

# Natur und Heimat

Floristische, faunistische und ökologische Berichte

Herausgeber:

LWL-Museum für Naturkunde, Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium  
Sentruper Str. 285, 48161 Münster

Schriftleitung: Dr. Bernd Tenbergen

---

## Jahresinhaltsverzeichnis

**74. Jahrgang 2014**

---

Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL)

**ISSN 0028-0593**

Adolphi, K., Sporbert, M. & B. Tenbergen: Das Herbarium Dr. Herbert Wauer (1914 - 1995) in Münster (MSTR) - Eine Würdigung in seinem 100. Geburtsjahr – .....	67
Baden, H. M. & B. Tenbergen: Die Pflanzensammlung von Joachim Wattendorff (1928 - 2008) im Herbarium Münster (MSTR) - Sammelreisen und floristische Studien eines bedeutenden westfälisch-schweizerischen Botanikprofessors .....	39
Beckmann, W., Hendricks, A., Kriegs, J. O., Tenbergen, B. & H. Terlutter: Heinz-Otto Rehage zum 80. Geburtstag – Ein Museum gratuliert seinem wertvollsten Mitarbeiter .....	161
Buchholz, S. & K. Hannig: Nachtrag zur Laufkäferfauna ausgewählter Sandlebensräume Westfalens (Col., Carabidae) .....	85
Bußmann, M.: Ein neuer Nachweis des Bockkäfers <i>Xylotrechus antilope</i> (SCHÖNHERR, 1817) im südlichen Westfalen (Coleoptera: Cerambycidae) .....	149
Drees, M. Leuchtkäfer und Verwandte aus dem Raum Hagen (Coleoptera: Lycidae, Lampyridae et Drilidae) .....	13
Drees, M.: Die Spinnenfliege <i>Paracrocera orbiculus</i> nun auch im Süderbergland nachgewiesen (Diptera: Acroceridae).....	105
Freundt, R. & G. Freundt: Nachweise des Zünslers <i>Pyrausta nigrata</i> (SCOPOLI, 1763) im Niederrheinischen Tiefland 2014 (Lepidoptera: Pyraloidea) .....	95
Hannig, K.: Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Nordrhein-Westfalen V .....	57
Hannig, K. & S. Buchholz: Die Laufkäferfauna (Col., Carabidae) des Standortübungsplatzes Münster-Dorbaum (Kreisfreie Stadt Münster, Nordrhein-Westfalen) .....	73
Hanning, K. & C. Kerkerling: <i>Rhantus bistriatus</i> (BERGSTRAESSER, 1778) – Wiederfund für Westfalen ..	154

Junghans, T.:	
Verwilderungs- und Etablierungstendenzen einiger neophytischer Ziergehölze im Raum Paderborn .....	141
Kämpfer, S., Klöckner, H., Kriegs, J. O., Bub, G. & H.-O. Rehage: Wildkatze <i>Felis silvestris</i> nach über 100 Jahren zurück Im Brilloner Stadtwald, Hochsauerlandkreis .....	119
Kasperek, F.:	
Neuer Nachweis des Blatthornkäfers <i>Gnorimus variabilis</i> (L., 1758) in Westfalen (Ins., Coleoptera) .....	152
Kerkering, C. & K. Hannig:	
<i>Hydroglyphus hamulatus</i> (GYLLENHAL, 1813) – neu für Westfalen (Coleoptera: Dytiscidae) .....	103
Lienenbecker, H. & U. Sauer:	
Ein Vorkommen des Tintenfischpilzes ( <i>Clathrus archeri</i> ) im Rheinland ...	159
Lindenschmidt, M., Eversmann, N., Kriegs, J. O., Rehage, H.-O., Ribbrock, N. & A. Roy: Fischotter zurück in den Kreisen Steinfurt, Emsland und Osnabrück .....	115
Möller, E., Horstmann, D. Kriegs, J. O., Lienenbecker, H., Lünterbusch, C., Pfeifer, F. & W. Vieth: „Die RAbEN* gratulieren“ – Ein Geburtstagsgruß für Heinz-Otto Rehage .....	163
Müller, W. R.:	
Larvalhabitate und Landhabitat der nördlichsten Population des Feuersalamanders <i>Salamandra salamandra terrestris</i> im Rheinland .....	51
Müller, W. R.:	
Nachweise albinotischer Feldhasen <i>Lepus europaeus</i> im nördlichen Niederrheinischen Tiefland .....	95
Raabe, U. & H. Jage:	
Der Mutterkornpilz <i>Claviceps nigricans</i> TUL. in Westfalen an <i>Eleocharis multicaulis</i> (SM.) DESV. wieder aufgefunden .....	156
Rehage, h. O. & H. Terlutter:	
Nachtrag zur Käferfauna des NSG Heiliges Meer, Kreis Steinfurt (Insecta, Coleoptera) .....	122

Rudolph, R. & H.-O. Rehage: Westfälische Funddaten der Sibirischen Winterlibelle, <i>Sympecma paedisca</i> BRAUER, 1877 aus den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts .....	109
Schäfer, P.: Faunistisch bemerkenswerte Wanzen aus Nordrhein-Westfalen (Insecta: Heteroptera) II .....	127
Schöllmann, L. & B. Tenbergen: Die Sendenhorster Fische der Oberkreide (Campan) - <i>Berycopsis germanus</i> (AGASSIZ, 1839) und <i>Sardinoides monasterrii</i> (AGASSIZ, 1844) in der Lippstädter Schulsammlung von Prof. Dr. Hermann Müller (1829-1883) .....	1
Schönhofer, A. & S. Buchholz: Beitrag zur Weberknechtfauna (Opiliones) Westfalens .....	33
Tenbergen, B.: Das Herbarium Beate Bültmann (Bielefeld) neu in Münster (MSTR) .....	101
Tenbergen, B & U. Raabe: Käthe Farenholtz (1928 - 2013) .....	29
Tenbergen, B & I. Viana de Campos: Das „Drei- Generationen-Herbarium“ Röss der westfälischen Glückauf-Apotheke in Unna .....	21

# Natur und Heimat

74. Jahrgang  
Heft 1, 2014



Waldkauz (*Strix aluco*), Heiliges Meer  
Foto: Jan Ole Kriegs, Mai 2013

**LWL**

Für die Menschen.

Für Westfalen-Lippe.

# Hinweise für Bezieher und Autoren

Die Zeitschrift „Natur und Heimat“ veröffentlicht Beiträge zur naturkundlichen, insbesondere zur biologisch-ökologischen Landesforschung Westfalens und seiner Randgebiete. Ein Jahrgang umfasst vier Hefte. Der Bezugspreis beträgt 15,40 Euro jährlich und ist im Voraus zu zahlen an:

Landschaftsverband Westfalen-Lippe  
Westdeutsche Landesbank, Münster  
Konto Nr. 60 129 (BLZ 400 500 000)  
Mit dem Vermerk: „Abo N + H Naturkundemuseum“

Die Autoren werden gebeten, Manuskripte als druckfertige Ausdrucke und auf Diskette oder CD möglichst als WORD-Dokument zu senden an:

Schriftleitung „Natur und Heimat“  
Dr. Bernd Tenbergen  
LWL-Museum für Naturkunde  
Sentruper Straße 285, 48161 Münster

*Lateinische Art- und Rassenamen* sind kursiv zu schreiben und ggf. mit Bleistift mit einer Wellenlinie ~~~~~ zu kennzeichnen. Sperrdruck ist mit einer unterbrochenen Linie - - - - - zu unterstreichen. Alle Autorennamen im Text wie im Literaturverzeichnis sind in Kapitalchen zu setzen und Vorschläge für Kleindruck am Rand mit „petit“ zu bezeichnen.

Alle Abbildungen (Karten, Zeichnungen, Fotos) müssen eine Verkleinerung auf 11cm Breite zulassen. Alle Abbildungen und Bildunterschriften sind auf einem gesonderten Blatt beizufügen.

Das Literaturverzeichnis ist nach folgendem Muster anzufertigen: IMMEL, W. (1996): Die Ästige Mondraute im Siegerland. *Natur u. Heimat* 26: 117-118. - ARNOLD, H. & A. THIERMANN (1967): Westfalen zur Kreidezeit, ein paläogeographischer Überblick. *Natur u. Heimat*: 1-7. - HORION, A. (1949): Käferfunde für Naturfreunde. Frankfurt.

Der Autor bzw. das Autorenteam erhält eine pdf-Datei und Sonderdrucke seiner Arbeit.

Für weitere Rückfragen wenden Sie sich bitte an die Schriftleitung.

# Natur und Heimat

Floristische, faunistische und ökologische Berichte

Herausgeber

LWL-Museum für Naturkunde, Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium

Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Münster

Schriftleitung: Dr. Bernd Tenbergen

---

74. Jahrgang

2014

Heft 1

---

## Die Sendenhorster Fische der Oberkreide (Campan) -

*Berycopsis germanus* (AGASSIZ, 1839) und

*Sardinioides monasterii* (AGASSIZ, 1844)

in der Lippstädter Schulsammlung

von Prof. Dr. Hermann Müller (1829-1883)

Lothar Schöllmann & Bernd Tenbergen, Münster

### Zusammenfassung

In den Baumberger Schichten der Oberkreide sowie aus der Gegend um Sendenhorst ist eine fossile Fischfauna erhalten geblieben, die weltweit zu den bedeutendsten Vorkommen von vollständigen Skeletten der Oberkreide (Campan) gehört. In dem Beitrag werden einige bisher unbekannte Fischfunde aus dem münsterländischen Sendenhorst vorgestellt, die sich in der von Hermann Müller ab 1855 angelegten Schulsammlung des heutigen Ostendorf-Gymnasiums in Lippstadt befanden und über den befreundeten westfälischen Naturforscher Wilhelm von der Marck (1815-1900) dorthin gelangt sind. Bei den beschriebenen Arten handelt es sich um *Berycopsis germanus* (AGASSIZ, 1839) und *Sardinioides monasterii* (AGASSIZ, 1844). Sie stellen eine wichtige Ergänzung der bisher bekannten Sammlungen des 19. Jahrhunderts dar und werden nun in der paläontologischen Sammlung des LWL-Museums für Naturkunde in Münster aufbewahrt.

## Abstract

### Some Upper-cretaceous (Campanium) Fishes from Sendenhorst

In the upper cretaceous strata of the Baumberg Hills and of the Sendenhorst region a fossile fauna of fishes has been preserved which is among the worldwide most important deposits of complete Upper Cretaceous (Campanian) skeletons. This article describes some previously unknown finds of fishes from Sendenhorst (Münsterland). These fossils were part of the collection - started by Hermann Müller in 1855 - of today`s Ostendorf-Gymnasium in Lippstadt and were a donation by Wilhelm von der Marck (1815 – 1900), Westphalian natural scientist and a friend of H. Müller`s.

The species described here are *Berycopsis germanus* (AGASSIZ, 1839) and *Sardinioides monasterii* (AGASSIZ, 1844). They complement the 19<sup>th</sup> century collections known so far and are now housed in store in the paleontological collection of the LWL-Museum für Naturkunde in Münster.

## Einleitung

Der westfälische Naturforscher und Pädagoge Dr. Hermann Müller (1829-1883) aus Lippstadt, legte während seiner langjährigen Tätigkeit am Ostendorf-Gymnasium in Lippstadt nicht nur ein Herbarium an, sondern beschäftigte sich auch mit Gesteinen, Mineralien und Fossilien. Eine umfangreiche Gesteins- und Mineraliensammlung sowie ein großer Bestand an selbstgefundenen Handstücken zeugen noch heute von dieser intensiven Sammeltätigkeit (vgl. hierzu auch TENBERGEN 2010 sowie TENBERGEN & MÜNZ 2010). Die Lippstädter Schulsammlung diente in den letzten 150 Jahren vor allem dazu, den Unterricht mit Handstücken zu bereichern und anschaulicher zu machen. Fossile Fische waren dabei besonders im naturkundlichen Unterricht von Hermann Müller ein anschaulicher Beweis für Darwins Evolutionstheorie (vgl. hierzu auch SCHMIDT-LOSKE et al. 2013). Gleichzeitig dienten solche Funde auch als Anschauungsmaterial bei Exkursionen und Sitzungen der zoologischen Sektion unter Leitung von Hermann Landois in Münster (siehe hierzu auch TENBERGEN & FISCH 2005). In den letzten Jahrzehnten wurden aber die Gesteine und Fossilien zunehmend weniger im Unterricht genutzt und die Ausstellungsstücke gerieten in Vergessenheit. Im Zusammenhang mit vier Ausstellungsprojekten zu Hermann Müller und seiner Bedeutung als Naturwissenschaftler und Pädagoge, wurden zwischen 2010 und 2013 nach und nach die verbliebenen Handstücke der alten Schulsammlung gesichtet und für Ausstellungsprojekte in Lippstadt, Mühlberg (Thüringen), Bonn und zuletzt in Münster (2013) ausgewählt und z. T. einer wissenschaftlichen Erstbearbeitung unterzogen. In diesem Zusammenhang wurden auch die auf den Botaniker und Paläontologen Wilhelm von der Marck (1815-1900) zurückgehenden Fische aus Sendenhorst von den Autoren gesichert und bearbeitet.

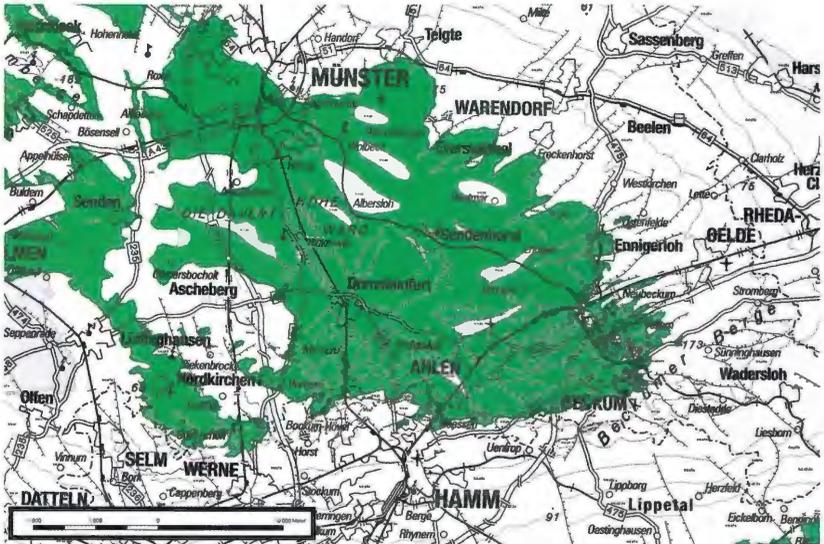


Abb. 1: Karte des Münsterlandes mit dem Ausstrich des Vorhelm-Member (unteres Obercampan) basierend auf einer unveröffentlichten geologischen Karte des Geologischen Dienstes NRW (2013).

Bekannt war bisher nur, dass die bedeutende Fischsammlung von Wilhelm von der Marck bereits im 19. Jahrhundert an verschiedene Organisationen abgegeben wurde. So gelangten einige Stücke an den Naturhistorischen Verein Bonn, an die Universität Münster, das heutige Städtische Gustav-Lübcke-Museum Hamm (früher Stadtmuseum Hamm) und das Städtische Gymnasium Hamm (RIEGRAF 1995). Bisher nicht bekannt war, dass auch Hermann Müller in Lippstadt einzelne Stücke für seine Privatsammlung bzw. für die Schulsammlung des heutigen Ostendorf-Gymnasiums erhalten hat.

Da in den letzten Jahrzehnten über die Baumberger und Sendenhorster Fische in deutscher Sprache keine Artikel erschienen sind, wird die Übergabe der Fische aus dem Gymnasium in Lippstadt zum Anlass genommen, etwas ausführlicher über diese Fauna zu berichten.

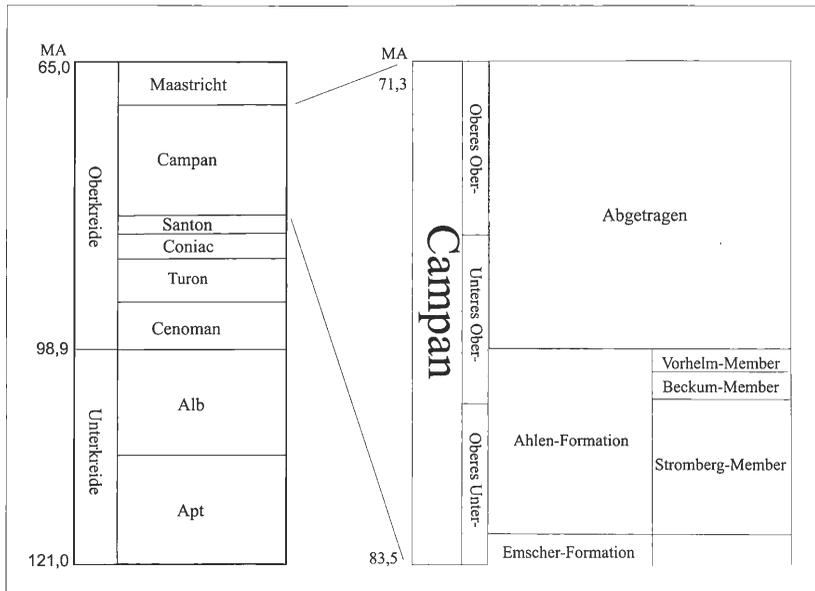


Abb. 2: Stratigraphische Tabelle der Oberkreide mit der Ahlen-Formation.

## Geologischer Überblick

Die kreidezeitlichen Plattenkalke von Sendenhorst streichen östlich und südöstlich der Baumberge etwa zwischen den Orten Altenberge, Nienberge, Gievenbeck, Senden, Albersloh, Sendenhorst, Ennigerloh und Oelde (RIEGRAF 1990) aus. Stratigraphisch gehören diese Gesteine dem Vorhelm-Member der Ahlen-Formation an, einem Zeitabschnitt des unteren Ober-Campans (vgl. Abb. 2). Diese Stufe ist die zweitjüngste der Oberkreide. Die Ahlen-Formation wird vom Liegenden zum Hangenden in drei Member gegliedert: Stromberg-Member, Beckum-Member und Vorhelm-Member. Das Vorhelm-Member, die Vorhelm-Schichten der älteren Literatur, setzt sich überwiegend aus Kalkmergelsteinen und untergeordnet aus Kalksteinen zusammen. Petrographisch korrekt ist die Bezeichnung Plattenkalke jedoch nicht, denn es handelt sich um Kalksteine und Kalkmergelsteine. Die Bezeichnung Plattenkalke soll hier aber dennoch beibehalten werden, da sich die Bezeichnung inzwischen eingebürgert hat. Diese Gesteine wurden z.T. seit dem Mittelalter abgebaut und zum Bau von Häusern, Kirchen und Brücken verwendet. Überwiegend fanden die Kalksteine jedoch Verwendung als sog. Deelsteine, mit denen die Deelen (Tennen der Bauernhäuser) ausgelegt wurden. Auch die Flurplatten der Ägidi-Kaserne in Münster waren nach Informationen des Heimatvereins Sendenhorst mit diesen Gesteinen ausgelegt.

Die Plattenkalke von Sendenhorst führten nicht in ihrem gesamten Ausstrich fossile Fische, da es nur lokal zu einer Anreicherung der Fischleichen gekommen ist (vgl. Der Lebensraum der Sendenhorster Fische). Die Hauptfundstellen der Fossilien lagen in den Steinbrüchen zwischen den Orten Sendenhorst, Drensteinfurt und Albersloh. Bedeutend waren die Brüche in den Bauernschaften Arnhorst, Arenfelde und Bracht.

Bereits 1885 wies Wilhelm von der Marck daraufhin, dass der Steinbruchbetrieb in der Umgebung von Sendenhorst zum Erliegen kommt, und deshalb die Zahl der gefundenen fossilen Fische stark rückläufig ist. Bis etwa 1900 kam der Abbau gänzlich zum Erliegen und die Gruben wurden verfüllt oder stehen heute unter Wasser.

Seit 1900 sind auch kaum noch Funde getätigt worden. Der einzige bedeutende Fund aus dem 20. Jahrhundert ist ein Geigenrochen (HOLLSTEIN 1924).

## Fossile Fische aus der Oberkreide

Die fossile Fischfauna aus der Oberkreide ist vor allem aus den Baumbergen (Baumberge-Formation) und aus Sendenhorst (Ahlen-Formation) bekannt. Einzelfunde gibt es aber auch aus Münster-Nienberge, Amelsbüren, Coesfeld und aus dem Cenoman/Turon von Halle/Westfalen, Brochterbeck und Borgholzhausen. Die oft vollständigen Fischfunde aus der Westfälischen Oberkreide gehören zu den bedeutendsten Vorkommen fossiler Fischfaunen weltweit.

Im Gegensatz zu anderen berühmten Fischfaunen, handelt es sich bei der fossilen Fischfauna aus Sendenhorst, zu der die Stücke aus dem Ostendorf-Gymnasium gehören, um eine der wenigen Tiefwasser-Vergesellschaftungen. Die Lagerstätten z.B. in Großbritannien, im Libanon, in Marokko und in den USA entstanden in flacherem Wasser.

Bereits um 1550 wurde in den Werksteinen der Baumberge durch den Bildhauer Franz Brabender ein fossiler Fisch entdeckt (LANGER & LANGER 1966), der ungläubig als „Wunder“ betrachtet auf Umwegen über die Niederlande in den Besitz der Grafen von Bentheim gelangte. Bei der Besetzung des Schlosses gegen Ende des zweiten Weltkrieges ging dieser Fisch verloren (vgl. hierzu auch MÜLLER 1990).

Die erste wissenschaftliche Bearbeitung der Sendenhorster Fischfauna erfolgte durch AGASSIZ (1833-1844), dem die Stücke aus der Sammlung des Grafen zu Münster zur Verfügung standen.

Die damals aktuellen Neufunde aus der Oberkreide der Baumberge und Sendenhorst sind von VON DER MARCK (1858, 1863, 1873, 1885, 1894) und VON DER MARCK & SCHLÜTER (1868) beschrieben worden und befinden sich in großen Teilen im Paläontologischen Museum des Geologisch-Paläontologischen Instituts der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, wo sie zum wertvollsten Sammlungsbestand gehörten. Die erste Revision dieser Fischfauna lieferte SIEGFRIED (1954). Eine moderne Revision wurde von DIETZE (2009) publiziert. Der in dieser Publikation vorgestellten Systematik wird in dieser Arbeit gefolgt.

## Die Fischfauna

Bei den dem LWL-Museum für Naturkunde übereigneten Fischfossilien handelt es sich um fünf Exemplare aus den Sendenhorster Plattenkalken.

Bei einem der Funde handelt es sich um ein Exemplar der Art *Berycopsis germanus* (AGASSIZ, 1839) (Abb. 3a). Dieser Fisch gehört zur Ordnung der Schleimkopffischartigen (Beryciformes), die ausschließlich marin leben und heute in der Tiefsee vorkommen. *Berycopsis germanus* lebte nektisch (im freien Wasser, unabhängig vom Meeresgrund) in Wassertiefen bis 200 m (MÜLLER 1990).

Das Fischeskelett ist weitgehend als Abdruck erhalten und besitzt eine Länge von 22,3 cm. Lediglich die Strahlen der Dorsalflosse und der Analflosse besitzen noch Knochensubstanz. Die Wirbelsäule, welche aus 30 Wirbeln besteht, ist schwach S-förmig gebogen und nur im Abdruck erhalten.

Bei diesem Inventar hat sich das Originaletikett erhalten auf dem noch der alte Name *Platycormus germanus* vermerkt ist (siehe auch Abb. 3b). Das Stück trägt die Inventarnummer 65/8. Im LWL-Museum für Naturkunde wird der Beleg jetzt unter der Inventarnummer P 62242 geführt.



a)



b)

Abb. 3: Skelett des neritischen Fisches *Berycopsis germanus* (AGASSIZ, 1839), P-62242 (oben). Originaletikett (unten) auf dem noch der alte Name *Platyormus germanus* zu sehen ist. (Foto: Berenika Oblonczyk, LWL)

Einer der häufigsten Fische in den Sendenhorster Plattenkalken ist *Sardinioides monasterii* (AGASSIZ, 1844) aus der Gruppe der Laternenfische (Myctophiformes), vom dem die Kollektion 3 Exemplare (Abb. 4 und 5) enthält.



Abb. 4: Skelett des mesopelagischen Fisches *Sardinioides monasterii* (AGASSIZ, 1844), (P 62242). (Foto: Berenika Oblonczyk, LWL)

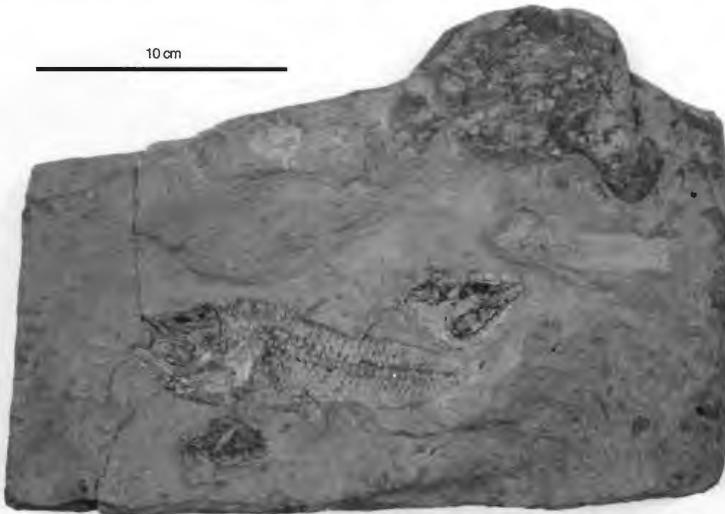


Abb. 5: Skelett und Schuppenkleid des mesopelagischen Fisches *Sardinioides monasterii* (AGASSIZ, 1844), (P 62243). (Foto: Berenika Oblonczyk, LWL)

Ein weiteres unvollständiges Exemplar gehört möglicherweise zur Gattung *Sardinioides*. Diese Fische erreichen Längen von 8,2 cm bis 19 cm. Die Fischfossilien sind ebenfalls als Abdrücke erhalten. Weitere Originaletiketten sind nicht erhalten. In der Sammlung des LWL-Museums für Naturkunde tragen die Belege die Inventarnummern P-62242, P-62243, P-62244 und P-62675.

Myctoformes sind eine sehr arten- und individuenreiche Gruppe. Die meisten Arten besitzen Leuchtorgane (Photophoren), die Licht erzeugen können. Das Licht wird meist von symbiotischen Leuchtbakterien produziert. Daneben können die Laternenfische auch selbst Licht erzeugen (primäre Biolumineszenz). Die Anordnung der Photophoren am Körper der Fische ist artspezifisch und bei einigen Arten bestehen auch Unterschiede in der Anordnung zwischen den Geschlechtern. In den Plattenkalken wurde bislang nur ein Exemplar mit Leuchtorganen nachgewiesen (SIEGFRIED 1954). Bei der Rekonstruktion für das Lebensbild (Abb.6) wurde *Sardinioides monasterii* mit Photophoren dargestellt. Einige der rezenten Laternenfischarten leben in sehr großen Schwärmen. Aufgrund der Häufigkeit von *Sardinioides monasterii* wird das für diese Art auch angenommen. Diese Fische lebten nektisch im mesopelagial (Wassertiefen von 200m-1200m). Nachts wanderten sie, wie die heutigen Laternenfische an die Wasseroberfläche.



Abb. 6: Lebensbild „Schwarm von *Sardinioides monasterii* (AGASSIZ, 1844)“ von Wolfgang Sippel, 2012. 150x100cm. Öl auf Leinwand.

## Der Lebensraum der Sendenhorster Fische

In der Kreidezeit entsprach die Land-Meer-Verteilung nicht derjenigen von heute. Im Zuge der „Cenoman“-Transgression überflutete das Meer in der oberen Unterkreide große Teile von Großbritannien, West- und Mitteleuropa. Die südliche Küstenlinie verlief im nördlichen Sauerland, das zur rheinischen Masse gehörte und während der gesamten Kreide Festland blieb.

In der Oberkreide kam es zu einer Heraushebung (Inversion) des Niedersächsischen - und des Zentralniederländischen Beckens. Das Münsterländer Becken senkte sich im Osten stark ein, so dass sich hier eine Tiefwasserfazies und im Westen eine Flachwasserfazies etablieren konnte. Im Campan bildete sich durch weitere tektonische Bewegungen ein starkes Relief aus Schwellen, schmalen Becken und untermeerischen Rinnen. Dabei wurden für Epikontinentalmeere (Flachmeere, die Teile von Festländern zeitweilig überfluten) ungewöhnlich hohe Wassertiefen von einigen hundert Metern erreicht. Diese Wassertiefen ermöglichte die Einwanderung von Tiefwasserfaunen in das Münsterländer Becken (MÜLLER 1989).

Auf den Hochlagen, wie z. B. dem Winterwijker Sattel, wurden Sedimente von den Flusssystemen des nahen Festlandes abgelagert, die durch Erdbeben ausgelöst in das Beckeninnere abglitten. Während des Abgleitens dieser Suspensionsströme (Turbidite) wurde Sediment aufgewirbelt, das die Fische erstickte, die von dieser Wolke erfasst wurden. Erreicht ein solcher Turbidit eine sehr hohe Geschwindigkeit, entsteht ein Unterdruck, der die Fische in der näheren Umgebung tötet.

Während des Sedimenttransportes findet eine Fraktionierung nach der Korngröße statt, d.h. zunächst sinken mit abnehmender Strömungsenergie die groben Komponenten zu Boden und dann immer feineres Material. Die dabei entstehende gradierte Schichtung ist typisch für Turbidite. Das Beckeninnere, der Ablagerungsraum der Sendenhorster Plattenkalke, wird natürlich nur von den feineren Komponenten erreicht. Das Korngrößenspektrum dieser distalen Turbidite ist hier dementsprechend geringer, als das der proximalen Turbidite an den Beckenrändern.

Die durch die Trübestrome getöteten Fische flotieren einige Zeit im Wasser und sinken mit dem feinen Material zu Boden und werden von noch feinerem Sediment eingedeckt. Diese rasche Einbettung verhinderte, dass Aasfresser die Leichen zerlegen und die Skelettelemente zerstreuen konnten (MÜLLER & SCHÖLLMANN 1989, MÜLLER 1989, 1990). Mit der Turbiditnatur der fischführenden Schichten der Sendenhorster Plattenkalke ist auch das gemeinsame Vorkommen von Flachwasser- und Tiefwasserfaunen leicht erklärbar. Durch die Trübestrome wurden bereits in flacherem Wasser getötete Fische mit dem Strom in tieferes Wasser befördert und mit den dort vor-

kommenden Faunenelementen zusammen eingebettet. Diese Durchmischung von neritischen und mesopelagischen Elementen spiegelt sich auch in der kleinen Kollektion wider, die sich jetzt im LWL-Museum für Naturkunde befindet.

## Danksagung

Besonderer Dank gebührt dem Ostendorf-Gymnasium in Lippstadt insbesondere der ehemaligen Direktorin Frau Rita Hermann sowie Herrn Michael Morkramer, die das Auffinden der fossilen Fische ermöglicht haben. Die Fossilien wurden freundlicherweise dem LWL-Museum für Naturkunde für die wissenschaftliche Bearbeitung und fachgerechte dauerhafte Lagerung übergeben. Herr Martin Kockmeyer reinigte die Fische und fertigte originalgetreue Abgüsse an, die den Lehrern und Schülern in Lippstadt als Arbeits- und Anschauungsmaterial zur Verfügung stehen. Herr Dr. Martin Hiss und Herr Dr. Manfred Dölling (Geologischer Dienst NRW) stellten uns eine unpublizierte Karte zur Verfügung, mit der die Abb. 1 erstellt werden konnte. Frau Berenika Oblonczyk fotografierte die Fischfossilien und von Herrn Heinz-Otto Rehage erhielten wir wichtige Anregungen. Allen Personen danken wir herzlich.

## Literatur:

AGASSIZ, L. (1833-1844): Recherches sur les Poissons fossils. - 5 Bände: 1420 S., Neuchatel - ARNOLD, H. (1964): Fazies und Mächtigkeit der Oberkreidestufen im Münsterländer Oberkreidegebiet. - Fortschr. Geol. Rheinland u. Westfalen **7**: 599-610, Krefeld. - DIETZE, K. (2009): Morphology and phylogenetic relationships of certain neoteleostean fishes from the Upper Cretaceous of Sendenhorst, Germany. - Cretaceous Research, **30**: 559-574. - HOLLSTEIN, W. (1924): *Rhinobatos tessellatus* aus dem Obersenon Westfalens. - Zentralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie: 114-116. - LANGER, W. & C. LANGER (1966): Beiträge zur Geschichte der paläontologischen Erforschung des Münsterlandes und angrenzender Gebiete-Westfalen, **44** (3):165-171. - MARCK, W. VON DER (1858): Über einige Wirbelthiere, Kruster und Cephalopoden der westfälischen Kreide. - Zeitschrift der geologischen Gesellschaft (Berlin), **10**: 231-271. - MARCK, W. VON DER (1863): Fossile Fische, Krebse und Pflanzen aus dem Plattenkalk der jüngsten Kreide in Westphalen. - Palaeontographica (Kassel), **11**: 1-83. - MARCK, W. VON DER (1873): Neue Beiträge zur Kenntnis der fossilen Fische und anderer Tierreste aus der jüngsten Kreide Westphalens. - Palaeontographica (Kassel), **22**: 55-74. - MARCK, W. VON DER (1885): Dritter Nachtrag. Fische aus der Oberen Kreide Westphalens. - Palaeontographica (Kassel), **31**: 233-267. - MARCK, W. VON DER (1894): Vierter Nachtrag. Die fossilen Fische der westfälischen Kreide. - Palaeontographica (Kassel), **41**: 41-48. - MARCK, W. VON DER & Cl. SCHLÜTER (1868): Neue Fische aus der Kreide von Westphalen. - Palaeontographica (Kassel), **15**: 269-305. - MÜLLER, A. (1990): Fische aus der Westfälischen Oberkreide. - Westfalen im Bild. Reihe: Paläontologie in Westfalen, **6**: 36 S. RIEGRAF, W. (1990): Bamberger Sandstein und Plattenkalke von Sendenhorst. - In: WEIDERT,

W.K. (Hrsg.) Klassische Fundstellen der Paläontologie Bd.2: 175-189. - RIEGRAF, W. (1995): Wilhelm von der Marck (1815-1900) aus Hamm - ein bedeutender westfälischer Naturforscher und Paläontologe.- Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Bielefeld und Umgebung, **36**: 179-234. - SCHMIDT-LOSKE, K., WESTERKAMP, C., SCHNECKENBURGER, S. & J. W. WÄGELE (Hrsg.) (2013): Fritz und Hermann Müller – Naturforschung für Darwin. Rangsdorf, 284 S. - SIEGFRIED, P. (1954): Die Fischfauna des westfälischen Obersenons. - Palaeontographica (Stuttgart), **A106**: 1-36. - SIEGFRIED, P. (1956): Der stratigraphische Wert der Fischfauna des westfälischen Ober-Campan.- Paläontologische Zeitschrift (Stuttgart), **30**: 57-58. - TENBERGEN, B. & I. FISCH (2005): Hermann Landois und das Vereinsleben, S. 101-130. In: Jacobi, Franz-Josef, Sternberg, Thomas (Hrsg.): Hermann Landois (1835-1905): Naturwissenschaftler, Theologe, Stadtbürger und Schriftsteller. Kleine Schriften aus dem Stadtarchiv Münster, 195 S.. - TENBERGEN, B. & H. MÜNZ (2008): Prof. Hermann Müller: Lippstädter Naturforscher und Pädagoge. - Natur und Heimat, **68** (3): 93-96. – TENBERGEN, B. (2010): Bleiglanz, Azurit, Kalkspat und Co. - Hermann Müller als Fossilien-, Gesteins- und Mineraliensammler. In: Ostendörfler e.V. (Hrsg.), Hermann Müller-Lippstadt, Naturforscher und Pädagoge. Rangsdorf, S. 47-68. - WOODWARD, A. (1889-1901): Catalogue of the Fossil Fishes in the British Museum.

## Weitere Quellen:

[www.heimatverein-sendenhorst.de/sendenhorster-geschichten/geschichten/sammlung-aus-dem-archiv/serie-wn/nr-2-fossilienfunde-im-steinkuehlerfeld.html](http://www.heimatverein-sendenhorst.de/sendenhorster-geschichten/geschichten/sammlung-aus-dem-archiv/serie-wn/nr-2-fossilienfunde-im-steinkuehlerfeld.html). 27.09.2013.

## Anschriften der Verfasser:

Dr. Lothar Schöllmann  
LWL-Museum für Naturkunde  
Sentruper Str. 285  
48161 Münster

Email: [lothar.schoellmann@lwl.org](mailto:lothar.schoellmann@lwl.org)

Dr. Bernd Tenbergen  
LWL-Museum für Naturkunde  
Sentruper Str. 285  
48161 Münster

Email: [bernd.tenbergen@lwl.org](mailto:bernd.tenbergen@lwl.org)

## Leuchtkäfer und Verwandte aus dem Raum Hagen (Coleoptera: Lycidae, Lampyridae et Drilidae)

Michael Drees, Hagen

Dem Namen nach gehören die Leuchtkäfer (Lampyridae) – die ungeflügelten Vertreter werden Glühwürmchen genannt – zu den bekanntesten Käfern. Allerdings herrscht heute die Meinung vor, sie seien zurückgegangen und heute nur noch selten anzutreffen. Dies trifft, wie wir sehen werden, zumindest nicht für alle Regionen zu. In Mitteleuropa sind von der überwiegend tropischen Familie nur drei Arten heimisch. Ähnliches gilt auch für die verwandten „Rotdeckenkäfer“ (Lycidae), wohingegen die „Schneckenhauskäfer“ (Drilidae) auch weltweit eher artenarm und auf die Alte Welt beschränkt sind (BOCÁK & BOCÁKOVÁ 2006). Wie die Lampyriden zeichnen sie sich durch einen krassen Sexualdimorphismus aus, die Larven beider Familien fressen überwiegend (bzw. ausschließlich) Schnecken, und einige asiatische Gattungen wurden zwischen beiden Familien hin- und hergeschoben (BOCÁK & BOCÁKOVÁ 2006).

Die Faunistik der westfälischen Lyciden und Lampyriden wurden 1990 von W. SCHULZE abgehandelt. Da die Phänologie dabei unberücksichtigt blieb und mehrere Arten heute Ausbreitungstendenzen zeigen, scheint mir eine aktuelle Bestandsaufnahme dieser Familien durchaus angebracht. Allerdings war dies aus eigener Erfahrung nur für den nordwestlichen Teil des Süderberglandes möglich.

Die Driliden, die von SCHULZE (1990) nicht behandelt wurden, erfuhren dann mit den beiden anderen Familien durch BOCÁK & BOCÁKOVÁ (2006) eine systematische Neubearbeitung. In dem kleinen Bändchen werden auch alle hier behandelten Arten der drei Familien farbig abgebildet.

All diese Käferarten überwintern im Larvenstadium; die Präsenzzeit der Imagines ist schon dadurch jahreszeitlich deutlich begrenzt. Zusätzlich wird die Lebensdauer zumindest der Driliden und Lampyriden noch durch Fehlen einer Nahrungsaufnahme der Imagines limitiert. Die im Untersuchungsgebiet erfassten phänologischen Daten sind in Tab. 2 zusammen gestellt. Keine Art erscheint länger als für fünf Dekaden, die Lampyriden nur für drei Dekaden.

In Tab. 1 sind die aufgenommenen Daten im MTB-Quadranten-Raster zusammengefasst, um den Text der einzelnen Arten zu entlasten. Dort werden die Fundorte grob von NW nach SO angeordnet, was aber nicht immer ohne Zwang möglich war.

Tab. 1: MTB-Rasterkartierungsdaten

Art / MTB	4510	4511	4609	4610	4611	4710	4711	Quadranten
<i>Dicyoptera aurora</i>	----	----	----	----	--3-	----	----	1
<i>Pyropterus nigroruber</i>	---4	----	----	-2-4	-23-	----	1---	6
<i>Lygistopterus sanguineus</i>	----	----	----	---4	----	----	----	1
<i>Platycis cosnardi</i>	----	----	----	-2--	1-3-	----	----	3
<i>Homalilus fontisbellaquaei</i>	---4	----	----	---4	123-	-2-4	----	7
<i>Lampyris noctiluca</i>	----	----	----	----	1---	----	1---	2
<i>Lamprorhiza splendidula</i>	--4	--3-	----	-23-	1?3-	----	----	6-7
<i>Phosphaenus hemipterus</i>	--3-	----	-2--	-2-4	--3-	----	----	5
<i>Drilus flavescens</i>	--34	--3-	----	-2--	123-	----	----	7
<b>Quadranten-Summe</b>	--24	--2-	-1--	-514	537-	-1-1	2---	13

## Familie Lycidae - Rotdeckenkäfer

Die Lyciden zeichnen sich durch eine gitterartige Skulptur der Flügeldecken und oft auch des Halsschildes sowie meist scharlachrote, seltener trüb rotbraune Färbung aus. Sie haben ihren Schwerpunkt in den feuchten Tropen, wo mehrere Tausend Arten leben, und sind in Europa nur durch ca. 20 Spezies vertreten (BOCÁK & BOCÁKOVÁ 2006).

Auch die einheimischen Vertreter sind wie ihre tropischen Verwandten eher hygrophile, schattenliebende Waldbewohner. Die Larven der meisten Arten leben in Totholz; die Käfer keschert man meist in der Krautschicht der Wälder, seltener findet man sie auf Blüten.

### *Dictyoptera aurora* (HERBST)

Einziges Fund: 1 ♀ bei Hagen-Dahl (Mühlenberg) am 24.05.1996, Höhe ca. 250 m NN. Der Käfer flog tagsüber einen Holzstapel am Rand eines Fichtenforstes an. Demnach scheint die Art im Gebiet selten zu sein. Im Siegerland wurde sie in größerer Anzahl gefunden, war aber aus der Zeit von WESTHOFFS Landesfauna noch nicht aus Westfalen bekannt (SCHULZE 1990).

### *Pyropterus nigroruber* (DEGGER)

Fundorte: **Hagen:** Fley (2005), Eilpe (2008), Delstern (2012), Dahl (2003), Selbecke (2010/12), Holthausen (2007/9/10), Hohenlimburg: Reher Heide (2011), Schleipenberg (1997/2007), Wesselbachtal (2012), Hobracker Rücken (2000); **Ennepe-Ruhr-Kreis:** Herdecke: Nacken (e.l. 1996), Breckerfeld: Bühren (2003); **Märkischer Kreis:** Everinghausen (2006), Rölveder Mühle (2010).

Die Funddaten der Imagines decken den Zeitraum von Anfang Juni bis Mitte Juli ab (s. Tab. 2). Bei Aufzucht einer im März in rotfaulem Holz gefundenen Larve erfolgten Verpuppung und Schlupf der Imago bereits im April (DREES 1997).

Eine Waldart, die zuerst im Norden des Untersuchungsgebietes (Ardey) nachgewiesen wurde, heute aber ihren Verbreitungsschwerpunkt im Süden hat. Sie kommt auch in Nadelwäldern vor und ist heute nicht mehr selten. Die meisten Exemplare wurden in der Kraut- bzw. Grasschicht gekeschert, zwei Exemplare aber von Bäumen (Eiche bzw. Fichte) abgeklopft. Die Höhenlage der Fundorte beträgt zwischen 200 und 300 m NN.

### *Lygisterus sanguineus* (L.)

Diese Art war bislang nur aus dem nördlichen Teil Westfalens durch neuere Funde belegt, wo sie nicht selten ist und bisweilen in größerer Anzahl auftritt (SCHULZE 1990); aus dem Arnsberger Wald lagen alte Angaben vor (WESTHOFF 1882). Im Hagener Raum war mir *Lygisterus* im Zeitraum von 1975-2012 nie begegnet. Ein Einzelfund am 12. Juli 2013 auf dem Buscher Berg bei Hagen-Selbecke kam daher überraschend. Der Käfer saß an einem rindenlosen, gut 1 m hohen Nadelholzstumpf auf einem Kahlschlag in ca. 340 m Höhe, nahezu in Gipfelage. Ob sich die Art hier etablieren kann, muss die Zukunft erweisen.

### *Platycis cosnardi* (CHEVROLAT)

Nachweise: **Hagen**: Fleyer Wald (1996), Haldener Wald (2002), Herbeck (2002), Holthausen: Mastberg (2006), Milchenbachtal (2004), Holthausen Bachtal (2006/8/10), Hohenlimburg: Schleipenberg (2012).

Auch diese Art ist heute wie *Pyropterus nigroruber* im untersuchten Gebiet nicht mehr selten. Beide Lyciden erschienen im Jahr 1996 erstmals im Hagener Raum – gesammelt wurde dort seit 1975 – und etablierten sich recht rasch. Der Meinung SCHULZES (1990: 17), die Zunahme der Fundmeldungen sei nur einer intensiveren Durchforschung zu verdanken, kann ich mich daher nicht anschließen. Auch die angegebene Gefährdung darf man bezweifeln. Die bewohnten Wälder machen einen eher durchschnittlichen als herausragenden Eindruck und werden konventionell bewirtschaftet, wenn auch nicht eben intensiv. Der Verbreitungsschwerpunkt von *P. cosnardi* liegt weiter nördlich, damit eher in niederen Lagen (zwischen 140 und 230 m NN) als der von *Pyropterus nigroruber*; anscheinend ist *Platycis* wärmebedürftiger. Im Holthausen Bachtal kommen beide Arten gemeinsam vor, jedoch nicht gleichzeitig.

Phänologie: Die Präsenzzeit dauert ca. einen Monat und reicht von Mitte Mai bis Anfang Juni (s. Tab. 2).

