie VI-VII.2000, 3 Ex. (leg. Hein, det. Hannig,  
CGA).

*Lebia cruxminor* (Linnaeus, 1758) - Rote Liste-Status NRW „D“  
Dortmund-Syburg, 02.07.2000, 1 Ex. (leg. et det. Stiebeiner, t. Hannig, CSD).

*Philorhizus sigma* (Rossi, 1790) - Rote Liste-Status NRW „3“  
Lippborg-Lippe, 13.06.2001, 1 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW).

*Lionychus quadrillum* (Duftschmid, 1812) - Rote Liste-Status NRW „V“  
Dieser für Bergehalden und Industriebrachen typische Pionierbesiedler (siehe auch  
HANNIG & SCHWERK 1999) konnte an folgenden Standorten nachgewiesen werden:  
Essen-Zeche Zollverein, 25.04.-29.06.2000, 42 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW); Gel-  
senkirchen-Zeche Alma, 08.06.-29.06.2000, 26 Ex. (leg. et det. Hannig, CHW).

*Brachinus crepitans* (Linnaeus, 1758) - Rote Liste-Status NRW „-“  
Eslohe (Umg.), VII.2000, 2 Ex. (leg. Hein, det. Hannig, CGA).

#### Danksagung

Der Autor bedankt sich bei Herrn Dr. Weiß (LÖBF), Herrn Kettrup (LÖBF) sowie  
Herrn Dr. Wasner (LÖBF) für die Erlaubnis zur Publikation von Daten.

Für die Bereitstellung von Belegmaterial, die Erlaubnis zur Publikation von Daten, die  
Nachbestimmung kritischer Carabiden, die Literatursuche sowie weiterführende Hil-  
festellungen möchte sich der Verfasser bei folgenden Personen bedanken: Dr. M. Bal-  
kenohl (Denzlingen), H. Bielemeier (Münster), G. Brunne (Hamburg), M. Bußmann  
(Gevelsberg), Dr. M. Drees (Hagen), J. Drewenskusch (Dortmund), Dr. L. Erbeling  
(Plettenberg), B. Feldmann (Münster), J. Großkopf (Datteln), Dr. B. Grundmann  
(Schmallenberg), H.-J. Grunwald (Arnsberg), M. Hamann (Gelsenkirchen), G. Hein  
(Eslohe), N. Henkel (Essen), A. Hetzel (Darmstadt), U. Holste (Blomberg), M. Kaiser  
(Münster), Dr. N. Kaschek (Schöppingen), C. Kerkering (Emsdetten), Dr. H.-J. Kn-  
aust (Porta Westfalica), F. Köhler (Bornheim), R. Köhler (Herne), W. Meisner (Wa-  
rendorf), O. Nolte (Eppelheim), F. Pfeifer (Ahaus), Dr. H. Puschmann (Selm), H.-O.  
Rehage (Münster), Dr. K. Renner (Bielefeld), H. Röwekamp (Ennigerloh), P. Schäfer  
(Münster), S. Scharf (Bocholt), A. Schulte (Gelsenkirchen), W. Starke (Warendorf),  
M. Stiebeiner (Dortmund), Dr. M. Stock (Tönning), Dr. H. Terlutter (Billerbeck), Dr.  
U. Wasner (Dülmen), Prof. Dr. F. Weber (Münster), D. Wrase (Berlin), H. Zicklam  
(Münster).