Die meisten Käfer wurden im Unterwuchs der Wälder (Kraut- und Strauchschicht) gesammelt, ein Ex. auch tagsüber fliegend. Ein anderes saß an einem Fichtenstumpf, der auch von *Rhagium inquisitor*, *Tetropium castaneum* und *Thanasimus formicarius* bewohnt war.

### *Homaligus (= Omalysus) fontisbellaquaei* GEOFFROY

Fundort: **Hagen**: Berchum: Weisheid (2005), Unterberchum (2010), Hasselbachtal (2013), Herbeck: Donnerkuhle (1982/83/2012), Holthausen: Mastberg (2010-12), Weißenstein (2010), Holthausen Bachtal (2010), Melkmeskopf (2007), Hohenlimburg: Schleipenberg (2007), Stoppelberg (2012), Selbecke: Buscher Berg (2013), Eilper Berg (1979), Delstern: Volmetal (2009), Brunsbecketal (2012), Rummenohl: Sterbecketal (2011); **Ennepe-Ruhr-Kreis**: Herdecke: Ardey (2010/13), Waldbauer: Oberes Hasperbachtal (2010), Ennepetal: Burg (2010); **Märkischer Kreis**: Letmathe: Auf der Saat (2008), Oberes Sterbecketal (2013), Breckerfeld: Boßeler Bachtal (2010); **Dortmund**: Hohensyburg (2002), Ruhrtal (2008).

*Homaligus* ist heute im Untersuchungsgebiet allgemein verbreitet und nicht selten, wenn auch eine gewisse Verdichtung der Fundpunkte im Kalkgebiet noch zu erkennen ist. Dort verlässt er mitunter auch den geschlossenen Wald und dringt in halboffenes Gelände vor. Eine Bindung an reichliches Schneckenvorkommen erscheint möglich.

Die Präsenzzeit beginnt Anfang Juni und endet Mitte Juli (s. Tab. 2). Dabei wurden in der Krautschicht ausschließlich ♂♂ gefangen, nicht selten in kleiner Anzahl; lediglich ein ♂ wurde von blühendem Schneeball (*Viburnum opulus*) geklopft. Die brachypteren ♀♀ leben verborgen (BOCÁK & BOCÁKOVÁ 2006: 2).

## Familie Lampyridae – Leuchtkäfer und Glühwürmchen

### *Lamprorhiza (= Phausis) splendidula* (L.)

Nachweise: **Hagen**: Garenfeld (2012/13), Kabel (2013), Boelerheide: Hammeckepark (2012), Fleyer Wald (1975, 2011), Tondernsiedlung (2009/11), Eppenhäusen (2011), Herbeck (1983), Holthausen: Mastberg (2011/12), Delstern: Brunsbecke (2012); **Ennepe-Ruhr-Kreis**: Voerde / Hasperbachtal (1981); **Märkischer Kreis**: Letmathe: Humpfert (2012).

Die Flugzeit beginnt etwa mit der Sommersonnenwende und klingt Mitte Juli bereits aus (s. Tab. 2). Anders als bei vielen Insekten lässt sich in den letzten Jahren keine Vorverlegung der Präsenzzeit erkennen.

In der zweiten Julidekade sind nur noch einzelne ♂♂ unterwegs, auf dem Höhepunkt kann man viele Dutzende fliegen sehen, und zwar nicht nur in manchen Jahren, wie SCHULZE (1990: 18) angibt, sondern alljährlich. Die ♂♂ führen langsame, kurvenreiche Suchflüge in etwa ½ - 1 m Höhe aus, können aber kurzzeitig beschleunigen. Die ungeflügelten ♀♀ bleiben am Boden und werden erheblich seltener gefunden; ihr Anteil, nicht aber die absolute Anzahl, steigt gegen Ende der Präsenzzeit an. Während ihrer kurzen Lebenszeit sind die Leuchtkäfer erstaunlich kältefest und fliegen auch an kühlen Abenden in kaum verminderter Zahl; allerdings ist es dann, wenn die Dämmerung in die Nacht übergeht, im Wald oft spürbar wärmer als außerhalb. Nicht selten findet man ♂♂, die in Spinnennetzen hängen und noch leuchten, während sie bereits ausgesaugt werden; andere liegen entkräftet am Boden und glimmen ebenfalls noch. Ein Kopulationspaar wurde am 28. Juni 2011 gefunden.

Die eigentlichen Lebensräume des Kleinen Leuchtkäfers sind im untersuchten Gebiet geschlossene Laub- und auch Mischwälder mit gut entwickelter Kraut- oder wenigstens Gestrüppschicht (dann meist *Rubus*). In Gärten und Parkanlagen treten sie weit spärlicher auf. Um die Tiere zu sehen, sollte man aber den Einflussbereich künstlicher Beleuchtung verlassen und die angegebene Flugzeit beachten. Im August wird man auch bei größter Hitze keine Leuchtkäfer mehr antreffen.

Tagsüber findet man gelegentlich auf Wasserlachen treibende ♂♂, die wohl durch ihr Spiegelbild irregeführt wurden. Dadurch kommt man auch zu Nachweisen an Lokalitäten, die nachts schwer zugänglich sind.

### *Lampyris noctiluca* (L.)

Fundorte: **Hagen:** Haßley / Mastberg (2011/12), Hohenlimburg-Elsey (2012), Priorei: Epscheider Bachtal (ex pupa 1983).

Der große Leuchtkäfer fliegt im Kalkbuchenwald zwischen Haßley und Holthausen gemeinsam mit seinem kleineren Verwandten (s.o.), kommt dort aber viel seltener vor. Eine Larve wurde am 9. September am Rand des Elseyer „Trichtersees“ (ebenfalls auf Kalk) an einer toten Nachtschnecke (*Arion*) fressend angetroffen. Eine am 18. Juni im Epscheider Bachtal unter einem alten, dort „entsorgten“ Teppich gefundene Puppe ergab am 24.06. die Imago (♀). Die beiden Imaginalfunde fallen jeweils auf den 28. Juni und betreffen ein ♀ bzw. ein ♂♀.

Von *Lampyris* findet man, ganz anders als bei *Lamprorhiza*, die ♀♀ leichter als die ♂♂. Man muss dazu die stationären Leuchtpunkte aufsuchen und mit einer Taschenlampe anleuchten. In den meisten Fällen handelt es sich dabei um tote oder sterbende *Lamprorhiza*-♂♂, viel seltener um ♀♀ der kleineren Art, noch seltener um ein *Lampyris*-♀. Mit viel Glück hat ein

solches ♀ gerade ein ♂ angelockt und mit noch mehr Glück sogar ein art-eigenes (die *Lamprorhiza*-♂♂ fliegen ebenfalls an). Da die *Lampyris*-♂♂ im Flug nicht leuchten, sind sie anders kaum zu sammeln (ggf. mit Lichtfallen). Die ♀♀ von *Lampyris* sitzen anscheinend offener als die gegen Vertrocknen empfindlicheren der kleineren Art, mitunter mitten auf Waldwegen. Ein ♀ hatte sein Abdomen seitlich verwunden nach oben gedreht.

### *Phosphaenus hemipterus* (GEOFFROY)

Nachweise: **Hagen:** Hefle (2009), Tondernsiedlung (1981/92), Goldberg: Nordhang (2008), Hobracker Rücken (2012); **Ennepe-Ruhr-Kreis:** Albringhausen (2012), Herdecke: Ardey (2013).

Die kurze Präsenzzeit reicht von Mitte Juni bis Anfang Juli (s. Tab. 2).

Im Gebiet tritt *Phosphaenus* heute vorwiegend in Siedlungen, oft in Gärten auf, daneben aber auch noch in Wäldern und auf Kahlschlägen, dann mitunter an Totholz. REITTER (1911: 253) kannte ihn noch nicht als synanthrop, sondern schrieb „Auf feuchten Waldwiesen, unter pflanzlichen Resten, in Holzschlägen unter Steinen, an alten Wurzelstöcken“. Von dort hat die Art wohl allmählich anthropogene Substrate wie Kompost besiedelt, an denen sie heute meist gefunden wird. Eventuell wurden die Käfer oder ihre Entwicklungsstadien mit Holztransporten in Ortschaften verschleppt und siedelten sich dann dort an. Dabei nahm ihre Häufigkeit deutlich zu. Früher galt die Art als selten (GEISTHARD 1979), was heute zumindest in Westfalen nicht mehr zutrifft (vgl. SCHULZE 1990).

Die flugunfähigen Käfer leuchten nur schwach (tagsüber nicht sichtbar), haben kräftigere Fühler als die übrigen Leuchtkäfer und erinnern entfernt an gewisse Staphyliniden (mir fiel zuerst *Aleochara lata* ein). Überwiegend wurden ♂♂ gefunden.

## Familie Drilidae - Schneckenhauskäfer

Diese kleine Familie wird heute in die Nähe der Schnellkäfer (Elateridae), nicht mehr zu den Weichkäfern (Cantharidae) gestellt (BOCÁK & BOCÁKOVÁ 2006), als deren Unterfamilie sie REITTER (1911) noch behandelte. Mit den Canthariden haben sie den weichen Körper, mit manchen Elateriden die gekämmten Fühler der ♂♂ gemein. Das Verbreitungszentrum der Gattung *Drilus* ist der Mittelmeerraum; auch die Orientalis ist verhältnismäßig reich an Driliden (RÜSCHKAMP 1920: 387f). Die amerikanischen Gattungen, die RÜSCHKAMP noch zu den Driliden rechnete, werden heute anderen Familien zugeordnet (BOCÁK & BOCÁKOVÁ 2006).

*Drilus flavescens* OLIVIER

Fundorte: **Hagen**: Bathey (2010), Hefle (2004), Berchum (1993, 2011), Ernst (1998/99, 2012), Holthausen (2004/11/12), Hohenlimburg: Mühlenberg (1999/2013), Schlossberg (2012), Delstern (2004) u.a.; **Ennepe-Ruhr-Kreis**: Gedern: Ruhrtal (2009); **Märkischer Kreis**: Letmathe (2003/7); **Kreis Unna**: Westhofen (2009).

Die Art war im Untersuchungsgebiet zunächst weitgehend auf Kalkboden beschränkt, zeigt aber etwa seit der Jahrhundertwende eine deutliche Expansionstendenz und tritt nun u.a. auch im Ruhrtal auf.

♂♂ wurden von Mitte Mai bis Ende Juni gefangen (s. Tab. 2), öfters im Fluge, ♀♀ hingegen nur aus Schneckenhäusern gezogen, deren Größe sie sich anpassen. In jedem Fall muss eine erbeutete Schnecke völlig aufgezehrt werden, da ihr Gehäuse als Verpuppungsort benötigt wird. Andernfalls könnte die bakterielle Fäulnis der Weichteilreste der Käferlarve gefährlich werden. Riesenweibchen von 34 mm Länge, die wohl aus Weinberg-schnecken stammen (RÜSCHKAMP 1920: 377), wurden bislang im untersuchten Gebiet nicht gefunden, obwohl *Helix pomatia* hier nicht selten vorkommt. Auch die Größe der ♂♂ variiert recht deutlich.

Im Raum Hagen nachweislich befallene Schneckenarten sind *Helicella itala* (*Drilus*-♀), *Monacha cartusiana*, *Monachoides incarnata* (♂), *Arianta arbustorum* (♀), *Cepaea nemoralis* (♀). Sie alle gehören der Familie Helicidae (im weiteren Sinne) an.

Tab. 2: Phänologische Daten nach Dekaden

Artname / Dekade	1.V	2.V	3.V	1.VI	2.VI	3.VI	1.VII	2.VII	vom	bis
<i>Dictyopectera aurora</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	24.V.	24.V.
<i>Pyropterus nigroruber</i>	0	0	0	1	2	5	6	3	08.VI.	19.VII.
<i>Lygistopterus sanguineus</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	12.VII.	12.VII.
<i>Platycis cosnardi</i>	2	3	3	1	0	0	0	0	09.V.	07.VI.
<i>Homalilus fontusbellaquaei</i>	0	0	0	4	7	9	5	2	03.VI.	14.VII.
<i>Lampyrus noctiluca</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	28.VI.	28.VI.
<i>Lamprorhiza splendidula</i>	0	0	0	0	0	6	7	3	21.VI.	19.VII.
<i>Phosphaenus hemipterus</i>	0	0	0	0	3	3	2	0	11.VI.	06.VII.
<i>Drilus flavescens</i>	0	1	5	6	4	2	0	0	20.V.	28.VI.

## Literatur

BOCÁK, L. & M. BOCÁKOVÁ (2006): Coleoptera: Drilidae, Omalysidae, Lycidae, Lampyridae. In: Icones insectorum Europae centralis, Folia Heyrovskyana Ser. B, **5**. Prag. - DREES, M. (1997): Zur Entwicklung von *Pyropterus nigroruber* (Degeer) (Lyc.). - Entomol. Blätt. **93**: 50 (Kl. Mitt. 2167). Krefeld. - GEISTHARD, M. (1979): 26. Fam. Lampyridae, In: FREUDE, H., HARDE, K. W. & G. A. LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas, Bd. **6**: 14-18. Krefeld (Goecke & Evers). - REITTER, E. (1911): Fauna Germanica. Die Käfer des deutschen Reiches. Bd. **3**: Diversicornia und Heteromera. Stuttgart (Lutz). - RÜSCHKAMP, F. (1920): Zur Biologie der Drilidae und Micromalthidae (Col.). - Biol. Zentralbl. **40**: 376-389. - SCHULZE, W. (1990): Coleoptera Westfalica: Familiae Lycidae, Omalysidae et Lampyridae. - Abh. Westf. Mus. Naturk. **52**(2): 3-20. Münster. - WESTHOFF, F. (1881/82): Die Käfer Westfalens. - Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande und Westfalens, Supplement **38**: 1-323.

### Anschrift des Verfassers:

Michael Drees  
Im Alten Holz 4a  
58093 Hagen

E-Mail: [Drees.MiD@t-online.de](mailto:Drees.MiD@t-online.de)

## Das „Drei-Generationen-Herbarium“ Röss der westfälischen Glückauf-Apotheke in Unna

Bernd Tenbergen, Münster &  
Isaac Viana de Campos, Bergneustadt

### Vorbemerkung

Das LWL-Museum für Naturkunde ist im Besitz von etwa 50 sogenannter Apotheker-Herbarien. Das älteste dieser Herbarien ist die Sammlung von Rudolph Simon Brandes (1795 – 1842) aus Bad Salzuflen. Zahlreiche weitere Sammlungen aus dem 19. und 20. Jahrhundert wurden inzwischen aufbereitet und einsortiert (vgl. hierzu auch TENBERGEN & RAABE 2010). Sofern alle für eine wissenschaftliche Auswertung notwendigen Angaben vorhanden sind, werden diese Sammlungen, die oftmals aus Nachlässen stammen oder als Schenkungen in das Naturkundemuseum gelangten, nach und nach in einer Datenbank erfasst.

Die oft nur lokal und zunächst meist nur für Ausbildungszwecke angelegten Sammlungen können interessante regionale floristische Funde und Informationen, die lange verborgen blieben, enthalten. Viele dieser bisher wenig beachteten Apotheker-Herbarien, sind, bei allen Vorbehalten, kleine Mosaiksteine im Verständnis der lokalen Flora und ihrer ständigen Veränderung. Oftmals sammelten die Apotheker auch nach Ihrer Ausbildung weiter und legten z.T. beachtliche Sammlungen an. In einzelnen Apotheker-Familien wurden diese Herbarien ständig ergänzt und erweitert. So blieben die Sammlungen in einigen Fällen über mehrere Generationen erhalten.

Im Folgenden soll ein solches ständig angewachsenes „Drei-Generationen-Herbarium“ vorgestellt werden. Es stammt aus der Glückauf-Apotheke in Unna und wurde dem LWL-Museum für Naturkunde am 23.11.2011 von Frau Helga Knopf (geb. Röss) in Nienstädt (Niedersachsen) übergeben. In den Jahren 2012/2013 konnte es im Rahmen der Erstinventarisierung vollständig erfasst werden. Die hier kurz vorgestellte Sammlung umfasst dabei die Herbarien von Dr. Phil. Georg Röss (1863 – 1942) [ca. 250 Belege], Walter Röss (1911 – 1972) [ca. 300 Belege], Ilse Röss (1920 – 2009) [ca. 180 Belege], Erika Langner geb. Röss (1946 – 2002) [ca. 80 Belege] und Frau Dr. Helga Knopf geb. Röss (geb. 1944) [ca. 220 Belege]. Die Sammlung, die in einem eigens dazu angefertigten Sammlungsschrank zusammengeführt und aufbewahrt wurde, umfasst somit insgesamt 1032 Belege, die sich alle in einem überwiegend guten Zustand befinden. Etwa

60% der Belege (611) stammen aus Westfalen. Die übrigen Funde stammen u.a. aus Niedersachsen, Hessen, Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Pommern.

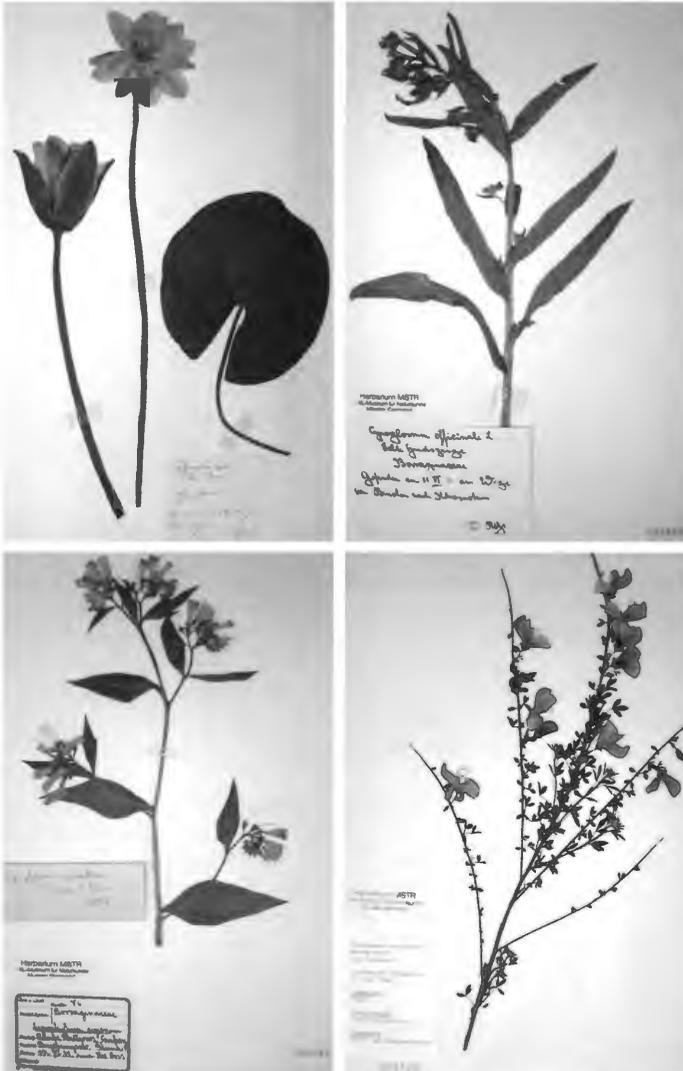


Abb. 1: Vier Herbarbögen mit heimischen Heilpflanzen aus dem Familien-Herbarium Röss. Von links nach rechts: Dr. Georg Röss (1863-1943), Walter Röss (1811-1972); Ilse Röss (1929-2009); Erika Langer (geb. Röss) (1946-2002). (Fotos: LWL, Herbarium MSTR)

Die Sammlung wurde, soweit möglich, mit allen verfügbaren Daten zu den einzelnen Sammlern und Fundorten in der Herbariums-Datenbank und der den Nummern MSTR 65265 – 66297 erfasst.

### Herbarium von Dr. Georg Röss (1863 – 1942)

Georg Röss (Abb. 1) wurde am 18.2.1863 in Friedrichshütte bei Iba geboren. Seine ersten Pflanzen (*Anemone nemorosa*, *Ranunculus ficaria* und *Viola odorata*) sammelte er im April 1881 bei Kirtorf-Lehrbach, im Norden des Vogelsbergkreises in Hessen. Die Funde der Jahre 1882 bis 1887 stammen meist aus dem Harz aus der Gegend um Clausthal-Zellerfeld.

Insbesondere aus dieser frühen Sammelzeit finden sich im Röss-Herbarium Belegexemplare, die für aktuelle floristische Untersuchungen und lokale Floren wertvoll sein dürften. So befinden sich in der Sammlung neben anderen seltenen Arten z.B. *Cypripedium calceolus* (Gelber Frauenschuh) [MSTR-Nr.: 66007, gefunden am 6.12.1884] und *Pseudorchis albida* (Weißzunge) [MSTR-Nr.: 65999, gefunden am 17.6.1883], die bundesweit aktuell stark bedroht sind.



Abb. 2: Dr. Georg Röss (1863 – 1942) (links) sammelte zunächst Pflanzen in Nordhessen und im Harz und ab 1911 in der Umgebung von Unna. Das Etikett (rechts) zeigt einen Herbarbeleg (*Nymphaea alba*) mit der Handschrift von Georg Röss aus dem Jahr 1888 (Fotos: Bernd Tenbergen, LWL).

1888 sammelte Georg Röss Pflanzen in der Gegend um Mölln und Ratzeburg in Schleswig-Holstein sowie ab 1889 auch in der Gegend von Marburg. Georg Röss arbeitete zunächst als Apotheker und Chemiker in Pommern und Thüringen, woher ebenfalls einzelne Pflanzenaufsammlungen stammen. 1911 eröffnete Dr. Georg Röss die Glückauf-Apotheke in Unna in der Masenerstrasse 17. Aus dieser Zeit gibt es von Georg Röss nur wenige Herbarbelege, meist pharmazeutisch nutzbare Wildpflanzen wie z.B. *Solanum dulcamara* im Jahr 1929 und *Plantago*-Aufsammlungen aus dem Jahr 1930. Die letzten Herbarpflanzen von Georg Röss stammen aus dem Sommer 1941 und wurden überwiegend in Unna und Umgebung, oft auch zusammen mit seinem Sohn Walter, gesammelt. Georg Röss starb am 20.4.1942 in Unna.

Bei der heutigen Betrachtung seiner Sammlung fällt sowohl ihr zumeist hervorragender Erhaltungszustand, als auch die ästhetische Darstellung, auf. Obgleich viele Belege weit über hundert Jahre aufweisen, sind selbst Farben und kleinste/wichtige Bestimmungsmerkmale ohne Mühe erkennbar. Dies weist auf eine kunstvolle und gewissenhafte Präparierung des Pflanzenmaterials, welches sich seit über einem Jahrhundert schadlos gehalten hat.

#### Herbarium Walter (1911 – 1972) und Ilse Röss (1920 – 2009)

Walter Röss (Abb. 3), der Sohn von Georg Röss, wurde am 30.1.1911 in Oberdorla (Thüringen) geboren. Seine ersten Herbarbelege stammen aus der Gegend um Unna aus dem April 1931 und beinhalten vor allem die verbreiteten Frühjahrsgeophyten und einige andere häufige bzw. auffällige Pflanzenarten. Walter Röss hielt sich im Mai 1932 einige Tage in Freiburg auf und botanisierte dort sowie am Kaiserstuhl und im Schwarzwald.

Weitere botanische Reisen (Exkursionen) reichten von der deutschen Nord- und Ostseeküste bis an die Rhön, das dabei aufgesammelte Pflanzenmaterial bietet heute einen besonderen Informationswert. Unter anderem botanisierte Walter Röss aktuell stark gefährdete Arten wie z. B. die zunehmend aus dem Dünenbild der Küsten verschwindende Stranddistel (*Eryngium maritimum*) (MSTR: 65541) oder *Scandix pecten-veneris* (MSTR: 65544) welche nur noch regional anzutreffen ist.

Nach seiner Pharmazeuten-Ausbildung übernahm Walter Röss 1942 die väterliche Glückauf-Apotheke in Unna. Ilse Röss (Abb. 4), geborenen Brackelmann, Ehefrau von Walter Röss, geboren am 1.1.1920 in Kalthof, heute Ortsteil von, arbeitete bis 1985 als vorexaminierte Apothekerin in der Glückauf-Apotheke bei ihrem Mann und ihrer Tochter Erika. Aufsammlungen von Ilse Röss stammen vor allem aus dem Gebiet um Iserlohn sowie aus dem Raum Unna. Walter Röss verstarb am 13.7.1972 in Unna. Ilse Röss ist am 6.6.2009 in Unna gestorben.



Abb. 3 und 4: Apotheker Walter Röss (1911 – 1972) (links) und (rechts) seine Ehefrau Ilse Röss (1920 – 2009), geborene Brackelmann.  
(alle Fotos der Familie Röss stammen von Frau Helga Knopf).

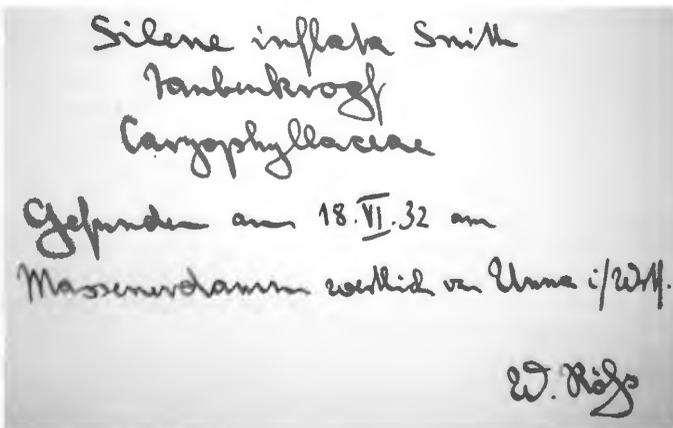


Abb. 5: Typisches Etikett von Walter Röss von *Silene inflata* gesammelt am 8.6.1932 bei Unna.

Syst. v. Linné	Familie: 16
Natürl. System:	{ Compositaceae Asteraceae Stellaria nemorum
Deutsch:	Wald - Weisse
Fundort:	Massenerheide
Datum:	28. VI 41
Offiziell:	Sammler: Ilse Röss

II VERLAG DER SÜDDEUTSCHEN APOTHEKER-ZEITUNG, STUTTGART A

Abb. 6.: Etikett einer Aufsammlung von *Stellaria nemorum* von Ilse Röss aus der Massenerheide bei Unna vom 28.6.1941 (Fotos: Bernd Tenbergen, LWL).

### Herbarbelege der Töchter Erika Langner und Dr. Helga Knopf

Auch die beiden Töchter Erika und Helga sammelten zahlreiche Pflanzen für das Herbarium Röss. Erika Langner (siehe auch Abb. 9), die am 12.12.1946 in Unna geboren wurde, hatte als Sammlungsschwerpunkt neben Unna, das nördliche Sauerland (Fröndenberg, Balve, u.a.) und das Münsterland (z. B. Lüdinghausen und Dülmen). Erika Langner starb am 12.7.2002 in Lüdenscheid. Sie hatte von 1972 bis 1985 als Apothekerin die Leitung der Glückauf-Apotheke (Abb. 10) übernommen. Ihre Schwester Dr. Helga Knopf (geboren 1944) (Abb. 11) arbeitet als vorexaminierte Pharmazeutin bis 1968 ebenfalls in der Glückauf-Apotheke. Danach begann sie ein Studium der Ernährungswissenschaften. Der Sammlungsschwerpunkt von Frau Knopf lag ebenfalls in der Gegend um Unna.

Herbarium MSTR  
LWL-Museum für Naturkunde  
Münster (Germany)

*Sarothamnus scoparius* L.  
Besenginster  
Papilionaceae

Steinbruch- Billmerich  
7. Juni 1965

Sammelgut:  
Kraut

Inhaltstoffe:  
Alkaloide, Spartein

Anwendung:  
Herz- und Kreislaufmittel

066120

Abb. 7: Herbaretiketten von Erika Röss (Erika Langner).

Herbarium MSTR  
LWL-Museum für Naturkunde  
Münster (Germany)

*Campanula affinis* L.  
Glocke  
Campanulaceae  
Vogel, 1965  
7. Juni 1965

Abb. 8: Herbaretiketten von Helga Röss (Helga Knopf) (Fotos: Bernd Tenbergen)



Abb. 9 bis 11: Erika Langner, geborene Röss (links), arbeitete ebenso wie ihre Schwester Helga Knopf (rechts) in der inzwischen geschlossenen Glückauf-Apotheke (mitte) in Unna. (Fotos: Helga Knopf)

Gut dokumentierte Herbarien, die aus Apotheken stammen, sind eine weitere wichtige Quelle für die lokale floristische Forschung und sollten ebenso wie andere nach wissenschaftlichen Kriterien angelegte Herbarien erhalten bleiben. Auch wenn im Rahmen der Ausbildung zunächst das Sammeln und Bestimmen von häufigen und pharmazeutisch relevanten Pflanzenarten im Vordergrund stand, so haben viele Apotheker, wie beispielsweise in der Familie Röss, ihre Pflanzenkenntnis ständig erweitert, von Generation zu Generation weitergegeben und so zu einer umfassenden Dokumentation der lokalen Flora beigetragen. Insbesondere in Landschaften, wie dem östlichen Ruhrgebiet, das in den letzten 100 Jahren einem umfassenden Wandel unterzogen war, können solche Aufsammlungen ein wichtiger „Mosaikstein“ in der floristischen Erforschung der Region sein. Das „Drei-Generationen-Herbarium“ der inzwischen geschlossenen Glückauf-Apotheke aus Unna ist eine von vielen kleineren Sammlungen, die in der Zuständigkeit des LWL-Museums für Naturkunde in Münster erhalten geblieben sind und nun für weitere Auswertungen in einem größeren Kontext zur Verfügung stehen.

### Danksagung

Wir danken der Familie Röss, insbesondere Frau Helga Knopf, für die freundliche Überlassung der kompletten Sammlung als Schenkung für das Herbarium des LWL-Museums für Naturkunde. Gleiches gilt für die Bereitstellung des Bildmaterials.

### Literatur

TENBERGEN, B. & U. RAABE (2010): Vom Münsterland bis zum anderen Ende der Welt – Das Herbarium des LWL-Museums für Naturkunde in Münster – ein einzigartiges naturkundliches Archiv in Nordrhein-Westfalen. *Heimatpflege in Westfalen* **23** (5/6): 1-20

### Anschrift der Verfasser:

Dr. Bernd Tenbergen und  
Isaac Viana de Campos  
LWL-Museum für Naturkunde  
Sentruper Str. 285  
48161 Münster

mail: bernd.tenbergen@lwl.org

mail: Viana1@gmx.de

## Käthe Farenholtz (1928 – 2013)



Käthe Farenholtz (geb. Klemm) (1928 – 2013)

Am 4. Oktober 2013 verstarb in Nammern bei Kleinenbremen (Porta Westfalica) die Apothekerin und Botanikerin Käthe Farenholtz (geb. Klemm) im Alter von 85 Jahren.

Käthe Klemm wurde am 2. Juni 1928 in Göppingen (Württemberg) geboren. Ihre Eltern waren die Krankenschwester und spätere „Fürsorgerin“ Martha Klemm geb. Dehlinger (1898 – 1986) und der als Oberamtmann tätige Leiter eines Jugendamtes Wilhelm Klemm (1901 – 1968). Von 1938 bis 1948 lebte Käthe Klemm in Öhringen (Württemberg), wo sie bereits in jungen Jahren insbesondere von ihrer sehr geliebten Großmutter mütterlicherseits, Clara Dehlinger (1866 - 1955), sehr in Ihrem Interesse an Pflanzen gefördert wurde. Zwischenzeitlich hielt sich Käthe Klemm in der Zeit der Oberstufe bis zum Abitur in Schwäbisch Hall auf. Von 1948 bis 1949 fand sie eine Anstellung als „Housemaid“ in East Hossley/Surrey (England).

Käthe Klemm entschied sich für eine pharmazeutische Ausbildung und war von 1949 bis 1952 zunächst als Apothekenpraktikantin in Herrenberg (Württemberg), anschließend bis 1954 als Apothekerassistentin in Stuttgart und Marbach (Neckar) angestellt. Hieran schloss sich von 1954 bis 1957 ein Studium der Pharmazie in Tübingen an, wo sie u. a. Ottilie Wilmanns kennenlernte.

1957 heiratet Käthe Klemm den ebenfalls botanisch interessierten Apotheker Johann Christian Farenholtz, Sohn des Bremer Botanikers Dr. Hermann Farenholtz (1884 – 1976), und lebte mit ihm zusammen zunächst in Betzdorf (Sieg). Das Interesse an der Botanik war ungebrochen und so kaufte sie sich hier die einige Jahre zuvor (1952) erschienene „Flora des Siegerlandes“ von Alfred Ludwig. Zwei weitere Jahre (1960 bis 1962) verbrachte das Ehepaar in Rinteln/Weser. 1962 zog die Familie schließlich nach Kleinenbremen (Porta Westfalica) im Kreis Minden-Lübbecke, wo sie die Roland-Apotheke an der nach Bremen führenden Dorfstraße als erste Pächter und spätere Eigentümer übernahmen.

Käthe Farenholtz hat selber nichts veröffentlicht. Stattdessen stellte sie ihre Daten in der ihr eigenen, sehr bescheidenen Art anderen Botanikern für Publikationen zur Verfügung. So konnte Fritz Runge bereits für die 1972 erschienene zweite Auflage seiner Flora Westfalens interessante Funde von ihr verwenden. Für die verschiedenen floristischen Kartierungen in Westfalen wie auch im angrenzenden Niedersachsen lieferte Käthe Farenholtz eine große Menge an Daten. Viele Messtischblätter bzw. Quadranten wurden von ihr gründlich kartiert. Von Beginn an, seit 1967, beteiligte sie sich bereits an der Kartierung für den 1976 veröffentlichten „Atlas zur Flora von Südniedersachsen“. Es folgten u. a. die Erfassungen für den „Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland“ (erschienen 1988), den „Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen“ (1994), den „Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen“ (2003), den „Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen“ (2007). Hinzu kamen verschiedene Kartierungsprojekte der Geobotanischen Arbeitsgemeinschaft im Naturwissenschaftlichen Verein Bielefeld (für die „Dorfflora Westfalens“ erfasste sie z. B. insgesamt 35 Dörfer in Westfalen und dem angrenzenden Niedersachsen). Auch für die „Verbreitungskarten der Characeen Deutschlands“ (2008) und den erst 2013 erschienenen „Berliner Florenatlas“ stellte sie Daten zur Verfügung. In Ostwestfalen und dem angrenzenden Niedersachsen kartierte sie oft gemeinsam mit Eva-Maria Wentz (1906 – 1995) aus dem benachbarten Minden.

Regelmäßig traf man Käthe Farenholtz bei den Kartiertreffen in Niedersachsen wie in Westfalen, daneben auch bei den Tagungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft und den Symposien der Internationalen Vereinigung für Vegetationskunde in Rinteln oder auch den Herbarabenden der Geobotanischen Arbeitsgemeinschaft in Bielefeld. Für das Herbar der Arbeitsgemeinschaft stellte sie 111 Belege zur Verfügung.

In ihrem Heimatort Kleinenbremen setzte sich Käthe Farenholtz auch für Belange der Heimatkunde und des Natur- und Artenschutzes ein. Unter ihrer Anleitung wurde in Kleinenbremen ein lokales Herbarium angelegt, das sie

regelmäßig am Deutschen Mühltage und bei anderen Aktionstagen des Heimatvereins präsentiert.

Von Kleinenbremen aus unternahm Käthe Farenholtz zusammen mit ihrem Mann zahlreiche Urlaubsreisen ins In- und Ausland. Auch bei diesen Reisen, die sie u.a. nach Kanada (1968, 1977, 1988, 1997 und 2000), in die Schweizer Alpen (1970, 1975, 1976), nach Dänemark (1973, 1983), Italien (1974), Schweden (1978), Irland (1979). Australien (1979), Frankreich (1980)], auf die Seychellen 1982, nach Island (1986), Spanien (1986, 1988), in die USA (1988, 1991, 1995, 1996, 1997 und 2000) nach Israel (1994), Polen (1998), Österreich 1999) führten, wurde botanisiert, wie nicht zuletzt die vielen mitgebrachten Pflanzen in ihrem Herbarium belegen.

Besonders erwähnt sei die Weltreise im Jahr 1991, die sie bis nach Neuseeland und Australien führte und die zahlreichen Aufenthalte in der amerikanischen Partnerstadt Waterloo (Illinois), mit der seit 1980 aufgrund zahlreicher deutschstämmiger Einwohnern, u.a. auch aus Kleinenbremen, ein enger Kontakt bestand.



Nach einem Schlaganfall, der sie an den Rollstuhl fesselte, entschied sich Käthe Farenholtz bereits im Jahr 2004 ihr Herbarium mit insgesamt 6.795

Belegen an das LWL-Museum für Naturkunde in Münster abzugeben. Kurz nach der Übergabe der Sammlung wurde damit begonnen, die Belege in einer Datenbank zu erfassen. Für über 5.000 Belege liegen inzwischen die Daten vor. Die restlichen Teile der Sammlung mit Belegen aus Kanada (469 Belege), Israel (87), USA (225), Australien (273), Neuseeland (223), Teneriffa (88), von den Seychellen (99 Belege) und den Azoren (139 Belege) sind in Bearbeitung, ebenso eine 60 Funde umfassende Sammlung von Zierpflanzen. Neben den selbst gesammelten Pflanzen enthält das Herbarium auch Aufsammlungen anderer Botaniker, z. B. von Fritz Koppe, Eva-Maria Wentz, Klaus Levejohann. Ihr Praktikantenherbar mit etwa 200 Wildpflanzen integrierte sie später ebenfalls in ihre Sammlung.



Neben der Botanik interessierte sich Käthe Farenholtz auch sehr für Muscheln und Schnecken. Diese weltweite Sammlung, die einige hundert gut beschriftete Belege umfasst, kam zusammen mit dem Herbarium im Jahr 2004 ebenfalls in das LWL-Museum für Naturkunde. Auf ihren Wunsch hin, sollen auch Teile ihrer Bestimmungsliteratur sowie ihre botanischen Reisetagebücher ins Museum nach Münster kommen.

Neben vielen Freundschaften und persönlichen Erinnerungen werden auch Ihre Sammlungen eine bleibende Erinnerung an Käthe Farenholtz sein. Mit Ihr haben wir eine immer hilfsbereite, kenntnisreiche und engagierte Botanikerin verloren, die uns immer in dankbarer Erinnerung sein wird.

Dr. Bernd Tenbergen und Uwe Raabe

# Inhaltsverzeichnis

Schöllmann, L. & B. Tenbergen: Die Sendenhorster Fische der Oberkreide (Campan) - <i>Berycopsis germanus</i> (AGASSIZ, 1839) und <i>Sardinoides monasterrii</i> (AGASSIZ, 1844) in der Lippstädter Schulsammlung von Prof. Dr. Hermann Müller (1829-1883) .....	1
Drees, M. Leuchtkäfer und Verwandte aus dem Raum Hagen (Coleoptera: Lycidae, Lampyridae et Drilidae) .....	13
Tenbergen, B & I. Viana de Campos: Das „Drei- Generationen-Herbarium“ Röss der westfälischen Glückauf-Apotheke in Unna .....	21
Tenbergen, B & U. Raabe: Käthe Farenholtz (1928 - 2013) .....	29



# Natur und Heimat

74. Jahrgang  
Heft 2, 2014



Rötelmaus (*Myodes glareolus*), Davert bei Münster  
Foto: Jan Ole Kriegs, 5. April 2010

**LWL**

Für die Menschen.  
Für Westfalen-Lippe.

# Hinweise für Bezieher und Autoren

Die Zeitschrift „Natur und Heimat“ veröffentlicht Beiträge zur naturkundlichen, insbesondere zur biologisch-ökologischen Landesforschung Westfalens und seiner Randgebiete. Ein Jahrgang umfasst vier Hefte. Der Bezugspreis beträgt 15,40 Euro jährlich und ist im Voraus zu zahlen an:

Landschaftsverband Westfalen-Lippe  
Westdeutsche Landesbank, Münster  
Konto Nr. 60 129 (BLZ 400 500 000)  
Mit dem Vermerk: „Abo N + H Naturkundemuseum“

Die Autoren werden gebeten, Manuskripte als druckfertige Ausdrucke und auf Diskette oder CD möglichst als WORD-Dokument zu senden an:

Schriftleitung „Natur und Heimat“  
Dr. Bernd Tenbergen  
LWL-Museum für Naturkunde  
Sentruper Straße 285, 48161 Münster

*Lateinische Art- und Rassenamen* sind kursiv zu schreiben und ggf. mit Bleistift mit einer Wellenlinie ~~~~~ zu kennzeichnen. Sperrdruck ist mit einer unterbrochenen Linie ----- zu unterstreichen. Alle Autorennamen im Text wie im Literaturverzeichnis sind in Kapitalchen zu setzen und Vorschläge für Kleindruck am Rand mit „petit“ zu bezeichnen.

Alle Abbildungen (Karten, Zeichnungen, Fotos) müssen eine Verkleinerung auf 11cm Breite zulassen. Alle Abbildungen und Bildunterschriften sind auf einem gesonderten Blatt beizufügen.

Das Literaturverzeichnis ist nach folgendem Muster anzufertigen: IMMEL, W. (1996): Die Ästige Mondraute im Siegerland. *Natur u. Heimat* 26: 117-118. - ARNOLD, H. & A. THIERMANN (1967): Westfalen zur Kreidezeit, ein paläogeographischer Überblick. *Natur u. Heimat*: 1-7. - HORION, A. (1949): Käferfunde für Naturfreunde. Frankfurt.

Der Autor bzw. das Autorenteam erhält eine pdf-Datei und Sonderdrucke seiner Arbeit.

Für weitere Rückfragen wenden Sie sich bitte an die Schriftleitung.

# Natur und Heimat

Floristische, faunistische und ökologische Berichte

Herausgeber

LWL-Museum für Naturkunde, Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium

Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Münster

Schriftleitung: Dr. Bernd Tenbergen

---

74. Jahrgang

2014

Heft 2

---

## Beitrag zur Weberknechtfauna (Opiliones) Westfalens

Axel Schönhofer, Mainz & Sascha Buchholz, Berlin

### Zusammenfassung

Es werden Weberknechtarten aus Beifängen verschiedener Bodenfallenuntersuchungen, die im Zeitraum von 1995 bis 2007 in 21 westfälischen Gebieten durchgeführt wurden, präsentiert. Es wurden insgesamt 797 Individuen und 16 Arten erfasst. *Lacinius horridus* und *Trogulus closanicus* wurden erstmals für NRW nachgewiesen.

### Einleitung

Die Weberknechtfauna Nordrhein-Westfalens wurde bis dato im Rahmen von Kartierungen nur sehr selten berücksichtigt (STAUDT 2014). Während für das Rheinland wenige Arbeiten publiziert wurden (z. B. ALBERT & KOLBE 1978, CLOERKES 1986, GUTBERLET 1996, PLATEN 1985, 1992), existieren für Westfalen nahezu keine Funddaten – abgesehen von einer Studie zum Schneckenkanker *Ischyropsalis hellwigii* (FELDMANN & REHAGE 1976). Die vorliegende Arbeit fasst Beifangdaten aus Bodenfallenerfassungen in verschiedenen Lebensräumen Westfalens zusammen. Die Daten sollen einerseits die bestehende Landesfauna ergänzen und andererseits als Grundlage für Verbreitungskarten dienen.

## Material und Methode

Die Daten stammen aus den Beifängen verschiedener Bodenfallenuntersuchungen, die im Zeitraum von 1995 bis 2007 in 21 Gebieten durchgeführt wurden (vgl. BUCHHOLZ 2005a, b, 2008, BUCHHOLZ & KREUELS 2009) (Tab. 1).

Tab.1: Übersicht über die Untersuchungsgebiete. Abkürzungen – Kreis: BOR = Borken, COE = Coesfeld, MK = Märkischer Kreis, PB = Paderborn, RE = Recklinghausen, ST = Steinfurt, WAF = Warendorf.

ID	Gebiet	Kreis	MTB/Q	Höhe NN	Habitattyp	Jahr
<b>C1</b>	Bockholter Berge	ST	3911/2	52	<i>Calluna</i> -Heide	2006-2007
<b>C2</b>	Heiliges Meer	ST	3611/2	47	<i>Calluna</i> -Heide	2006-2007
<b>C3</b>	Letter Wacholderheide	COE	4109/1	77	<i>Calluna</i> -Heide	2007
<b>C4</b>	Moosheide	PB	4118/1	130	<i>Calluna</i> -Heide	2006-2007
<b>C5</b>	Westruper Heide	RE	4209/3	49	<i>Calluna</i> -Heide	2006
<b>C6</b>	Wacholderheide Hörsteloe	BOR	3907/1	47	<i>Calluna</i> -Heide	2007
<b>F1</b>	Listerufer	MK	4812/3	377	Feuchtwiese	2000-2002
<b>M1</b>	Hellebruch (Ebbegebirge)	MK	4812/4	508	Moor	1995-1996
<b>M2</b>	Wilde Wiese (Ebbegebirge)	MK	4812/4	593	Moor	1995-1996, 2000-2002
<b>M3</b>	Stoltenberger Moor (Ebbegebirge)	MK	4812/3	571	Moor	1995-1996
<b>M4</b>	Espeier Bruch (Ebbegebirge)	MK	4812/3	553	Moor	1995-1996
<b>M5</b>	Kleines Kammoor (Ebbegebirge)	MK	4812/3	616	Moor	1995-1996
<b>M6</b>	Hengstenberger Moor (Ebbegebirge)	MK	4812/3	535	Moor	1995-1996
<b>M7</b>	Nordhellen-Moor (Ebbegebirge)	MK	4812/4	652	Moor	1995-1996
<b>M8</b>	Rothensteiner Moor (Ebbegebirge)	MK	4812/3	596	Moor	1995-1996
<b>M9</b>	Wolfsbruch (Ebbegebirge)	MK	4812/4	621	Moor	1995-1996
<b>M10</b>	Piwitt-Moor	MK	4812/4	482	Moor	2000-2002
<b>S1</b>	Boltenmoor	ST	3912/1	54	Sandtrockenrasen	2006-2007
<b>S2</b>	Elter Sand	ST	3711/3	49	Sandtrockenrasen	2005-2007
<b>S3</b>	Klatenberge	WAF	3912/4	62	Sandtrockenrasen	2007
<b>W1</b>	Holtwicker Wacholderheide	RE	4208/2	88	Wacholderheide	2007

Bei allen Erfassungen wurden Bodenfallen nach BARBER (1931) verwendet. Es handelte sich jeweils um 500 ml-Plastikbecher mit einer Tiefe von 12 cm und einem Öffnungsdurchmesser von 9 cm. Als Fangflüssigkeit wurde eine 4%ige Formalinlösung mit Detergenz verwendet. Die Fallen wurden in der Regel alle vier Wochen geleert, anschließend sortiert und in 75%igem Alkohol eingelagert. Die Determination der Weberknechte erfolgte nach MARTENS (1978) und CHEMINI (1984). Die Verbreitungsangaben beziehen sich auf STAUDT (2014), ökologische Zuordnungen wurden BELLMANN (2006), MARTENS (1978) und WIJNHOVEN (2005, 2009) entnommen.

## Ergebnisse und Diskussion

Es wurden insgesamt 797 Individuen und 16 Arten erfasst. Die individuenreichsten Arten waren *Phalangium opilio* (N = 291), *Rilaena triangularis* (N = 126) und *Lacinius ephippiatus* (N = 100). *Lacinius horridus* und *Trogulus closanicus* wurden erstmals für NRW nachgewiesen.

### Nemastomatidae (Fadenkanker)

*Mitostoma chrysmelas* (HERMANN, 1804) (N = 2)

Fundorte: M3 (1), M6 (1)

Es handelt sich um eine eurytope Art, die aber vor allem in Wäldern mit einer lückigen Bodenstruktur zu finden ist. Auch Trockenlebensräume werden von dieser Art besiedelt.

*Nemastoma lugubre* (MÜLLER, 1776) (N = 17)

Fundorte: M1 (3), M2 (3), M3 (9), M8 (1), S2 (1)

Diese Art besiedelt die Streuschicht von Laub- und Mischwäldern, kommt aber auch auf Ruderalstandorten vor.

*Paranemastoma quadripunctatum* (PERTY, 1833) (N = 29)

Fundorte: C1 (20), C4 (1), F1 (3), M1 (1), M3 (1), M6 (1), M7 (1), S1 (1)

Besiedelt feuchte bis nasse Lebensräume, wie beispielsweise das Falllaub feuchter Wälder, Moore, Verlandungszonen von Seen oder Bachufer.

### Trogulidae (Brettkanker)

*Trogulus closanicus* AVRAM, 1971 (N = 1)

Fundorte: S1 (1)

Lebt vorwiegend in feuchten Wäldern und Gebüschformationen. *Trogulus closanicus* war bisher für NRW nicht nachgewiesen.

## Ischyropsalididae (Schneckenkanker)

*Ischyropsalis hellwigii* (PANZER, 1794) (N = 2)

Fundorte: M2 (1), M3 (1)

Die Art lebt im Moos, unter Steinen und Totholz in feuchtkühlen Mittelgebirgs- und Gebirgswäldern.

## Phalangiidae (Schneider)

*Lacinius ephippiatus* (C.L. KOCH, 1835) (N = 100)

Fundorte: F1 (20), M2 (24), M3 (10), M6 (2), M7 (20), M9 (1), M10 (23)

Besiedelt vorwiegend feuchte Wälder.

*Lacinius horridus* (PANZER, 1794) (N = 2)

Fundorte: C4 (1), C5 (1)

Diese Art kommt vorwiegend in trockenen, warmen und offenen Lebensräumen, wie beispielsweise Trockenrasen oder auch Schutthalden vor. *Lacinius horridus* wurde in NRW bisher nicht nachgewiesen.

*Lophopilio palpinalis* (HERBST, 1799) (N = 60)

Fundorte: C1 (1), C2 (3), C4 (1), C5 (2), M1 (4), M3 (10), M4 (11), M6 (5), M7 (18), M8 (1), M9 (1), S2 (3)

Das Lebensraumspektrum dieser Art ist recht breit. So kommt *Lophopilio palpinalis* beispielsweise in mäßig feuchten Wäldern und Wiesen aber auch in Dünenlandschaften vor. Dort findet man die Tiere in der Laubstreu, im Moos, unter Holz, in niedriger Vegetation und an Baumstämmen.

*Mitopus morio* (FABRICIUS, 1799) (N = 99)

Fundorte: F1 (4), M1 (1), M2 (40), M3 (12), M4 (3), M7 (38), M9 (1)

Es handelt sich um eine eurytope Art, die in Mitteleuropa jedoch hauptsächlich in schattigen und feuchten Wäldern vorzufinden ist.

*Oligolophus hanseni* (KRAEPLIN, 1896) (N = 5)

Fundorte: C2 (2), C4 (1), S2 (1), M1 (1)

Diese Art besiedelt vorwiegend Laub- und Nadelwälder sowie lichte waldähnliche Formationen und Gebüsche. *Oligolophus hanseni* kommt zudem auch in anthropogen beeinflussten Biotoptypen, wie beispielsweise Parks und Gärten, vor.

*Oligolophus tridens* (C.L. KOCH, 1836) (N = 57)

Fundorte: C2 (3), M2 (4), M3 (15), M4 (4), M6 (4), M9 (4), M10 (3)

Besiedelt verschiedene aber zumeist feuchte Lebensräume. Dort kommt die Art vorwiegend unter Holz, Steinen oder in niedriger Vegetation vor.

*Opilio canestrinii* (THORELL, 1876) (N = 7)

Fundorte: C1 (1), C2 (5), C5 (1)

Eine eurytope Art, die Laubwälder, Waldränder, Baumsäume aber ebenso Kulturlandschaften wie Gärten, Parks und Grünanlagen besiedelt.

*Paroligolophus agrestis* (MEADE, 1855) (N = 11)

Fundorte: C2 (5), C4 (5), S2 (1)

*Paroligolophus agrestis* ist eurytop und besiedelt ein breites Spektrum unterschiedlicher Lebensräume - zum Beispiel Wälder, Wiesen und Ruderalstandorte sowie trockene Lebensräume wie Dünen.

*Phalangium opilio* LINNAEUS, 1758 (N = 291)

Fundorte: C1 (30), C2 (118), C3 (4), C4 (1), C5 (4), C6 (36), M10 (2), S2 (75), S3 (21)

Bevorzugt offene und lichtexponierte Lebensräume und kommt daher in Wäldern nicht vor. Neben Trockenstandorten, wie beispielsweise Dünen und Trockenrasen, ist die Art auch in der Agrarlandschaft und auf Wiesen anzutreffen.

*Platybunus pinetorum* (C.L. KOCH, 1839) (N = 8)

Fundorte: M2 (8)

Lebt vorzugsweise in feuchtkühlen und beschatteten Laub- und Mischwäldern der Mittelgebirge und Alpen.

*Rilaena triangularis* (HERBST, 1799) (N = 126)

Fundorte: C1 (2), C4 (1), F1 (4), M3 (4), M6 (5), M7 (3), M10 (11), S1 (1), S2 (94), W1 (1)

Eine ausgesprochen eurytope Art, die in fast allen Lebensräumen vorkommt.

## Literatur:

ALBERT, R. & W. KOLBE (1978): Araneae und Opiliones in Bodenfallen des Staatswaldes Burgholz in Wuppertal. – Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal **31**: 131-139. – BARBER, H. S. (1931): Traps for cave inhabiting insects. – J. Mitchel. Soc., **46**: 259-266. – BUCHHOLZ, S. (2005a): Die Webspinnen (Arachnida: Araneae) der Moore des Ebbegebirges (SW Sauerland, NRW). – Natur u. Heimat **65** (1): 7-26. – BUCHHOLZ, S. (2005b): Untersuchungen zur Websspinnenfauna (Arachnida: Araneae) der Moore NSG "Piwitt" und NSG "Wilde Wiese" (Ebbegebirge, SW-Sauerland, NRW). – Dortmunder Beitr. Landeskd. – naturwiss. Mitt. **39**, 15-24. – BUCHHOLZ, S. (2008): Spider Assemblages in an Inland Dune Complex of Northwest Germany. – Drosera **1/2**, 63-76. – BUCHHOLZ, S. & M. KREUELS (2009): Diversity and distribution of spiders (Arachnida: Araneae) in dry ecosystems of North Rhine-Westphalia (Germany). – Arachnol. Mitt., **38**: 8-27. – BELLMANN H. (2006): Kosmos Atlas Spinnentiere Europas. Kosmos (Stuttgart). – CHEMINI, C. (1984): The occurrence of *Trogulus closanicus* Avram in Austria, Bavaria and Slovenia (Arachnida: Opiliones). – Ber. naturwiss.-medizinischen Vereins Innsbruck **71**: 57-61. – CLOERKES, I. (1986): Zur Sukzession

der Araneenfauna in den Rekultivierungs-Gebieten des Rheinischen Braunkohlereviere, mit Bemerkungen zu anderen Arthropodengruppen. – unveröffentl. Staatsexamensarbeit, Universität Köln, 174 S. – FELDMANN, R. & H. O. REHAGE (1976): Westfälische Nachweise des Schneckenkankers *Ischyropsalis hellwigi*. – Natur u. Heimat **36** (1): 18-23. – GUTBERLET, V. (1996): Untersuchungen zur Spinnentierzönose (Arachnida: Araneida, Opiliones) an Eichen (*Quercus robur*) unterschiedlicher Waldstandorte im Staatswald Kottenforst bei Bonn unter Berücksichtigung der Kronenregion. – unveröffentl. Diplomarbeit, Universität Bonn, 193 S. – MARTENS, J. (1978): Weberknechte. Gustav Fischer Verlag (Jena). – PLATEN, R. (1985): Die Spinnentierfauna (Araneae, Opiliones) aus Boden und Baumelektoeren des Staatswaldes Burgholz (MB 4708). – Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal **38**: 75-86. – PLATEN, R. (1992): Struktur und Dynamik der Spinnengemeinschaften im Staatswald Burgholz. – Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal **45**: 56-82. – STAUDT A. (2014): Nachweiskarten der Spinnen Deutschlands. – <http://www.spiderling.de/arages/>. – WIJNHOFEN H. (2005): Checkliste der niederländischen Weberknechte (Arachnida: Opiliones). – Nieuwsbrief SPINED **20**: 1-9. – WIJNHOFEN, H. (2009): De Nederlandse hooiwagens (Opiliones). – Entomol. Tabellen **3**: 1-118.

## Anschriften der Verfasser

Axel Schönhofer  
Johannes Gutenberg Universität Mainz  
Joh.-v.-Müller-Weg 6  
55128 Mainz

E-Mail: Axel.Schoenhofer@gmx.net

Sascha Buchholz  
Institut für Ökologie  
TU Berlin  
Rothenburgstraße 12  
12165 Berlin

E-Mail: sascha.buchholz@tu-berlin.de

## Die Pflanzensammlung von Joachim Wattendorff (1928 - 2008) im Herbarium Münster (MSTR)

Sammelreisen und floristische Studien eines bedeutenden  
westfälisch-schweizerischen Botanikprofessors: Ein erster Überblick

Maria Baden, Odense & Bernd Tenbergen, Münster

### Zusammenfassung

Die mehr als 5.000 Herbarbelege umfassende und vollständige Sammlung des aus dem westfälischen Borghorst stammenden Schweizer Botanikprofessors Joachim Wattendorff (1928 - 2008) stellt eine wichtige Bereicherung für das Herbarium (MSTR) im LWL-Museum für Naturkunde dar. Neben Aufsammlungen aus Westfalen wurden in den letzten Jahren Herbarbelege aus den Alpen und dem Mittelmeerraum aufgearbeitet. Es wird ein erster Überblick über die Sammlungsschwerpunkte und Belege gegeben.

### Title and summary

**The botanical collection of Joachim Wattendorff (1928 – 2008) in the Herbarium Münster (MSTR) – A first overview of collecting trips as well as floristic studies of a Westphalian-Swiss professor of botany**

The complete collection of Swiss professor of botany Joachim Wattendorff, born in the small Westphalian town of Borghorst, consists of more than 5,000 samples, considerably enriching the Herbarium (MSTR) in the LWL-Museum für Naturkunde (Museum of Natural History) in Münster, Germany. Over the past few years, samples which Wattendorff collected in Westphalia as well as in the Alps and in the Mediterranean region have been reviewed and curated. A first overview of the collection as a whole is provided.

### Titre et résumé

**La collection botanique de Joachim Wattendorff (1928 – 2008) à l'herbier de Münster (MSTR) – Un premier aperçu de la collecte de voyages et des études floristiques**

La collection botanique de Joachim Wattendorff (1928 - 2008), forte de plus de 5000 spécimens, représente un ajout précieux pour l'herbier (MSTR) du

LWL-musée d'histoire naturelle de Münster, en Allemagne. Cette collection des régions de Westphalie, des Alpes, et de la Méditerranée a été organisée sur les deux dernières années. Les aspects clefs de cette collection, récoltée sur une multitude d'excursions botaniques, sont discutées.

## Einleitung

Das mehr als 5.000 Pflanzenbelege umfassende Herbarium von Joachim Wattendorff (1928 - 2008) zählt zu den umfangreicheren Neuzugängen der letzten Jahre im Herbarium MSTR des LWL-Museums für Naturkunde in Münster (siehe hierzu auch TENBERGEN & RAABE 2010, TENBERGEN 2012). Im Folgenden soll ein erster Überblick über das von Prof. Dr. Joachim Wattendorff in Westfalen, der Schweiz und anderen europäischen Regionen gesammelte Material gegeben werden. Das LWL-Museum für Naturkunde in Münster erhielt in den Jahren 2008 und 2010 diese wichtige, aber so gut wie nicht aufgearbeitete Pflanzensammlung als Schenkung. Die Autoren haben in den Jahren 2011 und 2012 damit begonnen, den Gesamtbestand aufzuarbeiten, um sich einen umfassenden Überblick über die verschiedenen Sammlungsschwerpunkte und deren Herkunft zu verschaffen. Im Folgenden soll ein erster Überblick über diesen umfangreichen Neuzugang gegeben werden, der möglicherweise auch für andere floristisch arbeitende Botaniker in Europa von Bedeutung ist.

## Biographie

Joachim Wattendorff wurde am 30. Oktober 1928 in Münster geboren. Er wuchs im westfälischen Borghorst (Kreis Steinfurt) auf. In Burgsteinfurt und Münster besuchte er die Schule und studierte anschließend Biologie an der Universität Stuttgart, der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster, sowie an der Universität Graz in Österreich. Seine Dissertation verfasste er bei Prof. Dr. Siegfried Strugger an der Universität in Münster, wo er 1957 mit einer Arbeit „Über die Einwirkung von Chromatlösungen auf die Pflanzenzelle“ promoviert wurde. Unmittelbar nach dem Abschluss dieser Arbeit wendete er sich der Geobotanik zu und veröffentlichte in den folgenden Jahren u.a. auch Beiträge zur westfälischen Flora in „Natur und Heimat“ sowie in den „Abhandlungen“ des heutigen LWL-Museums für Naturkunde in Münster (siehe auch WATTENDORFF 1957, 1959 a, b, c, 1960, 1961 und 1964 a, b). Ab 1962 war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Schweiz tätig. Zunächst arbeitete er am Botanischen Institut der Universität Freiburg (Abb. 1a und b), 1965 wurde er dort Lehrbeauftragter und 1968 konnte sich in der Schweiz mit einer Arbeit über „Feinbau und Entwicklung der verkorkten Calciumoxalat-Kristallzellen in der Rinde von *Larix decidua* Mill.“ habilitieren (siehe auch WATTENDORFF (1969)). Nach einer Zeit als Privatdozent, wurde er 1969 Assistenzprofessor und kurz darauf außerordentlicher Professor am Institut

für Botanische Biologie und Phytochemie der Universität Freiburg (Schweiz). Nach vielen schaffensreichen Jahren und zahlreichen Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Pflanzenphysiologie (siehe hierzu auch WATTENDORFF 1966, 1970, 1974 a, b, 1978, 1980 sowie STADELMANN & WATTENDORFF (1966), WATTENDORFF & SCHMIDT (1973), WATTENDORFF & HOLLOWAY (1982, 1984), TEGELAAR, WATTENDORFF & DE LEEUVE (1993) u.a. sowie zahlreichen Studentenexkursionen in die Alpen und Pyrenäen sowie nach Korsika und Westfalen, wurde er 1996 emeritiert. Der Schweiz und der dortigen Botanik blieb er nach seiner Emeritierung treu, so zeigen es auch zahlreiche weitere floristische Veröffentlichungen (siehe auch WATTENDORFF 1984 a, b, c, 2001, 2002, 2003, 2004 a, b, BINZ & WATTENDORFF (1989)).



Abb. 1 a) und b): Joachim Wattendorff (1928 - 2008) in der Schweiz (Fotos: Botanisches Institut der Universität Fribourg, Schweiz)

Mindestens zweimal im Jahr kam Joachim Wattendorff für längere Zeit in seinen Geburtsort Borghorst, wo er sich immer in seinem Elternhaus aufhielt. Besonders in der Zeit nach seiner Emeritierung nahm er im Münsterland an verschiedenen floristischen Exkursionen (u.a. geleitet von dem Regionalstellenleiter der Floristischen Kartierung NRW, Herrn Dr. Klaus Kaplan) teil. Darüber hinaus kartierte er einige Quadranten für den von HAEUPLER ET AL. (2003) herausgegebenen „*Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen*“. Hierzu sammelte und presste er auch immer wieder Vergleichsmaterial. Der Großteil seiner botanischen Sammlung stammt jedoch aus der Schweiz und dort aus der Umgebung seines Lebensmittelpunktes Freiburg im Üchtland im französischsprachigen schweizer

Kanton Fribourg, wo er über Jahrzehnte hinweg sowohl Vegetationsflächen floristisch kartierte, als auch Studentenexkursionen durchführte. Joachim Wattendorff starb am 7. April 2008 in Freiburg (Schweiz).

Nach seinem Tod erhielt das Herbarium im LWL-Museum für Naturkunde in Münster im Oktober 2008 von seiner Frau zunächst seine westfälische Pflanzensammlung. Im Juni 2010 folgte seine übrige Privatsammlung aus der Schweiz, nachdem u.a. das Herbarium in Genf die umfangreiche Restsammlung nicht aufnehmen konnte. Somit befindet sich nun in Münster (Herbarium MSTR) das vollständige Herbarium von Prof. Dr. Joachim Wattendorff.

Zusammen mit den mehr als 5.000 Belegen an Farn- und Blütenpflanzen erhielt das Herbarium MSTR auch die Moossammlung von Joachim Wattendorff (388 Belege, davon 82 Lebermoose) sowie einige historische Sammlungen (siehe Abb. 2 und 3) wie beispielsweise die 1874 in 10. Auflage in Jena erschienene Sammlung von Dr. D. Dietrich: „Die deutschen Laubmoose, Lebermoose und Flechten“ in zwei Bänden.



Abb. 2: Altes Herbarium mit *Lycopodium*-Funden aus den Alpen, das mit dem Herbarium Wattendorff nach Münster kam. (Foto: Bernd Tenbergen)

## Geographische Übersicht

Wattendorffs Pflanzenbelege stammen u.a. aus folgenden Ländern und Regionen: **Deutschland** (Westfalen, Niedersachsen, Baden-Württemberg, Sachsen-Anhalt u.a.), **Frankreich** (Départements Isère, Korsika), **Großbri-**

**tannien** (County Dorset), **Italien** (Aostatal, Lombardei), **Liechtenstein, Österreich** (Tirol), **Schweiz** (Kanton Bern, Fribourg, Wallis, Graubünden, Luzern, St. Gallen, Waadt, Jura, Tessin) und **Spanien** (Andalusien, Alicante, Katalonien).

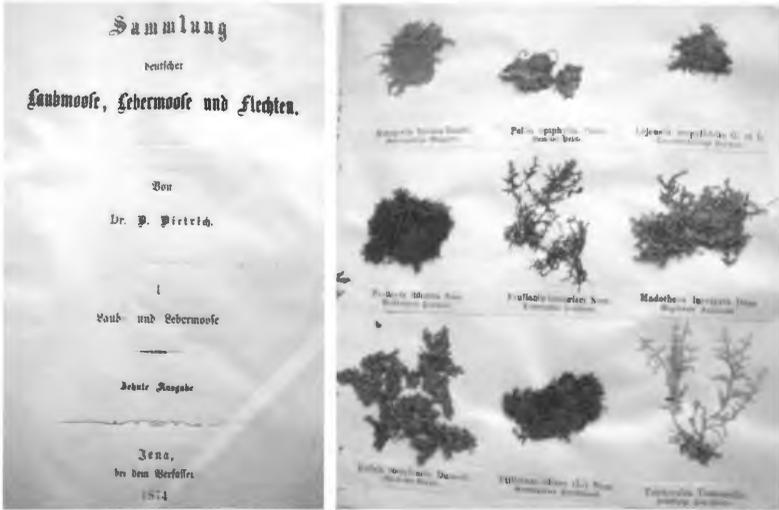


Abb. 3: Seiten aus der im Jahr 1874 in 10. Auflage in Jena in zwei Bänden erschienenen Sammlung von Dr. D. Dietrich: „Die deutschen Laubmoose, Lebermoose und Flechten“. (Foto: Bernd Tenbergen)

Von den mehr als 5.000 Pflanzenbelegen wurden bisher 3.521 Herbarbögen gestempelt und in die Museumsdatenbank im Rahmen einer Schnellinventarisierung mit laufender Nummer eingepflegt. Diese erfassten Belege datieren aus den Jahren 1953 bis 2005. Die Fundortangaben dieser Belege sind z.T. recht ausführlich.

Ausgehend von etwa 5.000 Herbarbelegen ergibt sich nach einer ersten groben Einschätzung folgende prozentuale Verteilung auf die Regionen:

Westfalen	ca. 10 %
übriges Deutschland	ca. 2 %
Schweiz	ca. 50 %
Frankreich (ohne Korsika)	ca. 10 %
Korsika	ca. 8 %
Österreich	ca. 5 %
Aostatal	ca. 2 %
Liechtenstein	ca. 1 %
Spanien	ca. 1 %
England	ca. 1 %
Sonstige	ca. 10 %

## Westfälische Aufsammlungen

Die westfälischen Belege im Herbarium Joachim Wattendorffs stammen u.a. aus folgenden Orten:

- Borghorst und Burgsteinfurt sowie umliegende Bauerschaften
- Nordwalde, Laer, Ahaus, Emsdetten, Rheine, Gimble bei Greven, Tecklenburg, Hopsten, Telgte, Westbevern, Billerbeck u.a.
- Münster: Gasselstiege, Schleuse u.a.
- Sauerland: Brilon, Olpe, Kahler Asten u.a.
- Ostwestfalen: Vlotho, Lippstadt, Teutoburger Wald u.a.

sowie aus dem niedersächsischen Landkreis Grafschaft Bentheim.

Tab. 1: Exkursionsziele und Sammlungsperioden im Herbarium Wattendorff sortiert nach Angaben auf den handschriftlichen Herbaretiketten.

Land/Region/Ort	Zeitraum	Weitere Sammler
<b>Schweiz:</b>		
Schweizer Voralpen	1962, 1966, 1969, 1990	
Kanton Graubünden	1967, 1983	leg. Dr. Urschel
Kanton Tessin	1962, 1964, 1971, 1984	
Kanton Luzern	1967, 1995	
Kanton Wallis	1963, 1966	
Berner Alpen, Jura	2001	leg. Berger
Stadt Fribourg	1999 - 2004	
<b>Deutschland</b>		
Schwäbische Alb und Neckarland	1960	
Westfalen: Rheine, Gronau u.a. [Moosexkursion]	1953	
Bodenseegebiet (um Konstanz)	1975	
Kaiserstuhl	1979	
<b>Österreich</b>		
Tirol	1951, 1953, 1954, 1971	leg. Martin
Burgenland	1960	leg. Maier
<b>Frankreich</b>		
	1970, 1975, 1986	
Korsika	1970, 1975, 1977, 1979	
Pyrenäen	1980	
<b>Spanien</b>		
	1971	
<b>Liechtenstein</b>		
	1974	
<b>England</b>		
	1976	

## Exkursionen

Von 1962 bis zu seiner Emeritierung im Jahr 1996 unternahm Joachim Wattendorff mehrmals im Jahr Studentensexkursionen auf denen umfangreich herbarisiert wurde. Diese Exkursionen dauerten meist drei Tage und fanden in der Schweiz, vornehmlich im Kanton Freiburg, statt. Meist gab es dazu eine sog. „Vorexkursion“, die Prof. Wattendorff zusammen mit einigen Kollegen durchführte. Eine Auswahl der Regionen bzw. Sammelorte ist in Tabelle 1 aufgeführt.

## Exkursionsprogramme

Zu einigen Exkursionen wurden schriftliche Programme angefertigt und den Belegen beigelegt, so dass Routen und Fundorte nachvollzogen werden können. So bestehen genaue Ortsangaben für die botanischen Exkursionen

- „Tessin“ vom 9. bis 12. Juni 1962,
- „Tessin“ vom 20. bis 22. Juni 1986,
- „Walenseegbiet“ vom 26. bis 28. Juni 1987,
- „Pfungstexkursion der SBG vom 13. bis 15. Mai 1989“ nach Lugano und Umgebung,
- „Préalpes fribourgeoises; Flore du Flysch – Flore du Calcaire“ vom 30. Juni bis 1. Juli 1990 sowie
- „Laufen – Chlosteralp“ vom 12. Juli 1997 (auf dem Exkursionsprogramm existiert auch eine handgezeichnete Kartenskizze; außerdem wurde auf dem Programmzettel von Wattendorff selbst handschriftlich „Kartierungsfläche 311“ vermerkt).

Des Öfteren erwähnte Joachim Wattendorff auf seinen Herbarzetteln ein Notizheft, das bisher noch nicht gefunden worden ist.

## Vegetationsflächen

Zusätzlich zu den Aufsammlungen der vielzähligen Exkursionen untersuchte Joachim Wattendorff sog. „Vegetationsflächen“. Es ist bisher noch nicht gelungen, die genauen Örtlichkeiten dieser Flächen zu verifizieren. Es handelt sich um Flächen mit den Nummern 227, 234, 237, 243, 244 und Ortsangaben wie „zwischen den Eisenbahnlagen“ oder „bei Perolles“; letzterer Ort scheint in der Nähe des Botanischen Instituts in Freiburg gelegen zu haben. Aufzeichnungen lassen darauf schließen, dass es sich bei der Fläche 237 um einen Ort in der Nähe des Parkplatzes Syndikat Agricole in der Nähe von Perolles handelt. Soweit ersichtlich stammen die Aufsammlungen mindestens aus den 70er Jahren (1970, 1972 - 1974 und 1976 -1977).

Früh aus dem Jahr 1958 stammende Herbarbelege nennen weitere Flächen innerhalb Deutschlands, z.B. „Fläche 140, Hembergen, Emsweide, 1. Aufnahme“ oder „Kusenhorst, bei Lippramsdorf, Fläche 141“, sowie Flächen 7, 93, 119, 66, 111, 112, 120.

Weiterhin kartierte Wattendorff „Pflasterritzen“ in der Altstadt von Fribourg, z. B. in der Rue de Grandes Rames. Zu den Untersuchungen der Vegetationsgesellschaften und deren Entwicklung über mehrere Jahrzehnte gibt es auch einige Veröffentlichungen (siehe auch WATTENDORFF 2001 u.a.).

## Weitere Sammler im Herbarium Wattendorff

Im Herbarium Joachim Wattendorff befinden sich auch Aufsammlungen seiner Mutter aus der Gegend um Lissabon in Portugal. Weiterhin gibt es einige Herbarbelege von ihr, die aus Brasilien stammen. Diese weisen aber keine genaueren Fundortangaben auf. Als weitere Sammler konnten außerdem in alphabetischer Reihenfolge folgende (schweizer) Sammler und Sammlerinnen identifiziert werden: Frieda **Bachmann**, P. Ignaz **Dubler**, P. **Gave**, Frau **Gigax**, Frank **Heini**, Prof. Dr. G. **Lampel**, Anne-Lise **Luisier**, Herr/Frau **Martin**, Herr/Frau **Niederbö(r)ster**, Herr/Frau **Oppenberg**, Marie-Francoise **Poncet**, Helga **Schmut**, Dr. **Stadel**, Dr. Ingrid **Urschle**, Christine **Vuille** und Frau **Weißl**.

Bestimmt bzw. revidiert wurden viele Belege durch R. **Sutter** sowie A. **Bröcker** (Kassel). Weiterhin finden sich die Namen von Dr. G. **Langer** (München) und **Soller** auf den Etiketten.

Als Teilnehmer oder Organisatoren von Exkursionen werden erwähnt:

Dr. Aregger, M. Baumann, Bautiger, Beguin, Dr. Berger, Astrid Fasel, Otto Fasel, E. Kindler-Frank, Hugentobler, Isolde Wattendorff, Martin Keiser, Gregor Kozlowski, Rektor Maier, Dr. D. Meyer (Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin), Wolfgang Mölders, Neugässer, Franz Portmann, Richard, Frau Röthlisberger, Rutishauser, Prof. A. Schmid, Herr Steiger, Dr. Thöny, Frau Tschiemer, Prof. Tüsch (aus Niedersachsen) und M. Welten.

## Methode der Aufarbeitung

### Moose

Die Moossammlung befindet sich derzeit noch separat in beschrifteten Kartons und soll nach und nach in das Generalherbar eingeordnet werden. Bei der Aufarbeitung der höheren Pflanzen wurden manchmal weitere Moose in

den Zeitungsbögen gefunden. In solchen Fällen wurde dieses Moos mitsamt einer Kopie des beiliegenden Etiketts in einen Papierfaltumschlag gesteckt, mit dem Stempel „Herbarium Wattendorff“ versehen und in einen der Mooskartons Wattendorffs gelegt.

## Phanerogame

Die rund 5.000 Belege erreichten das Museum meist unmontiert in Zeitungsbögen, die wiederum in mehreren Stapeln von einem einzigen Zeitungsbogen umgeben waren, der als provisorische Mappe diente und der von Joachim Wattendorff mit Datum und Ort beschriftet war. Für die Beibehaltung dieser vom Sammler implementierten Ordnung nach Gebiet und Datum wurden somit für die Kuratierung zusätzliche Etiketten entworfen, die den Wortlaut seiner Beschriftung wiedergeben und bei der Belegsmontage auf den Herbarbogen geklebt. Diese Methode soll verhindern, dass bei der Einordnung in das Generalherbar Informationen verloren gehen könnten, sollte z.B. das der Aufsammlung beiliegende Etikett ohne genaue Ortsbezeichnung oder ohne Datum angefertigt worden sein.

So erhielten z.B. alle Belege einer 1995er Sammelaktion von Joachim Wattendorff im Aostatal (siehe Abb. 4) das gedruckte Etikett: Herbarium Wattendorff, Fundort: Aostatal: Cogne, Mont Blanc, Datum: 10. – 13. Juli 1995, leg. Joachim Wattendorff.

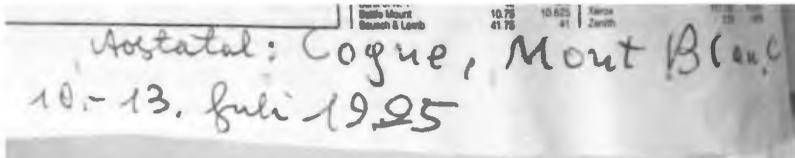


Abb. 4: Schriftprobe von Joachim Wattendorff auf einer Tageszeitung: Aostatal Cogne, Mont Blanc, 10.-13.Juli 1995. Diese Angaben wurden zusammen mit dem Herbarbeleg auf den Herbarbogen geklebt. (Foto: Maria Baden)

Die schon persönlich von Wattendorff montierten Belege hatten auch handschriftlich angefertigte Etiketten (siehe Abb. 5).

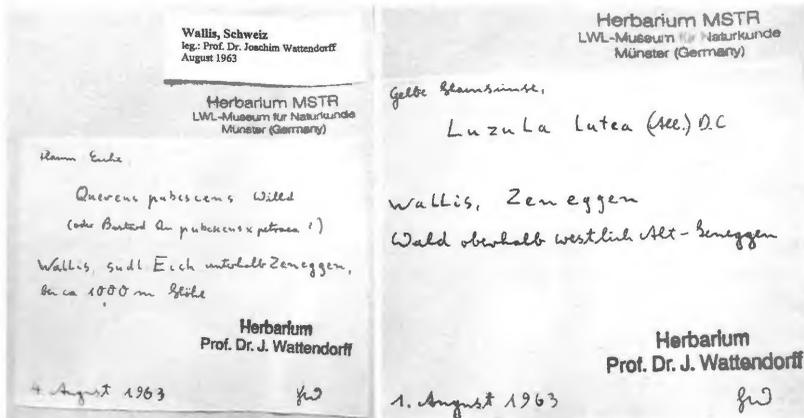


Abb. 5: Etiketten mit Schriftproben von Joachim Wattendorff, wie er sie für seine älteren selbst montierten Belege anfertigt hat. Oben links der deutsche Pflanzennamen, darunter zentriert der botanische Name, darunter die Ortsangabe mit genauer Beschreibung. Unten links das Datum der Aufsammlung, unten rechts seine Initialen. (Fotos: Bernd Tenbergen)

## Kuratorische Problemfälle und deren Lösung

Sehr ungünstig erwies sich, dass mehrere Belege in einem einzigen Zeitungsbogen untergebracht wurden. Dies war meist bei kleinwüchsigen Exemplaren, wie z.B. *Cerastium*-, *Ranunculus*- und *Saxifraga*-Arten der Fall, um Platz zu sparen. Wenn nicht jeder einzelne Beleg beschriftet war, musste zunächst eine zeitraubende Zuordnung und Neuetikettierung unternommen werden. Manchmal konnten nicht alle ursprünglichen Bestimmungen Wattendorffs zweifelsfrei den Aufsammlungen zugeordnet werden.

## Danksagung

Wir danken Frau Isolde Wattendorff für die freundliche Überlassung des Herbariums und der handschriftlichen Aufzeichnungen. Herr Dr. Klaus Kaplan gab wertvolle Hinweise, insbesondere zur Sammeltätigkeit von Prof. Wattendorff in Westfalen. Herrn Rehage danken wir sehr für seine Geduld bei der Entschlüsselung der Namensetiketten. Das Botanische Institut der Universität Fribourg in der Schweiz stellte freundlicherweise die Fotos von Herrn Prof. Wattendorff zur Verfügung.

Finanziell gefördert wurden die Arbeiten im Rahmen eines Werkvertrages durch den Landschaftsverband Westfalen-Lippe.

## Literatur:

- BINZ, A. & J. WATTENDORFF (1989): Ausmaß der Holländischen Ulmenkrankheit in der weiteren Umgebung der Stadt Freiburg im Jahr 1987 (Forstkreis 8 des Kanton Freiburg). Bull. Soc. Frib. Sc. Nat. **78** (1/2): 93-128. - HAEUPLER, H., JAGEL, A. & W. SCHUMACHER (2003): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. Hrsg. von der Landesanstalt für Ökologie, Recklinghausen, 616 S. - STADELMANN, E. J. & J. WATTENDORFF (1966): Plasmolysis and permeability of alpha-irradiated epidermal cells of *Allium cepa* L. Protoplasma **62** (1): 86-116. - TEGELAAR, E. W., WATTENDORFF, J. & J. W. DE LEEUWE (1993): Possible effects of chemical heterogeneity in higher land plants cuticles on the preservation of its ultrastructure upon fossilization. Review of Palaeobotany and Palaeontology **77**: 149-170. - TENBERGEN, B. & U. RAABE (2010): Vom Münsterland bis zum anderen Ende der Welt. Das Herbarium des LWL-Museums für Naturkunde in Münster ein einzigartiges naturkundliches Archiv in Nordrhein-Westfalen. Heimatpflege in Westfalen **23** (5/6): 1-20. - TENBERGEN, B. (2012): Einige Neuzugänge im Herbarium MSTR im Jahr 2012. Natur und Heimat **72** (4): 140. - WATTENDORFF, J. (1957): Über die Einwirkung von Chromatlösungen auf die Pflanzenzelle. - Dissertation der Math.-naturwiss. Fakultät der Univ. Münster vom 5. Juni 1957, Münster, 65 S. - WATTENDORFF, J. (1959a): Die Pflanzengesellschaften eines kleineren Gebietes des unteren Lippetales unter Berücksichtigung der Grundwasserverhältnisse. - Abhandlungen aus dem Landesmuseum für Naturkunde zu Münster in Westfalen **21** (3): 1-24. - WATTENDORFF, J. (1959b): Sparkwucherblumengesellschaft im Kreis Recklinghausen. Natur und Heimat **19** (1): 26-30. - WATTENDORFF, J. (1959c): Blühende und fruchtende Wasserpest im Teich des Botanischen Gartens zu Münster (Westf.). - Natur und Heimat **19** (2): 54-56. - WATTENDORFF, J. (1960): Über die Verbreitung der Edelkastanie im Buchen-Eichenwald der Hohen Mark bei Haltern i. Westf. - Mitteilungen der floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft, N. F. Heft 8: 222-226. - WATTENDORFF, J. (1961): *Moldavica parviflora* (NUTT.) BRITT. adventiv in der Münsterschen Trümmerflora von 1954. Natur und Heimat **21** (3): 75-78. - WATTENDORFF, J. (1964a): Über Hartholz-Auenwälder im nord-westlichen Münsterland (Kreis Steinfurt/Westfalen). - Abhandlungen aus dem Landesmuseum für Naturkunde **26** (1): 1-33. - WATTENDORFF, J. (1964b): *Elodea nuttallii* (PLANCH.) ST. JOHN im Teich des Botanischen Gartens zu Münster (Westf.). - Natur und Heimat **24** (4): 87-91. - WATTENDORFF, J. (1966): Dosisabhängige Änderungen der Harnstoffpermeabilität unmittelbar nach alpha-Bestrahlung von Allium-Epidermiszellen. Biologisches Zentralblatt **85** (4): 456-495. - WATTENDORFF, J. (1969): Feinbau und Entwicklung der verkorkten Calciumoxalat-Kristallzellen in der Rinde von *Larix decidua* Mill. - Zeitschrift für Pflanzenphysiologie **60** (4): 307-347 (Habilitationsschrift), Sonderdruck, Stuttgart, Fischer Verlag. - WATTENDORFF, J. (1970): Permeabilität für Wasser, Malonsäurediamid und Harnstoff nach Bestrahlung von *Convallaria*-Zellen. Ber. Dtsch. Bot. Ges., **83** (1): 3-17. - WATTENDORFF, J. (1974): The formation of cork cells in the periderm of *Acacia senegal* Wild. And their ultrastructure during suberin deposition. Zeitschrift für Pflanzenphysiologie **72** (2): 119-134. - WATTENDORFF, J. (1980): Cutinisierte und suberinisierte Zellwände: Schutzhüllen der höheren Pflanzen. Biologie in unserer Zeit **10** (3): 81-90. - WATTENDORFF, J. (1984): Botanische Spaziergänge um Freiburg im Üchtland. 1. Einführung. Bull. Soc. Frib. Sc. Nat. **73** (1/2): 105-108. - WATTENDORFF, J. (1984a): Botanische Spaziergänge um Freiburg im Üchtland. 2. Die Vegetation der Mergelsteilhänge in der Umgebung der Stadt: Artenarme Ausbildung eines Buntreitgras-Föhrenwaldes?. Bull. Soc. Frib. Sc. Nat. **73** (1/2): 109-125. - WATTENDORFF, J. (1984b): Botanische Spaziergänge um Freiburg im Üchtland. 3. Notiz zum Ulmensterben. Bull. Soc. Frib. Sc. Nat. **73** (1/2):

126-130. – WATTENDORFF, J. (1993): *Chaerophyllum temulum* L. und *Ch. aureum* L., zwei in der Stadt Freiburg seltene, aber seit langem einheimische Doldenblütler. Bull. Soc. Frib. Sc. Nat. **92**: 103-106. - WATTENDORFF, J. (1994): Eine seltene Schönheit: *Lathyrus hirsutus* L. im Kanton Feiburg wiedergefunden. Bull. Soc. Frib. Sc. Nat. **93**: 89-94. - WATTENDORFF, J. (2001): Die Vegetation der Pflasterritzen in den Straßen der Altstadt von Freiburg im Üchtland. Bull. Soc. Frib. Sc. Nat. **90**: 119-129. - WATTENDORFF, J. (2002): Das behaarte Liebesgras *Eragrostis pilosa* (L.) P.B., neu in Stadt und Kanton Freiburg (Schweiz). Bull. Soc. Frib. Sc. Nat. **91**: 125-128. - WATTENDORFF, J. (2004): Saisonale Aspekte der Pflasterritzen-Vegetation und das Vorkommen von *Veronica peregrina* L. in der Altstadt von Freiburg im Üchtland. Bull. Soc. Frib. Sc. Nat. **93**: 83-89. - WATTENDORFF, J. & H. SCHMID (1973): Prüfung auf perjordreaktive Feinstrukturen in den suberinisierten Kristallzell-Wänden der Rinde von *Larix* und *Picea*. Zeitschrift für Pflanzenphysiologie **68** (5): 422-431. - WATTENDORFF, J. & P. J. HOLLOWAY (1980): Studies on the ultrastructure and histochemistry of plant cuticles: The cuticular membrane of *Agave americana* L. in situ. Ann. Bot. **46**: 13-28. - WATTENDORFF, J. & P. J. HOLLOWAY (1982): Studies on the ultrastructure and histochemistry of plant cuticles: Isolated cuticular membrane preparations of *Agave americana* L. and effects of various extraction erocedures. Ann. Bot. **49**: 769-804.

#### Anschriften der Verfasser:

Maria Baden  
Kochsgade 33, 1tv  
DK-5000 Odense C  
Dänemark

Dr. Bernd Tenbergen  
LWL-Museum für Naturkunde  
Sentruper Str. 285  
D-48161 Münster

mail: bernd.tenbergen@lwl.org

## Larvalhabitate und Landhabitat der nördlichsten Population des Feuersalamanders *Salamandra salamandra terrestris* im Rheinland

Wolfgang Richard Müller, Rees

### Zusammenfassung

Die nördlichste bekannte rheinische Population des Feuersalamanders *Salamandra s. terrestris* zeigt bei der Wahl ihrer Larvalgewässer eine beachtliche Anpassungsfähigkeit. Die Larven werden im Unterlauf eines naturnahen, mäandrierenden, beschatteten, kühlen Tieflandbaches (arttypisches Larvalhabitat) ebenso abgesetzt wie in einem etwa 15 Meter langen, kaum beschatteten und sonnenexponierten, pflanzenreichen Tümpel. Die Larven befinden sich zudem in unterschiedlich strukturierten wie exponierten, beschatteten wie teilbeschatteten, forstlichen Entwässerungsgräben oder vereinzelt in einem vom Grasfrosch *Rana temporaria* in großer Individuenzahl zur Fortpflanzung beanspruchten Bombentrichter. Letzterer befindet sich außerhalb des permanent genutzten Landhabitats der Salamander. In einem 750 Meter langen Graben wurden 2010 174 Larven gezählt und die Gesamtzahl mit 200 angenommen. In den Jahren 1997, 1998, 2007, 2009 und 2010 wurden jeweils die ersten Larven im Jahr notiert. 2010 dürften im 43 Hektar umfassenden Landhabitat (Kernhabitat) nach einer vorsichtigen Schätzung, basierend auf Larvenerfassungen, insgesamt mindestens 23 Weibchen reproduziert haben.

### Feuersalamander-Populationen im Kreis Wesel

Im planaren Bereich von Nordrhein-Westfalen – dem Niederrheinischen Tiefland, der Niederrheinischen Bucht und der Westfälischen Bucht – kommt der Feuersalamander heute nur noch in kleinräumigen Isolaten vor (THIESMEIER & DALBECK 2011). Im nördlichen Niederrheinischen Tiefland, im rechtsrheinischen (östlichen) Kreis Wesel, befindet sich die nördlichste bekannte Population des Feuersalamanders im Rheinland (MÜLLER 2011). [Anmerkung: Aus Artenschutzgründen wird hier auf eine nähere Ortsangabe verzichtet.] Im Kreis Wesel sind noch zwei weitere Populationen von *Salamandra s. terrestris* bekannt (eig. Beob.). Diese sind etwa 5,5 km beziehungsweise mehr als 10 km von der nördlichsten Population entfernt. Eine davon wurde erst im Herbst 2012 entdeckt (eig. Beob.). In der Roten Liste Nord-

rhein-Westfalen ist die Art bezogen auf das Niederrheinische Tiefland mit „G“ (Gefährdung unbekanntem Ausmaßes) eingestuft (SCHLÜPMANN et al. 2011) und daher als herpetofaunistische Kostbarkeit zu betrachten. Im Folgenden werden das Landhabitat dieser nördlichsten rheinischen Population und deren bemerkenswerte ökologische Valenz bei der Wahl der Larvalhabitate, Erstbeobachtungsdaten von Larven im wichtigsten Larval(fließ)gewässer und die Ergebnisse einer Larvenzählung in einem Grabensegment dargestellt.