## Literatur

- BALKENOHL, M. (1988): Coleoptera Westfalica: Familia Carabidae, Subfamilia Scaritinae et Broscinae. Abh. Landesmus. Naturk. Münster **50** (4): 3-28. - BARNER, K. (1949): Die Cicindeliden und Carabiden der Umgebung von Minden und Bielefeld II. Abh. Landesmus. Naturk. Münster **12** (2): 3-28. - BARNER, K. (1954): Die Cicindeliden und Carabiden der Umgegend von Minden und Bielefeld III. Abh. Landesmus. Naturk. Münster **16** (1): 1-64. - DREES, M. (1990): Vorkommen gefährdeter Käferarten im Raum Hagen/Westfalen. Natur u. Heimat **50** (3): 69-80. - DREES, M. (1991): Adventive Käferarten im Hagener Raum. Natur u. Heimat **51** (3): 65-74. - DREES, M. (1992): Beobachtungen zum Massenwechsel einiger auffälliger Käferarten. Entomol. Z. **102** (23): 449-453. - FREUDE, H. (1976): 1. Familie: Carabidae, in: Freude, H., Harde, K.W. & G.A. Lohse (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 2, Adephaga 1. Goecke und Evers, Krefeld. - GROSSCAPPENBERG, W., MOSSAKOWSKI, D. & WEBER, F. (1978): Beiträge zur Kenntnis der terrestrischen Fauna des Gildehauser Venns bei Bentheim. I. Die Carabidenfauna der Heiden, Ufer und Moore. Abh. Landesmus. Naturk. Münster **40** (2): 12-34. - GROSSKOPF, J. (1989): Die Zonierung der Carabidenfauna in Kalk-Magerrasen des Weserberglandes. Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgegend **30**: 151-181. - HANNIG, K. & SCHWERK, A. (1999): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Westfalen. Natur und Heimat **59** (1): 1-10. - HANNIG, K. & GRUNWALD, H.-J. (2000): *Agonum scitulum* Dejean, 1828 - Wiederfund für Nordrhein-Westfalen (Coleoptera, Carabidae). Entomol. Z. **110** (4): 123. - HANNIG, K. & SCHWERK, A. (2000): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Westfalen, Teil II. Natur und Heimat **60** (1): 15-24. - HANNIG, K. & SCHWERK, A. (2000): *Leistus fulvibarbis* Dejean, 1826 - neu für Westfalen (Coleoptera: Carabidae). Entomol. Z. **110** (10): 315-316. - HANNIG, K. & SCHWERK, A. (2001): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Westfalen, Teil III. Natur und Heimat **61** (1): 5-16. - HENKEL, N. (1999): Zur Bewertung und Typisierung der Auen und Umfeldstrukturen naturnaher und überformter Tiefland-Fließgewässer mit Hilfe der Laufkäfer. Angewandte Carabidologie, Suppl. **1**: 95-102. - HOLSTE, U. (1974): Faunistisch-ökologische Untersuchungen zur Carabiden- und Chrysomelidenfauna (Coleoptera, Insecta) xerothermer Standorte im Oberen Weserbergland. Abh. Landesmus. Naturk. Münster **36** (4): 28-53. - KAISER, M. & SCHULTE, G. (1998): Vergleich der Laufkäferfauna (Coleoptera, Carabidae) alternativ und konventionell bewirtschafteter Äcker in Nordrhein-Westfalen. In: EBERMANN, E. (Hrsg.): Arthropod Biology: Contributions to Morphology, Ecology and Systematics. Biosystematics & Ecology Series **14**: 365-384. - KNAUST, H.-J. (1990): Faunistische Untersuchungen an Carabiden in Kiesgruben. Mitt. int. ent. Ver. Frankfurt **15**: 141-148. - KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Ent. Nachr. Ber., Beiheft **4**: 1-185. - KOTH, W. (1974): Vergesellschaftung von Carabiden (Coleoptera, Insecta) bodennasser Habitats des Arnberger Waldes, verglichen mit Hilfe der Renkonen-Zahl. Abh. Landesmus. Naturk. Münster **36** (3): 1-43. - KROKER, H. (1978): Die Bodenkäferfauna des Venner Moores (Krs. Lüdinghausen). Abh. Landesmus. Naturk. Münster **40** (2): 3-11. - SCHÜLE, P. & TERLUTTER, H. (1998): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer. Angewandte Carabidologie **1**: 51-62. - SCHWERK, A., HANNIG, K. & ABS, M. (1999): Die Laufkäferfauna (Coleoptera, Carabidae) der Bergehalde Waltrop. Decheniana **152**: 133-143. - TERLUTTER, H. (1985): Die Käferfauna des NSG Zwillbrocker Venn. Tagungsbericht der Arbeitstagung des AK Koleopterologie am Landesmuseum für Naturkunde in Münster 1984, unveröffentlicht. - TERLUTTER, H. (1998): Teilverzeichnis Westfalen, in: KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Ent. Nachr. Ber., Beiheft **4**: 1-185. - WESTHOFF, F. (1881): Die Käfer Westfalens I. Verh. naturhist. Ver. preuß. Rheinl. Westf. Suppl. **38**: 1-140.

Anschrift des Verfassers: Karsten Hannig, Dresdener Straße 6, D-45731 Waltrop