## Landhabitat

Der Lebensraum der nördlichsten rheinischen Population befindet sich innerhalb eines 973 ha umfassenden Forstes auf der Rheinhauptterrasse (Niederrheinische Sandplatten) südlich der Lippe. Der Forst liegt 35-62 m über NN. Das Waldgebiet ist gekennzeichnet durch ein strukturreiches Relief mit Höhen und Talungen, zwei naturnahen, fast alljährlich ab etwa Juli sommertrockenen Bächen sowie durch eine weiträumige Staunässe. Der Forst besteht zu 31% aus Nadelholz (Reinbestand), zu 11% aus Laubholz (Reinbestand), zu 20% aus Nadel-Laubholz-Mischwald, zu 12% aus Laub-Nadelholz-Mischwald, zu 6% aus Nadelholz-Mischwald, zu 18% aus Laubholz-Mischwald sowie zu 2% aus Forstwegen, Wildäsungsflächen u.a. (Stand Juni 2013, nach Angaben der Forstverwaltung).

Das Habitat der Feuersalamander-Population ist primär ein etwa 43 ha umfassender langgestreckter Altholzstreifen – ein feuchter, älterer Eichen-Buchen-Wald mit eingestreuten Waldkiefern in fünf Abteilungen (Abt.). Dort befinden sich jeweils 100-120 alte Bäume je ha. Innerhalb dieser fünf Abteilungen sind insgesamt 90 Laubbäume, Rotbuchen und Stieleichen, zwei bis sechs Bäume je ha, in der Alters- beziehungsweise Zerfallsphase. Mit Hilfe des Alt- und Totholzprogramms des Landes NRW ist hier gewährleistet, dass diese oft höhlen- und totholzreichen Altgehölze längerfristig erhalten bleiben. In einzelnen für die Erhaltung der Salamander-Population relevanten Abteilungen ergibt sich folgende waldbauliche Situation (alle Altersangaben beziehen sich jeweils auf 2011):

Abt. A - Rotbuche 115-175-jährig, Stieleiche im Schnitt 145-jährig, Waldkiefer im Schnitt 145-jährig, letztere werden in zehn bis 15 Jahren verschwinden; Abt. B - Stieleiche 170-180-jährig, Rotbuche etwa 150-jährig; Abt. C - Rotbuche im Schnitt 125- beziehungsweise 165-jährig, Stieleiche im Schnitt 165-jährig.

Die Naturverjüngung ist in diesen Abteilungen spärlich. Sie findet nur lokal statt. In den Bestandslücken erfolgt(e) eine femelartige Bepflanzung mit

Rotbuche und Stieleiche. Baumstubben und liegendes Totholz bieten den Salamandern hier adäquate Tagesverstecke.

## Larvalgewässer

Nach NÖLLERT & NÖLLERT (1992) werden die Larven der Art im europäischen Verbreitungsgebiet und nach eigenen Feststellungen auch im nördlichen Niederrheinischen Tiefland sowie in der westlichen Westfälischen Tieflandbucht hauptsächlich in den zumeist pralluferseitigen (beschatteten) Auskolkungen, d. h. in den oftmals nur etwa fußmattengroßen, muldenartigen Vertiefungen innerhalb der Sohle kühler, sauberer und sauerstoffreicher Fließgewässer (Tieflandbäche), wohl stets außerhalb der Hauptdrift, abgesetzt.

Die Feuersalamander-Population im beschriebenen Waldgebiet nutzt für die Reproduktion folgende Gewässer:

1. Den ab etwa Anfang Mai überwiegend beschatteten Unterlauf eines naturnahen, stark mäandrierenden, auffallend geröllhaltigen, recht langsam fließenden Baches mit flachen Gleit- und steilen Pralluferzonen, der fast alljährlich im Hochsommer trockenfällt; in dessen Umfeld ist das Kernhabitat (Landhabitat) der Population (eig. Beob.).
2. Einen 750 Meter langen, recht geraden, etwa einen Meter breiten und zwei Meter unter Umgebungsniveau befindlichen, ganz überwiegend beschatteten, in West-Ost-Richtung verlaufenden Entwässerungsgraben. Dieser ist aus forstwirtschaftlichen Gründen vermutlich in den 1950er Jahren angelegt und in den 1960er Jahren ausgebaut und nachmodelliert worden. Der Graben mündet im Osten in den unter 1. genannten Bach.
3. Einen <15 Meter langen und wenige Meter breiten, während der Larvenentwicklung überwiegend sonnenexponierten, in weiten Teilen mit Wasserschwaden *Glyceria maxima* bewachsenen Tümpel, der im Hochsommer regelmäßig (? - wie 2013) gänzlich austrocknet.
4. Einen etwa einen Meter breiten, in Nord-Süd-Richtung verlaufenden, beschatteten, forstlichen Entwässerungsgraben im nördlichen Umfeld des unter 3. aufgeführten Tümpels.
5. Ein fast ein Meter breites, kaum zehn Meter langes Segment eines in Nord-Süd-Richtung verlaufenden, stark beschatteten, forstlichen Entwässerungsgrabens.

Am 29.04.2013 wurden erstmals die Wassertemperaturen in dem unter 1. genannten Bach und dem unter 3. aufgeführten Tümpel gemessen. Notiert wurden 11,1°C (18.11 Uhr) an dem durch Laubaustrieb schon beschatteten Bachabschnitt und 13°C um 17.03 Uhr im Tümpel. Die zweite Messung der

Gewässertemperaturen wurde am 17.05.2013 im Bach (9,7°C um 18.43 Uhr) und im Tümpel (10,3°C um 18.10 Uhr) vorgenommen. Am 27.05.2013 konnten im Bach 9,6°C (14.35 Uhr) gemessen werden. Am 09.07.2013, der Bach war innerhalb einer längeren niederschlagslosen/-armen „Schönwetterperiode“ teilweise ausgetrocknet, das Bachbett übersät mit Dutzenden von etwa 1,5 bis sieben Meter langen, stehenden, isolierten „Restgewässern“, wurde eine Wassertemperatur von 19,2°C (18.15 Uhr) gemessen. In diesen teilweise kolkartigen Isolatoren des Unterlaufs hielten sich schätzungsweise insgesamt ca. 300 bis 400 Salamander-Larven unterschiedlicher Größe (>25 bis ca. 45 Millimeter Länge) auf. Der unter 3. gelistete Tümpel war am 09.07.2013 völlig ausgetrocknet. Die Messungen der Wassertemperaturen erfolgten an beiden Gewässern stets an denselben Örtlichkeiten. Aus Zeitgründen konnten a) nicht kontinuierlich über die gesamte Larvalperiode die Wassertemperaturen gemessen und b) konnte nicht festgestellt werden, ob die Larven im wärmeren Tümpel beispielsweise rascher heranwachsen und die Metamorphose früher erreichen als die im Bach bei (stets?) geringeren Wassertemperaturen lebenden Tiere.

Möglicherweise nutzen einzelne Weibchen (regelmäßig?) einen Bombenrichter von knapp zehn Metern Durchmesser etwa 250 Meter südlich des Kernhabitats zum Absetzen ihrer Larven. Entsprechende Kontrollen stehen noch aus. Am 08.03.2012 wurde 1 adultes Weibchen dort von einem Knäuel paarungswilliger Grasfrosch-Männchen geklammert und dabei ertränkt (BALTHASAR et al. 2013).

## Larven-Erstbeobachtungsdaten

Der erwähnte Tieflandbach wurde in einigen Jahren auf früheste Larven kontrolliert. So konnten ca. 15 Tiere (alle >20 mm Länge) am 16.03.1997, je eine Larve am 15.03.1998, am 11.03.2007, am 15.03.2009 und am 21.03.2010 nachgewiesen werden. Die Mehrzahl der hiesigen Weibchen scheint ihre Larven erst in der zweiten und dritten Märzdekade abzusetzen. Herbst-Winter-Feststellungen von Larven gelangen dort von 1996-2013 nicht. Die ermittelten frühesten Larvennachweise fallen phänologisch nicht aus dem Rahmen (THIESMEIER & DALBECK 2011).

In dem unter 3. genannten Tümpel konnten im Rahmen herpetofaunistischer Erhebungen am 14.04.2010 elf und am 21.04.2010 mehr als 30 Larven gekeschert werden. Der Feuersalamander ist hier mindestens mit dem Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) und mit Wasserfröschen (*Pelophylax sp.*) vergesellschaftet.

Am 27.04.2010 konnten im unter 2. gelisteten Graben bei sorgfältiger Zählung in der Grabensohle auf einer Länge von 750 Metern 174 Larven

gezählt werden. Die Gesamtzahl der Larven dürfte schätzungsweise rund zehn Prozent höher gewesen sein, da zwei Grabensegmente infolge hineingeworfenen umfangreichen Astschnittguts nicht begangen werden konnten und einzelne lokale Wassertrübungen ein Auffinden von Larven erschwerten. Insgesamt ist von rund 200 Larven auszugehen. Etwa 30 vermessene Larven wiesen Längen zwischen 23 und fast 35 mm auf. Die Zahl der Larven nahm vom Bach in Richtung Westen, analog zur geringeren Breite des fließenden Wassers (nicht des Grabenprofils) ab. Zudem war die Zahl der größeren Larven vom Bach in Richtung Westen rückläufig. Die Larven waren am 27.04.2010 mehrheitlich in tieferen Bereichen des geringfügig fließenden Wassers zu finden. Am 22.04.2008 wurde dieser Graben erstmals auf Feuersalamander-Larven kontrolliert. Bei einer stichprobenartigen Erfassung in Teilbereichen des Grabens konnten mehr als 60 Larven registriert werden.

Am 14.04.2010 konnten in dem unter 4. genannten Graben mehr als zehn Larven anlässlich einer Kescher-Aktion nachgewiesen werden. Am 27.04.2010 kescherte ich in einem kurzen, stark verlandeten, unter 5. aufgeführten Grabenfragment vier Larven.

### Wie viele Weibchen reproduzieren?

Im Zusammenhang mit der Betrachtung der erwähnten Anpassungsfähigkeit der Population bei der Wahl ihrer Larvalgewässer stellt sich die Frage nach der Größenordnung dieser wohl isolierten Tiefland-Population. Wie viele Individuen umfasst die Population? Wie viele Weibchen reproduzieren? Wie viele Larven werden alljährlich durchschnittlich abgesetzt? THIESMEIER (1992) konnte in seinem Untersuchungsgebiet am südlichen Rand des Ruhrgebietes (Süderbergland) nachweisen, dass 30 Feuersalamander-Weibchen ( $n = 30$ ) zwischen acht und 58, im Mittel 33 Larven in einer Laichperiode absetzten. Für die Ermittlung der Anzahl der reproduzierenden Weibchen in 2010 gehe ich vereinfachend von einem Durchschnittswert von 30 Larven je Weibchen/Jahr aus.

Demnach könnten sechs oder sieben Weibchen in dem erwähnten 750 m langen Graben – bei festgestellten beziehungsweise angenommenen rund 200 Larven – reproduziert haben. Allerdings ist nicht sicher, ob alle zuvor abgesetzten Larven am Tag der Erfassung, dem 27.04.2010, noch existierten. Ferner ist nicht auszuschließen, da die Hauptlaichzeit der Art bis Mitte Mai währt (THIESMEIER 1992), dass einzelne Weibchen erst im Mai ihre Larven absetzten und letztere nicht erfasst werden konnten. Am 04.06.2010 schätzte ich bei einer vorsichtigen Begehung des genannten Baches in einem für die Larven relevanten Teilbereich rund 200 Larven. Insgesamt dürfte deren Zahl im gesamten Unterlauf des Baches bei mind. 300 gelegen

haben. Die Zahl der Larven in dem sonnenexponierten Tümpel kann nur grob abgeschätzt werden, vermutlich sind es weit mehr als die festgestellten 30. Berücksichtigt man die beiden weiteren Gräben und den Bombentrichter, so dürften sicherlich insgesamt rund 700 Larven in 2010 in sechs Larvalgewässern vorhanden gewesen sein. Die Larvenzahl ist sicherlich eine Mindestzahl. Dies würde eine Zahl von etwa 23 adulten (reproduzierenden) Weibchen ergeben.

## Danksagung

Der hier nicht genannten Forstverwaltung danke ich für Angaben zur Flächengröße des Forstes, zur Bestandszusammensetzung und waldbaulichen Situation salamanderrelevanter Bereiche.

## Literatur:

BALTHASAR, J., MÜLLER, W. R. & R. VOLMER (2013): Beobachtungen zur Klammerung und Ertränkung von Feuersalamander-Weibchen (*Salamandra salamandra terrestris*) durch Grasfrosch-Männchen (*Rana temporaria*), *Natur und Heimat* **73**, 67-69. - MÜLLER, W. R. (2011): Niederrheinisches Tiefland. In: ARBEITSKREIS AMPHIBIEN UND REPTILIEN NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens, Band 1, Laurenti-Verlag, 177-196. - NÖLLERT, A. & C. NÖLLERT (1992): Die Amphibien Europas Bestimmung - Gefährdung - Schutz, Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co., Stuttgart, 172-179. - THIESMEIER, B. & L. DALBECK (2011): Feuersalamander – *Salamandra salamandra*. In: ARBEITSKREIS AMPHIBIEN UND REPTILIEN NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens, Band 1, Laurenti-Verlag, 297-336. - THIESMEIER, B. (1992): Ökologie des Feuersalamanders, Reihe Ökologie Bd. 6, Westarp Wissenschaften, 1-125. - SCHLÜPMANN, M., MUTZ, T., KRONSHAGE, A., GEIGER, A. & M. HACHTEL (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere und Lurche – Reptilia et Amphibia – in Nordrhein-Westfalen, Stand September 2011, in LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung 2011 - LANUV-Fachbericht 36, Band 2, 159-222.

## Anschrift des Verfassers:

Wolfgang R. Müller  
Postfach 1313  
D-46452 Rees

E-Mail: mueller-rees@online.de

## Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Nordrhein-Westfalen V

Karsten Hannig, Waltrop

### Einleitung und Zusammenfassung

Im Rahmen einer fünften Zusammenstellung faunistisch bemerkenswerter Nachweise von Carabiden auf „NRW-Ebene“ (siehe auch HANNIG 2006, 2008, 2012, 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. 62 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 *Paratachys fulvicollis* (Dejean, 1831) und *Pterostichus pumilio* (Dejean, 1828) aufgrund wiederholter Nachweise als autochthone Bestandteile der Laufkäferfauna Nordrhein-Westfalens gewertet werden können, konnten *Bembidion ruficolle* (Panzer, 1796) und *Brachinus explorens* Duftschmid, 1812 erstmals für Westfalen dokumentiert werden.

### Material und Methode

Die verwendete Systematik und Nomenklatur der vorliegenden Arbeit richten sich nach MÜLLER-MOTZFELD (2006). 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

Borchard, Dülmen: CBD; Diener, Siegen: CDS; Drees, Hagen: CDH; Hadulla, Troisdorf: CHT; Hannig, Waltrop: CHW; Hörren, Mülheim a.d. Ruhr: CHM; Kerkering, Emsdetten: CKE; Landesmuseum, Münster: LMM; Medger, Werne: CMW; Museum Alexander König, Bonn (inkl. Sammlung K. Koch sowie Rheinische Landessammlung der AG Rheinischer Koleopterologen): MKB; Pfeifer, Ahaus: CPA; Reißmann, Kamp-Lintfort: CRK; Stiebeiner, Dortmund: CSD

## Ergebnisse und Diskussion

*Omophron limbatum* (Fabricius, 1776) – Rote Liste-Status NRW „V“  
Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 09.05.-13.10.2013, > 725 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM)

*Brachinus crepitans* (Linnaeus, 1758) – Rote Liste-Status NRW „\*\*“  
Medebach-Medelon (MTB 4818), 08.06.2012, 2 Expl. (leg. et det. Pfeifer, t. Hannig, CPA)

*Brachinus explodens* Duftschmid, 1812 – Rote Liste-Status NRW „1“  
Erstnachweis für Westfalen!

*Brachinus explodens* war historisch landesweit bisher nur aus dem nördlichen Rheinland bekannt (u.a. ABMANN & STARKE 1990, KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) und galt in Nordrhein-Westfalen bereits seit mehreren Jahrzehnten als „ausgestorben oder verschollen“ (SCHÜLE & TERLUTTER 1998), ehe der Wiederfund für die Region Nordrhein bei Meckenheim (2001) und Köln-Widdersdorf (2004) gelang (JUNKER & KÖHLER 2005, HANNIG 2006).

Am 08.06.2012 konnte diese xerothermophile Art im Hochsauerlandkreis bei Medebach-Medelon (MTB 4818) nun erstmalig auch für den westfälischen Teil NRWs nachgewiesen werden (1 Expl., leg. et det. Pfeifer, t. Hannig, CPA). Im Rahmen der Klimafolgenstudie NRW postulierte HANNIG (2009), dass *B. explodens* zukünftig von der Klimaerwärmung profitieren wird. Ob diese Meldungen der letzten Jahre bereits als positive Reaktionen auf die Klimaänderung zu verstehen sind, muss bis auf Weiteres jedoch spekulativ bleiben.

*Carabus glabratus* Paykull, 1790 – Rote Liste-Status NRW „3“  
Kreuztal-Littfeld (MTB 4913), 17.09.2011, 1 Expl. (leg. et det. Diener, t. Hannig, CDS)

*Carabus monilis* Fabricius, 1792 – Rote Liste-Status NRW „V“  
Burbach-Lützel (MTB 5214), 19.05.2006, 1 Expl. (leg. et det. Diener, t. Hannig, CDS)

*Leistus fulvibarbis* Dejean, 1826 – Rote Liste-Status NRW „\*\*“  
Waltrop-Altes Zechengelände (MTB 4310), 18.04.2013, 1 Expl. (leg. et det. Hannig, CHW); Hückeswagen-Bevertalsperre (MTB 4810), 18.05.2013, 8 Expl. (leg. et det. Reißmann et Hörren, t. Hannig, CRK); Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 25.09.2013, 1 Expl. (leg. et det. Hannig, CHW)

*Leistus piceus* Frölich, 1799 – Rote Liste-Status NRW „3“  
Schmallenberg-Bödefeld, NSG „Hunau Teilbereich Nasse Wiese“ (MTB 4716),  
30.06.2012, 1 Expl. (leg. et det. Hannig, CHW)

*Elaphrus aureus* Müller, 1821 – Rote Liste-Status NRW „2“  
Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 27.05. und 08.06.2013, je 1 Expl. (leg. et det.  
Hannig et Oellers, CHW et LMM)

*Dyschirius intermedius* Putzeys, 1846 – Rote Liste-Status NRW „2“  
Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 09.05.-25.09.2013, 39 Expl. (leg. et det. Hannig et  
Oellers, CHW et LMM)

*Dyschirius politus* (Dejean, 1825) – Rote Liste-Status NRW „\*\*“  
Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 09.05.-25.09.2013, 63 Expl. (leg. et det. Hannig et  
Oellers, LMM)

*Paratachys bistratus* (Duftschmid, 1812) – Rote Liste-Status NRW „2“  
Niederkassel-Rheidter Werth (MTB 5208), 24.03.2011, 1 Expl. (leg. Hadulla, det.  
Hannig, CHT); Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 31.05.-25.07.2013, 184 Expl. (leg. et  
det. Hannig, Oellers et Kerkering, CHW et LMM); Bergkamen-Halde „Großes Holz“  
(MTB 4311), 21.09.2013, 3 Expl. (leg. Medger et Hannig, CMW)

*Porotachys bisulcatus* (Nicolai, 1822) – Rote Liste-Status NRW „\*\*“  
Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 18.06.2013, 1 Expl. (leg. et det. Hannig et Kerke-  
ring, CKE)

*Paratachys fulvicollis* (Dejean, 1831) – Rote Liste-Status NRW „k.A.“  
Das am 25.05.2007 von JUNKER & KÖHLER (2010) an der Grafschafter Krautfabrik in  
Meckenheim mittels Lichtfang nachgewiesene Exemplar wurde einer aktuellen Über-  
prüfung unterzogen, wobei die korrekte Artzugehörigkeit bestätigt werden konnte (t.  
Hannig 2012). Da der faunistische Status dieses Einzeltieres für Nordrhein-Westfalen  
abschließend nicht beurteilt werden konnte, blieb die Art in der aktuellen Roten Liste  
bzw. im Artenverzeichnis der Laufkäfer Nordrhein-Westfalens noch unberücksichtigt  
(siehe auch HANNIG & KAISER 2011).  
Ein weiterer aktueller Lichtfangnachweis aus dem NSG Lippeaue bei Haltern-Lipp-  
ramsdorf (MTB 4208, 19.08.2012, 1 Expl., leg. et det. Hörren, t. Köhler 2012, t. Hannig  
2013, CHM) bestätigt nun das Vorkommen dieser ausbreitungsstarken Art in Nord-  
rhein-Westfalen (HÖRREN in litt.).

*Elaphropus quadrisignatus* (Duftschmid, 1812) – Rote Liste-Status NRW „1“  
Kreuztal-Littfeld, NSG Grubengelände Littfeld (MTB 4913), 03.07.2012, 1 Expl. (leg.  
Diener, det. Hannig, CDS); Neheim-Bachum (Ruhrufer, vgl. HANNIG & DREWENSKUS  
2005) (MTB 4513), 10.05.2013, 1 Expl. (leg. Hannig, Oellers et Drewenskus, det.  
Hannig, LMM)

*Ocys harpaloides* (Audinet-Serville, 1821) - Rote Liste-Status NRW „V“  
Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 30.06.-19.10.2013, 9 Expl. (leg. et det. Hannig et  
Oellers, CHW et LMM)

*Ocys quinquestriatus* (Gyllenhal, 1810) – Rote Liste-Status NRW „1“  
Kamp-Lintfort, Gewerbepark Dieprahm (MTB 4505), 24.06.2005, 1 Expl. (leg. et det. Reißmann, t. Hannig, CRK)

*Tachyta nana* (Gyllenhal, 1810) – Rote Liste-Status NRW „\*\*“  
Haltern-NSG Westruper Heide (MTB 4209), 29.07.2012, 1 Expl. (leg. Hannig et Oellers, det. Hannig, CHW); Duisburg-Wedau (MTB 4606), 16.06.2013, 2 Expl. (leg. Hannig et Oellers, det. Hannig, LMM)

*Bembidion assimile* Gyllenhal, 1810 – Rote Liste-Status NRW „3“  
Lügde-NSG Emmertal (MTB 4021), 25.05.2013, 3 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM); Bergkamen-Halde „Großes Holz“ (MTB 4311), 21.09.2013, 1 Expl. (leg. et det. Medger, t. Hannig, CMW)

*Bembidion atrocaeruleum* (Stephens, 1828) – Rote Liste-Status NRW „3“  
Arnsberg-Neheim, renaturiertes Ruhrufer (MTB 4513), 29.05.2012, 7 Expl. (leg. Drewenskus, det. Hannig, LMM); Neheim-Bachum (Ruhrufer, vgl. HANNIG & DERWENSKUS 2005) (MTB 4513), 10.05.2013, 151 Expl. (leg. Hannig, Oellers et Drewenskus, det. Hannig, LMM)

*Bembidion azurescens* Dalla Torre, 1877 – Rote Liste-Status NRW „3“  
Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 08.06.2013, 1 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, CHW)

*Bembidion bruxellense* Wesmael, 1835 – Rote Liste-Status NRW „\*\*“  
Neheim-Bachum (Ruhrufer, vgl. HANNIG & DREWENSKUS 2005) (MTB 4513), 10.05.2013, 1 Expl. (leg. Hannig, Oellers et Drewenskus, det. Hannig, CHW); Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 13.07.2013, 1 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM)

*Bembidion decorum* (Zenker, 1801) – Rote Liste-Status NRW „V“  
Arnsberg-Neheim, renaturiertes Ruhrufer (MTB 4513), 29.05.2012, 23 Expl. (leg. Drewenskus, det. Hannig, LMM); Neheim-Bachum (Ruhrufer, vgl. HANNIG & DREWENSKUS 2005) (MTB 4513), 10.05.2013, 56 Expl. (leg. Hannig, Oellers et Drewenskus, det. Hannig, LMM)

*Bembidion fluviatile* Dejean, 1831 – Rote Liste-Status NRW „3“  
Neheim-Bachum (Ruhrufer, vgl. HANNIG & DREWENSKUS 2005) (MTB 4513), 10.05.2013, 21 Expl. (leg. Hannig, Oellers et Drewenskus, det. Hannig, LMM et CHW)

*Bembidion gilvipes* Sturm, 1825 – Rote Liste-Status NRW „3“  
Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 27.05.-05.07.2013, 5 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, CHW et LMM)

*Bembidion litorale* (Olivier, 1790) – Rote Liste-Status NRW „V“  
Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 03.05.-25.09.2013, > 328 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, CHW et LMM)

*Bembidion millerianum* Heyden, 1883 – Rote Liste-Status NRW „2“  
Neheim-Bachum (Ruhrufer, vgl. HANNIG & DREWENSKUS 2005) (MTB 4513), 10.05.2013, 9 Expl. (leg. Hannig, Oellers et Drewenskus, det. Hannig, LMM et CHW)

*Bembidion monticola* Sturm, 1825 - Rote Liste-Status NRW „3“  
Neheim-Bachum (Ruhrufer, vgl. HANNIG & DREWENSKUS 2005) (MTB 4513),  
10.05.2013, 2 Expl. (leg. Hannig, Oellers et Drewenskus, det. Hannig, CHW)

*Bembidion obliquum* Sturm, 1825 – Rote Liste-Status NRW „V“  
Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 03.05.-19.08.2013, 8 Expl. (leg. et det. Hannig et  
Oellers, CHW); Lügde-NSG Emmertal (MTB 4021), 25.05.2013, 5 Expl. (leg. et det.  
Hannig, Oellers et Stiebeiner, CHW et CSD)

*Bembidion punctulatum* Drapiez, 1820 - Rote Liste-Status NRW „V“  
Neheim-Bachum (Ruhrufer, vgl. HANNIG & DREWENSKUS 2005) (MTB 4513),  
10.05.2013, 32 Expl. (leg. Hannig, Oellers et Drewenskus, det. Hannig, LMM); Selm-  
NSG Lippeaue (MTB 4310), 19.08.2013, 1 Expl. (leg. et det. Hannig, LMM)

*Bembidion ruficolle* (Panzer, 1796) – Rote Liste-Status NRW „D“  
Über diesen Neufund für Westfalen berichteten bereits HANNIG & OELLERS (2013):  
Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 28.05.-19.07.2013, 5 Expl. (leg. et det. Hannig et  
Oellers, CHW)

*Bembidion stephensii* Crotch, 1866 - Rote Liste-Status NRW „V“  
Siegen-Geisweid (MTB 5014), 23.08.2012, 1 Expl. (leg. Diener, det. Hannig, CDS);  
Siegen-Weidenau (MTB 5114), 07.10.2012, 1 Expl. (leg. Diener, det. Hannig, CDS)

*Asaphidion pallipes* (Duftschmid, 1812) – Rote Liste-Status NRW „3“  
Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 10.07.2013, 1 Expl. (leg. et det. Hannig, CHW)

*Poecilus lepidus* (Leske, 1785) - Rote Liste-Status NRW „2“  
Kreuztal-Littfeld, NSG Grubengelände Littfeld (MTB 4913), 03.07. und 22.07.2012, je  
1 Expl. (leg. Diener, det. Hannig, CDS)

*Pterostichus pumilio* (Dejean, 1828) – Rote Liste-Status NRW „k.A.“  
Der westfälische Erstnachweis von *Pterostichus pumilio* (Dej.) (Einzelfund) im Hoch-  
sauerland auf der Kahlen Pön bei Medebach-Titmaringhausen (MTB 4717) in 2011  
(vgl. HANNIG 2012) hat sich im Rahmen der geplanten Fortsetzung der Untersuchung  
mit zwei weiteren Tieren in 2012 bestätigt (Fangintervall: 02.05.-06.07.2012, leg. et  
det. Borchard, t. Hannig, CBD et CHW). Damit ist auch *Pterostichus pumilio* (Dej.) zur  
Laufkäferfauna Nordrhein-Westfalens zu rechnen, wobei es sich bundesweit um das  
nördlichste bekannte Vorkommen handelt (FRITZE in litt.).

*Agonum piceum* (Linnaeus, 1758) – Rote Liste-Status NRW „3“  
Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 18.06.2013, 2 Expl. (leg. et det. Hannig et Kerke-  
ring, LMM)

*Agonum scitulum* Dejean, 1828 – Rote Liste-Status NRW „2“  
Dortmund-Wanne, Wannebachtal (MTB 4511), 04.07.2013, 1 Expl. (leg. et det. Stie-  
beiner, t. Hannig, CSD)

*Amara consularis* (Duftschmid, 1812) - Rote Liste-Status NRW „3“  
Emsdetten-Austum (MTB 3811), 16.-22.07.2013, 1 Expl. (leg. Kerkerling, det. Hannig,  
LMM)

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

Die Überprüfung eines der von JUNKER & KÖHLER (2005) aus der Grafschafter Krautfabrik in Meckenheim gemeldeten Exemplare von *Amara cursitans* Zimm. ergab eine Verwechslung mit *Amara majuscula* Chaudoir, 1850 (leg. et det. Junker, corr. Hannig 2012, MKB). Da auch bei den anderen 72 publizierten Individuen (vgl. JUNKER 2001, JUNKER & KÖHLER 2005, 2010) von einer Fehldetermination auszugehen ist, ist diese Meldung zu streichen. Nachfolgend eine reelle Meldung: Hagen-Ambrocker Berg (MTB 4611), 09.03.2012, 1 Expl. (leg. Drees, det. Hannig, CDH)

*Amara curta* Dejean, 1828 – Rote Liste-Status NRW „3“

Waltrop-Bergehalde (MTB 4310), 25.04.2013, 1 Expl. (leg. et det. Hannig, CHW); Werne-Bellingholz (MTB 4311), 30.04.2012, 1 Expl. (leg. Medger, det. Hannig, CMW)

*Amara equestris* (Duftschmid, 1812) – Rote Liste-Status NRW „V“

Kreuztal-Littfeld, NSG Grubengelände Littfeld (MTB 4913), 22.07.2012, 1 Expl. (leg. Diener, det. Hannig, CDS); Siegen-Trupbach, NSG Trupbacher Heide (MTB 5013), 12.08.2012, 1 Expl. (leg. Diener, det. Hannig, CDS)

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

Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 05.07.-10.07.2013, 2 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM et CHW); Bergkamen-Halde „Großes Holz“ (MTB 4311), 21.09.2013, 1 Expl. (leg. et det. Medger, t. Hannig, CMW)

*Amara famelica* Zimmermann, 1832 – Rote Liste-Status NRW „1“

Die von REHAGE (1972) in einem Gehölzstreifen bei Langenberg im Landkreis Gütersloh nachgewiesene Art ist nicht mehr belegt. Aufgrund der Habitatpräferenzen dieser stenotopen Heide-Moor-Art ist von einer Feldetermination auszugehen; die Meldung ist zu streichen.

*Amara fulva* (Müller, 1776) – Rote Liste-Status NRW „3“

Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 21.06.-13.09.2013, 9 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM)

*Amara ingenua* (Duftschmid, 1812) – Rote Liste-Status NRW „0“

Bei dem von KOCH (1968) aus Erkelenz-Tenholt publizierten Exemplar von *Amara ingenua* (Duft.) handelt es sich um eine Verwechslung mit *Amara equestris* (Duftschmid, 1812) (08.09.1927, leg. F. Rüschkamp, corr. Hannig 2012, MKB); die Meldung ist zu streichen.

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

Die Überprüfung zweier von JUNKER (2001) aus der Grafschafter Krautfabrik in Meckenheim gemeldeten Exemplare von *Amara lucida* (Duft.) ergab eine Verwechslung mit *Amara familiaris* (Duftschmid, 1812) (leg. Junker, det. Junker et Köhler, corr. Hannig 2012, MKB). Da auch bei den anderen 12 publizierten Individuen von einer Fehldetermination auszugehen ist, ist diese Meldung zu streichen.

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

Medebach-Orketal (MTB 4818), 07.06.2012, 1 Expl. (leg. et det. Pfeifer, t. Hannig, CPA)

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

Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 09.05.-13.11.2013, 50 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, LMM)

*Harpalus froelichii* Sturm, 1818 – Rote Liste-Status NRW „2“

Emsdetten-Austum (MTB 3811), 16.-22.07.2013, 6 Expl. (leg. Kerkering, det. Hannig, LMM, CKE et CHW)

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

Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 25.07. + 17.08.2013, je 1 Expl. (leg. et det. Hannig et Kerkering, LMM); Emsdetten-Austum (MTB 3811), 16.-22.07.2013, 10 Expl. (leg. Kerkering, det. Hannig, LMM)

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

Medebach-Orketal (MTB 4818), 07.06.2012, 2 Expl. (leg. et det. Pfeifer, t. Hannig, CPA)

*Harpalus luteicornis* (Duftschmid, 1812) – Rote Liste-Status NRW „\*\*“

Bergkamen-NSG Beversee (MTB 4311), 02.06.-26.08.2013, 1 Expl. (leg. et det. Medger, t. Hannig, CMW)

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

Herne-Revierpark Gysenberg (MTB 4409), 17.06.2012, 1 Expl. (leg. Oellers et Hannig, det. Hannig, CHW)

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

Ossenberg-Rheinwiesen (MTB 4405), 08.05.1999, 1 Expl. (leg. et det. Reißmann, t. Hannig, CRK); Waltrop-Braßkamp (MTB 4310), 19.05.2012, 1 Expl. (Flugbeobachtung!, leg. et det. Oellers et Hannig, CHW); Monheim-Garath, NSG Urdenbacher Kämpfe (MTB 4807), 19.05.2013, 1 Expl. (leg. et det. Reißmann, CRK)

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

Wetter-Volmarstein, Ruhrtal (MTB 4610), 17.04.2013, 5 Expl. (leg. et det. Drees, t. Hannig, CHW)

*Stenolophus skrimshiranus* Stephens, 1828 – Rote Liste-Status NRW „2“

Köln-Worringen, Worringer Bruch (MTB 4907), 01.04.1998, 1 Expl. (leg. Hadulla, det. Hannig, CHT); Lügde-NSG Emmertal (MTB 4021), 25.05.2013, 14 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, CHW et LMM); Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 03.06.2013, 1 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, CHW)

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

Köln-Worringen, Worringer Bruch (MTB 4907), 01.04.1998, 4 Expl. (leg. Hadulla, det. Hannig, CHT); Krefeld-Latum, Latumer Bruch (MTB 4605), 27.03.1999, 1 Expl. (leg. Reißmann, det. Hannig, CRK); Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 18.06.2013, 6 Expl. (leg. et det. Hannig et Kerkering, CHW et LMM); Dortmund-Berghofen (MTB 4511), 18.06.2013, 1 Expl. (Lichtfang, leg. et det. Stiebeiner, t. Hannig, CSD)

*Anthracus consputus* (Duftschmid, 1812) – Rote Liste-Status NRW „3“  
Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 03.05.-31.05.2013, 2 Expl. + 25.09.2013, 1 Expl.  
(leg. et det. Hannig et Oellers, CHW); Lügde-NSG Emmertal (MTB 4021), 25.05.2013,  
2 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers, CHW); Emsdetten-Austum (MTB 3811), 16.-  
22.07.2013, 1 Expl. (leg. Kerkering, det. Hannig, LMM)

*Chlaenius nigricornis* (Fabricius, 1787) – Rote Liste-Status NRW „V“  
Castrop-Rauxel (Ickern, Industriebrache Zeche Victor, MTB 4410), 20.04.2013, 5  
Expl. (leg. et det. Oellers et Hannig, CHW)

*Badister collaris* Motschulsky, 1844 – Rote Liste-Status NRW „2“  
Lügde-NSG Emmertal (MTB 4021), 25.05.2013, 1 Expl. (leg. et det. Hannig et Oellers,  
CHW); Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 18.06.2013, 2 Expl. (leg. et det. Hannig et  
Kerkering, CHW)

*Masoreus wetterhallii* (Gyllenhal, 1813) – Rote Liste-Status NRW „1“  
Haltern-NSG Westruper Heide (MTB 4209), 29.07.2012, 1 Expl. (leg. Hannig et  
Oellers, det. Hannig, CHW)

*Lebia cruxminor* (Linnaeus, 1758) – Rote Liste-Status NRW „2“  
Hilchenbach-Industriegebiet Insbach (MTB 5014), 05.08.2012, 1 Expl. (Fotobeleg, det.  
Winchenbach, vid. Hannig)

*Demetrias imperialis* (Germar, 1824) – Rote Liste-Status NRW „V“  
Bergkamen-Halde „Großes Holz“ (MTB 4311), 21.09.2013, 1 Expl. (leg. et det. Med-  
ger et Hannig, CMW)

*Calodromius bifasciatus* (Dejean, 1825) – Rote Liste-Status NRW „\*“  
Nachdem HANNIG (2012) den westfälischen Erstnachweis aus Ahaus (MTB 3908) im  
Kreis Borken publizierte, konnte diese Meldung nun mit drei weiteren Tieren (28.02.-  
08.03.2013, leg. et det. Pfeifer, CPA) bestätigt werden.

*Philorhizus sigma* (Rossi, 1790) – Rote Liste-Status NRW „3“  
Selm-NSG Lippeaue (MTB 4310), 31.05.-15.11.2013, 41 Expl. (leg. et det. Hannig et  
Oellers, CHW et LMM); Monheim-Garath, NSG Urdenbacher Kämpe (MTB 4807),  
19.05.2013, 1 Expl. (leg. et det. Reißmann, CRK)

*Philorhizus notatus* Stephens, 1827 – Rote Liste-Status NRW „3“  
Bei dem von JUNKER & KÖHLER (2010) aus der Grafschafter Krautfabrik in  
Meckenheim publizierten Exemplar handelt es sich um eine Verwechslung mit  
*Calodromius spilotus* (Illiger, 1798) (leg. et det. Junker, corr. Hannig 2012, MKB); die  
Meldung ist zu streichen.

*Odacantha melanura* (Linnaeus, 1767) – Rote Liste-Status NRW „V“  
Bergkamen-Halde „Großes Holz“ (MTB 4311), 21.09.2013, 3 Expl. (leg. et det.  
Medger et Hannig, CMW et 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:

F. Borchard (Dülmen), U. Diener (Siegen), M. Drees (Hagen), J. Drewenskusk (Dortmund), M.-A. Fritze (Eckersdorf), K. Hadulla (Troisdorf), T. Hörren (Mülheim a. d. Ruhr), Dr. M. Kaiser (Münster), F. Köhler (Bornheim), C. Kerkering (Emsdetten), G. Medger (Werne), Museum Alexander Koenig (Bonn), J. Oellers (Waltrop), F. Pfeifer (Ahaus), H.-O. Rehage (Münster), K. Reißmann (Kamp-Lintfort), M. Stiebeiner (Dortmund), Dr. H. Terlutter (Münster), K. Ulmen (Bonn), LWL-Museum für Naturkunde (Münster).

## Literatur:

ABMANN, T. & W. STARKE (1990): Coleoptera Westfalica: Familia Carabidae, Subfamiliae Callistinae, Oodinae, Licininae, Badistrinae, Panagaeinae, Colliurinae, Aephiidiinae, Lebiinae, Demetriinae, Cymindinae, Dromiinae et Brachininae. – Abhandlungen aus dem Landesmuseum für Naturkunde zu Münster in Westfalen, **52** (1): 3 - 61, Münster. – HANNIG, K. (2006): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Nordrhein-Westfalen. *Natur und Heimat*, **66** (4): 105 – 128. – HANNIG, K. (2008): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Nordrhein-Westfalen II. – *Natur und Heimat*, **68** (2): 53 - 64. – HANNIG, K. (2009): Laufkäfer. – In: BEHRENS, M., FARTMANN, T. & HOELZEL, N. (Hrsg.): Auswirkungen von Klimaänderungen auf die Biologische Vielfalt: Pilotstudie zu den voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels auf ausgewählte Tier- und Pflanzenarten in Nordrhein-Westfalen, Teil 2: Zweiter Schritt der Empfindlichkeitsanalyse – Wirkprognose: 89 - 105. Westfälische Wilhelms-Universität Münster. – HANNIG, K. (2012): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Nordrhein-Westfalen IV. – *Natur und Heimat*, **72** (4): 117 - 132. – HANNIG, K. & S. BUCHHOLZ (2010): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Nordrhein-Westfalen III. – *Natur und Heimat*, **70** (3): 73 - 86. – HANNIG, K. & J. DREWENSKUS (2005): Charakterisierung redynamisierter Flussuferabschnitte an der Mittleren Ruhr anhand ihrer Laufkäferzönosen. – *Hydrologie und Wasserbewirtschaftung*, **49** (3): 110 - 117. – 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. – HANNIG, K. & J. OELLERS (2013): *Bembidion (Paraprincipidium) ruficollis* (Panzer, 1796) – Neu für Westfalen (Coleoptera, Carabidae). – *Natur und Heimat*, **73** (3): 109 - 112. – JUNKER, M. (2001): Die Käferfauna (Coleoptera) der Grafschafter Krautfabrik in Meckenheim/Rheinland. – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn), **11** (2): 73 - 103. – JUNKER, M. & F. KÖHLER (2005): Nachtrag zur Käferfauna (Coleoptera) der Grafschafter Krautfabrik in Meckenheim/Rheinland. – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn), **15** (1-2): 25 - 44. – JUNKER, M. & F. KÖHLER (2010): Zweiter Nachtrag zur Käferfauna (Coleoptera) der Grafschafter Krautfabrik in Mecken-

heim/Rheinland. – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn), **20** (1-4): 27 - 38. – KOCH, K. (1968): Die Käferfauna der Rheinprovinz. – Decheniana-Beihefte, **13** (I-VIII): 1 - 382, Bonn. – 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. – REHAGE, H.-O. (1972): Insekten: Käfer, Libellen, Schmetterlinge. – In: Oberkreisdirektor des Kreises Wiedenbrück (Hrsg.): Boden, Landschaft, Flora, Fauna. – Monographie Schriftenreihe des Kreises Wiedenbrück: 261 - 301. – SCHÜLE, P. & H. TERLUTTER (1998): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer. – Angewandte Carabidologie, **1**: 51 - 62.

#### Anschrift des Verfassers:

Karsten Hannig  
Bismarckstraße 5  
D-45731 Waltrop  
Germany

E-Mail: [Karsten.Hannig@gmx.de](mailto:Karsten.Hannig@gmx.de)

Das Herbarium  
Dr. Herbert Wauer (1914 – 1995)  
in Münster (MSTR)

– Eine Würdigung in seinem 100. Geburtsjahr –

Klaus Adolphi, Köln, Manfred Sporbert, Leichlingen,  
& Bernd Tenbergen, Münster

Vor 100 Jahren wurde der Tierarzt und Pflanzensammler Dr. Herbert Wauer geboren. Genau 100 Jahre später gelangte sein umfangreiches Herbarium in die botanische Sammlung des LWL-Museums für Naturkunde nach Münster und stellt dort eine wichtige Bereicherung des Herbariums (MSTR) dar. Dies soll Anlass sein, das Lebenswerk von Dr. Herbert Wauer in einem Abriss zu würdigen und seine Sammlung an Herbarpflanzen kurz vorzustellen.



Abb. 1 und 2:: Dr. Herbert Wauer (1914 - 1995): Links auf einer mooskundlichen Exkursion im Montafon (Österreich) im Jahr 1986 und rechts bei Utrecht (NL) auf einer Nachexkursion der Tuexenia-Jahrestagung 1989 in Münster. (Fotos: Manfred Sporbert (l.) und Erich Savelsbergh (r.))

Herbert Wauer wurde am 21.1.1914 in Obercunnersdorf bei Löbau (Oberlausitz) geboren. Schon als Schüler entwickelte er, inspiriert durch einen seiner Lehrer, das Interesse an der Botanik und begann, die Pflanzen seiner Heimat intensiv zu erforschen. Nach dem Abitur 1933 in Löbau studierte er bis 1938 Veterinärmedizin an der Universität Leipzig, wo er auch promoviert wurde. In seiner Dissertation verglich er die Atmungswege von Kaninchen und Feldhase.

Seinen Beruf als Tierarzt hat Dr. Herbert Wauer stets mit großem Engagement und Freude ausgeübt. Von 1946 bis 1979 betrieb er im bergischen Kürten eine tierärztliche Praxis. Dabei wurde er tatkräftig von seiner Frau Undine (geb. Schindler) unterstützt, die er am 27.1.1948 geheiratet hatte. Die Botanik betrieb er als Hobby in Kombination mit seinem Beruf, der im ländlichen Raum mit regelmäßigen Besuchen landwirtschaftlicher Betriebe verbunden war. Dabei war seine Bewegungsfreiheit kaum eingeschränkt, denn nicht nur auf die Tiere, die seine Patienten waren, sondern auch auf alarmierte Hofhunde übte er einen phänomenalen, beruhigenden Einfluss aus. Er notierte stets die Pflanzenarten, die er bei solchen Besuchen beobachtete und die ihn so in sonst nicht zugängliche Winkel der Kürtener Umgebung führten. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen flossen schließlich in die entsprechenden Kartierungsprojekte und Kartenwerke ein, so z.B. auch in HAEUPLER, H. & P. SCHÖNFELDER (1988), Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland; SCHUHMACHER, W. (Hrsg.) (1995), Atlas der Farn- und Blütenpflanzen des Rheinlandes. Für die Umgebung von Kürten konnte Dr. Wauer schon vorher einen eigenen Atlas im Raster von Minutenfeldern vorlegen (vgl. auch WAUER. (1986)). Im Laufe der Zeit erweiterte er das Gebiet, in dem er regelmäßig Kartierungen durchführte. Bei der Rheinlandkartierung, die ab 1990 stattfand, erfasste Dr. Wauer neben dem Messtischblatt Kürten (MTB 4909) auch die Pflanzenwelt der östlichen und südlichen Viertelquadranten des Messtischblatts Burscheid (MTB 4908) und begann schließlich mit der intensiven Bearbeitung des Messtischblatts Köln-Mülheim (MTB 5008), das bis dahin im Rahmen dieser Kartierung noch wenig Beachtung gefunden hatte.

In Kürten wurde Herbert Wauer ein sehr aktives Mitglied des Rheinisch-Bergischen Naturschutzvereins (RBN). Hier leitete er regelmäßig stattfindende botanische Exkursionen, beteiligte sich an der Biotoppflege z.B. durch Mähen von Feuchtwiesen und übernahm auch Ämter in der Leitung des Ortsvereins.

Vor allem aber investierte er viel Energie in gutachterliche Tätigkeit. So lieferten die von ihm zusammengestellten Erhebungsdaten wichtige Grundlagen für den Landschaftsplan „Mittlere Sülz“. Auf Anfrage hin wurden in Bergisch Gladbach und Köln-Dellbrück jeweils über einen längeren Zeitraum untersucht (siehe auch Liste der Veröffentlichungen): Grube Weiß 1985, Dännekamp 1991, Steinbruch am Quirlsberg 1992. Der Landschaftsverband

Rheinland (LVR) würdigte sein langjähriges Engagement im aktiven Naturschutz durch die Verleihung des Rheinlandtalers am 6.6.1988.

Für eine geologische Lehrmauer in Dürscheid (Amt Kürten) lieferte Herbert Wauer 1986 den vegetationskundlichen Hintergrund, indem er Vegetationsaufnahmen in den Wäldern bei Dürscheid entlang eines geologischen Profils erstellte.

Die Veränderung der Landschaft im Rheinisch-Bergischen Kreis rund um Kürten wurde von Herbert Wauer über Jahrzehnte hinweg fotografisch dokumentiert. Seine umfangreiche Sammlung von Fotografien diente als Grundlage für zahlreiche Vorträge, zu denen er eingeladen wurde.

Unter dem Titel „Kürtener Wandlungen“ erschienen in den Jahren 1992 und 1993 Monatskalender mit Fotografien aus den vergangenen 30 Jahren. Begleitend dazu fand in seinem Heimatort eine Ausstellung großformatiger Fotos statt.

Ein besonderes Kapitel von Umweltveränderung stellte die Errichtung der „Großen Dhünn-Talsperre“ dar, bei der ein großer Talbereich überstaut wurde. Dabei wurden einerseits in erheblichem Umfang Lebensräume vernichtet, andererseits entstanden viele Vorbecken an den Einmündungen der seitlichen Zuflüsse. Die Vegetationsentwicklung an den 15 Vorbecken und den beiden Vorsperren wurde von 1985 bis 1989 in zahlreichen Begehungen verfolgt und aufgezeichnet.

Das naturwissenschaftliche Interesse von Herbert Wauer beschränkte sich durchaus nicht auf die Floristik, wie schon sein Beruf deutlich macht. Darüber hinaus nahm er auch an Kursen teil, die ihm einen Einstieg in weitere Gebiete der Botanik ermöglichen sollten. Der von Dr. Runge geleitete Kurs zum Thema „Pflanzensoziologie“, den er 1980 am Heiligen Meer besuchte, lieferte die Grundlagen zu seinen Ausführungen zur geologischen Lehrmauer in Dürscheid (siehe oben). Der 1986 von Dr. Muhle in Inzigkofen durchgeführte Mooskurs ermöglicht eine mooskundliche Betätigung, der in den folgenden Jahren, insbesondere in den blütenpflanzenarmen Jahreszeiten, oft gemeinsam mit Gesinnungsgenossen, nachgegangen wurde. Im Laufe der folgenden Jahre entstand auf diesem Gebiet eine umfangreiche Exsikatensammlung. Außerdem wurden zahlreiche Dauerpräparate zu Moosen angefertigt.

Das von Herbert Wauer hinterlassene Material ist sehr umfangreich. Der Teil seiner Diasammlung, der Pflanzenaufnahmen enthält, ist mittlerweile katalogisiert worden (ca. 1.250 Dias). Die Erstellung eines Inhaltsverzeichnisses zu dem von ihm zusammengetragenen Herbar (1.887 Belege) ist abgeschlossen. Das Herbarium wurde im Februar 2014, nachdem es zwischenzeitlich im Fuhlrott-Museum und dann im Botanischen Garten Krefeld unter-

gebracht war, zusammen mit dem umfangreichen Herbarium von Dr. Wolf Stieglitz nach Münster übergeben.

Die Sammelgebiete von Herbert Wauer umfassten nicht nur das Bergische Land und das Rheinland, sondern auch seine Urlaubsgebiete. Neben den Alpen, die mehrmals besucht wurden, finden sich auch Belege aus dem Mittelmeerraum (Dalmatien, Camargue) und dem Bereich des Atlantik (Teneriffa, Bretagne, Norwegen). Die Möglichkeit einer Autofahrt durch Rußland verschaffte er sich 1979 durch Teilnahme an einem Tierärzte-Kongreß in Moskau, den er von Helsinki aus mit einem Caravan ansteuerte. Auch kritische Sippen (z.B. *Rubus*, *Hieracium*, *Centaurea*, *Callitriche*, *Crataegus*) wurden bei dem Sammeln nicht ausgelassen. Die Belege wurden darüber hinaus oftmals an die jeweiligen Bearbeiter dieser bestimmungskritischen Sippen weitergeleitet. Seine Heimat in der Oberlausitz hat er regelmäßig - auch im höheren Alter - wiederaufgesucht. Auch dort war er als Sammler tätig.

Während des Krieges war Dr. Wauer Soldat, und zwar seinem Beruf entsprechend als Veterinär. Eine botanische Tätigkeit war auch dabei möglich und bestand hauptsächlich in dem Sammeln von Pflanzenmaterial, das später aufgearbeitet werden sollte, weil entsprechende Bestimmungsliteratur an Ort und Stelle nicht zur Verfügung stand. Die Belege gingen allerdings später auf dem Postwege von Griechenland nach Deutschland in den Kriegswirren verloren. Die Erwähnung der Giftigkeit von Robinien besonders für Pferde in seiner Flora des Messtischblattes Kürten beruht auf eigenen Beobachtungen auf dem Balkan. Unter den wenigen Dingen, die er noch aus Kriegszeiten besaß, gehörte eine alte topographische Karte des Gebietes um Cilli (Celje). Ausgerechnet diese Karte erwies sich als besonders hilfreich bei der Zuordnung alter deutscher Namen auch sehr kleiner Orte zu den heutigen slowenischen, die für die Hegi-Bearbeitung der Gattung *Spiraea* benötigt wurden.

Die vorstehenden Ausführungen haben gezeigt, dass Dr. Herbert Wauer neben seinem arbeitsintensiven Beruf auch seiner Pflanzenleidenschaft mit großem Fleiß nachging. Dabei beeindruckten insbesondere seine Energie und seine Gründlichkeit. So konnte er zu fundierten Urteilen gelangen, die er bestimmt, aber nie starr vertrat. Denjenigen, die sich bemühten auf pflanzenkundlichem Gebiet an seiner Erfahrung teilzuhaben, begegnete er stets mit freundlicher und geduldiger Hilfsbereitschaft.

Am 19.7.1995 verstarb Herbert Wauer in Köln infolge eines Autounfalls. Er befand sich auf dem Heimweg nach Kürten in Anschluss an eine botanische Kartierung, der er sich trotz seines Alters unermüdlich widmete.

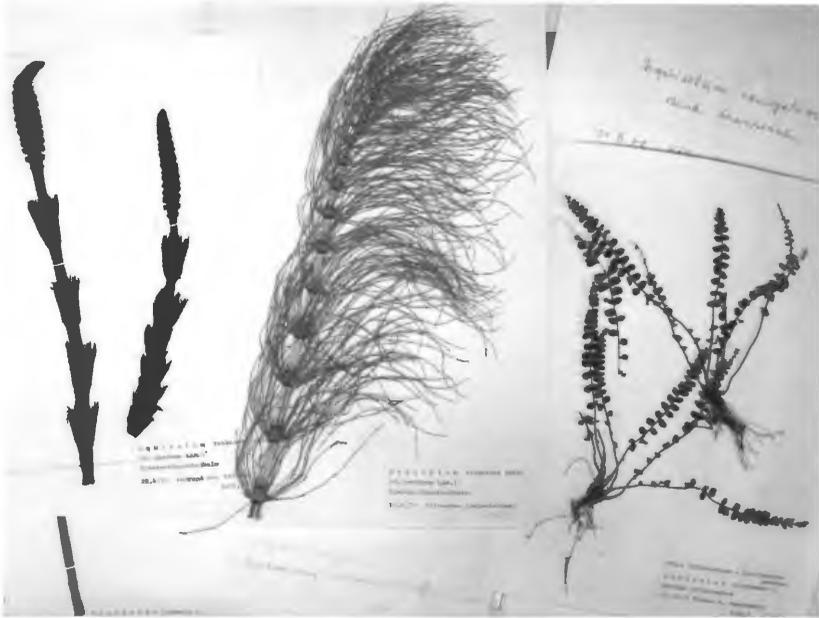


Abb. 3: Herbarbögen, Etiketten und Schriftproben von Dr. Herbert Wauer im Herbarium (MSTR) des LWL-Museums für Naturkunde in Münster (Foto: Bernd Tenbergen, LWL).

### Arbeiten von Dr. Herbert Wauer

WAUER, H. & I. GORISSEN (1985): Flora und Vegetation der Grube Weiß, Ökologisches Gutachten zur Grube Weiß (Hrsg.: Rheinisch-Bergischer-Naturschutzverein, Bergisch-Gladbach, 51-72. - WAUER, H. (1986): Die Flora des Meßtischblattes Kürten, Schriftenreihe der Biologischen Station Bergisches Land, Köln/Overath, Planaria 1: 3-189. - LIETH, H., KONERTZ, K. & H. WAUER (1986): Geologisch-vegetationskundliches Profil durch die westliche Gemeinde Kürten, Veröffentlichungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Emden von 1814, Emden, 6: 15-58. - WAUER, H. & M. SPORBERT (1990): Floristische Kartierung der Vorbecken und Vorsperren der Großen Dhünn-Talsperre in den Jahren 1985 – 1989, 25 S., (unveröffentlicht) - WAUER, H. (1991): Flora des Dännekamp bei Bergisch-Gladbach enthalten in: Untersuchung zur Schutzwürdigkeit und Biotopbewertung des Dännekamp bei Bergisch-Gladbach (Hrsg.: Biologische Station Bergisches Land e.V., Overath), 120 S. - WAUER, H. (1992), Kürtener Wandlungen, Fotos aus den letzten 30 Jahren, Monatskalender (Hrsg.: Bergischer Naturschutzverein Kürten). - WAUER, H. (1993), Kürtener Wandlungen, Fotos aus den letzten 30 Jahren, Monatskalender (Hrsg.: Bergischer Naturschutzverein Kürten)

Darüber hinaus wirkte Dr. Wauer an folgenden Publikationen mit:

HAEUPLER, H. & P. SCHÖNFELDER (1988), Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland, 768 S., Stuttgart. - GALUNDER, R. (1990): Flora des Oberbergischen Kreises, 227 S., Gummersbach. - LIENENBECKER, H. & U. RAABE (1993): Die Dorfflora Westfalens (Ilex Bücher Natur 3), 307 S., Bielefeld. - SCHUMACHER, W. (Hrsg.) (1995), Atlas der Farn- und Blütenpflanzen des Rheinlandes 350 S., Bonn.

## Danksagung

Wir bedanken uns bei dem Botanischen Garten der Stadt Krefeld und insbesondere bei Herrn Wolf Stieglitz vom Naturwissenschaftlichen Verein Wuppertal e.V. (NVW), dessen umfangreiches Herbarium sich ebenfalls seit 2014 in Münster befindet, für Ihre Bemühungen zur endgültigen Übereignung der Sammlung an das Herbarium MSTR in Münster.

## Anschriften der Verfasser:

Prof. Dr. Klaus Adolphi  
Kolpingstr. 36  
53547 Rossbach/Wied

E-mail: [k\\_adolphi@yahoo.com](mailto:k_adolphi@yahoo.com)

Manfred Sporbert  
Bechlenberg 44  
42799 Leichlingen

E-mail: [bmsporbert@web.de](mailto:bmsporbert@web.de)

Dr. Bernd Tenbergen  
LWL-Museum für Naturkunde  
- Herbarium MSTR -  
Sentruper Str. 285  
48161 Münster

E-mail: [bernd.tenbergen@lwl.org](mailto:bernd.tenbergen@lwl.org)

# Inhaltsverzeichnis

Schönhofer, A. & S. Buchholz: Beitrag zur Weberknechtfauna (Opiliones) Westfalens .....	33
Baden, H. M. & B. Tenbergen: Die Pflanzensammlung von Joachim Wattendorff (1928 - 2008) im Herbarium Münster (MSTR) - Sammelreisen und floristische Studien eines bedeutenden westfälisch-schweizerischen Botanikprofessors .....	39
Müller, W. R.: Larvalhabitate und Landhabitat der nördlichsten Population des Feuersalamanders <i>Salamandra salamandra terrestris</i> im Rheinland .....	51
Hannig, K.: Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Nordrhein-Westfalen V .....	57
Adolphi, K., Sporbert, M. & B. Tenbergen: Das Herbarium Dr. Herbert Wauer (1914 - 1995) in Münster (MSTR) – Eine Würdigung in seinem 100. Geburtsjahr – .....	67



# Natur und Heimat

74. Jahrgang  
Heft 3, 2014



Argus-Bläulinge (*Plebejus argus* L.), NSG Heiliges Meer  
Foto: Bernd Tenbergen, 20. Juni 2014

**LWL**

Für die Menschen.  
Für Westfalen-Lippe.

# Hinweise für Bezieher und Autoren

Die Zeitschrift „Natur und Heimat“ veröffentlicht Beiträge zur naturkundlichen, insbesondere zur biologisch-ökologischen Landesforschung Westfalens und seiner Randgebiete. Ein Jahrgang umfasst vier Hefte. Der Bezugspreis beträgt 15,40 Euro jährlich und ist im Voraus zu zahlen an:

Landschaftsverband Westfalen-Lippe  
Westdeutsche Landesbank, Münster  
Konto Nr. 60 129 (BLZ 400 500 000)  
Mit dem Vermerk: „Abo N + H Naturkundemuseum“

Die Autoren werden gebeten, Manuskripte als druckfertige Ausdrucke und auf Diskette oder CD möglichst als WORD-Dokument zu senden an:

Schriftleitung „Natur und Heimat“  
Dr. Bernd Tenbergen  
LWL-Museum für Naturkunde  
Sentruper Straße 285, 48161 Münster

*Lateinische Art- und Rassenamen* sind kursiv zu schreiben und ggf. mit Bleistift mit einer Wellenlinie ~~~~~ zu kennzeichnen. Sperrdruck ist mit einer unterbrochenen Linie ----- zu unterstreichen. Alle Autorennamen im Text wie im Literaturverzeichnis sind in Kapitälchen zu setzen und Vorschläge für Kleindruck am Rand mit „petit“ zu bezeichnen.

Alle Abbildungen (Karten, Zeichnungen, Fotos) müssen eine Verkleinerung auf 11cm Breite zulassen. Alle Abbildungen und Bildunterschriften sind auf einem gesonderten Blatt beizufügen.

Das Literaturverzeichnis ist nach folgendem Muster anzufertigen: IMMEL, W. (1996): Die Ästige Mondraute im Siegerland. *Natur u. Heimat* 26: 117-118. - ARNOLD, H. & A. THIERMANN (1967): Westfalen zur Kreidezeit, ein paläogeographischer Überblick. *Natur u. Heimat*: 1-7. - HORION, A. (1949): Käferfunde für Naturfreunde. Frankfurt.

Der Autor bzw. das Autorenteam erhält eine pdf-Datei und Sonderdrucke seiner Arbeit.

Für weitere Rückfragen wenden Sie sich bitte an die Schriftleitung.

# Natur und Heimat

Floristische, faunistische und ökologische Berichte

Herausgeber

LWL-Museum für Naturkunde, Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium  
Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Münster  
Schriftleitung: Dr. Bernd Tenbergen

---

74. Jahrgang

2014

Heft 3

---

## Die Laufkäferfauna (Col., Carabidae) des Standortübungsplatzes Münster-Dorbaum (Kreisfreie Stadt Münster, Nordrhein-Westfalen)

Karsten Hannig, Waltrop & Sascha Buchholz, Berlin

Obwohl schon in den 1970er Jahren die naturschutzfachliche Bedeutung militärischer Übungsplätze erkannt wurde (vgl. BORCHERT et al. 1984, BMVG 2000), rückt die Betrachtung wirbelloser Organismengruppen auf Truppen- und Standortübungsplätzen doch erst in den letzten zwei Jahrzehnten zunehmend in den Fokus der landesweiten Naturschutzarbeit (u.a. HANNIG 2005a, HANNIG et al. 2009, BUCHHOLZ & HANNIG 2013, WARREN & BUTTNER 2008). Ein wesentlicher Grund für die auf militärischen Übungsflächen noch vorhandene hohe Biodiversität ist, neben der Existenz großflächiger, nährstoffarmer Lebensräume, die durch den Übungsbetrieb bedingte Störung, die in unregelmäßigen Abständen Teilbereiche in frühe Sukzessionsstadien zurückversetzt (OLTHOFF et al. 2009, 2011).

Auf dem Standortübungsplatz Münster-Dorbaum (Kreisfreie Stadt Münster, Nordrhein-Westfalen) wurden in 2002/2003 im Rahmen einer Projektarbeit an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Institut für Landschaftsökologie) mehrere typische Lebensräume (*Calluna*-Bestände, Sandtrocken- und Halbtrockenrasen) auf ihre Spinnenfauna hin untersucht. Die dabei angefallenen Laufkäferbeifänge wurden mit konserviert und separat ausge-

wertet. Des Weiteren sind in 2006 u.a. Uferbereiche der Ems auf dem StÜP Dorbaum im Rahmen einer Dipl.-Arbeit der FH Osnabrück analysiert worden (STRÜH 2007), deren Daten ebenfalls in die vorliegende Publikation mit eingeflossen sind. Darüber hinaus konnten aus mehreren unsystematischen Fallenfängen sowie Handaufsammlungen resultierende Daten, die zwischen 1996 und 2010 erhoben wurden, berücksichtigt werden.

Der vorliegende Bericht stellt die Carabidenfauna des Untersuchungsgebietes vor. Die Auswertung ergab mehr als 5619 Carabiden-Individuen aus 134 Arten, von denen 19 Arten in der Roten Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer (HANNIG & KAISER 2011) und acht Arten in der Roten Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer Deutschlands (TRAUTNER et al. 1997) geführt werden. Das Untersuchungsgebiet sowie ausgewählte Lebensraumtypen werden bezüglich ihrer Carabidenfauna kurz naturschutzfachlich diskutiert.

## Material und Methode

### Untersuchungsgebiet

Der Standortübungsplatz Dorbaum befindet sich im Nordosten Münsters, nahe der Stadtteile Handorf und Dorbaum (Abb. 1). Das Gebiet umfasst eine Fläche von 400 ha und liegt in einer Höhe von 50 m NN. Im Norden wird das Gelände von der Ems begrenzt. Das Gebiet ist eiszeitlich geprägt und weist offene und trockene Sandflächen auf. Das Klima ist subatlantisch mit einer Jahresdurchschnittstemperatur von 9,5 bis 10 °C und einem durchschnittlichen Niederschlag von 700 bis 750 mm pro Jahr (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1959, MURL NRW 1989). Neben Kiefern- und Eichenwäldern – zumeist am Rande des Gebietes – findet man ein breites Spektrum verschiedener typischer Sandlebensräume (Airo-Festucetum ovinae, Filigani-Vulpietum, Callunetum), wobei viele Sandtrockenrasenflächen eine starke Verkräutung (u.a. durch *Agrostis capillaris*, *Holcus lanatus*) aufweisen (STARKMANN et al. 1993, GROSSE 1995). Der Standortübungsplatz wurde in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Betrieb genommen. Aktuell wird das Gelände von der Bundeswehr genutzt.

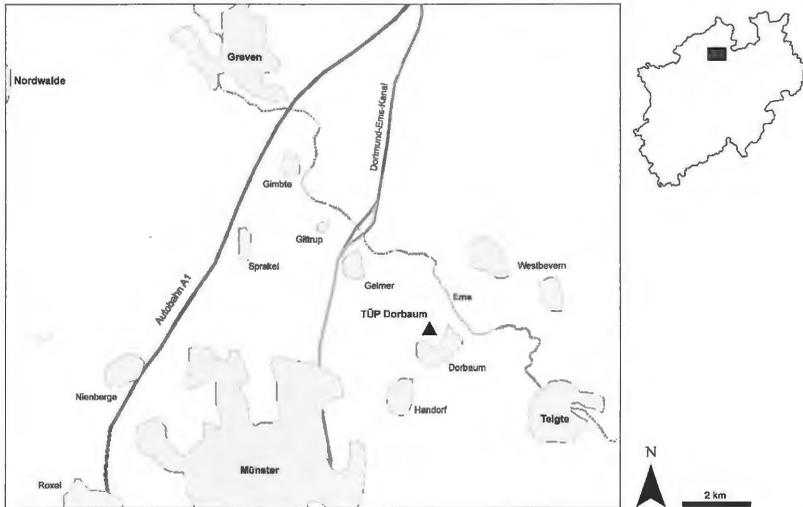


Abb. 1: Geographische Einordnung des Standortübungsplatzes Dorbaum (TK25 3912-3)

## Fangmethode und Datengrundlage

Der vorliegenden Arbeit liegen zwei systematische Untersuchungen mit modifizierten Bodenfallen nach BARBER (1931) zugrunde, wobei von 2002 bis 2003 schwerpunktmäßig die Spinnenfauna in Sandtrocken- und Halbtrockenrasen sowie *Calluna*-Beständen untersucht wurde (BUCHHOLZ & HARTMANN 2008). In 2006 sind u.a. Uferbereiche der Ems auf dem StÜP Dorbaum im Rahmen einer Dipl.-Arbeit der FH Osnabrück analysiert worden (STRÜH 2007), deren Daten auch in die vorliegende Publikation mit eingeflossen sind.

Nach BUCHHOLZ & HARTMANN (2008) kamen zur Erfassung epigäischer Arthropoden vom 08.04.2002 bis 18.04.2003 Bodenfallen zum Einsatz, wobei als Fanggefäße Gläser mit einem Durchmesser von 9 cm und als Fangflüssigkeit eine 3%ige, mit einem Tropfen Detergenz versetzte, Formalinlösung Verwendung fanden. Es wurden sieben Fallenstrecken mit insgesamt 31 Bodenfallen (fünf Fallenstrecken je fünf Fallen und drei Fallenstrecken je drei Fallen) in den unterschiedlichen Vegetationsstrukturen positioniert. Die Leerungsintervalle betragen in der Vegetationsperiode zwei Wochen und im Winterhalbjahr vier Wochen (BUCHHOLZ & HARTMANN 2008).

Des Weiteren sind in der Gesamtartentabelle unsystematische Fallenfänge, Gesiebe- und Schwemmproben sowie Handaufsammlungen vom StÜP Münster-Dorbaum (inkl. angrenzende Emsufer) berücksichtigt, die von Dr. M. Kaiser in den Jahren 1996-1999, F. Köhler an zwei Untersuchungsterminen im Mai und Juni 1997 (KÖHLER 2000), H.-O. Rehage im Jahre 1997 sowie von R. Boczki von 2005 bis 2010 durchgeführt wurden. Alle Arten, die ausschließlich mittels Handaufsammlung (inkl. Gesiebe- und Schwemmproben!) ermittelt worden sind, wurden in Tabelle 1 mit einem „\*“ gekennzeichnet. Sämtliche Spezies, die in Tabelle 1 anstelle der Abundanzangaben ein „+“ aufweisen, waren nicht mehr quantifizierbar.

Aufgrund der unterschiedlichen Fangmethoden und -standorte ist die ausgewertete Datenbasis als sehr heterogen zu bezeichnen und damit quantitativ nicht vergleichbar; daher erfolgt die Auswertung auf qualitativer Ebene.

Lediglich ein kleiner Teil dieser Daten ist von KAISER (2002, 2004) im Rahmen der Coleoptera Westfalica sowie von KÖHLER (2000) und HANNIG (2001, 2006, 2008) vorab publiziert worden.

## Taxonomie und Systematik, Zuordnung zu Rote-Liste-Kategorien

Die verwendete Systematik und Nomenklatur der vorliegenden Arbeit richten sich nach MÜLLER-MOTZFELD (2006). Angaben zum Gefährdungstatus sind HANNIG & KAISER (2011) und TRAUTNER et al. (1997) entnommen.

## Ergebnisse und Diskussion

### Tabellarische Darstellung des Artenspektrums

Auf dem Standortübungsplatz Münster-Dorbaum konnten im Rahmen der beiden vorliegenden, systematischen Untersuchungen von 2002/2003 (BUCHHOLZ & HARTMANN 2008) und 2006 (STRÜH 2007) über 3529 Carabiden-Individuen aus insgesamt 89 Arten registriert werden (siehe Tab. 1). Hierbei stellten allein die beiden Arten *Poecilus versicolor* (STURM) und *Poecilus lepidus* (LESKE) fast die Hälfte (48 %) aller Individuen.

Unter Einbeziehung der oben erwähnten unsystematischen Fallenfänge sowie Handaufsammlungen der letzten Jahre (siehe u.a. KÖHLER 2000, KAISER 2002, 2004; HANNIG 2001, 2006) kann diese Liste um weitere 45 Arten ergänzt werden, so dass bis heute insgesamt 134 Laufkäferarten vom StÜP Münster-Dorbaum bekannt sind.

Hiervon werden 19 Arten in der Roten Liste der in NRW gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer (HANNIG & KAISER 2011) und acht Arten in der Roten Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer Deutschlands (TRAUTNER et al. 1997) geführt. Während 12 Arten (*Notiophilus germinyi* FAUV., *Broscus cephalotes* L., *Bembidion elongatum* DEJ., *Amara consularis* (DUFT.), *Amara curta* DEJ., *Amara fulva* (MÜLL.), *Amara lucida* (DUFT.), *Harpalus griseus* (PANZ.), *Harpalus smaragdinus* (DUFT.), *Ophonus laticollis* MANN., *Anthracus consputus* (DUFT.), *Philorhizus sigma* (ROSSI)) landesweit als „gefährdet“ (Kategorie „3“) eingestuft wurden, gelten sieben Arten (*Elaphrus aureus* MÜLL., *Dyschirius intermedius* PUTZ., *Poecilus lepidus* (LESKE), *Harpalus anxius* (DUFT.), *Harpalus froelichii* STURM, *Stenolophus skrimshiranus* STEPH., *Dicheirotrichus rufithorax* (SAHLB.)) sogar als „stark gefährdet“ (HANNIG & KAISER 2011).

Da bei der Auswahl der Fallenstandorte sowohl unterschiedliche Entwicklungsstadien von Sandtrockenrasen- (Corynepforeten) sowie *Calluna*-Gesellschaften (2002/2003) als auch repräsentative Uferstandorte an der Ems bevorzugt wurden (vgl. KÖHLER 2000, STRÜH 2007), handelt es sich erwartungsgemäß um eine schwerpunktmäßig von Offenland-Arten (111 Arten = 83 %) geprägte Laufkäfergemeinschaft, in der die hygrophilen Arten (62 Arten = 46 %, aufgrund der unterschiedlichen Uferstandorte an der Ems!) leicht über die Xerophilen (43 Arten = 32 %) dominieren.

Zu den typischen Bewohnern offener Sandböden und Sandtrockenrasen gehören aus der vorliegenden Untersuchung u.a. *Cicindela hybrida* L., *Notiophilus germinyi* FAUV., *Broscus cephalotes* L., *Poecilus lepidus* (LESKE), *Calathus erratus* (SAHLB.), *Amara consularis* (DUFT.), *Amara fulva* (MÜLL.), *Amara lucida* (DUFT.), *Amara spreta* DEJ., *Harpalus anxius* (DUFT.), *Harpalus froelichii* STURM, *Harpalus griseus* (PANZ.) sowie *Harpalus smaragdinus* (DUFT.) (siehe auch HEITJOHANN 1974, HANNIG 2005b, HANNIG & RAUPACH 2009).

Auch die zum StÜP Dorbaum gehörigen Uferstandorte der Ems repräsentieren eine typische Artengemeinschaft. ASSMANN & TERLUTTER (1999) definieren für die Sand-Ems (von der Quelle bis Herbrum) ein charakteristisches Artenspektrum, das aus acht rezent noch vorkommenden Arten besteht und von denen folgende sieben Arten auch im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnten: *Omophron limbatum* (F.), *Elaphrus aureus* MÜLL., *Dyschirius thoracicus* (ROSSI), *Bembidion elongatum* DEJ., *Bembidion litorale* (OL.), *Bembidion semipunctatum* (DON.) sowie *Dicheirotrichus rufithorax* (SAHLB.). Während *Elaphrus aureus* MÜLL. und *Bembidion elongatum* DEJ. vorwiegend die beschatteten Bereiche der Weichholzgesellschaft (Korbweiden-Mandelweidengebüsch, siehe auch RUNGE 1981, POTT 1995) besiedeln, bevorzugen *Omophron limbatum* (F.), *Dyschirius thoracicus* (ROSSI), *Bembidion litorale* (OL.) sowie *Bembidion semipunctatum*

(DON.) vegetationsfreie oder -arme, sonnenexponierte Uferabschnitte (u.a. BALKENOHL 1983, POGUNTKE 1990, ASSMANN & TERLUTTER 1999).

Darüber hinaus kommen einige Vertreter von Feuchtgrünland und eutropher Verlandungsvegetation (inkl. Röhrichte und Riede) in den vegetationsreicheren Uferstrukturen des Untersuchungsgebietes vor. Hierzu gehören u.a. *Carabus granulatus* L., *Leistus terminatus* (HELLW.), *Elaphrus cupreus* DUFT., *Bembidion biguttatum* (F.), *B. guttula* (F.), *B. lunulatum* (GEOFFR.), *Pterostichus diligens* (STURM), *Agonum viduum* (PANZ.), *A. fuliginosum* (PANZ.), *A. emarginatum* (GYLL.), *Ophonus laticollis* MANN., die drei *Stenolophus*-Arten, *Anthracus consputus* (DUFT.), *Chlaenius nigricornis* (F.), *Badister sodalis* (DUFT.) und *Philorhizus sigma* (ROSSI) (vgl. u.a. ASSMANN et al. 2003, IRMLER & GÜRLICH 2004).

Bei 134 Carabidenarten ist davon auszugehen, dass nur ein Teil des zu erwartenden Gesamtartenspektrums erfasst worden ist und mittels systematischer Nachsuche mit weiteren Arten zu rechnen ist. Erfahrungsgemäß kann in derartig heterogenen Lebensraumtypen (auch aufgrund der räumlichen Nähe zum Emsufer) mit weiteren 20 bis 30 Arten kalkuliert werden (u.a. HEITJOHANN 1974, GROSSECAPPENBERG et al. 1978, HANNIG 2005b).

Tab. 1: Gesamtartenliste der auf dem Standortübungsplatz Münster-Dorbaum nachgewiesenen Carabidenarten mit Gefährdungsangaben nach HANNIG & KAISER (2011) sowie TRAUTNER et al. (1997): 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, V\* = Arten der Vorwarnliste, die sehr unterschiedliche Gefährdungssituationen, z.B. im Norden und Süden Deutschlands aufweisen, - = nicht gefährdet.

Laufkäferart	BUCHHOLZ (in litt.) /STRÜH (2007) / div. $\Sigma$ Individuen	RL-Status NRW / BRD
<i>Cicindela campestris</i> L., 1758*	- / - / 1	V / -
<i>Cicindela hybrida</i> L., 1758*	- / - / 2	V / -
<i>Omophron limbatum</i> (F., 1776)	- / 8 / 38	V / V*
<i>Calosoma inquisitor</i> (L., 1758)*	- / - / 1	- / 3
<i>Carabus auronitens</i> F., 1792	- / 2 / -	
<i>Carabus coriaceus</i> L., 1758*	- / - / 1	
<i>Carabus granulatus</i> L., 1758	- / 21 / 5	
<i>Carabus nemoralis</i> O. F. MÜLL., 1764	4 / 5 / 7	
<i>Carabus problematicus</i> HBST., 1786	2 / - / 1	
<i>Cychrus caraboides</i> (L., 1758)	1 / 3 / 6	
<i>Leistus terminatus</i> (HELLW., 1793)*	- / - / 1	
<i>Nebria brevicollis</i> (F., 1792)	> 43 / 24 / 49	
<i>Nebria salina</i> FAIRM.LAB., 1854	> 40 / - / 5	
<i>Notiophilus aquaticus</i> (L., 1758)	5 / - / -	- / V*
<i>Notiophilus biguttatus</i> (F., 1779)	2 / - / 1	

Laufkäferart	BUCHHOLZ (in litt.) /STRÜH (2007) / div. Σ Individuen	RL-Status NRW / BRD
<i>Notiophilus germinyi</i> FAUV., 1863	1 / - / -	3 / 3
<i>Notiophilus palustris</i> (DUFT., 1812)	1 / 1 / 4	
<i>Notiophilus rufipes</i> CURTIS, 1829	- / 1 / 2	
<i>Notiophilus substriatus</i> WTRH., 1833	- / - / 10	
<i>Elaphrus aureus</i> MÜLL., 1821	- / 62 / 8	2 / 2
<i>Elaphrus cupreus</i> DUFT., 1812	- / 4 / 2	
<i>Elaphrus riparius</i> (L., 1758)*	- / - / 12	
<i>Loricera pilicornis</i> (F., 1775)	1 / 1 / 3	
<i>Clivina collaris</i> (HBST., 1784)	- / 26 / 43	
<i>Clivina fossor</i> (L., 1758)	- / 36 / 7	
<i>Dyschirius aeneus</i> (DEJ., 1825)*	- / - / 32	
<i>Dyschirius globosus</i> (HBST., 1784)	- / 2 / 36	
<i>Dyschirius intermedius</i> PUTZ., 1846*	- / - / 1	2 / 3
<i>Dyschirius thoracicus</i> (ROSSI, 1790)	- / 27 / 184	
<i>Brosicus cephalotes</i> (L., 1758)*	- / - / 1	3 / V*
<i>Trechus obtusus</i> ER., 1837	3 / - / 1	
<i>Trechus quadristriatus</i> (SCHRK., 1781)	16 / - / 18	
<i>Ocys harpaloides</i> (Aud.-Serv., 1821)*	- / - / 1	V / 3
<i>Bembidion articulatum</i> (PANZ., 1796)*	- / - / 23	
<i>Bembidion biguttatum</i> (F., 1779)	- / 2 / 1	
<i>Bembidion dentellum</i> (Thunb., 1787)*	- / - / 1	
<i>Bembidion elongatum</i> DEJ., 1831	- / + / 4	3 / V
<i>Bembidion femoratum</i> STURM, 1825	- / 2 / 23	
<i>Bembidion guttula</i> (F., 1792)*	- / - / 1	- / V*
<i>Bembidion illigeri</i> NETOLITZKY, 1914*	- / - / 6	
<i>Bembidion lampros</i> (HBST., 1784)	5 / 149 / 2	
<i>Bembidion litorale</i> (OL., 1790)	- / 5 / 33	V / 3
<i>Bembidion lunulatum</i> (GEOFFR., 1785)	- / - / 3	
<i>Bembidion properans</i> (STEPH., 1828)	3 / - / 1	
<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (L., 1761)	2 / 3 / 6	
<i>Bembidion semipunctatum</i> (DON., 1806)*	- / - / 8	V / -
<i>Bembidion tetracolum</i> SAY, 1823	- / 124 / 196	
<i>Bembidion varium</i> (OL., 1795)*	- / - / 2	
<i>Asaphidion flavipes</i> (L., 1761)	- / 38 / 4	
<i>Stomis pumicatus</i> (Panz., 1796)	- / 3 / -	
<i>Poecilus cupreus</i> (L., 1758)	16 / - / 6	
<i>Poecilus lepidus</i> (LESKE, 1785)	384 / - / 27	2 / V*
<i>Poecilus versicolor</i> (STURM, 1824)	1300 / - / 62	
<i>Pterostichus diligens</i> (STURM, 1824)*	- / - / 1	- / V
<i>Pterostichus melanarius</i> (ILL., 1798)	5 / 7 / 1	
<i>Pterostichus niger</i> (SCHALL., 1783)	20 / - / 1	
<i>Pterostichus nigrita</i> (PAYK., 1790)	- / 2 / 3	
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (F., 1787)	5 / - / 5	
<i>Pterostichus strenuus</i> (PANZ., 1797)	- / 22 / 27	

Laufkäferart	BUCHHOLZ (in litt.) /STRÜH (2007) / div. Σ Individuen	RL-Status NRW / BRD
<i>Pterostichus vernalis</i> (PANZ., 1796)	8 / 3 / 3	
<i>Abax parallelepipedus</i> (PILL.MITT., 1783)	11 / 1 / -	
<i>Oxypselaphus obscurus</i> (HBST., 1784)	- / 1 / 7	
<i>Paranchus albipes</i> (F., 1796)	- / 1 / 2	
<i>Limodromus assimilis</i> (PAYK., 1790)	- / 29 / +	
<i>Anchomenus dorsalis</i> (PONT., 1763)	1 / 2 / -	
<i>Agonum emarginatum</i> (GYLL., 1827)	- / 8 / 6	
<i>Agonum fuliginosum</i> (PANZ., 1809)	- / 8 / 7	
<i>Agonum marginatum</i> (L., 1758)*	- / - / 2	
<i>Agonum micans</i> (NICOL., 1822)	- / 6 / 1	
<i>Agonum muelleri</i> (HBST., 1784)	1 / 4 / -	
<i>Agonum sexpunctatum</i> (L., 1758)	2 / 1 / 1	
<i>Agonum viduum</i> (PANZ., 1797)	- / 1 / -	
<i>Synuchus vivalis</i> (ILL., 1798)	1 / 3 / -	
<i>Calathus cinctus</i> (MOTSCH., 1850)	5 / - / 2	
<i>Calathus erratus</i> (SAHLB., 1827)	16 / - / -	V / -
<i>Calathus fuscipes</i> (GOEZE, 1777)	158 / 1 / 10	
<i>Calathus melanocephalus</i> (L., 1758)	147 / 8 / 16	
<i>Calathus micropterus</i> (DUFT., 1812)	1 / - / -	- / V*
<i>Laemostenus terricola</i> (HERBST, 1784)*	- / - / 2	V / -
<i>Amara aenea</i> (DEGEER, 1774)	93 / 1 / 20	
<i>Amara anthobia</i> VILLA, 1833*	- / - / 3	
<i>Amara apricaria</i> (PAYK., 1790)*	- / - / 4	
<i>Amara aulica</i> (PANZ., 1797)*	- / - / 1	
<i>Amara bifrons</i> (GYLL., 1810)	3 / 2 / 3	
<i>Amara communis</i> (PANZ., 1797)	8 / - / 17	
<i>Amara consularis</i> (DUFT., 1812)*	- / - / 2	3 / -
<i>Amara curta</i> DEJ., 1828*	- / - / 4	3 / V
<i>Amara equestris</i> (DUFT., 1812)	30 / - / -	V / -
<i>Amara familiaris</i> (DUFT., 1812)*	- / - / 4	
<i>Amara fulva</i> (MÜLL., 1776)	1 / - / >109	3 / -
<i>Amara lucida</i> (DUFT., 1812)	1 / - / -	3 / V*
<i>Amara lunicollis</i> SCHDTE., 1837	30 / - / 2	
<i>Amara makolskii</i> Roubal, 1923*	- / - / 6	
<i>Amara ovata</i> (F., 1792)	- / 11 / 1	
<i>Amara plebeja</i> (GYLL., 1810)	2 / 2 / 2	
<i>Amara similata</i> (GYLL., 1810)	1 / 1 / 2	
<i>Amara spreta</i> DEJ., 1831	1 / - / 1	V / -
<i>Anisodactylus binotatus</i> (F., 1787)	30 / 5 / 7	
<i>Harpalus affinis</i> (SCHRK., 1781)	20 / 2 / 9	
<i>Harpalus anxius</i> (DUFT., 1812)*	- / - / 15	2 / -
<i>Harpalus distinguendus</i> (DUFT., 1812)	- / 1 / 7	
<i>Harpalus froelichii</i> STURM, 1818*	- / - / 1	2 / -
<i>Harpalus griseus</i> (PANZ., 1796)*	- / - / 9	3 / -
<i>Harpalus laevipes</i> ZETT., 1828*	- / - / 1	

Laufkäferart	BUCHHOLZ (in litt.) / STRÜH (2007) / div. $\Sigma$ Individuen	RL-Status NRW / BRD
<i>Harpalus latus</i> (L., 1758)	52 / - / 4	
<i>Harpalus luteicornis</i> (DUFT., 1812)	1 / - / -	- / V
<i>Harpalus rubripes</i> (DUFT., 1812)	34 / - / 10	
<i>Harpalus rufipalpis</i> STURM, 1818	2 / - / -	
<i>Harpalus rufipes</i> (DEGEER, 1774)	82 / 4 / 10	
<i>Harpalus smaragdinus</i> (DUFT., 1812)	9 / - / 4	3 / -
<i>Harpalus tardus</i> (PANZ., 1797)	163 / 1 / 42	
<i>Ophonus laticollis</i> MANN., 1825*	- / - / 3	3 / -
<i>Ophonus rufibarbis</i> (F., 1792)	- / 5 / 4	
<i>Stenolophus mixtus</i> (HERBST, 1784)*	- / - / 5	
<i>Stenolophus skrimshiranus</i> STEPH., 1828*	- / - / 8	2 / 2
<i>Stenolophus teutonius</i> (SCHRANK, 1781)*	- / - / 3	
<i>Anthracus consputus</i> (DUFT., 1812)*	- / - / 4	3 / 3
<i>Bradycellus csikii</i> LACZO, 1912*	- / - / 12	
<i>Bradycellus harpalinus</i> (AUD.SERV., 1821)	1 / - / 517	
<i>Bradycellus verbasci</i> (DUFT., 1812)*	- / - / 161	
<i>Dicheirotichus rufithorax</i> (SAHLB., 1827)*	- / - / 2	2 / -
<i>Chlaenius nigricornis</i> (F., 1787)	- / 5 / 7	V / V*
<i>Chlaenius vestitus</i> (PAYK., 1790)*	- / - / 1	
<i>Badister bullatus</i> (SCHRANK, 1798)	- / 14 / 2	
<i>Badister lacertosus</i> Sturm, 1815	- / 2 / -	
<i>Badister sodalis</i> (DUFT., 1812)	- / 1 / -	
<i>Panagaeus bipustulatus</i> (F., 1775)	1 / - / -	
<i>Panagaeus cruxmajor</i> (L., 1758)	- / 5 / 2	
<i>Dromius agilis</i> (FAB., 1787)*	- / - / 4	
<i>Dromius quadrimaculatus</i> (L., 1758)*	- / - / 7	
<i>Philorhizus melanocephalus</i> (Dej., 1825)*	- / - / 1	
<i>Philorhizus sigma</i> (ROSSI, 1790)*	- / - / 1	3 / V*
<i>Syntomus foveatus</i> (GEOFFR., 1785)	26 / - / 6	
<i>Syntomus truncatellus</i> (L., 1761)	7 / 1 / 50	
$\Sigma$ Individuen	> 2808 / > 721 / > 2090	
$\Sigma$ Arten Fallenfang = 89 $\Sigma$ Arten gesamt = 134	$\Sigma$ Individuen Fallenfang > 3529 $\Sigma$ Individuen gesamt > 5619	

## Danksagung

Für die Bereitstellung von Belegmaterial, die Erlaubnis zur Publikation von Daten, die Literatursuche sowie weiterführende Hilfestellungen möchten sich die Verfasser bei folgenden Personen bedanken: A. Beulting (Münster), R. Boczki (Münster), V. Hartmann (Münster), Dr. M. Kaiser (Münster), H.-O. Rehage (Münster), P. Schäfer (Telgte), C. Strüh (Osnabrück), Dr. H. Terlutter (Billerbeck).

## Literatur

- ASSMANN, T. & H. TERLUTTER (1999): Die längszonale Gliederung der Laufkäferfauna an der Ems. – *Angewandte Carabidologie, Supplement I*: 33-40. – ASSMANN, 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. – BALKENOHL, M. (1983): Die Käferfauna des Ufers eines Emsaltwassers bei Münster. – Protokoll der Arbeitstagung Westfälischer Coleopterologen 1983 (unpubl.). – BARBER, H. S. (1931): Traps for cave inhabiting insects. – *Journal of the Mitchell Society*, **46**: 259-266. – BMVG (BUNDESMINISTERIUM DER VERTEIDIGUNG) (2000): Natur auf Übungsplätzen, Bonn. – BUCHHOLZ, S. & K. HANNIG (2013): Zur Laufkäferfauna ausgewählter Sandlebensräume Westfalens (Col., Carabidae). – *Natur und Heimat*, **73** (4): 117-138. – BUCHHOLZ, S. & V. HARTMANN (2008): Spider fauna of semi-dry grasslands on a military training base in Northwest Germany (Münster). – *Arachnologische Mitteilungen*, **35**: 51-60. – BORCHERT, J., FINK, G., KORNECK, D. & P. PRETSCHER (1984): Militärische Flächennutzung und Naturschutz. – *Natur und Landschaft*, **59** (7/8): 322-330. – GROSSE, K. (1995): Vegetationsökologische Untersuchungen der Rasengesellschaft des Standortübungsplatzes Dorbaum bei Münster-Handorf. – Diplomarbeit Universität Münster, 50 S. – GROSSE-CAPPENBERG, W., MOSSAKOWSKI, D. & F. WEBER (1978): Beiträge zur Kenntnis der terrestrischen Fauna des Gildehauser Vennis bei Bentheim. I. Die Carabidenfauna der Heiden, Ufer und Moore. – *Abhandlungen aus dem Landesmuseum für Naturkunde zu Münster in Westfalen*, **40** (2): 12-34. – HANNIG, K. (2001): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Westfalen, Teil IV. – *Natur und Heimat*, **61** (4): 97-110. – HANNIG, K. (Hrsg.) (2005a): Beiträge zur Entomofauna des Truppenübungsplatzes Haltern-Lavesum. – *Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde*, **67** (4): 99 S. – HANNIG, K. (2005b): 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. – HANNIG, K. (2006): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Nordrhein-Westfalen. – *Natur und Heimat*, **66** (4): 105-128. – HANNIG, K. (2008): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Nordrhein-Westfalen II. – *Natur und Heimat*, **68** (2): 53-64. – 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. – 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. – 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): 556 S. – 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. – IRMLER, U. & S. GÜRLICH (2004): Die ökologische Einordnung der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) in Schleswig-Holstein. – Faunistisch-Ökologische Mitteilungen, Supplement **32**. – 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. – KÖHLER, F. (2000): Untersuchungen zur Käferfauna (Coleoptera) vegetationsarmer, dynamischer Flußufer der Ems nordwestlich von Münster mit einer allgemeinen Analyse der deutschen Uferkäferfauna. – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde, **62** (1): 1-44. – MEYEN, E. & J. SCHMITHÜSEN (Hrsg.) (1959): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, 6. Lieferung. – Veröffentlichungen der Bundesanstalt für Landeskunde und des Deutschen Instituts für Länderkunde. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen: 802-807. – MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NRW (Hrsg.) (1989): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen. Eigenverlag, Düsseldorf, 65 S. – MÜLLER-MOTZFELD, G. (Hrsg.) (2006): Bd. 2, Aephaga 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., HANNIG, K., WITTJEN, K. & T. ZIMMERMANN (2011): Biologische Vielfalt auf dem Truppenübungsplatz Borkenberge - Vereinbarkeit von militärischer Nutzung und Naturschutz -. – Natur in NRW, **3** (2011): 37-41. – 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. – POGUNTKE, S. (1990): Die Carabidenfauna am Ufer der Ems im Bereich naturnaher und begradigter Flussabschnitte. – Diplomarbeit, Universität Münster (unpubl.). – POTT, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. – Ulmer, Stuttgart, 622 S. – RUNGE, F. (1981): Die Pflanzengesellschaften der Ems. – Decheniana, **134**: 71-86. – STARKMANN, T., LINNENBRINK, D. & T. FARTMANN (1993): Bemerkenswerte Pflanzengesellschaften und -arten des Standortübungsplatzes Dorbaum bei Münster-Handorf. – Natur und Heimat, **53** (1): 25-30. – STRÜH, C. (2007): Vergleichende Untersuchungen der Laufkäfergemeinschaften ganzjährig beweideter und nicht beweideter Flächen in der Emsaue bei Westbevern (Kreis Warendorf, NRW). – Diplom-Arbeit Fachhochschule Osnabrück, unpubliziert. 93 S. + Anhang. – 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. – WARREN, D. S. & R. BUTTNER (2008): Active military training areas as refugia for disturbance-dependent endangered insects. – Journal of Insect Conservation, **12**: 671-676.

### Anschriften der Verfasser:

Karsten Hannig, Bismarckstr. 5, 45731 Waltrop  
E-Mail: Karsten.Hannig@gmx.de

Sascha Buchholz, Institut für Ökologie, TU Berlin,  
Rothenburgstraße 12, 12165 Berlin  
E-Mail: sascha.buchholz@tu-berlin.de

## Nachtrag zur Laufkäferfauna ausgewählter Sandlebensräume Westfalens (Col., Carabidae)

Sascha Buchholz, Berlin & Karsten Hannig, Waltrop

### Zusammenfassung

Der vorliegende Nachtrag liefert ergänzende Daten zur Untersuchung von BUCHHOLZ & HANNIG (2013). Dies betrifft ausgewählte Flächen in den Naturschutzgebieten Bockholter Berge, Boltenmoor, Elter Sand, Westruper Heide sowie der Wacholderheide Klatenberge. Die Daten resultieren aus einer im Jahr 2005 durchgeführten Bodenfallenerfassung im NSG Elter Sand und einer methodischen Arbeit, die im Zeitraum von 2007 bis 2008 in allen oben genannten Untersuchungsgebieten stattfand. Es konnten insgesamt 84 Arten aus 5.030 Individuen dokumentiert werden, wovon 17 Spezies in der Roten Liste der Laufkäfer Nordrhein-Westfalens geführt werden.

### Einleitung

BUCHHOLZ & HANNIG (2013) publizierten eine umfangreiche Darstellung der Laufkäfer-Lebensgemeinschaften in einem breitgefächerten Spektrum sandtypischer Lebensräume Westfalens. Die Ursprungsdaten resultierten aus einer zweijährigen Bodenfallenerfassung (2006-2008) in insgesamt 12 Untersuchungsgebieten und 38 Probeflächen. Der vorliegende Nachtrag ergänzt diese Studie um bisher nicht berücksichtigte Datensätze aus fünf dieser Untersuchungsgebiete und 13 Probeflächen. Diese stammen einerseits aus Beifängen einer Erhebung der Spinnenfauna des NSG Elter Sand (BUCHHOLZ 2008), andererseits aus einem methodischen Versuchsansatz zum Einfluss von Fallenabdeckungen auf die Fangeffizienz von Bodenfallen (vgl. BUCHHOLZ & HANNIG 2009).

### Material und Methode

Im Zeitraum von Mai bis Oktober 2005 wurden insgesamt 9 Probeflächen im NSG Elter Sand mit jeweils drei modifizierten Bodenfallen nach BARBER (1931) befangen (vgl. Tabelle 1).

BUCHHOLZ & HANNIG (2009) testeten den Einfluss von Fallenabdeckungen auf die Fangeffizienz von Bodenfallen. Dafür wurde in den Naturschutzgebieten Bockholter Berge, Boltenmoor, Elter Sand, Wacholderheide Klatenberge und

Westruper Heide jeweils eine Probefläche mit 9 Bodenfallen eingerichtet. Je drei Fallen wurden mit einem Plastikdach in den Farben weiß, grün und schwarz (14 x 14 cm, 3 cm Abstand zur Fallenöffnung) abgedeckt. Insgesamt wurden also 45 abgedeckte Bodenfallen eingesetzt. Die Erfassung erfolgte von August 2007 bis Juli 2008. Für Detailangaben des Untersuchungsaufbaus sei an dieser Stelle auf BUCHHOLZ & HANNIG (2009) verwiesen.

Bei allen Versuchsanordnungen bestanden die Bodenfallen aus Plastikbechern mit einem Öffnungsdurchmesser von 9 cm und einer Tiefe von 12 cm. Als Fangflüssigkeit kam eine 4%ige Formalinlösung mit Detergenz zur Verwendung. Die Fallen wurden alle vier Wochen geleert, anschließend sortiert und in 75%igem Alkohol eingelagert. Die Determination der Laufkäfer erfolgte nach MÜLLER-MOTZFELD (2006).

## Ergebnisse und Diskussion

Im Rahmen der Untersuchungen wurden in allen fünf Untersuchungsgebieten und 13 Probeflächen zusammen 84 Arten aus 5.030 Individuen erfasst (siehe Tabelle 2). Hierbei konnten zwischen 14 (Fallenstandort 29) und 46 Arten (Fallenstandort 3) je Untersuchungsfläche nachgewiesen werden, während die Individuendichten zwischen 91 (Fallenstandort 45) und 1.126 Exemplaren (Fallenstandort 8) streuten.

Die häufigste Art stellte *Calathus erratus* (N = 725 = 14,4%), gefolgt von *Poecilus lepidus* (N = 700 = 13,9%), *Cicindela hybrida* (N = 618 = 12,3%), *Poecilus versicolor* (N = 327 = 6,5%) und *Amara fulva* (N = 290 = 5,8%).

Insgesamt werden 17 Arten in der Roten Liste der Laufkäfer Nordrhein-Westfalens geführt (HANNIG & KAISER 2011), von denen fünf als „stark gefährdet“ (*Bembidion argenteolum*, *Bradycellus caucasicus*, *Harpalus anxius*, *H. flavescens* und *Poecilus lepidus*) und weitere 12 Arten als „gefährdet“ eingestuft werden.

„*Bembidion argenteolum* Ahr. ist 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).

Tab. 1: Übersicht über die untersuchten Flächen. Abkürzungen – Landkreis: RE = Recklinghausen, ST = Steinfurt, WAF = Warendorf; § = Schutzstatus.

ID	Gebiet (Kreis)	§	TK25 Blatt/Q	Koordinaten N/O	Höhe NN	Biotoptyp
3	Bockholter Berge (ST)	NSG	3911/ 2	52°03'33.62" 7°39'40.24"	51	Spergulo-Corynephoretum, Agrostietum coarctatae
4	Boltenmoor (ST)	NSG	3912/ 1	52°03'18.40" 7°41'11.02"	55	Spergulo-Corynephoretum
7	Elter Sand (ST)	NSG	3711/ 3	52°13'36.90" 7°31'55.91"	53	Dicrano scoparii- Juniperetum
8	Elter Sand (ST)	NSG	3711/ 3	52°13'24.49" 7°32'22.36"	51	Spergulo-Corynephoretum
18	Wacholderheide Klatenberge (WAF)		3912/ 4	52°00'18.37" 7°47'05.11"	62	Spergulo-Corynephoretum
29	Westruper Heide (RE)	NSG	4209/ 3	51°43'59.68" 7°14'18.49"	45	Genisto-Callunetum
39	Elter Sand (ST)	NSG	3711/ 3	52°13'30.31" 7°31'50.38"	51	Grünland mit sandigen Bereichen
40	Elter Sand (ST)	NSG	3711/ 3	52°13'40.37" 7°31'56.12"	54	<i>Betula pendula</i> -Bestand mit <i>Pinus sylvestris</i>
41	Elter Sand (ST)	NSG	3711/ 3	52°13'44.75" 7°31'52.99"	55	<i>Pinus sylvestris</i> -Bestand mit <i>Quercus robur</i> , <i>Frangula alnus</i> und <i>Betula pendula</i>
42	Elter Sand (ST)	NSG	3711/ 3	52°13'48.44" 7°31'52.71"	50	Genisto-Callunetum nardetosum (mit <i>Avenella flexuosa</i> )
43	Elter Sand (ST)	NSG	3711/ 3	52°14'09.59" 7°31'17.90"	49	<i>Quercus robur</i> -Bestand mit <i>Pinus sylvestris</i>
44	Elter Sand (ST)	NSG	3711/ 3	52°14'00.94" 7°30'56.93"	40	Spergulo-Corynephoretum
45	Elter Sand (ST)	NSG	3711/ 3	52°13'56.60" 7°30'59.44"	39	Genisto-Callunetum

Tab. 2: Artenliste (aus satztechnischen Gründen wurde die Tabelle in zwei Abschnitte geteilt; die im zweiten Abschnitt angegebenen Artensummen beziehen sich auf die Gesamttabelle). Abkürzungen – RL (Rote Liste): 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet (HANNIG & KAISER 2011). Die Flächenzuordnungen sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Abschnitt I

Art	RL	3	4	7	8	18	29	39
<i>Abax parallelepidus</i>	*	1	.	.	1	2	1	.
<i>Agonum muelleri</i>	*	29	1	.	.	1	.	.
<i>Agonum sexpunctatum</i>	*	1	.	.	.	.	.	.
<i>Amara aenea</i>	*	1	29	.	4	.	4	1
<i>Amara bifrons</i>	*	.	.	.	2	.	.	.
<i>Amara brunnea</i>	3	.	.	.	.	.	.	.
<i>Amara communis/makolskii</i>	*	22	2	.	1	.	.	5
<i>Amara curta</i>	3	1	3	2	.	.	.	.
<i>Amara equestris</i>	V	.	.	.	.	1	.	.
<i>Amara familiaris</i>	*	1	1	.	.	.	.	2
<i>Amara fulva</i>	3	.	.	.	287	1	.	.
<i>Amara lucida</i>	3	.	.	.	1	.	.	.
<i>Amara lunicollis</i>	*	39	.	63	.	43	1	8
<i>Amara plebeja</i>	*	1	.	5	2	.	.	1
<i>Amara similata</i>	*	2	.	.	2	.	.	.
<i>Amara spreta</i>	V	.	.	.	14	1	.	.
<i>Amara tibialis</i>	3	.	2	.	.	.	.	1
<i>Anisodactylus binotatus</i>	*	2	2	.	9	.	.	1
<i>Asaphidion pallipes</i>	3	1	.	.	.	.	.	.
<i>Bembidion argenteolum</i>	2	.	.	.	1	.	.	.
<i>Badister lacertosus</i>	*	1	.	.	.	.	.	.
<i>Bembidion femoratum</i>	*	.	.	.	2	.	.	.
<i>Bembidion lampros</i>	*	6	.	.	.	1	.	.
<i>Bembidion properans</i>	*	.	.	.	.	.	.	4
<i>Bembidion quadrimaculatum</i>	*	1	.	.	.	1	.	.
<i>Bradycellus caucasicus</i>	2	1	.	.	.	.	.	.
<i>Bradycellus harpalinus</i>	*	18	.	.	.	1	.	.
<i>Broscus cephalotes</i>	3	.	.	.	57	.	.	.
<i>Calathus cinctus</i>	*	.	.	.	4	.	.	.
<i>Calathus erratus</i>	V	1	193	11	117	277	22	.

Art	RL	3	4	7	8	18	29	39
<i>Calathus fuscipes</i>	*	.	8	1	4	7	8	.
<i>Calathus melanocephalus</i>	*	1	8	1	.	.	2	2
<i>Calathus micropterus</i>	*	.	.	1	.	.	.	.
<i>Calosoma inquisitor</i>	*	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carabus arcensis</i>	3	.	.	2	.	.	.	.
<i>Carabus granulatus</i>	*	1	.	.	.	.	.	.
<i>Carabus nemoralis</i>	*	2	.	.	2	1	.	.
<i>Carabus problematicus</i>	*	1	1	15	5	11	.	1
<i>Carabus violaceus ssp. purpurascens</i>	*	.	.	1	.	.	.	.
<i>Cicindela campestris</i>	V	12	.	.	.	1	1	.
<i>Cicindela hybrida</i>	V	74	81	.	445	16	1	.
<i>Clivina fossor</i>	*	.	2	.	.	3	.	2
<i>Cychrus caraboides</i>	*	.	.	.	.	1	.	.
<i>Harpalus affinis</i>	*	.	.	.	1	7	.	.
<i>Harpalus anxius</i>	2	.	1	.	.	.	.	.
<i>Harpalus autumnalis</i>	3	.	1	.	.	.	.	.
<i>Harpalus distinguendus</i>	*	.	.	.	4	8	.	.
<i>Harpalus flavescens</i>	2	.	36	.	.	57	.	.
<i>Harpalus griseus</i>	3	1	5	4	25	1	.	1
<i>Harpalus laevipes</i>	*	.	.	1	1	.	.	.
<i>Harpalus latus</i>	*	2	.	3	.	.	.	1
<i>Harpalus rubripes</i>	*	.	1	.	.	.	.	.
<i>Harpalus rufipalpis</i>	*	1	.	22	2	15	11	.
<i>Harpalus rufipes</i>	*	18	7	5	53	5	.	.
<i>Harpalus smaragdinus</i>	3	6	22	.	8	3	.	.
<i>Harpalus tardus</i>	*	13	5	3	9	2	4	.
<i>Leistus rufomarginatus</i>	*	.	.	.	.	.	.	.
<i>Limodromus assimilis</i>	*	.	1	.	.	.	.	.
<i>Loricera pilicornis</i>	*	1	.	.	.	.	.	1
<i>Nebria brevicollis</i>	*	75	2	.	22	.	.	7
<i>Nebria salina</i>	*	4	.	.	22	23	2	7
<i>Notiophilus aquaticus</i>	*	.	.	2	.	9	.	.
<i>Notiophilus biguttatus</i>	*	12	.	.	1	.	.	.
<i>Notiophilus germinyi</i>	3	.	.	.	.	.	.	.
<i>Notiophilus palustris</i>	*	1	.	.	.	.	.	.
<i>Notiophilus rufipes</i>	*	18	.	.	.	.	.	.

<b>Art</b>	<b>RL</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>29</b>	<b>39</b>
<i>Notiophilus substriatus</i>	*	4	.	.	.	.	.	.
<i>Poecilus cupreus</i>	*	29	19	.	3	4	.	1
<i>Poecilus lepidus</i>	2	6	1	8	9	573	49	.
<i>Poecilus versicolor</i>	*	13	6	77	3	17	2	95
<i>Pterostichus diligens</i>	*	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pterostichus melanarius</i>	*	1	.	.	.	.	.	1
<i>Pterostichus niger</i>	*	7	1	.	2	.	.	.
<i>Pterostichus nigrita</i>	*	1	.	.	.	.	.	.
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	*	9	.	.	.	.	.	1
<i>Pterostichus rhaeticus</i>	*	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pterostichus strenuus</i>	*	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pterostichus vernalis</i>	*	.	.	.	.	.	.	2
<i>Stenolophus teutonius</i>	*	.	.	.	.	.	.	1
<i>Stomis pumicatus</i>	*	.	.	.	.	.	.	.
<i>Syntomus foveatus</i>	*	5	18	.	1	7	2	.
<i>Syntomus truncatellus</i>	*	1	.	.	.	.	.	.
<i>Synuchus vivalis</i>	*	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trechus obtusus</i>	*	.	.	.	.	.	.	1
<b>Σ Individuen</b>		<b>556</b>	<b>486</b>	<b>227</b>	<b>1126</b>	<b>1100</b>	<b>119</b>	<b>174</b>
<b>Σ Arten</b>		<b>46</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>14</b>	<b>23</b>

Abschnitt II

Art	RL	40	41	42	43	44	45	Σ
<i>Abax parallelepidus</i>	*	.	4	1	11	1	.	22
<i>Agonum muelleri</i>	*	.	.	.	.	.	1	32
<i>Agonum sexpunctatum</i>	*	.	.	1	.	.	1	3
<i>Amara aenea</i>	*	.	.	.	.	6	.	45
<i>Amara bifrons</i>	*	.	.	.	.	1	.	3
<i>Amara brunnea</i>	3	.	.	.	1	.	.	1
<i>Amara communis/makolskii</i>	*	2	1	.	22	7	2	64
<i>Amara curta</i>	3	.	.	1	1	1	.	9
<i>Amara equestris</i>	V	.	.	.	.	.	.	1
<i>Amara familiaris</i>	*	1	.	.	2	.	.	7
<i>Amara fulva</i>	3	.	.	1	.	1	.	290
<i>Amara lucida</i>	3	.	.	.	.	.	.	1
<i>Amara lunicollis</i>	*	4	22	75	1	6	12	274
<i>Amara plebeja</i>	*	1	.	5	.	.	4	19
<i>Amara similata</i>	*	.	.	.	.	.	.	4
<i>Amara spreta</i>	V	.	.	1	.	9	.	25
<i>Amara tibialis</i>	3	.	.	.	.	.	.	3
<i>Anisodactylus binotatus</i>	*	1	.	3	.	4	4	26
<i>Asaphidion pallipes</i>	3	.	.	.	.	.	.	1
<i>Bembidion argenteolum</i>	2	.	.	.	.	.	.	1
<i>Badister lacertosus</i>	*	.	.	.	.	.	.	1
<i>Bembidion femoratum</i>	*	.	.	.	.	.	.	2
<i>Bembidion lampros</i>	*	1	.	1	.	.	.	9
<i>Bembidion properans</i>	*	.	.	.	.	.	.	4
<i>Bembidion quadrimaculatum</i>	*	.	.	.	.	.	.	2
<i>Bradycellus caucasicus</i>	2	.	.	.	.	.	.	1
<i>Bradycellus harpalinus</i>	*	.	.	1	.	1	.	21
<i>Brosicus cephalotes</i>	3	.	.	.	.	.	.	57
<i>Calathus cinctus</i>	*	.	.	.	.	7	.	11
<i>Calathus erratus</i>	V	.	.	21	1	82	.	725
<i>Calathus fuscipes</i>	*	.	.	15	25	27	2	97
<i>Calathus melanocephalus</i>	*	.	.	2	.	16	5	37
<i>Calathus micropterus</i>	*	.	8	1	.	.	4	14
<i>Calosoma inquisitor</i>	*	.	.	.	1	.	.	1
<i>Carabus arcensis</i>	3	4	.	.	.	.	.	6
<i>Carabus granulatus</i>	*	.	.	.	.	.	.	1
<i>Carabus nemoralis</i>	*	2	1	.	.	.	.	8
<i>Carabus problematicus</i>	*	5	32	15	47	2	4	139
<i>Carabus violaceus ssp. purpurascens</i>	*	31	24	3	15	.	8	82

Art	RL	40	41	42	43	44	45	Σ
<i>Cicindela campestris</i>	V	.	.	.	.	.	.	14
<i>Cicindela hybrida</i>	V	.	.	.	.	1	.	618
<i>Clivina fossor</i>	*	.	.	3	.	.	.	10
<i>Cychrus caraboides</i>	*	1	.	1	1	.	.	4
<i>Harpalus affinis</i>	*	.	.	.	.	3	.	11
<i>Harpalus anxius</i>	2	.	.	.	.	.	.	1
<i>Harpalus autumnalis</i>	3	.	.	.	.	7	.	8
<i>Harpalus distinguendus</i>	*	.	.	.	.	1	.	13
<i>Harpalus flavescens</i>	2	.	.	.	.	.	.	93
<i>Harpalus griseus</i>	3	.	.	.	.	4	.	41
<i>Harpalus laevipes</i>	*	5	6	2	1	.	.	16
<i>Harpalus latus</i>	*	.	.	5	.	.	2	13
<i>Harpalus rubripes</i>	*	.	.	.	.	.	.	1
<i>Harpalus rufipalpis</i>	*	.	.	4	.	15	.	70
<i>Harpalus rufipes</i>	*	.	.	1	3	2	.	94
<i>Harpalus smaragdinus</i>	3	.	.	.	.	.	.	39
<i>Harpalus tardus</i>	*	.	.	2	.	48	2	88
<i>Leistus rufomarginatus</i>	*	.	.	.	7	.	.	7
<i>Limodromus assimilis</i>	*	.	.	.	.	.	.	1
<i>Loricera pilicornis</i>	*	.	1	1	2	.	.	6
<i>Nebria brevicollis</i>	*	1	.	.	3	12	.	122
<i>Nebria salina</i>	*	.	.	.	3	11	.	72
<i>Notiophilus aquaticus</i>	*	.	.	.	.	6	.	17
<i>Notiophilus biguttatus</i>	*	.	2	.	1	.	.	16
<i>Notiophilus germyi</i>	3	.	.	.	.	1	.	1
<i>Notiophilus palustris</i>	*	.	.	.	.	.	.	1
<i>Notiophilus rufipes</i>	*	.	.	.	7	.	.	25
<i>Notiophilus substriatus</i>	*	.	.	.	.	.	.	4
<i>Poecilus cupreus</i>	*	.	.	.	.	.	.	56
<i>Poecilus lepidus</i>	2	.	.	.	.	53	1	700
<i>Poecilus versicolor</i>	*	1	1	2	.	95	15	327
<i>Pterostichus diligens</i>	*	16	3	.	.	.	.	19
<i>Pterostichus melanarius</i>	*	.	.	.	1	.	.	3
<i>Pterostichus niger</i>	*	13	1	3	4	.	3	34
<i>Pterostichus nigrata</i>	*	.	.	.	.	.	.	1
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	*	33	82	.	27	.	.	152
<i>Pterostichus rhaeticus</i>	*	1	1	.	.	.	.	2
<i>Pterostichus strenuus</i>	*	.	.	.	.	.	1	1
<i>Pterostichus vernalis</i>	*	.	.	.	.	.	.	2
<i>Stenolophus teutonius</i>	*	.	.	.	.	.	.	1

Art	RL	40	41	42	43	44	45	Σ
<i>Stomis pumicatus</i>	*	2	1	.	.	.	.	3
<i>Syntomus foveatus</i>	*	.	.	.	.	8	.	41
<i>Syntomus truncatellus</i>	*	.	.	.	.	.	2	3
<i>Synuchus vivalis</i>	*	.	.	1	.	3	.	4
<i>Trechus obtusus</i>	*	.	.	.	.	.	.	1
<b>Σ Individuen</b>		<b>125</b>	<b>199</b>	<b>190</b>	<b>187</b>	<b>450</b>	<b>91</b>	<b>5030</b>
<b>Σ Arten</b>		<b>20</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>18</b>	<b>84</b>

Die vorliegende Arbeit komplettiert die Zusammenstellung von BUCHHOLZ & HANNIG (2013). Ausgewählte Arten wurden im Vorfeld bereits von HANNIG (2012) diskutiert. Mit *Bembidion argenteolum*, *Calosoma inquisitor*, *Limodromus assimilis*, *Notiophilus germinyi*, *Stenolophus teutonius* und *Trechus obtusus* konnten der Gesamtartenliste sechs Arten hinzugefügt werden. Folgende Arten können für die einzelnen Untersuchungsgebiete ergänzt werden:

**NSG Bockholter Berge:** *Agonum sexpunctatum*, *Bradycellus caucasicus*, *Calathus melanocephalus*, *Carabus granulatus*, *Notiophilus palustris*, *Pterostichus melanarius*, *P. nigrita*, *Syntomus truncatellus*

**NSG Boltenmoor:** *Limodromus assimilis*

**NSG Elter Sand:** *Abax parallelepidus*, *Agonum sexpunctatum*, *Amara brunnea*, *A. tibialis*, *Bembidion argenteolum*, *B. femoratum*, *B. properans*, *Calathus micropterus*, *Calosoma inquisitor*, *Carabus nemoralis*, *Cychnus caraboides*, *Harpalus autumnalis*, *H. laevipes*, *Leistus rufomarginatus*, *Notiophilus germinyi*, *N. rufipes*, *Pterostichus diligens*, *P. melanarius*, *P. niger*, *P. oblongopunctatus*, *P. rhaeticus*, *P. strenuus*, *P. vernalis*, *Stenolophus teutonius*, *Synuchus vivalis*, *Trechus obtusus*

**Wacholderheide Klatenberge:** *Amara lunicollis*, *A. spreta*

#### Literatur:

BARBER, H. S. (1931): Traps for cave inhabiting insects. – J. Mitchel. Soc., **46**: 259–266. – BRÄUNICKE, M. & J. TRAUTNER (1999): Die Ahlenläufer-Arten der *Bembidion*-Untergattungen *Bracteon* und *Odontium* – Verbreitung, Bestandssituation, Habitate und Gefährdung charakteristischer Flusssauere-Arten in Deutschland. – Angewandte Carabiologie, Supplement 1: 79–94. – BUCHHOLZ, S. (2008): Spider Assemblages in an Inland Dune Complex of Northwest Germany. – Drosera, **2008** (1/2): 63–76. – BUCH-

HOLZ, S. & K. HANNIG (2009): Do covers influence the capture efficiency of pitfall traps ? – *European Journal of Entomology*, **106** (4): 667–671. – BUCHHOLZ, S. & K. HANNIG (2013): Zur Laufkäferfauna ausgewählter Sandlebensräume Westfalens (Col., Carabidae). – *Natur und Heimat*, **73** (4): 117–138. – HANNIG, K. (2004): Aktualisierte Checkliste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae) Westfalens (Bearbeitungsstand: 31.01.2003). – *Angewandte Carabidologie*, **6**: 71–86. – HANNIG, K. (2006): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Nordrhein-Westfalen. – *Natur und Heimat*, **66** (4): 105–128. – HANNIG, K. (2012): Faunistische Mitteilungen über ausgewählte Laufkäferarten (Col., Carabidae) in Nordrhein-Westfalen IV. – *Natur u. Heimat*, **72** (4): 117–132. – HANNIG, K. & M. KAISER (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Laufkäfer - Coleoptera: Carabidae - in Nordrhein-Westfalen, 2. Fassung: Stand Oktober 2011. - In: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011. – LANUV-Fachbericht, **36** (2): 423–452. – KÖHLER, F. (2006): Zur Käferfauna in Hochwassergebieten in den Flussauen des Rheinlandes (Coleoptera). – *Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn)*, **16** (3-4): 73–104. – MÜLLER-MOTZFELD, G. (Hrsg.) (2006): Bd. 2, Adepaga 1: Carabidae (Laufkäfer). – In: FREUDE, H., HARDE, K.W., LOHSE, G.A. & B. KLAUSNITZER: Die Käfer Mitteleuropas. – Spektrum-Verlag (Heidelberg/Berlin), 2. Auflage. – KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – *Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden)*, Beiheft **4**. – SCHÜLE, P. & H. TERLUTTER (1998): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer. – *Angewandte Carabidologie*, **1**: 51–62.

## Anschriften der Verfasser

Sascha Buchholz  
Institut für Ökologie  
TU Berlin  
Rothenburgstraße 12  
12165 Berlin

E-Mail: [sascha.buchholz@tu-berlin.de](mailto:sascha.buchholz@tu-berlin.de)

Karsten Hannig  
Bismarckstr. 5  
45731 Waltrop

E-Mail: [Karsten.Hannig@gmx.de](mailto:Karsten.Hannig@gmx.de)

Nachweise des Zünslers  
*Pyrausta nigrata* (Scopoli, 1763)  
im Niederrheinischen Tiefland 2014  
(Lepidoptera: Pyraloidea)

Renate und Gerhard Freundt, Wesel

Vorbemerkung

Aktuelle Funde des Zünslers *Pyrausta nigrata* im Niederrheinischen Tiefland sind aus zwei Gründen erwähnenswert, einmal, weil die Art gemäß Roter Liste NRW (2011) in der Großlandschaft I als ausgestorben oder verschollen gilt, zum anderen, weil die Nachweise die herausragende entomofaunistische Bedeutung einer dort befindlichen, verhältnismäßig kleinen, in Privatinitiative entstandenen Artenschutzfläche unterstreichen.



Abb. 1.: Der Zünsler *Pyrausta nigrata* auf Körner-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) im Biotop Freundt, Niederrheinisches Tiefland, 1.5.2014 (Foto: R. Freundt)

## Lebensweise

Die Zünsler gehören zu den überwiegend nachtaktiven Kleinschmetterlingen. Die Art *Pyrausta nigrata* fliegt am Tage, ist aber wegen der geringen Größe des Falters und des unsteten, schnellen Fluges in der Vegetation auch bei Tageslicht nur schwer wahrzunehmen. Die Flügelspannweite beträgt nach WIKIPEDIA 14-17 mm, SAUER (1984) nennt 16 mm, PÄHLER & DUDLER (2010) geben „unter 10 mm“ an. Die genannten Autoren verweisen auf eine Flugzeit von Mitte April bis August in zwei Generationen. Eine Verwechslungsmöglichkeit mit anderen Zünslern besteht nicht. Die Art *Pyrausta cingulata*, die auf den ersten Blick eine gewisse Ähnlichkeit mit *P. nigrata* hat ([www.lepiforum.de](http://www.lepiforum.de)), ist von letzterer sicher zu unterscheiden (WIKIPEDIA). Hinzu kommt, dass der letzte Nachweis von *P. cingulata* in NRW aus dem Jahre 1962 stammt (SCHUMACHER 2011).



Abb. 2.: Der Zünsler *Pyrausta nigrata* auf Thymian (*Thymus pulegioides*) im Biotop Freundt, Niederrheinisches Tiefland, 16.7.2014 (Foto: R. Freundt)

*Pyrausta nigrata* lebt auf mageren Trockenrasen. Die Nahrungspflanze der Larven ist nach der Roten Liste Deutschlands (2011) Thymian (*Thymus* spp.). PÄHLER & DUDLER (2010) nennen dazu noch Dost (*Origanum*), Minze (*Mentha*) und Salbei (*Salvia*), auch SAUER (1984) verweist auf Thymian,

Salbei und Majoran als Raupenfutter von *Pyrausta nigrata*. Wir beobachteten den ersten Falter auf Körner-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), alle weiteren auf Thymian (*Thymus pulegioides*), während der gleichzeitig im Gelände fliegende Goldzünsler, *Pyrausta aurata*, ausschließlich auf Dost (*Origanum vulgare*) anzutreffen war.



Abb. 3.: Der Goldzünsler *Pyrausta aurata* wurde im Biotop Freundt ausschließlich auf Dost beobachtet, 7.7.2014 (Foto: R. Freundt)

### Gefährdung

Nach Nuss (2011) war die Art früher auf trockenen Magerrasen häufig anzutreffen, nun wird sie bundesweit als „selten“ mit „mäßigem Rückgang“ eingestuft. Die Sukzession ihrer Habitats wird als ein Risikofaktor genannt. Damit einhergehend dürfte der Rückgang der Raupenfutterpflanzen ein weiterer entscheidender Faktor für die Gefährdung dieser Art sein.

Rote Liste Deutschland (2011): 3 (Nuss 2011)  
Rote Liste NRW (2011): 2 (SCHUMACHER 2011)  
Niederrheinisches Tiefland (2011): 0 (SCHUMACHER 2011)

## Funddaten und Fundort

Nachweise:        1 am 01.05.2014, 13.58 Uhr, Sonnenschein  
                      1 am 17.05.2014, 18.23 Uhr, Sonnenschein  
                      1 am 29.06.2014, 10.23 Uhr, feucht, bedeckt  
                      1 am 10.07.2014, 13.15 Uhr, schwül, teilweise sonnig  
                      1 am 16.07.2014, 9.21 Uhr, Sonnenschein  
                      1 am 16.07.2014, 10.01 Uhr, Sonnenschein

Die Auswertung der von allen fünf Beobachtungstagen vorliegenden Fotos legt nahe, dass es sich bei wenigstens drei der Aufnahmen um verschiedene Falter handeln muss, die Art sich also offensichtlich auf der Fläche fortpflanzt und somit bodenständig ist. Dafür spricht auch die lange Nachweisphase von mehr als zwei Monaten.

Der Fundort, die Biotopfläche Freundt (MTB 4305/1) liegt im Nordwesten des Stadtgebietes Wesel und ist Teil einer großen Lichtung im südlichen Randbereich des etwa 1.300 ha großen Diersfordter Waldes. Der ehemalige Sandacker von 11.000 m<sup>2</sup> Größe wurde 1987 von uns gekauft und zu einem Refugium für gefährdete heimische Tier- und Pflanzenarten umgestaltet (FREUNDT, 2001, 2013). Durch eine jährliche Mahd mit dem Balkenmäher, Abräumen des Mähguts und konsequente Bekämpfung der Sukzession entwickelte sich im Laufe der Jahre u.a. eine überaus blumenreiche Wildwiese. Die genannten Raupenfutterpflanzen von *Pyrausta nigrata* – Thymian, Dost und Salbei – wachsen auf der Fläche in beeindruckend ausgedehnten Beständen.

Das insgesamt große Artenspektrum etlicher inzwischen gut untersuchter Insektengruppen (R. Freundt, Untersuchungszeitraum: 1997-2009) ist auch mit dem enormen Blütenreichtum zu erklären:

Schwebfliegen:	117 Arten
Goldwespen:	9 Arten
Wegwespen:	15 Arten
Grabwespen:	58 Arten
Faltenwespen:	23 Arten
Wildbienen:	127 Arten
Pflanzenwespen:	74 Arten

Viele der nachgewiesenen Insekten sind seltene und / oder Rote-Liste-Arten, darunter Wiederfunde und Erstnachweise für das Niederrheinische Tiefland und NRW. *Pyrausta nigrata* befindet sich also in „guter Gesellschaft“!

Erwähnt sei noch die bedeutende Zauneidechsen-Population auf diesem ehemaligen Sandacker (FREUNDT & MÜLLER 2011).



Abb. 4.: Ein kleiner Ausschnitt der großflächigen Thymian-Bestände (*Thymus pulegioides*) in der Artenschutzfläche Freundt (Foto: R. Freundt)

## Ausblick

Für die Zukunft dieser überaus wertvollen Artenschutzfläche ist gesorgt: Wir haben sie 2012 als „Biotop Freundt“ der NABU-Stiftung Naturerbe NRW überschrieben. Mit der Gründung eines eigenen, zweckgebundenen Fonds ist sie dauerhaft mit all ihren Pflanzen und Tieren für den Natur- und Artenschutz gesichert.

## Danksagung

Wir danken Herrn H. Kinkler (Leverkusen) für die Bestätigung der Determination von *Pyrausta nigrata*. Herrn W.R.Müller (Rees) – Mitbeobachter am 17.05.2014 – danken wir für die Anregung zur Manuskripterstellung und stete Diskussionsbereitschaft zum Thema.

## Literatur:

FREUNDT, R. (2001): Ehemals eine Ackerfläche – heute ein einzigartiges Biotop. – Jahrbuch Kreis Wesel **23**: 112–119. – FREUNDT, R. & G. FREUNDT (2013): Ein Naturjuwel in Wesel / Niederrhein. – NATUR & GARTEN (2013): Heilbronn, Heft 4: 12-17. – FREUNDT, R., MÜLLER, W.R. & G. FREUNDT (2011): Kreis Wesel: Zauneidechsen in einem Sekundärlebensraum. – LANUV (Hrsg.) (2011): Natur in NRW, Recklinghausen, Nr.1/2011, S. 29-33. – NUSS, M.(2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Zünslerfalter (Lepidoptera: Pyraloidea) Deutschlands, Stand September 2010. - In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn – Bad Godesberg 2011, S.327-370. – PÄHLER, R. & H. DUDLER (2010): Die Schmetterlingsfauna von Ostwestfalen-Lippe und angrenzender Gebiete in Nordhessen und Südniedersachsen. Band **1**: 189-190. – SAUER, F. (1984):Heimische Nachtfalter nach Farbfotos erkannt. – Fauna-Verlag, Karlsfeld, S.147. – SCHUMACHER, H (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schmetterlinge – Lepidoptera – in Nordrhein-Westfalen, Stand Juli 2010.- In: LANUV (Hrsg): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung 2011 – LANUV-Fachbericht 36, Band 2 - Tiere, S.303.

## Internetquellen:

[www.lepiforum.de](http://www.lepiforum.de) (*Pyrausta nigrata*, *Pyrausta cingulata*)  
[www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de) (*Pyrausta nigrata*, *Pyrausta cingulata*)

## Anschrift der Verfasser:

Renate und Gerhard Freundt  
Waldstr. 51  
46487 Wesel

E-Mail-Adresse: [renate.freundt@gmx.net](mailto:renate.freundt@gmx.net)

## Nachweise albinotischer Feldhasen *Lepus europaeus* im nördlichen Niederrheinischen Tiefland

Wolfgang Richard Müller, Rees

Im Zeitraum von etwa 1979/1980 – 2012 wurden im westlichen-nordwestlichen Stadtgebiet Rees, Kreis Kleve, MTB 4204/1, mindestens vier albinotische (jeweils gänzlich weiße) Feldhasen *Lepus europaeus* nachgewiesen. In der Feldhasen-Population im Raum Reeserward – Esserden – Speldrop befanden sich wohl jahrzehntelang beziehungsweise befinden sich offenbar seit Jahrzehnten Individuen mit genetisch bedingten angeborenen Störungen in der Biosynthese der Melanine (Pigmente oder Farbstoffe), die hier immer mal wieder Albinos hervorbrachten und möglicherweise weiter hervorbringen werden.

Von etwa 1979/1980 – 1983 wurde über mehrere Jahre ein albinotischer Feldhase im Raum Reeser Welle – Reeserward (Rheinvorland) westlich des Stadtzentrums Rees festgestellt (eigene Beob., Robert Weißenborn, Bocholt und Robert Lensing, Rees). Das Tier wurde vielfach mit dem acht- beziehungsweise zehnfachen Fernglas beobachtet und sicher als Feldhase determiniert. Sowohl R. Weißenborn als auch Verf. haben seinerzeit leider keine Aufzeichnungen über ihre Beobachtungen des albinotischen Hasen angefertigt. Auch der damalige Jagdausübungsberechtigte Eduard Lensing (†) hat nach Angaben seines Neffen R. Lensing keine diesbezüglichen Notizen hinterlassen.

Das schneeweiße Tier hielt sich überwiegend innerhalb der großen Ackerflächen südlich-südöstlich des Rathshof auf. Außerdem wurde er regelmäßig im südlich anschließenden, extensiv genutzten, strukturreichen Grünland der Reeser Welle – Mahnenburger Ward angetroffen. Letzteres grenzt unmittelbar an das Rheinufer. Hier war der weiße Feldhase zumal im Spätherbst und schneefreien Winter eine auffällige Erscheinung. Der damalige Jagdberechtigte E. Lensing, Rathshof (Eigenjagd), gab anlässlich der jährlichen Treibjagden an die Mitjäger/Jagdgäste stets die Anweisung aus, den weißen Hasen nicht zu schießen (R. Lensing, mdl.). Derselbe (mdl.) vermutet, dass der Hase bei einem der beiden größeren Rheinhochwasser im Frühjahr beziehungsweise Frühsommer 1983 ums Leben kam.

Ob dieser albinotische Feldhase erfolgreich reproduzierte, ist nicht bekannt. Ende der 1980er / Anfang der 1990er Jahre tauchte im Bereich Reeserward erneut ein albinotischer Feldhase auf, beobachtet von Dr. Leo Rehm, Rees, Hegeringleiter Emmerich – Rees in der Kreisgruppe Kleve des Landesjagd-

verbandes. Dieser Hase konnte seinerzeit, da er später verletzt aufgefunden wurde und apathisch wirkte, offenbar verursacht durch eine Kollision mit einem Kfz, vom Jagdpächter, Dr. L. Rehm, eingefangen werden. Das rein weiße Tier, das rote Augen hatte, gelangte dann als Präparat in die stationäre Waldschule des Hegerings. Es befindet sich dort noch heute.

Etwa drei Kilometer nordöstlich von Reeserward, im Bereich Speldrop, innerhalb der dortigen großflächigen, intensiv genutzten Ackerflur östlich der Bundesstraße 8, wurde ein weiteres weißes Exemplar festgestellt und am 17.12.2012 bei einer Jagd erlegt (Dr. L. Rehm, mdl.). Einige Jahre zuvor wurde hier ebenfalls ein albinotischer Hase gesehen (Dr. L. Rehm, mdl.). Es erscheint wahrscheinlich, dass zwischen den Feldhasen in Reeserward / Reeser Welle und denen in Speldrop mindestens temporär ein Genaustausch stattfindet. Letzterer kann durch größere Rheinhochwasser im Bereich Reeserward / Reeser Welle beschleunigt werden, wenn die dortigen Hasen je nach Rheinwasserstand ihren (im Extremfall gesamten) Lebensraum vorübergehend räumen müssen und über den Winterdeich in hochwasserfreies Gelände, etwa in den angrenzenden Raum Speldrop, gelangen.

Albinotische Feldhasen treten offenbar (sehr?) selten auf. AVERIANOV et al. (2003) listen für Europa explizit keine Einzelnachweise albinotischer Feldhasen auf. ZÖRNER (1981) führt nur vier Fälle von Albinismus für Deutschland an, darunter einen 1955 erlegten Rammeler „bei“ Senden, Kreis Coesfeld. Für Westfalen nennt SCHRÖPFER (1984) lediglich das bei Landois für das 19. Jahrhundert angegebene „Albino von Coesfeld“.

Der Verfasser hat seit Anfang der 1980er Jahre in den von ihm intensiv faunistisch beobachteten Kreisen Kleve und Wesel, der Stadt Duisburg und weiten Teilen des Kreises Borken keine weiteren albinotischen Feldhasen festgestellt. Robert Weißenborn, Bocholt, der sich seit 1959 mit Säugetieren schwerpunktmäßig im Altkreis Borken (Raum Isselburg – Reken) befasst, hat dort in mehr als fünf Jahrzehnten nie albinotische Feldhasen nachgewiesen (R. Weißenborn mdl.). Auch Jürgen Balthasar, Dorsten, hat in seiner mehr als 50-jährigen Beobachtertätigkeit im westlichen Teil des Kreises Recklinghausen und im östlichen-nordöstlichen Kreis Wesel keine weiße Feldhasen bemerkt (J. Balthasar, mdl.).

## Danksagung

Dr. Leo Rehm und Robert Lensing, beide Rees, habe ich für umfangreiche Informationen zu albinotischen Feldhasen im Raum Rees zu danken. Für Auskünfte und Recherchen zu möglichen weiteren weißen Hasen danke ich Jürgen Balthasar, Dorsten und Robert Weißenborn, Bocholt.

## Literatur:

AVERIANOV, A., NIETHAMMER, J. & M. PEGEL (2003): *Lepus europaeus* Pallas, 1778 – Feldhase. In: KRAPP, F. (2003) (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Band **3/II**: Hasentiere Lagomorpha, AULA-Verlag, 35-104 – SCHRÖPFER, R. (1984): Feldhase - *Lepus europaeus* (Pallas, 1778). In: SCHRÖPFER, R., FELDMANN, R. & H. VIERHAUS (1984) (Hrsg.): Die Säugetiere Westfalens, Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde, Münster: **46** (4): 144-150. – ZÖRNER, H. (1981): Der Feldhase, A. Ziemsen Verlag, Die Neue Brehm-Bücherei **169**, 47-48.

## Anschrift des Verfassers:

Wolfgang R. Müller  
Postfach 1313  
D-46452 Rees

E-mail: [mueller-rees@online.de](mailto:mueller-rees@online.de)

*Hydroglyphus hamulatus* (GYLLENHAL, 1813)  
– neu für Westfalen  
(Coleoptera: Dytiscidae)

Christian Kerkering, Emsdetten & Karsten Hannig, Waltrop

Bei *Hydroglyphus hamulatus* (GYLLENHAL, 1813) handelt es sich um einen der kleinsten Vertreter der Schwimmkäfer, der nordeuropäisch verbreitet ist und in Norddeutschland nach HORION (1941) sowie SCHAEFLEIN (1971) nur sporadisch und sehr selten vorkommt. Das Verzeichnis der Käfer Deutschlands führt die Art aktuell (nach 1950) nur für Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und neuerdings auch für das nördliche Rheinland (Nordrhein-Westfalen) auf (BÜCHE & ESSER 1999, KÖHLER 2011, KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). Aufgrund stark rückläufiger Bestandsentwicklungen wurde *Hydroglyphus hamulatus* (GYLL.) sowohl in Schleswig-Holstein (GÜRLICH et al. 2011) als auch bundesweit (HESS et al. 1999) als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft.

Nachdem diese Schwimmkäferart, die nach GÜRLICH et al. (2011) oligotrophe, kalkhaltige Gewässer präferiert (vgl. auch NILSSON & HOLMEN 1995: „The main habitat is at the margins of larger, shallow lakes, often on calcareous marl“), seit 2010 überraschenderweise mehrfach im nördlichen Rheinland bei Wesel ausschließlich mittels Lichtfang nachgewiesen wurde (KÖHLER 2011, KÖHLER in litt.), gelang am 07.06.2014 in Emsdetten-Austum (Landkreis Steinfurt, MTB 3811, 1 Expl. leg., det. et coll. C. Kerkering) auch für Westfalen der Erstdnachweis mittels Lichtfalle (15W-Schwarzlichtröhre).

Dem Auftreten von *Hydroglyphus hamulatus* (GYLL.) sollte auch in Zukunft verstärkte Aufmerksamkeit entgegengebracht werden, um konkretere Aussagen zur zukünftigen Bestandsentwicklung, Arealexpansion sowie zur Habitatbindung am deutschen Arealrand ableiten zu können.

#### Literatur:

BÜCHE, B. & J. ESSER (1999): Faunistisch bemerkenswerte Käferfunde aus Mecklenburg-Vorpommern. – Entomologische Nachrichten und Berichte, **43**: 129 – 135, Dresden. – GÜRLICH, S., SUIKAT, 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**: 126 S. – HESS, M., SPITZENBERG, D., BELLSTEDT, R., HECKES, U., HENDRICH, L. & W. SONDERMANN (1999): Artenbestand und Gefährdungssituation der Wasserkäfer Deutschlands. Coleoptera: Hydradeephaga, Hydrophiloidea part.,

Dryopoidea part., Microsporidae, Hydraenidae, Scirtidae. – Naturschutz und Landschaftsplanung, **31** (7). – HORION, A. (1941): Faunistik der deutschen Käfer. Band I: Adephaga – Caraboidea. – Goecke & Evers, Krefeld, 450 S. – 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. – NILSSON, A. N. & M. HOLMEN (1995): The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. II. Dytiscidae. – Fauna Entomologica Scandinavica, **32**: 192 S., Leiden, New York, Köln. – SCHAEFLEIN, H. (1971): Familia Dytiscidae, in FREUDE, H., HARDE, K.W. & G.A. LOHSE (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas **3**, Adephaga 2: 16 – 89, Krefeld (Goecke und Evers).

#### Anschriften der Verfasser:

Christian Kerkering  
Rotdornweg 15  
D-48282 Emsdetten

E-Mail: christiankerkering@gmx.de.

Karsten Hannig  
Bismarckstr. 5  
D-45731 Waltrop

E-Mail: Karsten.Hannig@gmx.de.

## Die Spinnenfliege *Paracrocera orbiculus* nun auch im Süderbergland nachgewiesen (Diptera: Acroceridae)

Michael Drees, Hagen

In dieser Zeitschrift veröffentlichten REHAGE & TERLUTTER (2009) Funde von Spinnenfliegen aus der Umgebung des NSG Heiliges Meer. Dabei handelte es sich neben *Ogcodes gibbosus*, von dem nur ein älterer Fund vorlag, um zwei Nachweise von *Paracrocera „orbicula“* aus den Jahren 1992 und 2008. Damals waren den Autoren keine weiteren westfälischen Funde dieser artenarmen und hoch spezialisierten Fliegenfamilie bekannt.

Die Endungsangleichung ist m. E. unangebracht, da der Arname ein Substantiv ist („Kügelchen“). Bei STUBBS & DRAKE (2001: 112, 190, 470) finden sich die m. E. korrekten Namen *P. globulus* und *P. orbiculus*.

Mir ging erstmals am 09.07.2011 ein Weibchen einer Spinnenfliege ins Netz, das ich zunächst als *Paracrocera globulus* (PANZER) bestimmte. Diese in der deutschen Checkliste (SCHUMANN 1999) noch aufgeführte Art wurde inzwischen mit *P. orbiculus* (FABRICIUS) synonyminiert (KEHLMAYER 2003), wenngleich die Systematik dieser Gruppe noch immer etwas verworren ist. Herr KEHLMAYER hat freundlicherweise dieses Exemplar nachbestimmt.

Der Fundort ist eine von Wald umgebene Kälberweide zwischen Albringwerde (Märkischer Kreis) und dem oberen Sterbecketal (MTB 4711/2), Höhenlage ca. 330 m NN. Die Fliege hatte sich an einem verwitterten hölzernen Zaunpfahl niedergelassen und flog, bevor ich sie mit einem Gläschen überstülpen konnte ab. Der Flug war sehr langsam, schwebend und kann mit Fug und Recht als „ballonartig“ (vgl. STUBBS & DRAKE 2001: 185) beschrieben werden. Kurz darauf wurde die Fliege dann mit dem Netz gefangen. Bei einem weiteren Besuch dieser Weide (es ging vorrangig um Tabaniden) am 20.08.2011 wurde ein weiteres Exemplar ebenfalls an einem Zaunpfahl erbeutet, das bis auf die deutlich geringere Größe und den etwas eingefallenen Hinterleib gut mit dem ersten übereinstimmt; vermutlich hatte das Tier bereits einen Großteil seines Eivorrates abgelegt. Die Eiablage von *P. orbiculus* an Zaunpfählen wurde in England bereits beobachtet (EDWARDS 1984 nach STUBBS & DRAKE 2001:186).

## Literatur:

EDWARDS, M.(1984): A further observation of swarming behaviour in *Acrocera orbicula* (F.) (Dipt., Acroceridae). - Entomologist's monthly magazine **120**: 236.- KEHLMAIER, C.(2003): Beitrag zur Kugelfliegenfauna Deutschlands. *Studia Dipterologica* **10**(1): 159-164. - REHAGE, H. O. & TERLUTTER, H. (2009): Spinnenfliegen (Acroceridae) im NSG Heiliges Meer. - *Natur u. Heimat* **69**(1): 30. - SCHUMANN, H.(1999): Acroceridae, in: SCHUMANN, H., BÄHRMANN, R. & A. STARK (Hrsg.): Checkliste der Dipteren Deutschlands. *Entomofauna Germanica* **2**: 88. Halle/Saale (Ampyx Verlag). - STUBBS, A. & DRAKE, M. (2001): *British Hoverflies and their Allies*. - 512 S. Dorchester.

## Anschrift des Verfassers:

Michael Drees  
Im Alten Holz 4a  
58093 Hagen

E-Mail: [Drees.MiD@t-online.de](mailto:Drees.MiD@t-online.de)

## Das Herbarium Beate Bültmann (Bielefeld) neu in Münster (MSTR)

Bernd Tenbergen, Münster

Am 7. April 2014 erhielt das LWL-Museum für Naturkunde in Münster das Herbarium der Bielefelder Botanikerin Beate Bültmann (geb. Mellinghoff). Sie übergab persönlich ihre mehr als 2.000 Arten und über 3.000 Belege umfassende Sammlung als Schenkung dem Herbarium MSTR zur weiteren dauerhaften Aufbewahrung. Es war die Bielefelder Pharmazeutin Ruth Töpfer (1921 – 2010), die Beate Bültmann für die westfälische Pflanzenwelt begeistern konnte. Ruth Töpfer hatte in unmittelbarer Nähe zur Arztpraxis von Dr. Aribert Bültmann (1926 – 2010), den Beate Mellinghoff 1960 geheiratet hat, ihre Apotheke eröffnet. Es entwickelte sich eine lebenslange Freundschaft. Von 1966 bis 1974 reiste man zusammen durch die Alpen und Beate Bültmann begann dabei sich für die Flora des Alpenraums zu interessieren. In dieser Zeit wurden mit Unterstützung von Ruth Töpfer die ersten Pflanzen systematisch bestimmt, gepresst und Herbarbelege angelegt.



Foto 1: Beate Bültmann (geb. Mellinghoff), Pflanzensammlerin aus Bielefeld. (Foto: Privatbesitz)



Foto 2: *Cyperus fuscus*, Herbarbeleg mit Schriftprobe von Beate Bültmann aus der Senne bei Bielefeld, 1988. (Foto: Bernd Tenbergen)

Beate Mellingshof wurde am 8. Januar 1934 als ältestes von drei Kindern des Redakteurs Ernst Mellingshoff und seiner Ehefrau Vera in Zwickau (Sachsen) geboren. Sie stammt aus einem durch einen musisch veranlagten Vater und eine naturwissenschaftlich begabte Mutter geprägten Elternhaus. Von 1938 bis 1945 lebte sie in Plauen im Vogtland. Umzüge nach Waltershausen in Thüringen und später nach Köln folgten. Am 1. 4. 1951 begann sie dort eine Lehre als Chemielaborantin. Nachdem ihr Vater eine neue Anstellung in Bielefeld gefunden hatte, folgte sie ihm dorthin und arbeitete von 1954 bis 1957 im Betriebslabor der Firma Dr. Oetker in Bielefeld. Es folgte eine berufliche Tätigkeit in New York, wo sie sich vor allem mit Parfumgrundstoffen und Aromen beschäftigte. Im Sommer 1960 kehrte sie nach Deutschland zurück und heiratete im November 1960 den Allgemeinmediziner Aribert Bültmann; 1962 wurde ihre Tochter geboren.

Nicht nur Ruth Töpler, sondern auch der ostwestfälische Biologielehrer Heinz Lienenbecker förderte Beate Bültmann und so fand sie im Jahr 1980 Zugang zum Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgebung e.V. und kurze Zeit später auch zum Westfälischen Naturwissenschaftlichen Verein e.V. in Münster. Bald darauf nahm Beate Bültmann des Öfteren auch an den pflanzensoziologischen Kursen von Fritz Runge und Heinz Lienenbecker am Heiligen Meer teil. Bei diesen Besuchen entstand auch die Veröffentlichung über die „Pflanzengesellschaften des Schachfels bei Westerkappeln“. Weitere Veröffentlichungen, so z.B. über das „NSG Theesen“ oder das „NSG Käseberg“ in Bielefeld-Brackwede folgten. Sehr intensiv arbeitete Beate Bültmann bei der „Westfalkartierung“ und von 2001 – 2006 an der „Flora von Bielefeld/Gütersloh“ mit (vgl. hierzu auch Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Bielefeld und Umgebung 2001 – 2006). Bei den aktuellen Kartierungsprojekten wirkt Frau Bültmann altersbedingt und aus gesundheitlichen Gründen nur noch sehr eingeschränkt mit, wobei sie als eine sehr sorgfältig arbeitende Floristin bekannt ist.

Als Naturschutzreferentin vertrat Beate Bültmann einige Jahre die Sektion Bielefeld des Deutschen Alpenvereins. Darüber hinaus unternahm sie privat oder zusammen mit Herrn und Frau Willi und Irmgard Sonneborn, Frau Ruth Töpler, Frau Eva-Maria Wentz, Frau Käthe Fahrenholtz, Herrn Dietrich Büscher u.a. botanische Wanderreisen in die Alpen und nach Skandinavien. Meist wurde Sie dabei auch von Ihrem Mann begleitet.

Das Herbarium von Beate Bültmann befindet sich in einem sehr guten Zustand. Es ist derzeit noch in etwa 40 Kisten untergebracht und wird mit Unterstützung des Westfälischen Naturwissenschaftlichen Vereins e.V. einer Schnellinventarisierung (siehe auch MSTR-Nr. 130.000 ff.) unterzogen.

**Anschrift des Verfassers:**

Dr. Bernd Tenbergen, LWL-Museum für Naturkunde, Herbarium MSTR,  
Sentruper Str. 285, 48161 Münster, E-mail: bernd.tenbergen@lwl.org

# Inhaltsverzeichnis

Hannig, K. & S. Buchholz: Die Laufkäferfauna (Col., Carabidae) des Standortübungsplatzes Münster- Dorbaum (Kreisfreie Stadt Münster, Nordrhein-Westfalen) .....	73
Buchholz, S. & K. Hannig: Nachtrag zur Laufkäferfauna ausgewählter Sandlebensräume Westfalens (Col., Carabidae) .....	84
Freundt, R. & G. Freundt: Nachweise des Zünslers <i>Pyrausta nigrata</i> (Scopoli, 1763) im Niederrheinischen Tiefland 2014 (Lepidoptera: Pyraloidea) .....	94

## Kurzmitteilungen

Müller, W. R.: Nachweise albinotischer Feldhasen <i>Lepus europaeus</i> im nördlichen Niederrheinischen Tiefland .....	100
Kerkering, C. & K. Hannig: <i>Hydroglyphus hamulatus</i> (GYLLENHAL, 1813) – neu für Westfalen (Coleoptera: Dytiscidae) .....	103
Drees, M.: Die Spinnenfliege <i>Paracrocera orbiculus</i> nun auch im Süderbergland nachgewiesen (Diptera: Acroceridae).....	105
Tenbergen, B.: Das Herbarium Beate Bültmann (Bielefeld) neu in Münster (MSTR) .....	107



# Natur und Heimat

74. Jahrgang  
Heft 4, 2014



Blatthornkäfer (*Gnorimus variabilis*) mit Pseudoscorpion  
(Foto: Fredi Kasperek, Herten, 2014)

**LWL**

Für die Menschen.

Für Westfalen-Lippe.

# Hinweise für Bezieher und Autoren

Die Zeitschrift „Natur und Heimat“ veröffentlicht Beiträge zur naturkundlichen, insbesondere zur biologisch-ökologischen Landesforschung Westfalens und seiner Randgebiete. Ein Jahrgang umfasst vier Hefte. Der Bezugspreis beträgt 15,40 Euro jährlich und ist im Voraus zu zahlen an:

Landschaftsverband Westfalen-Lippe  
Westdeutsche Landesbank, Münster  
Konto Nr. 60 129 (BLZ 400 500 000)  
Mit dem Vermerk: „Abo N + H Naturkundemuseum“

Die Autoren werden gebeten, Manuskripte als druckfertige Ausdrucke und auf Diskette oder CD möglichst als WORD-Dokument zu senden an:

Schriftleitung „Natur und Heimat“  
Dr. Bernd Tenbergen  
LWL-Museum für Naturkunde  
Sentruper Straße 285, 48161 Münster

*Lateinische Art- und Rassenamen* sind kursiv zu schreiben und ggf. mit Bleistift mit einer Wellenlinie ~~~~~ zu kennzeichnen. Sperrdruck ist mit einer unterbrochenen Linie ----- zu unterstreichen. Alle Autorennamen im Text wie im Literaturverzeichnis sind in Kapitalchen zu setzen und Vorschläge für Kleindruck am Rand mit „petit“ zu bezeichnen.

Alle Abbildungen (Karten, Zeichnungen, Fotos) müssen eine Verkleinerung auf 11cm Breite zulassen. Alle Abbildungen und Bildunterschriften sind auf einem gesonderten Blatt beizufügen.

Das Literaturverzeichnis ist nach folgendem Muster anzufertigen: IMMEL, W. (1996): Die Ästige Mondraute im Siegerland. *Natur u. Heimat* 26: 117-118. - ARNOLD, H. & A. THIERMANN (1967): Westfalen zur Kreidezeit, ein paläogeographischer Überblick. *Natur u. Heimat*: 1-7. - HORION, A. (1949): Käferfunde für Naturfreunde. Frankfurt.

Der Autor bzw. das Autorenteam erhält eine pdf-Datei und Sonderdrucke seiner Arbeit.

Für weitere Rückfragen wenden Sie sich bitte an die Schriftleitung.

# Natur und Heimat

Floristische, faunistische und ökologische Berichte

Herausgeber

LWL-Museum für Naturkunde, Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium  
Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Münster  
Schriftleitung: Dr. Bernd Tenbergen

---

74. Jahrgang

2014

Heft 4

---

Westfälische Funddaten  
der Sibirischen Winterlibelle,  
*Sympecma paedisca* BRAUER, 1877  
aus den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts.

Rainer Rudolph, Siebengewald (NL) & Heinz-Otto Rehage, Münster

## Einleitung

Bei Ordnungsarbeiten in der entomologischen Sammlung des LWL-Museums für Naturkunde in Münster fand sich eine alte Serie von Winterlibellen, Gattung *Sympecma* BURMEISTER, 1839. Wir bestimmten die Stücke, wobei sich zwölf Exemplare der bei uns sehr seltenen Sibirischen Winterlibelle, *Sympecma paedisca* BRAUER, 1877, ergaben. Davon stammen zehn Exemplare aus dem Münsterland und unmittelbarer Nachbarschaft; eines stammt entweder aus dem Münsterland oder aus Paderborn, und ein letztes aus Bayern. Als Ergänzung zur älteren westfälischen Libellenfaunistik und unter tiergeographischem Aspekt sind die Funddaten von *S. paedisca* mitteilenswert. Neben der altbekannten *Sympecma fusca* (VANDER LINDEN, 1820) beschrieb BRAUER (1877, 1880, 1883) die neue Art *S. paedisca* nach Exemplaren aus „Turkestan“, also aus Asien. Das wurde zunächst nur den damaligen Spezialisten bekannt, und selbst die (Friedrich Ris, Erich Schmidt) rechneten lange nicht mit Vorkommen dieser Art in Westeuropa, so dass sie erst 1926 zufällig die zwischen ihren seit langem gesammelten

*fusca* verborgenen, sehr ähnlichen, aber sicher abtrennbaren *S. paedisca*-Exemplare bemerkten und SCHMIDT (1927 a und b) auf das westliche Vorkommen hinwies. In dem damals in Westeuropa in mehreren Auflagen verbreiteten Bestimmungsbuch für Libellen (TÜMPEL 1922) fehlte *S. paedisca* noch. Erst spät erschien *S. paedisca* in einem deutschen Bestimmungsbuch, nämlich in SCHMIDT (1929), das aber bei Amateuren kaum in Gebrauch war, so dass die Art immer wieder unerkannt blieb, so auch bei einigen frühen westfälischen Sammlern.

### Geographische Verbreitung von *Sympecma paedisca*

Die Sibirische Winterlibelle lebt in einem relativ schmalen Band vom östlichen Europa bis Japan. Ihre westliche Arealgrenze verläuft im östlichen Polen ungefähr von Nord nach Süd. Auffallend sind zwei sehr schmale Arealstreifen, die von dort weit nach Westen reichen. Der südliche Streifen zieht durch das Alpenvorland bis zum Bodensee, ursprünglich bis in das östliche Frankreich, dortige Vorkommen sind aber lange erloschen. Ein nördlicher Streifen verläuft unterhalb der Ostseeküste nach Nordwestdeutschland und biegt hier durch Westfalen in die mittleren Niederlande, wo die Vorkommen seit Mitte des 20. Jahrhunderts deutlich zurückgegangen sind. Auch in Nordwestdeutschland sind die Nachweise sehr spärlich und räumlich äußerst lückig. Von daher gewinnen die hier mitgeteilten alten Daten, die noch nicht alle bei GRIES & OONK (1975) aufgeführt sind, ihre Bedeutung.

Tab. 1: Fundpunkte, Funddatum und Sammler der Sibirischen Winterlibelle (*Sympecma paedisca*) in chronologischer Folge.

Anzahl	Funddaten gemäß Etikett	Sammler
1	„301“	Westhoff
1	Gelmer	03.4.1926 Vornefeld
1	Hunte	20.5.1928 Beyer
1	Gelmer	20.7.1930 Vornefeld
1	Gelmer	11.9.1930 Vornefeld
1	Gelmer	23.8.1931 Vornefeld
1	Gelmer	10.9.1932 Vornefeld
2	Erdfallsee, NSG HI.Meer	04.9.1938 Beyer
1	Geester Fischteiche	22.5.1939 Beyer
1	Klatenberge	24.9.1939 Brinker
1	Seeshaupt	09.5.1954 Bilek



Abb. 1: Die Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*) mit dem Etikett von Fritz Westhoff (1857-1896) in der zoologischen Sammlung des LWL-Museums für Naturkunde in Münster aus der Zeit um 1880 ist die erste belegte Fundmeldung in Europa (Foto: LWL-Museum für Naturkunde, B. Oblonczyk)

## Analyse der Daten

Der Sammler des ersten Exemplars der Liste war Dr. Friedrich Westhoff (1857-1896), als vorzüglicher Entomologe Assistent am Zoologischen Museum der Akademie in Münster und von 1891 bis zu seinem frühen Tod im November 1896 dort Privatdozent. Seine Sammlung ging an das Naturkundemuseum. Westhoff steckte seinen Sammlungsexemplaren nur eine fortlaufende Nummer an die Nadel und registrierte Namen und Funddaten in Sammlungsjournalen. Die Journale seiner Käfersammlung sind noch vorhanden; sein allgemeines Journal ist heute verschollen. Da die Nummer

301 der Sibirischen Winterlibelle sehr niedrig ist (bei allein rund 9350 Käfern und sehr vielen Wanzen in seiner Sammlung, BERGER 2001) und Westhoffs Sammeltätigkeit und Aufzeichnungen in den Journalen 1873 begannen (BERGER 1996, 2001), könnte das Fangdatum der *S. paedisca* noch vor 1880 oder in den ersten 1880er Jahren liegen, auf jeden Fall vor November 1896. Westhoff sammelte intensiv um Münster und gelegentlich in Paderborn (BERGER 1996, 2001). Ohne sein Journal bleibt der Fundort seiner *paedisca* also offen. Das Journal hätte auch offenbart, ob Westhoff zu der Zeit bereits mit den Beschreibungen der *paedisca* durch BRAUER (1877, 1880, 1883) vertraut war oder seinen Fund noch für *fusca* hielt. Da Brauers zweite Beschreibung von *paedisca* (BRAUER 1880) und sein dritter Aufsatz zu dieser Art (BRAUER 1883) damals in der Bibliothek des Zoologischen Museums der Akademie (wo Westhoff Assistent war) vorhanden waren (1905 in die Universitätsbibliothek übergegangen), hatte der versierte und produktive Wissenschaftler Westhoff wahrscheinlich Kenntnis von *S. paedisca*.

Dem Sammler des nächstfolgenden Exemplars war die Art *S. paedisca* noch nicht bekannt; er bestimmte es als *S. fusca*. Sammler war der Präparator Franz Vornefeld, der für das Museum sammelte (Details bei BERGER 2001). Sein Fundort Gelmer war wohl eines der heute nicht mehr vorhandenen Altwässer der Ems am Ortsrand von Gelmer, nahe Münster, wo offenkundig eine beständige *S. paedisca*-Population lebte, von der er über mehrere Jahre sammelte. Potentieller Lebensraum kann auch ein größerer Weiher sehr nahe bei Gelmer gewesen sein, an dem R. Rudolph noch 1967 *Sympecma fusca* fing, der aber bald danach beim Bau der Umgehungsstraßen vernichtet wurde. Das Exemplar aus 1926 sammelte Vornefeld im April, folglich ist es ein 1925 geschlüpftes Individuum nach Überwinterung. Seine vier weiteren in der Tabelle aufgeführten Belege aus Gelmer entstammen dagegen den Schlupfgenerationen der betreffenden Jahre.

Auch das von Dr. Helmut Beyer 1928 an der Hunte gesammelte Exemplar ist ein im Vorjahr geschlüpftes Tier. Wahrscheinlich hat Beyer, der spätere Leiter der Außenstelle Hl. Meer des Naturkundemuseums in Münster, den damaligen Museumsdirektor, Hermann Reichling, bei einer oder mehreren seiner seit 1920 zahlreichen Exkursionen zum Dümmer See begleitet und dabei den am Südufer einmündenden Fluss Hunte aufgesucht. Seit langem ist die Hunte für *S. paedisca* völlig ungeeignet, wies aber vor ihrer Begradigung und Eindeichung 1950 Altwässer und flache Buchten mit Baumbewuchs auf (eigene Kenntnis von RR, der dort aufwuchs), die Habitat von *S. paedisca* gewesen sein können. Beyer fing 1938 zwei Exemplare an dem erst 1913 entstandenen großen Erdfallsee im Südteil des NSG Hl. Meer. Lebensraum der *S. paedisca* kann nur die den See südlich begrenzende Flachwasserzone gewesen sein, ein nach Wasserführung und Vegetationsstruktur typischer *S. paedisca*-Biotop, in dem die Art auch Ende der 1960er Jahre (von R. Rudolph und R. Binkowski) angetroffen wurde. Ob sie dort heute noch lebt, ist unklar, da wir seither nicht wieder nachsuchten. Ein

überwintertes Exemplar fing Beyer 1939 an den von 1901 bis 1903 angelegten Geester Fischteichen, die in der Mitte zwischen Meppen und Lingen lagen, eine Wasserfläche von 358 Hektar hatten und einen von Ornithologen gerühmten naturnahen Lebensraum darstellten, der mangels Fischertrag Anfang der 1950er Jahre trockengelegt wurde (ANONYM 2005).

Die Klatenberge nahe Münster (entgegen ihrem Namen keine Berge), wo Werner Brinker, Präparatorlehrling im Naturkundemuseum in Münster, Ende September 1939 ein Exemplar sammelte, sind mit ihrem unterholzreichen lichten Kiefernwald typischer Überwinterungsraum für Winterlibellen. Wahrscheinlich lebte *S. paedisca* an den damals westlich davon gelegenen Emsaltwässern. Auch Brinker bestimmte seine Winterlibelle falsch als *S. fusca*. Seine Sammeltätigkeit war fast nur auf Käfer gerichtet, und so war ihm die Libellen-Bestimmungsliteratur (SCHMIDT 1929) offenkundig nicht vertraut, obwohl dieses Werk damals in der Universitätsbibliothek vorhanden war. Von den frühen Sammlern hat nur der Gewässerbiologe Helmut Beyer - möglicherweise auch Westhoff - richtig bestimmt, der auch im Rahmen seiner Dissertation mit SCHMIDT (1929) arbeitete.

Das letzte Exemplar der Liste, aus Seeshaupt (Starnberger See, Oberbayern), kam mit der aufgelösten Sammlung des Ruhrlandmuseums Essen in das Naturkundemuseum in Münster und fällt geographisch und zeitlich aus dem Zusammenhang der übrigen Exemplare. Der Sammler „Bilek“ war Alois Bilek (1909 - 1974), ein Berufsmusiker und Libellenkenner, der ab 1956 an der Zoologischen Staatssammlung in München angestellt war und sich zeitweise als professioneller Insektenverkäufer betätigte. Das Naturkundemuseum besitzt noch weitere von Bilek erworbene Insekten (BERGER 2001).

Westhoffs *S. paedisca*-Exemplar ist der früheste bekannte Nachweis aus Westfalen und zugleich auch der erste Beleg für das Vorkommen der Art in Europa. An dieser Stelle ist der Verlust der im Zweiten Weltkrieg vernichteten Libellensammlung des Ferdinand Freiherr von Droste - Hülshoff zu bedauern. Dieser war nicht nur ein bedeutender westfälischer Ornithologe, ab 1868 Präsident der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, sondern auch Libellenkenner. Nach seinem Tod gelangten seine Libellen, die erste westfälische Sammlung überhaupt, 1873 an die von ihm mitbegründete „Zoologische Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst“ und dann in das junge Naturkundemuseum in Münster (BERGER 2001). KOLBE (1886) wertete diese Jahrzehnte vor Westhoff entstandene Sammlung leider nicht aus, obgleich sie ihm als Museumsangestellten und Mitglied der Zoologischen Sektion zur Verfügung stand. Sie hätte die von Kolbe knapp skizzierte frühe Libellenhistorie des Münsterlandes gewiss bereichert, vielleicht auch mit Winterlibellen.

## Summary

While rearranging the early entomological collections of the LWL-Museum of Natural History in Münster, Westfalia, twelve old specimens of *Sympecma paedisca* (BRAUER 1877) turned up, eleven of these originating from Westfalia and one from Bavaria. The oldest specimen, found in the collection of Friedrich Westhoff (1857-1896), very probably dates from around 1880, in any case from before 1896. This specimen represents the first known record from Westfalia and even from Europe as a whole. Misidentifications of this species by early Westfalian collectors, up the 1930ies, are discussed.

## Literatur:

ANONYM (2005): Karpfenzucht in Geeste: Die Geester Fischteiche. Jahrbuch Geschichtswerkstatt Geeste Nr. 9. - BERGER, M. (1996): Friedrich Westhoff, ein bedeutender Zoologe des 19. Jahrhunderts in Westfalen. Abh. Westf. Mus. Naturk. 58 (4): 1 - 80. - BERGER, M. (2001): Die Insektensammlungen im Westfälischen Museum für Naturkunde Münster und ihre Sammler. Abh. Westf. Mus. Naturk. 63 (3): 1 - 168. - BRAUER, F. (1877): Strekosi (Odonata). In: FEDTSCHENKO, A. P.: Reise in Turkestan. Teil 2. Bull. Soc. Imp. Amat. Sci. Nat. Anthropol. Ethnogr. Moscou 26: 1 - 10. - BRAUER, F. (1880): Verzeichniss der von Fedtschenko in Turkestan gesammelten Odonaten. Verh. zool.-bot. Ges. Wien 30: 229 - 232. - BRAUER, F. (1883): *Sympecma paedisca* m. Zur Richtigstellung dieser neuen Art. Verh. zool.-bot. Ges. Wien 32: 75 - 76. - GRIES, B. & W. OONK (1975): Die Libellen (Odonata) der Westfälischen Bucht. Abh. Landesmus. Naturk. Münster 37 (2): 3 - 12. - KOLBE, H. (1886): Liste der in Westfalen gefundenen Odonata. Jber. Westf. Prov. Ver. Wiss. Kunst 14: 55 - 57. - SCHMIDT, E. (1927 a): *Lestes (Sympecma) paedisca* BRAUER (EVERSM.), eine für Deutschland neue Libelle. Internat. Ent. Zeitschr. 20: 351 - 352. - SCHMIDT, E. (1927 b): Berichtigung und Nachtrag zu den süddeutschen Libellen nebst Erwähnung einer für Baden und Deutschland neuen Art. Arch. Insektenk. Oberrheingeb. 2: 135 - 136. - SCHMIDT, E. (1929): Libellen - Odonata. In: BROHMER, P., EHRMANN, P. & G. ULMER: Die Tierwelt Mitteleuropas 4: 1 - 66. - TÜMPEL, R. (1922): Die Geradflügler Mitteleuropas. Perthes Verlag, Gotha.

## Anschriften der Verfasser:

Dr. Rainer Rudolph  
Kloosterweg 25  
NL - 5853 EE Siebengewald

Heinz-Otto Rehage  
Rinkerodeweg 31  
D-48163 Münster

## Fischotter zurück in den Kreisen Steinfurt, Emsland und Osnabrück

Manfred Lindenschmidt (Hörstel-Bevergern), Nikolai Eversmann (Dorsten), Jan Ole Kriegs (Münster), Heinz-Otto Rehage (Münster), Niels Ribbrock (Dorsten) & Anja Roy (Lienen)

Seit dem Jahr 2009 gibt es wieder regelmäßige Nachweise des Fischotters im Münsterland (KRIEGS *et al.* 2010 und 2013). Zunächst konzentrierten sich die Nachweise auf Bäche, Flüsse, Fischteiche und Stauseen in den Kreisen Borken, Coesfeld, Recklinghausen und Unna. Seit der Entdeckung konnten dort jährlich Fortpflanzungsnachweise erbracht werden. Genetische Untersuchungen unterstrichen die hohe Mobilität der Tiere, die beispielsweise über die Wasserscheide zwischen Heubachsystem und Berkelsystem wechselten. Es konnte nachgewiesen werden, dass die meisten Tiere im zentralen Münsterland genetisch aus Mitteleuropa stammen. Genetisch aus Osteuropa stammende Tiere, die aus einem Wiederansiedlungsprogramm in den Niederlanden ins Münsterland zugewandert sind, waren an der Reproduktion ebenfalls beteiligt (NIEWOLD 2013). Bis zum Frühjahr 2014 gab es Nachweise aus der Issel, der Bocholter Aa, der Lippe zwischen Dorsten und Bergkamen-Rünthe, der Berkel, der Dinkel, dem Heubach mit seinen Nebenbächen sowie der Stever mit Hullerner und Halterner Stausee (KRIEGS *et al.* 2010 und 2013, AG SÄUGETIERKUNDE NRW *in Vorbereitung*).

Im Rahmen eines Monitoringprojektes „Fischotter im Westmünsterland“ wurden seit 2012 auch Untersuchungspunkte nordöstlich des bekannten Verbreitungsgebietes bis zur Ems untersucht, jedoch gab es bis September 2014 keine Hinweise auf eine Anwesenheit des Fischotters in linksseitigen Emszuflüssen (Grevener Mühlenbach, Münstersche Aa und Werse).

Einzelnachweise hingegen, ohne Hinweise auf ein längerfristiges Vorkommen, wurden an der Steinfurter Aa bei Altenberge (Messtischblatt-Quadranten TK/4 3910.4), an der Glane zwischen Greven und Ladbergen (TK/4 3811.4) und am Axtbach bei Warendorf (TK/4 4014.3) erbracht.

Am 30.6.2014 wurde dann ein toter Fischotter an der Straße zwischen Recke und Mettingen im nördlichen Kreis Steinfurt gefunden. Das Tier gelangte in die Sammlung des LWL-Museums für Naturkunde. Daraufhin wurden die Gewässer im Kreis Steinfurt nördlich des Teutoburger Waldes durch die Verfasser auf mögliche weitere Fischotter-Vorkommen untersucht, ebenso angrenzende Bereiche der niedersächsischen Landkreise Emsland und Osnabrück. Dabei konnte unter zahlreichen Brücken (in den TK/4 3511.3, 3511.4, 3512.3, 3610.2, 3611.1, 3611.2, 3611.3, 3612.1, 3612.2, 3612.3, 3612.4) Fischotter-Kot und teils frische Spuren unterschiedlich großer Tiere gefunden werden. Fotofallen lieferten weitere Beweise: Im Gebiet zwischen dem auslaufenden Teutoburger Wald bei Hörstel und der Ortschaft Voltlage

in Niedersachsen leben derzeit mehrere Fischotter (Abb. 1, 2). Bemerkenswert ist, dass zehn der positiven Untersuchungspunkte in dieser Region erst im Sommer 2013 ohne Erfolg auf Otterspuren (Abb. 3) untersucht worden waren.



Abb.1. Nachweis eines Fischotters bei Hopsten im Kreis Steinfurt. Fotofallenbeleg. 25.8.2014



Abb.2. Nachweis eines Fischotters bei Dreierwalde im Kreis Steinfurt. Fotofallenbeleg. 17.9.2014



Abb. 3 Frischer Trittsiegel eines kleineren Fischotters bei Hopsten im Kreis Steinfurt. 4.10.2013. Unter kleineren Brücken halten sich Spuren und Kot oft über viele Monate. Foto: LWL/Kriegs

Innerhalb dieses Gebietes, der Plantlünner Sandebene, liegt die Außenstelle des LWL-Museums für Naturkunde am Heiligen Meer bei Recke. Dort werden im Laufe des Jahres im Rahmen zahlreicher Schüler- und Studentenpraktika unter anderem säugetierkundliche Untersuchungen durchgeführt, bei denen auch Fotofallen zum Einsatz kommen. Aufgrund der aktuellen Otternachweise in der Umgebung wurden durch die Verfasser Tausende dieser Fotofallenaufnahmen gesichtet, und tatsächlich wurde dabei die Aufnahme eines Fischotters entdeckt, der schon am 24.11.2013 am Großen Heiligen Meer fotografiert worden war (Abb. 4).

Aufgrund der aktuellen Entwicklung wurden jüngst auch einige bisher nicht untersuchte Bäche nördlich des Monitoring-Gebietes „Fischotter im Westmünsterland“ auf Otterhinweise abgesucht. Im Oktober 2014 konnten sodann unter Brücken am Frischhofsbach, einem linksseitigen Emszufluss zwischen Rheine und Emsdetten frischer Kot und Trittsiegel mehrerer Tiere gefunden (MTB/4 3710/4, 3810/1 und 3810/2) werden. Wir vermuten, dass das Vorkommen im Kreis Steinfurt mit Vorkommen angrenzender niedersächsischer Gebiete im Einzugsbereich der Ems (KORTEMEIER BROKMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2010, AKTION FISCHOTTERSCHUTZ 2014) zusammenhängt.

Eine Kontrolle geeigneter Bäche im Kreis Minden-Lübbecke (Großer und Kleiner Diekfluss, Große und Kleine Aue, Wickriede) zwischen Stembede, Espelkamp und Wagenfeld im September 2014 durch die Verfasser verlief negativ. Lediglich an der Gehle, östlich der Weser bei Petershagen, von der auch ein Nachweis aus dem Jahr 2008 vorliegt (KRIEGS et al. 2010), konnte Fischotterkot nachgewiesen werden. Gleiches gelang an der Else im Grenzgebiet der Kreise Osnabrück und Herford (TK/4 3816.2).

Aus den aktuell bekannten Vorkommen ergibt sich für Westfalen das Bild einer aktuellen Verbreitung im westlichen, zentralen und nördlichen Münsterland sowie in der Plantlünner Sandebene im Norden des Kreises Steinfurt (AG SÄUGETIERKUNDE NRW, in Vorbereitung). Dieses Verbreitungsgebiet hat vermutlich Anschluss an Vorkommen im angrenzenden niedersächsischen Landkreisen Osnabrück und Emsland und vielleicht auch in den benachbarten Niederlanden. Inmitten dieser Vorkommen liegen noch Verbreitungslücken mit durchaus geeignet erscheinenden Gewässern, von denen bislang nur Einzelnachweise bekannt sind. Zwischen dem geschlossenen Verbreitungsgebiet des Fischotters im östlichen Niedersachsen rechts der Weser (AKTION FISCHOTTERSCHUTZ 2014) und den Vorkommen im westlichen und nordwestlichen Westfalen liegen nur Einzelnachweise vor, die wahrscheinlich auf durchwandernde und nur kurz anwesende Tiere zurückzuführen sind. Sehr wahrscheinlich werden auch diese Lücken in Zukunft besiedelt werden.



Abb. 4 Nachweis eines Fischotters am Großen Heiligen Meer bei Recke im Kreis Steinfurt. Fotofallenbeleg. 24.11.2013

Für Unterstützung und ergänzende Hinweise danken wir Ralf Groß-Heitfeld, Eckhard Möller und Hildegard Röckener (ULB Kreis Steinfurt).

#### Literatur:

AG SÄUGETIERKUNDE NRW (*in Vorbereitung*): Online-Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens. – AKTION FISCHOTTERSCHUTZ (2014): <http://aktion-fischotterschutz.de> – KORTEMEIER BROKMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2010): Umweltverträglichkeitsstudie zum Ausbau der E 233. Im Auftrag der Landkreise Emsland und Cloppenburg. – KRIEGS, J. O. *et al.* (2010): Aktuelle Vorkommen des Fischotters *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) in Nordrhein-Westfalen und Hinweise auf ihre genetische Herkunft - Natur und Heimat **70** (4):131-140. – KRIEGS, J. O., EVERSMANN, N., HAPPE, E., OLT-HOFF, M., REHAGE, H.-O. & N. RIBBROCK (2013): Die Verbreitung des Fischotters in Nordrhein-Westfalen in den Jahren 2009-2012 - Abhandl. Westf. Mus. Naturk. **75**, 55-62. – NIEWOLD, F. (2013): The otters of Dülmen (BRD) in 2012. DNA-analysis of spraints sampled during 2012. Report NWI - **2013-2**.

#### Anschriften der Verfasser:

Manfred Lindenschmidt  
Schützenwiese 14, 48477 Hörstel - Bevergern

Nikolai Eversmann, Niels Ribbrock  
Biologische Station Kreis Recklinghausen e.V.  
Im Höltken 11, 46286 Dorsten

Anja Roy, Breede 4, 49536 Lienen

Dr. Jan Ole Kriegs, Heinz-Otto Rehage  
LWL-Museum für Naturkunde  
Sentruper Straße 285, 48161 Münster  
E-Mail: [jan\\_ole.kriegs@lwl.org](mailto:jan_ole.kriegs@lwl.org)

## Wildkatze *Felis silvestris* nach über 100 Jahren zurück im Briloner Stadtwald, Hochsauerlandkreis

Steffen Kämpfer, Helena Klöckener, Jan Ole Kriegs,  
Heinz-Otto Rehage (Münster) & Gerrit Bub (Brilon)

Die Europäische Wildkatze *Felis silvestris* war früher über weite Teile Europas verbreitet. Vom 18. bis ins 20. Jahrhundert wurde sie intensiv verfolgt, denn sie war nach der Ausrottung der größeren Beutegreifer wie Braunbär, Luchs und Wolf in den Fokus gerückt. Noch im 19. Jahrhundert war die Wildkatze in Mitteleuropa weit verbreitet – in Westfalen etwa im Sauerland, im Teutoburger Wald und selbst in der münsterländer Davert (ALTUM 1867) – hingegen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts war sie nur noch in einigen Rückzugsgebieten wie der Eifel, dem Taunus, dem niedersächsischen Solling oder dem Harz zu finden. Seit Ende des 20. Jahrhunderts breitet sich die Wildkatze wieder aus und ist schon in weite Teile Hessens, Südniedersachsens sowie in östliche und südliche Teile Nordrhein-Westfalens zurückgekehrt (TRINZEN 2010; TRINZEN und KLAR 2010 AG SÄUGETIERKUNDE NRW *in Vorbereitung*). Zwischen den wiederbesiedelten Regionen, wie dem Weserbergland, dem Arnsberger Wald, dem Siegerland und der Eifel, liegen Bereiche, aus denen nur einzelne oder gar keine neueren Nachweise vorliegen.

Um diese Wissenslücken zu schließen, wurde während der Winter 2012/2013 und 2013/2014 durch das LWL-Museum für Naturkunde eine Untersuchung einiger bewaldeter Züge des Hochsauerlandkreises zwischen Brilon und Schmallenberg durchgeführt. Nach der Lockstabmethode (HUPE & SIMON 2007) wurden dazu 51 Untersuchungspunkte mit Lockstäben bestückt, mit Baldrian beködert sowie mit Fotofallen überwacht.

Im Winter 2012/2013 gelang ein Nachweis im Briloner Stadtwald bei Scharfenberg (TK 4517.3), einer vergleichsweise tiefen Lage des Sauerlandes mit ca. 400 Metern über NN und geringen Schneehöhen bis zu 10 cm während des Untersuchungszeitraums (Abb. 1). Beachtlich ist, dass hier 1907 eine der letzten Wildkatzen in der Region erlegt worden war (TRINZEN und KLAR 2010). In diesem Winter war in den bis zu 600 m hohen Lagen südlich und östlich von Brilon und nordwestlich von Willingen keine Wildkatze an den Untersuchungspunkten nachzuweisen. Dies könnte an der schneereichen Wetterlage gelegen haben (Schneehöhen von durchschnittlich mehr als 0,5 Metern während des Untersuchungszeitraumes). Im Winter 2013/2014 gelangen dort schließlich zwei Nachweise zwischen Brilon und Willingen (TK 4617.2 und TK 4617.4; Abb.2). Alle drei Nachweise konnten anhand von Haarproben genetisch bestätigt werden.



Abb.1: Nachweis der Wildkatze im Raum Brilon-Scharfenberg, HSK. Fotofallenbeleg, März 2013.



Abb.2: Nachweis der Wildkatze zwischen Brilon und Willingen, HSK. Fotofallenbeleg, März 2014.

In beiden Wintern konnten zwischen Willingen und Schmalleben an 29 Untersuchungspunkten keine Wildkatzen nachgewiesen werden. Während der Winter 2012/2013 in den bis über 700 m hoch gelegenen Gebieten zu schneereich gewesen sein mag, ist das Fehlen im schneearmen Winter 2013/2014 bemerkenswert. Es könnte ein Hinweis darauf sein, dass – falls die Wildkatze hier überhaupt regelmäßig vorkommen sollte – sie in diesem Bereich jedoch keine größeren Dichten erreicht. Dass bei Schmalleben – zumindest gelegentlich – Wildkatzen vorkommen, wissen wir durch Sichtbeobachtungen im Bereich der Hunau (KOHLEN, pers. Mittl.) und den Fund einer Wildkatze, die tot an einer Straße bei Wertrop gefunden wurde

(GREIBNER, pers. Mittl.) und in die Sammlung des LWL-Museums für Naturkunde gelangte (Abb. 3).



Abb.3: Totfund einer weiblichen Wildkatze bei Schmallenberg-Werntrop, 26.11.2013. Balg im LWL-Museum für Naturkunde. Foto: Kriegs/LWL

Wir danken Dr. Gerrit Bub, Karl-Ludwig Oriwall, Franz-Josef Schenuit (Stadtwald Brilon), Hans von der Goltz, Hubertus Greißner, Norbert Kohnen und Antonius Vollmer (Regionalforstamt Oberes Sauerland), Carsten Arndt (Lehr- und Versuchsforstamt Arnsberger Wald) sowie Werner Schubert (Biologische Station im HSK) für ihre Unterstützung.

### Literatur

AG SÄUGETIERKUNDE NRW (*in Vorbereitung*): Online-Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens. – ALTUM, B. (1867): Die Säugethiere des Münsterlandes in ihren Lebensverhältnissen. Münster. – FELDMANN, R. (1984): Wildkatze – *Felis silvestris* Schreber, 1777. In: SCHRÖPFER, R., FELDMANN, R. & H. VIERHAUS (Hrsg.): Die Säugetiere Westfalens. – Abhandl. Westf. Mus. Naturk. **46** (4): 323-324. – HUPE, K. & O. SIMON (2007): Eine nicht invasive Methode zum Nachweis der europäischen Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*). Inf.dienst des Naturschutz Nieders. **27**, S. 66-69. – TRINZEN, M. & N. KLAR (2010): Bewertung des Populationsstatus der Wildkatze (*Felis s. silvestris*) anhand von aktuellen und historischen Wildkatzennachweisen im rechtsrheinischen Teil von Nordrhein-Westfalen hinsichtlich der Wanderwege und Ausbreitungskorridore auf Basis der Daten des BUND-Projektes „Wildkatzenwegeplan“, LANUV NRW. – Trinzen, M. (2010): Nachweis des Vorkommens der Wildkatze im Lehr- und Versuchsforstamt Arnsberger Wald mittels Fotofallen im Winter 2010. Lehr- und Versuchsforstamt Arnsberger Wald, Arnsberg.

### Anschriften der Verfasser:

Steffen Kämpfer, Helena Klöckener, Jan Ole Kriegs und Heinz-Otto Rehage  
LWL-Museum für Naturkunde, Sentruper Straße 285, 48161 Münster  
E-Mail: jan\_ole.kriegs@lwl.org

Dr. Gerrit Bub, Stadtwald Brilon, Gartenstraße 18, 59929 Brilon

## Nachtrag zur Käferfauna des NSG Heiliges Meer, Kreis Steinfurt (Insecta, Coleoptera)

Heinz Otto Rehage & Heinrich Terlutter, Münster

Seit der Zusammenstellung der Käferfunde im NSG Heiliges Meer bei Recke, Kreis Steinfurt, durch REHAGE & TERLUTTER (2003) konnten weitere Käferarten nachgewiesen werden. Als Bearbeitungsgebiet wird weiterhin die alte Abgrenzung des ehemaligen NSG Heiliges Meer genommen, nicht die mittlerweile größere Umgrenzung mit den angrenzenden Naturschutzgebieten zum NSG und FFH-Gebiet „Heiliges Meer-Heupen“ (TERLUTTER 2009). Dies geschah besonders bei den mehrtägigen Insektenkursen, die jährlich in der Außenstelle „Heiliges Meer“ stattfinden. Aber auch durch häufiges nächtliches Absuchen der Beleuchtung an der Außenstelle, durch Beifänge aus anderen Untersuchungen, durch unbekannte Belege in Sammlungen und durch sonstige Zufallsfunde wurden weitere Käferarten gefunden. Außerdem waren publizierte Angaben nicht berücksichtigt worden, auf die KASCHEK & MEYER (2009) hingewiesen haben.

Im Folgenden werden die Funde in systematischer Reihenfolge aufgeführt:

### CARABIDAE

*Harpalus griseus* (PANZ., 1797): 1.8.2008 1 Ex. am Licht, 28.7.2011, Nähe Erdfallsee am Licht

*Harpalus distinguendus* (DUFT., 1812): 8.8.2012

*Harpalus rufitarsis* STURM, 1818: 11.7.2002, Bodenfalle (leg. K. Zens)

*Acupalpus dubius* SCHILSKY, 1888: 8.5.1998 am Großen Heiligen Meer

*Calathus cinctus* (MOTSCH., 1850): 16.9.2006 Attermeyer's Weide

*Agonum piceum* (L., 1758): 1973

*Amara consularis* (DUFT., 1812): 1.8.2008 1 Ex. Bodenfalle (leg. P. Schäfer), 28.7.2011 Nähe Erdfallsee

### DYTISCIDAE

*Hydroporus incognitus* SHP., 1869: 1973, 1975 (KASCHEK & MEYER 2009)

*Hydroporus rufifrons* (MÜLLER, 1776): KOTH (1966)

*Hydroporus discretus* FAIRM.BRIS., 1859: KOTH (1966)

*Platambus maculatus* (L., 1758): KOTH (1966)

*Rhanthus exsoletus* (FORST., 1771): KOTH (1966)

*Cybister lateralmarginalis* (DEGEER, 1774): 7.6.2011 Wasserkäferreuse (Leberköder) Erdfallweiher, in 2013 mehrfach mit Lichtfallen für Amphibien.

#### HYDROPHILIDAE

*Cercyon melanocephalus* (L., 1758): 2 Ex. Autokäscher 19.6.2002 Teilgebiet Heideweiher

#### SILPHIDAE

*Necrodes litoralis* (L., 1758): 31.7.2008 1 Ex. am Licht (leg. S. Chen)

#### LEIODIDAE

*Leiodes polita* (MARSH., 1802): 11.7.2002 Bodenfalle (leg. K. Zens)

#### STAPHYLINIDAE

*Stenus brunripes* STEPH., 1833: 10.2.2003 1 Ex. in Maulwurfsnest

*Lathrobium geminum* KRAATZ, 1857: 15.5.2002 1 Ex. in Bodenfalle (leg. K. Zens)

*Tasgius morsitans* (ROSSI, 1790): 16.8.1995

*Velleius dilatatus* (F., 1787): 5.9.2009 3 Ex. am Licht (leg. S. Chen)

*Heterothops niger* KRAATZ, 1868: 22.1.2003 3 Ex. in Maulwurfsnest

*Quedius tristis* (GRAV., 1802): 22.10.2001 1 Ex. in Bodenfalle (leg. K. Zens)

*Tachinus marginellus* (F., 1781): an Schafkot 7.3.2003 2 Ex.

*Gyrophana affinis* MANNH., 1830: 1 Ex. Autokäscher 19.6.2002 im Teilgebiet Heideweiher

*Agaricochara latissima* (STEPH., 1832): 15.10.2005 in Eichenwirrling

*Atheta nigra* (KRAATZ, 1856): 10.2.2003 1 Ex. in Maulwurfsnest

*Aleochara spadicea* (ER., 1837): 22.1.2003 2 Ex. in Maulwurfsnest

#### LYCIDAE

*Pyropterus ruber* (DEGEER, 1774): 4.7.2008 1 Ex.

#### CANTHARIDAE

*Malthodes marginatus* (LATR., 1806): 8.5.1998 Nähe Großes Heiliges Meer

#### DASYTIDAE

*Dasytes aeratus* STEPH., 1830: 1 Ex. Nähe Großes Heiliges Meer 8.5.1998

#### ELATERIDAE

*Stenagostus rhombeus* (OL., 1790): Heiliges Meer 27.7.2010 am Licht (leg. S. Chen)

#### CLAMBIDAE

*Clambus armadillo* (DEGEER, 1774): 10.2.2003 1 Ex. in Maulwurfsnest

#### DERMESTIDAE

*Anthrenus pimpinellae* F., 1775: 6.8.2004 Nähe Außenstelle

#### BYRRHIDAE

*Morychus aeneus* (F., 1775): 8.5.1999 Nähe Großes Heiliges Meer

## NITIDULIDAE

- Meligethes flavimanus* STEPH., 1830: 6.7.1999  
*Epuraea guttata* (OL., 1811): 10.7.1995 1 Ex.  
*Epuraea fuscicollis* (STEPH., 1832): 26.7.2007 1 Ex.  
*Epuraea marseuli* RIT., 1872: Stammeklektor 15.5.1999  
*Epuraea depressa* (L., 1758): 5.5.1995 1 Ex.  
*Soronia grisea* (L., 1758): Autokäscher Nähe Heideweiher 1 Ex. 19.6.2002

## COCCINELLIDAE

- Platynaspis luteorubra* (GOEZE, 1777): 1.8.2006 Heideweiher  
*Myrrha octodecimguttata* (L., 1758): 5.8.2004 1 Ex., 23.7.2007 3 Ex. auf Kiefer  
*Harmonia axyridis* (PALLAS, 1771): 3.12.2007 1 Ex. an Hauswand

## ANOBIIDAE

- Anobium fulvicorne* STURM, 1837: 4.6.2003 2 Ex. geklopft

## OEDEMERIDAE

- Oedemera nobilis* (SCOP., 1763): 9.7.1995 1 Ex.

## ANTHICIDAE

- Anthicus bimaculatus* (ILL., 1801): 14.9.2007 leg. S. Buchholz in Bodenfallen auf Sandflächen (Coll. Hannig)

## MELANDRYIDAE

- Abdera flexuosa* (PAYK., 1799): 20.4.2011 2 Ex. Im Birkenwald am EFS an morscher Moorbirke  
*Serropalpus barbatus* (SCHALL., 1783): am 5.8.2004 am Licht an der Hauswand.

## SCARABAEIDAE

- Protaetia cuprea* (F., 1775): 3.7.2009 (leg. S. Chen)  
*Valgus hemipterus* (L., 1758): 18.5.2014

## CERAMBYCIDAE

- Spondylis buprestoides* (L., 1758): 29.7.2008 1 Ex. am Licht (leg. S. Chen), 31.7.2008 1 Ex. von Kiefer geklopft  
*Obrium brunneum* (F., 1792): 9.6.2005  
*Pogoncherus fasciculatus* (DEGEER, 1775): 23.7.2007 1 Ex. auf Kiefer  
*Pogonocherus decorates* FAIRM., 1855: 9.7.2008 1 Ex. von Kiefer geklopft  
*Saperda carcharias* (L., 1758): 29.7.2008 1 Ex. am Licht (leg. S. Chen)

## CHRYSOMELIDAE

- Cryptocephalus pini* (L., 1758): 26.7.2007 1 Ex. von Kiefer geklopft  
*Cryptocephalus ocellatus* DRAP., 1819: August 1951  
*Longitarsus succineus* (FOUDR., 1860): 4.8.2003 Attermeyer's Weide

*Longitarsus pratensis* (PANZ., 1794): 4.8.2003 Attermeyer's Weide  
*Chaetocnema mannerheimi* (GYLL., 1827): 15.9.2006 1 Ex.  
*Cassida vittata* VILL., 1789: 7.9.2001 in *Calluna*-Heide gesiebt (leg. P. Sprick)

#### SCOLYTIDAE

*Scolytus multistriatus* (MARSH., 1802): 15.5.2003 ex *Ulmus* sehr häufig  
*Scolytus pygmaeus* (F., 1787): 15.5.2003 ex *Ulmus* sehr häufig  
*Xyleborus monographus* (F., 1792): Autokäscher 8.5.1998

#### ATTELABIDAE

*Apoderus coryli* (L., 1758): 5.6.1932 (leg. H. Beyer)

#### APIONIDAE

*Exapion fuscirostre* (F., 1775): 1.8.2007 Erdfallsee an *Sarothamnus*  
*Perapion affine* (KIRBY, 1808): 4.8.2003 2 Ex. Attermeyer's Weide

#### CURCULIONIDAE

*Sitona griseus* (F., 1775): 4.8.2006 auf *Sarothamnus*  
*Anthonomus phyllocola* (HBST., 1795): 5.7.2009 1 Ex. von Kiefer geklopft  
*Anthonomus conspersus* DESBR., 1868: 15.4.2010 auf *Sorbus aucupariae*  
*Magdalis rufa* GERM., 1824: 23.7.2007 2 Ex. auf Kiefer  
*Magdalis armigera* (FOURCR., 1785): 29.4.2003 4 Ex. ex *Ulmus*  
*Magdalis frontalis* (GYLL., 1827): 9.6.2005  
*Gronops lunatus* (F., 1775): 28.7.2011 Sandfläche unter *Spergularia rubra*  
*Hypera meles* (F., 1792): 4.8.2006 Heideweiher  
*Rhinoncus bosnicus* SCHLTZ., 1900: 4.8.2003 Heide am Erdfallsee  
*Rhynchaenus populicola* SILFV., 1977: 4.8.2006 Heideweiher, 23.6.2008, Kleines Heiliges Meer auf *Salix pentandra*

In der Liste in REHAGE & TERLUTTER (2003) werden 1146 Käferarten für das NSG Heiliges Meer aufgeführt. In einer Auswertung aller Arbeiten zur Makrozoobenthosfauna des NSG Heiliges Meer und der Bearbeitung eigener Aufsammlungen am Heiligen Meer haben KASCHEK & MEYER (2009) weitere Käferarten für das Naturschutzgebiet gemeldet. Die Angabe von *Gyrinus natator* durch KEMPER (1930) sollte aber nicht übernommen werden. Möglicherweise handelt es sich dabei um *G. substriatus*, der in dieser Arbeit nicht genannt wird. Außerdem muss *Helophorus griseus* aus der Liste gestrichen werden, der durch einen Übertragungsfehler übernommen wurde (Hinweis in KASCHEK & MEYER 2009).

Nach diesen Ergänzungen und Änderungen sind aktuell aus dem NSG Heiliges Meer 1222 Käferarten nachgewiesen.

## Literatur

KASCHEK, N. & E. I. MEYER (2009): Das Makrozoobenthos des Naturschutzgebietes „Heiliges Meer“ (Kreis Steinfurt). - Abh. Westf. Mus. Naturk. **71**(4): 291-322. - KEMPER, H. (1930): Beitrag zur Fauna des Großen und Kleinen Heiligen Meeres und des Erdbruches bei Hopsten. - Abh. Westf. Prov.-Mus. Naturk. **1**: 125-135. - KOTH, W. (1966): Biologisch-ökologische Beobachtungen an einheimischen Süßwasserinsekten mit besonderer Berücksichtigung der Coleoptera: - Jahresarbeit, Humboldt-Gymnasium Dortmund, 259 S. (unveröff.). - REHAGE, H. O. & H. TERLUTTER (2003): Die Käfer des Naturschutzgebietes „Heiliges Meer“. - Abh. Westf. Mus. Naturk. **65**(1/2): 203-246.: - TERLUTTER, H. (2009): Das Naturschutzgebiet Heiliges Meer. Landschaftsverband Westfalen-Lippe, 120 S.

### Anschriften der Verfasser:

Heinz-Otto Rehage  
Rinkerodeweg 31  
48163 Münster

Dr. Heinrich Terlutter  
LWL-Museum für Naturkunde  
Sentruperstr. 285  
48161 Münster

Email: [heinrich.terlutter@lwl.org](mailto:heinrich.terlutter@lwl.org)

## Faunistisch bemerkenswerte Wanzen aus Nordrhein-Westfalen (Insecta: Heteroptera) II.

Peter Schäfer, Telgte

### Einleitung

Die Erforschung der Wanzenfauna Nordrhein-Westfalens hat in den letzten Jahren einen starken Auftrieb erhalten, nicht zuletzt durch die Aktivitäten der neu gegründeten Arbeitsgruppe „Wanzen in NRW“ (HOFFMANN & SCHÄFER 2006). Haben KOTT & HOFFMANN (2003) noch 567 Arten gemeldet, so sind es in der aktuellen Checkliste von HOFMANN et al. (2011) bereits 608 Arten.

Auch wenn in diesem nach SCHÄFER (2009) zweiten Beitrag des Autors zur regionalen Ökofaunistik von Wanzen keine Neufunde dabei sind, so liegen von den aufgeführten Arten doch bisher nur einzelne oder wenige publizierte Nachweise vor oder ihre Meldung ist aus anderen Gründen mitteilungs-würdig. Ausgewertet wurden verschiedene Sammlungen sowie an den Autor herangetragene Funde und eigene Aufsammlungen. Die Nomenklatur richtet sich nach dem ‚Catalogue of the Heteroptera of the Palaeartic Region‘ (AUKEMA et al. 2013; AUKEMA & RIEGER 1996, 2001).



Abb. 1: *Arocatus longiceps* Stål, 1872, lebt ausschließlich auf Platane (Foto: H. Stein)

## Ergebnisse und Diskussion

### Tingidae (Gitterwanzen)

#### *Tingis crispata* (Herrich-Schaeffer, 1838)

Die Gitterwanze *Tingis crispata* stellte für Nordrhein-Westfalen noch vor wenigen Jahren eine Rarität dar. Nach dem Erstfund Anfang der 1990er Jahre im Siebengebirge (GEILING & DÜX 1993) gelangen weitere Nachweise erst wieder in den Jahren 2000 (Hagen; DREES 2009), 2006 (Truppenübungsplatz Haltern-Borkenberge; SCHÄFER & HANNIG 2009) und 2010 (Dormagen, NSG Hannepützheide; HOFFMANN 2011). Neuerdings konnte die Art an folgenden Orten ebenfalls festgestellt werden: Mehlem, Rodderberg (Kreisfreie Stadt Bonn; TK25: 5309/3), 18.10.2012: 2 Individuen auf *Artemisia vulgaris*, Wegrand (leg., det. + coll. Schäfer). – Hohenlimburg-Oege (Kreisfreie Stadt Hagen; TK25: 4611), 16.6.2013 (leg. + det. Drees). – Hagen, Plessenstraße/Hauptbahnhof (Kreisfreie Stadt Hagen; TK25: 4610/2), 28.5.2013 (leg., det. + coll. Drees). – Westhofen, Bahnhof (Kreis Unna; TK25: 4511/3), 19.5.2013 (leg., det. + coll. Drees). – Gelsenkirchen-Erle (Kreisfreie Stadt Gelsenkirchen; TK25: 4408), 4.6.2013: 1 Weibchen auf *Artemisia vulgaris*, Brache (leg., det. + coll. Schäfer). – Beckum, Steinbruch „West“ (Kreis Warendorf; TK25: 4214/1), 22.6.2013: 4 Individuen auf *Artemisia vulgaris*, Brache (leg., det. + coll. Schäfer). – Telgte-Stadt (Kreis Warendorf; TK25: 4012/2), 12.9.2012: 9 Individuen, 16.5.2013: 2 Individuen, 24.4.2014: 1 Individuum; alle auf *Artemisia vulgaris* im Garten (leg., det. + coll. Schäfer). – Telgte-Stadt (Kreis Warendorf; TK25: 4012/2), 3.10.2012: 1 Individuum auf *Artemisia vulgaris*, Lagerplatz (leg. + det. Schäfer). – Altenberge (Kreis Steinfurt); TK25: 3910/4), 1.10.2012: 3 Individuen auf *Artemisia vulgaris*, Feldwegrand (leg., det. + coll. Schäfer). – Borghorst, Bahnhof (Kreis Steinfurt); TK25: 3810/3), 25.5.2013: 1 Weibchen auf *Artemisia vulgaris*, Brache (leg., det. + coll. Schäfer). – Rheine-Hauenhorst (Kreis Steinfurt); TK25: 3710/4), 1.10.2012: 4 Individuen auf *Artemisia vulgaris*, Brache (leg., det. + coll. Schäfer). – Neuenkirchen-Sankt Arnold (Kreis Steinfurt; TK25: 3710/3), 5.6.2013: 1 Individuum auf *Artemisia vulgaris*, Brache (leg. + det. Schäfer). – Recke, NSG „Heiliges Meer“ (Kreis Steinfurt; TK25: 3611/1), 25.6.2013: 1 Weibchen, 18.6.2014: 3 Individuen; alle auf *Artemisia vulgaris* an Wegrändern (leg., det. + coll. Schäfer).

Die Anzahl der Funde hat in den letzten Jahren also deutlich zugenommen und *T. crispata* ist mittlerweile auch in den nördlichen Teilen Westfalens heimisch. Dabei ist die Art hier früher sicherlich nicht übersehen worden, da die bevorzugte Nahrungspflanze - der weitverbreitete und häufige Gewöhnliche Beifuß (*Artemisia vulgaris*) - bei Wanzenerfassungen eigentlich immer besammelt wird. Dies schätzt auch DREES (in litt.) so ein, der *T. crispata* in dem von ihm intensiv untersuchten Hagener Raum nach seinem Fund im Jahr 2000 erst dreizehn Jahre später wieder fand, diesmal aber gleich an

mehreren Stellen. Die vorliegenden Daten dokumentieren eine nordwärts gerichtete Ausbreitung, die auch in den Niederlanden und in Belgien beobachtet wird (AUKEMA & HERMES 2006; CUPPEN & DROST 2009; VISKENS & BRUERS 2007; vgl. SCHÄFER & HANNIG 2009).

*T. crispata* wird als wärmeliebende Art, die vorwiegend trockene bis mäßig feuchte Sandböden besiedelt, charakterisiert (WACHMANN et al. 2006). Bei den voran genannten Fundorten hat es sich allerdings auch um gewöhnliche Standorte in der Kulturlandschaft auf schweren Böden gehandelt, die nicht sonderlich wärmebegünstigt waren. Wie die Daten zeigen, kann die im adulten Stadium überwinterte Art über einen langen Zeitraum von April bis Oktober an ihrer Nahrungspflanze nachgewiesen werden.

## Anthocoridae (Blumenwanzen)

### *Anthocoris butleri* Le Quesne, 1954 (Abb. 2)

Von Le Quesne ursprünglich als Unterart von *Anthocoris nemoralis* (Fabricius, 1794) beschrieben, ist *A. butleri* durch WAGNER (1957) schon bald in den Rang einer Art gehoben worden. *A. butleri* ist in Gegensatz zu ihrer Zwillingart, die allgemein auf Bäumen und Sträuchern angetroffen wird, nur auf Buchsbaum (*Buxus sempervirens*) zu finden und stellt hier dem Blattfloh *Psylla buxi* (Linnaeus, 1758) nach (PERICART 1972; WACHMANN et al. 2006).

Der Buchsbaum stammt ursprünglich aus Südwest- und Westeuropa, ist aber heute vor allem aufgrund seiner Beliebtheit als Ziergehölz wesentlich weiter verbreitet. Autochtone mitteleuropäische Vorkommen sind zumindest für die Schweiz und Deutschland denkbar, in letzterem Fall z. B. im unteren Moseltal, während die Art in Nordrhein-Westfalen als eingebürgert gilt (vgl. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2014). In Deutschland wurde der Buchsbaum nachweislich schon im 13. Jahrhundert in repräsentativen Parkanlagen gepflanzt (KRAUSCH 2007). Von dort aus hat er seinen Weg in die westfälischen Bauerngärten gefunden und ist hier seit dem 18. Jahrhundert belegt (STERN-SCHULTE in litt.). Dabei kam ihm neben seiner gestalterischen Aufgabe als Beeteinfassung auch eine religiöse Bedeutung („Palmzweige“) zu (BROCK-PÄHLER 1985; STERN-SCHULTE 1985). *A. butleri* kann demnach bereits seit mehreren Jahrhunderten (oder noch länger; vgl. RIETSCHEL 2007) in Nordrhein-Westfalen vorkommen, auch wenn hier keine Belege aus der Zeit vor 1950 bekannt sind (vgl. HOFFMANN et al. 2011). Nach RABITSCH (2008a) sollten Vorkommen von *A. butleri* außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes vom Buchsbaum generell als gebietsfremd („alien“) betrachtet werden. In Nordrhein-Westfalen wäre die Art demnach am sinnvollsten als ein „etabliertes Neozoen“ einzustufen (vgl. GEITER et al. 2002; vgl. HOFFMANN 2008a).



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

Erläuterungen zu den Abbildungen:

- Abb. 2: *Anthocoris butleri* Le Quesne, 1954, lebt auf Buchsbaum und stellt dort Blattflöhen nach (Foto: G. Strauß).
- Abb. 3: *Brachysteles parvicornis* (A. Costa 1847), kann im Winter unter den Borkenschuppen von Platanen gefunden werden (Foto: G. Strauß).
- Abb. 4: *Xylocoridea brevipennis*, Reuter 1876, ist aus Nordrhein-Westfalen bisher nur aus Hagen und Duisburg bekannt (Foto: G. Strauß).
- Abb. 5 *Emblethis denticollis* Horváth, 1878, bewohnt wärmebegünstigte Offenlandstandorte und ist bisher nur zwei Mal in Nordrhein-Westfalen gefunden worden (Foto: G. Strauß).

Das Verbreitungsareal von *A. butleri* beschränkt sich auf West- und Mitteleuropa sowie das südliche Skandinavien (AUKEMA & RIEGER 1996; AUKEMA et al. 2013). In Deutschland liegen nach HOFFMANN & MELBER (2003) vor allem aus den westlichen Bundesländern Nachweise vor, erst jüngst ist die Art aber auch in Sachsen gefunden worden (MÜNCH & MÜNCH 2008). Aus Nordrhein-Westfalen gab es bislang zwei Meldungen: im Zeitraum 1971-1987 gelang HOFFMANN (1998) ein Nachweis am Niederrhein bei Grietherbusch, 1994/1995 fing SCHIRDEWAHN (1996) die Art auf einem Friedhof in Bonn. Bei der Suche auf Buchsbaum konnten in Westfalen nun weitere Vorkommen entdeckt werden: Telgte-Stadt (Kreis Warendorf; TK25: 4012/2), 28.5.2005: 1 Weibchen (ex larvæ), 4.10.2007: 1 Männchen, 8.10.2010: 2 Weibchen (alle Nachweise auf altem Buchsbaum), 29.4.2014: 4 Männchen + 1 Weibchen (ex larvæ L4 + L5) auf kleinen, von *Psylla buxi* befallenen Kübelpflanzen; (leg., det. + coll. Schäfer). – Lage-Pottenhausen (Kreis Lippe; TK25: 3918/3), 3.10.2010: 7 Individuen auf kleinen und beschnittenen Buchsbäumen (leg., det. + coll. Schäfer). Bei gezielter Nachsuche dürfte die Art in Nordrhein-Westfalen häufiger gefunden werden.

Bemerkenswert ist der Nachweis von Larven Ende April und Ende Mai. Da bei *A. butleri* von einer Überwinterung der Imagines ausgegangen wird (SOUTHWOOD & LESTON 1959; COBBEN & ARNOUD 1969; AUKEMA & HERMES 2006), müsste die Eiablage in diesem Fall sehr früh im Jahr erfolgt sein, oder die Larven haben überwintert. In beiden Fällen wird dies vielleicht durch milde Winter (z. B. 2013/2014; DEUTSCHER WETTERDIENST 2014) ermöglicht. Zumindest in solchen Jahren ist ein verschiedentlich diskutiertes Auftreten von zwei Generationen in Mitteleuropa wahrscheinlich (vgl. COBBEN & ARNOUD 1969; AUKEMA & HERMES 2006; WACHMANN et al. 2006).

Die Unterscheidung von *A. nemoralis* wird gewöhnlich anhand der Fühler vorgenommen, wobei das zweite Fühlerglied bei *A. butleri* etwas länger, bei *A. nemoralis* etwas kürzer oder gleich der Kopfbreite ist (z. B. WAGNER 1957; PERICART 1972; REICHLING 1985; WYNIGER & BURCKHARDT 2003). Die Längenunterschiede sind allerdings nur sehr gering und erlauben nicht immer eine zweifelsfreie Zuordnung (vgl. COBBEN & ARNOUD 1969). Da bei *A. butleri* tendenziell alle Fühlerglieder etwas länger (und schlanker) sind, bietet der Quotient aus der Gesamtlänge der Fühlerglieder 2-4 und der Kopfbreite eine sicherere Determination. Bei vom Autor vermessenen Belegen mitteleuropäischer Tiere ergaben sich für *A. nemoralis* Werte von 2,09 bis 2,4 ( $\bar{x} = 2,25$ ) und bei *A. butleri* von 2,46 bis 2,62 ( $\bar{x} = 2,54$ ).

### *Brachysteles parvicornis* (A. Costa, 1847) (Abb. 3)

Diese Blumenwanze ist in Nordrhein-Westfalen erstmalig von DREES (2011) nachgewiesen worden, der 2010 an zwei Stellen in der Stadt Hagen mehrere Tiere unter den Borkenschuppen von Platanen fing. Im Jahr darauf gelangen ihm hier weitere Nachweise am Markt und in der Lortzingstraße (TK25: 4610/2; 1.1. bzw. 10.2.2011; leg., det. + coll. Drees). Inzwischen konnte die Art in folgenden nordrhein-westfälischen Orten ebenfalls gefunden werden: Köln, K 7 zwischen Esch und Volkhoven (Kreisfreie Stadt Köln; TK25: 4907/3), 17.2.2014, 1 Männchen (leg., det. + coll. Kott). – Duisburg-Zentrum, Ludgeriplatz (Kreisfreie Stadt Duisburg; TK25: 4506/4), 17.3.2013, 1 Individuum (leg. Hannig & Oellers, det. + coll. Schäfer). – Brüninghausen, am VEBA Kraftwerk Ruhr (Kreisfreie Stadt Dortmund; TK25: 4410/1), 15.1.2011: 1 Weibchen, 16.2.2011: 1 Weibchen, 12.3.2011: 1 Männchen, 4.3.2013: 3 Individuen (leg. Hannig/ Hannig & Oellers, det. + coll. Schäfer). – Waltrop-Oberwiese, am Dortmund-Ems-Kanal (Kreis Recklinghausen; TK25: 4309/4), 11.2.2012: 1 Weibchen, 18.3.2013: 2 Individuen, 25.11.2013: 5 Individuen (leg. Hannig & Oellers, det. + coll. Schäfer). – Warendorf, Sportzentrum (Kreis Warendorf; TK25: 4013/4), 3.3.2011, 2 Weibchen (leg., det. + coll. Schäfer). Die Art ist bei HOFFMANN et al. (2011) entsprechend zu ergänzen. Wie bei DREES (2011) hat es sich bei den Fundorten in allen Fällen um Borkenschuppen von Platanen gehandelt und es wurden ebenfalls beide Geschlechter festgestellt.

*B. parvicornis* ist eine selten gefundene Art, deren Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland in der Nord- und Westhälfte liegt (WACHMANN et al. 2006; vgl. HOFFMANN & MELBER 2003). Auch in der Gesamtverbreitung wird deutlich, dass *B. parvicornis* Regionen mit milden Wintertemperaturen besiedelt und das kontinentale Klima weitgehend meidet (vgl. PERICART 1972). Die Verbreitungsdaten lassen vermuten, dass *B. parvicornis* bei uns kein Arealerweiterer ist, sondern in Nordrhein-Westfalen bislang nur übersehen wurde (vgl. RABITSCH 2008b für Österreich). Nach PERICART (1972) handelt es sich

um einen Milbenjäger, der auf Arten aus der Familie Oribatidae spezialisiert ist. Die oben aufgeführten Fundstellen waren der Überwinterungsort der Tiere, während als Nahrungshabitat entsprechend der eurypoten Verbreitung der Beute viele unterschiedliche Lebensräume wie Bodenstreu, Moose, diverse niedrigwüchsige Pflanzen und flechtenbewachsene Gehölze genannt werden, ohne dass mikroklimatische Präferenz erkennbar wären (PERICART 1972; AUKEMA & HERMES 2006; WACHMANN et al. 2006). In ihrem Sommerlebensraum ist die Art in Nordrhein-Westfalen noch nicht gefangen worden.

#### *Xylocoridea brevipennis* Reuter, 1876 (Abb. 4)

Auch diese Art wurde in Nordrhein-Westfalen zum ersten Mal von M. Drees nachgewiesen, der 2004 in Hagen unter den Borkenschuppen einer Platane vier Tiere fand (ANONYMUS 2004). Am 10.2.2011 gelang ihm ein erneuter Nachweis ungefähr 200 m davon entfernt ebenfalls an einer Platane (TK25: 4610/2; det. Drees, coll. Drees + Schäfer). Inzwischen liegt ein weiterer Fund von K. Hannig und J. Oellers aus dem Zentrum von Duisburg (Ludgeriplatz; TK25: 4506/4) vor, wobei es sich um ein am 17.3.2013 unter den Borkenschuppen einer Platane gefangenes, brachypteres Weibchen gehandelt hat (det. + coll. Schäfer). *X. brevipennis* zeigt ein ähnliches Verbreitungsmuster wie *Brachysteles parvicornis*, geht jedoch nicht ganz so weit nach Norden und es liegen auch deutlich weniger Nachweise vor (vgl. PERICART 1972). Die Meidung kontinental geprägter Klimaregionen ist schon in Deutschland erkennbar, wo HOFFMANN & MELBER (2003) Funde nur aus Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg bekannt waren. In Deutschland ist *X. brevipennis* erstmals 1988 von SIMON (1992) gefangen worden, der erste niederländische Fund stammt sogar erst aus dem Jahr 2003 (AUKEMA & HERMES 2006). Andererseits ist die Art nach PERICART (1972) in England schon im 19. Jahrhundert nachgewiesen worden. Möglicherweise beobachten wir hier eine Ausbreitung dieser Blumenwanze an ihrer nordöstlichen Arealgrenze. Als Lebensraum wird die Borke bzw. sich ablösende Rinde vor allem von Laubbäumen angegeben, wo die Tiere einschließlich ihrer Larven ganzjährig beobachtet werden können (PERICART 1972; REICHLING 1985; AUKEMA & HERMES 2006). Die Art soll hier der Blumenwanze *Dufouriellus ater* (Dufour, 1833) nachstellen (PERICART 1972; WACHMANN et al. 2006), von der am Fundort in Duisburg ebenfalls Nachweise vorliegen.

## Lygaeidae (Bodenwanzen)

### *Arocatus longiceps* Stål, 1872 (Abb. 1)

Die Bodenwanze *A. longiceps* hat sich in den letzten Jahren wie eine Reihe weiterer Arten von Südosteuropa her kommend in Mitteleuropa ausgebreitet (vgl. PERICART 1998a; HOFFMANN 2008a). Der Erstnachweis für Deutschland gelang Mitte der 1990er Jahre in Heilbronn (RIEGER 1997), für Nordrhein-Westfalen 2004 in Köln (HOFFMANN 2004). Im Jahr 2007 konnte die Art hier dann in Düsseldorf (HOFFMANN 2008a), 2010 am Niederrhein und im westlichen Münsterland (HOFFMANN 2012a) sowie in Hagen (DREES 2011) gefunden werden. Diese Nordausbreitung war ebenso in anderen Teilen Deutschlands zu beobachten (z. B. BARNDT 2008; NIGMANN et al. 2008), auch liegen bereits Nachweise aus den Niederlanden (AUKEMA 2011) und aus Großbritannien (London; NAU & STRAW 2007; als *A. roselii*, s. u.) vor.

*A. longiceps* ist zumindest in Mitteleuropa nur von Platane bekannt, an deren Fruchständen sie saugt. Die leichte Nachweisbarkeit ergibt sich aufgrund der Überwinterung unter den Borkenschuppen der Bäume, wo sie häufig in sehr großer Anzahl beobachtet werden kann (z. B. HOFFMANN 2008b). Im Sommerhalbjahr halten sich die Tiere offenbar fast nur in der Kronenregion auf und Funde aus diesem Zeitraum sind daher selten (ACHTZIGER & NIGMANN 2008). Ein von M. Drees Ende Juni gefangenes Individuum (s. u.) stammte aus den Pflasterfugen eines mit Platanen bestandenen Platzes.

Die Zuordnung der in Mitteleuropa unter Platane gefundenen *Arocatus*-Individuen ist immer noch nicht befriedigend geklärt, da *A. longiceps* sehr der Schwesterart *Arocatus roselii* (Schilling, 1829) ähnelt. Auch im vorliegenden Fall ist die Bestimmung - HOFFMANN (2008b; 2012b) folgend - aufgrund der Fundumstände vorgenommen worden.

Zu bereits publizierten Funden der Art aus Nordrhein-Westfalen kommende folgende dazu (soweit nicht anders angegeben, sind alle Tiere unter der Borke von Platanen gesammelt worden): Aachen-Zentrum, Intzestraße (Kreis Aachen; TK25: 5202/1), 19.3.2013: 4 Individuen (leg. Oellers, det. Schäfer). – Köln-Sülz (Kreisfreie Stadt Köln; TK25: 5007/4), 19.1.2014: 4 Individuen (leg. Hannig & Oellers, det. Schäfer). – Dortmund, Haus Husen (Kreisfreie Stadt Dortmund; TK25: 4511/3), 3.4.2013 (leg. + det. Drees). – Hagen-Bathey, Ruhrbrücke (Kreisfreie Stadt Hagen; TK25: 4510/4), 6.4.2011 (leg. + det. Drees). – Hagen, div. Stellen (Kreisfreie Stadt Hagen; TK25: 4610/2), 22.6.2010 (aus Pflasterfuge), 26.12.2010, 1.1.2011, 8.2.2011, 10.2.2011, 1.1.2012 (leg., det. + coll. Drees). – Hagen, Palmkestraße (Kreisfreie Stadt Hagen; TK25: 4610/4), 11.2.2010 (leg. + det. Drees). – Duisburg-Zentrum, Ludgeriplatz (Kreisfreie Stadt Duisburg; TK25: 4506/4), 17.3.2013: 26

Individuen (leg. Hannig & Oellers, det. Schäfer). – Brüninghausen, am VEBA Kraftwerk Ruhr (Kreisfreie Stadt Dortmund; TK25: 4410/1), 15.1.2011: 116 Individuen, 19.1.2011: 50 Individuen, 16.2.2011: 2 Individuen, 12.3.2011: 3 Individuen, 4.3.2013: 38 Individuen (leg. Hannig/ Hannig & Oellers, det. + coll. Schäfer). – Gladbeck, Schloss Wittringen (Kreis Recklinghausen; TK25: 4407/2), 26.1.2014: 10 Individuen (leg. Hannig & Oellers, det. Schäfer). – Henrichenburg, am Rhein-Herne-Kanal (Kreis Recklinghausen; TK25: 4309/4), 17.3.2010: 1 Männchen (leg., det. + coll. Schäfer). – Waltrop-Oberwiese, am Dortmund-Ems-Kanal (Kreis Recklinghausen; TK25: 4309/4), 15.1.2011: 38 Individuen, 11.2.2012: 1 Individuum, 18.3.2013: 7 Individuen, 25.11.2013: 2 Individuen (leg. Hannig/ Hannig & Oellers, det. + coll. Schäfer). – Warendorf-Hoetmar, Sportplatz „Am Wiebusch“ (Kreis Warendorf; TK25: 4113/1), 16.3.2014: 4 Individuen (leg. + det. Schäfer). – Münster, Aasee (Kreisfreie Stadt Münster; TK25: 4011/2), 3.2.2011: >100 Individuen (leg. + coll. Donning, Kinkele & Schäfer, det. Schäfer). – Telgte-Stadt, nahe Mühlenwehr (Kreis Warendorf; TK25: 4012/2), 8.2.2011: 3 Individuen (leg., det. + coll. Schäfer). – Warendorf, Sportzentrum (Kreis Warendorf; TK25: 4013/4), 3.3.2011: >12 Individuen (leg., det. + coll. Schäfer). – Warendorf, Landgestüt (Kreis Warendorf; TK25: 4013/2), 13.2.2011: 12 Individuen (leg. + coll. Starke, det. Schäfer). – Gütersloh, Bahnhof (Kreis Gütersloh; TK25: 4016/3), 13.2.2011: >20 Individuen (leg., det. + coll. Sprick). – Telgte-Westbevern (Kreis Warendorf; TK25: 3912/4), 9.1.2011: 1 Männchen (leg., det. + coll. Schäfer) – Versmold, Schützenstraße (Kreis Gütersloh; TK25: 3914/4), 12.1.2014: 3 Individuen (leg., det. + coll. Schäfer).

Darüber hinaus kann ein Fundort aus dem angrenzenden Niedersachsen mitgeteilt werden, der noch nördlicher als die westfälischen Funde liegt und sich ungefähr auf einer Höhe mit den von NIGMANN et al. (2008) publizierten nördlichsten Nachweisen in der östlichen Hälfte Deutschlands befindet: Osnabrück, Sedanstraße (Kreisfreie Stadt Osnabrück; TK25: 3714/1), 11.11.2010: 1 Individuum (leg. Würtele, det. + coll. Schäfer).

An zwei der westfälischen Fundorte ist früher noch erfolglos nach *A. longiceps* gesucht worden (2007 Aasee in Münster, 2004 und 2005 in Telgte-Stadt), so dass sich hierdurch Hinweise auf die Ausbreitungsgeschwindigkeit dieser Art ergeben. Übereinstimmend damit gehen NIGMANN et al. (2008) an Hand ihrer Daten davon aus, dass es im Sommer 2007 zu einem starken Ausbreitungsschub gekommen ist.

## *Emblethis denticollis* Horváth, 1878 (Abb. 5)

Ein Vorkommen der Bodenwanze *E. denticollis* in Nordrhein-Westfalen ist erstmals von KOTT (2007) publiziert worden, der die Art am 28.06.2007 in Anzahl in Dormagen-Delhoven fand. Bei der Durchsicht unbestimmten Materials konnte der Verfasser nun einen älteren Nachweis entdecken. Es handelt sich um ein Weibchen, das am 7.8.1999 in Bad Salzuflen-Hölsen auf der Hünderserhelle aufgesammelt worden ist (Kreis Lippe; TK25: 3918/4, leg., det. + coll. Schäfer). Der Fundort war eine junge Ackerbrache auf Lössboden, wo sich das Tier unter Mähgut aufhielt. Dieser Lebensraum hat offenbar eine große Ähnlichkeit mit dem bei KOTT (2007) beschriebenen, der einmal im Jahr gemäht und dadurch kurz gehaltene Wegflächen angibt, die durch den sandigen Untergrund und die geringe Vegetationshöhe ausgesprochen xerotherm sind. Nach WACHMANN et al. (2007) besiedelt *E. denticollis* gerne besonnte Ruderalstandorte mit Brassicaceen, Chenopodiaceen, Polygonaceen und Asteraceen, also tendenziell eutrophe Standorte. Der Wärmeanspruch dieser Art kommt auch im Verbreitungsbild zum Ausdruck, wonach die nordeuropäischen Staaten nicht besiedelt sind oder es von hier nur Einzelnachweise gibt (vgl. PERICART 1998b). In Deutschland ist die Funddichte im Osten am höchsten, in Österreich ist die Art bisher überhaupt nur aus den östlichen Landesteilen bekannt (WACHMANN et al. 2007). Die beiden nordrhein-westfälischen Funde sind weitere Hinweise für eine derzeit stattfindende, nach Westen hin gerichtete Ausbreitung. Noch WAGNER (1966) gab an, dass westlich der Elbe lediglich Nachweise vom Harz und dessen Umgebung existieren. In den Niederlanden konnte *E. denticollis* erst 1992 festgestellt werden, ist inzwischen aber von mehreren Orten bekannt (AUKEMA 1996; 2003). In England trat die Art erstmals 1991 an einer Lokalität auf und hat sich im Südosten der Insel mittlerweile ausgebreitet (JUDD & STRAW 1998). Indessen konnten bislang noch bestehende Verbreitungslücken in Deutschland geschlossen werden (Bayern: SCHMOLKE et al. 2006; Hessen: GÜNTHER 2007).

## Zusammenfassung

Es werden Funde von sechs für Nordrhein-Westfalen faunistisch bemerkenswerten Wanzenarten aufgeführt. Eindeutige Arealerweiterer und im Gegensatz zu früheren Jahren jetzt häufig zu finden sind die Gitterwanze *Tingis crispata* (Herrich-Schaeffer, 1838) und die Bodenwanze *Arocatus longiceps* Stål, 1872. Auch die Blumenwanze *Xylocoridea brevipennis* Reuter, 1876 und die Bodenwanze *Emblethis denticollis* Horváth, 1878 breiten sich möglicherweise in Nordrhein-Westfalen aus, doch liegen erst sehr wenige Nachweise vor. Dagegen sind die Blumenwanzen *Brachysteles parvicornis* (A. Costa, 1847) und *Anthocoris butleri* Le Quesne, 1954 vermutlich schon länger ein Bestandteil der Landesfauna und sollten bei

gezielter Nachsuche häufiger zu finden sein. Bei letzterer Art werden Angaben zur Determination und zur Fortpflanzung gemacht.

## Summary

Six remarkable true bug species recorded from North Rhine-Westphalia are presented. The lace bug *Tingis crispata* (Herrich-Schaeffer, 1838) and the seed bug *Arocatus longiceps* Stål, 1872 have certainly expanded their range and are now much more common comparing to past years. There are signs that the flower bug *Xylocoridea brevipennis* Reuter, 1876 and the seed bug *Emblethis denticollis* Horváth, 1878 are also spreading throughout North Rhine-Westphalia, although documented records have been very few so far. In contrast, the flower bugs *Brachysteles parvicornis* (A. Costa, 1847) and *Anthocoris butleri* Le Quesne, 1954 have presumably been a part of the local fauna much longer and are more likely to be found through intensive investigation. For *A. butleri* data on identification and life history are given.

## Danksagung

Für die Bereitstellung oder Überlassung von Belegen und die Erlaubnis zur Publikation der Daten sowie für Hinweise und Literatur bedanke ich mich bei A. Donning (Münster), M. Drees (Hagen), K. Hannig (Waltrop), T. Hörren (Mülheim a. d. Ruhr), J. Kinkele (Münster), P. Kott (Puhlheim), J. Oellers (Waltrop), P. Sprick (Hannover), A. Sternschulte (Detmold), D. J. Werner (Köln) und I. Würtele (Osnabrück). Die Fotos stellten freundlicherweise H. Stein (Köln; [www.wanzen-nrw.de](http://www.wanzen-nrw.de)) und G. Strauß (Biberach; [www.corisa.de](http://www.corisa.de)) zur Verfügung.

## Literatur:

ACHTZIGER, R. & U. NIGMANN (2008): Was macht *Arocatus longiceps* im Sommer? Beobachtungen zur Lebensweise in Leipzig 2008 [Posterdemonstration]. – *Heteropteron* **28**: 16-17. - ANONYMUS (2004): Kleinere Fundmeldungen. – *Heteropteron* **18**: 10. - AUKEMA, B. (1996): *Emblethis denticollis* nieuw voor de Nederlandse fauna (Heteroptera: Lygaeidae). – *Entomologische Berichten* **56** (8): 125-128. - AUKEMA, B. (2003): Recent changes in the Dutch Heteroptera fauna (Insecta: Hemiptera). – *Proc. 13th Int. Coll. EIS*, September 2001: 39-52. - AUKEMA, B. (2011): Nieuwe en interessante Nederlandse Wantsen IV (Hemiptera: Heteroptera). – *Nederlandse Faunistische Mededelingen* **35**: 53-59. - AUKEMA, B. & D. J. HERMES (2006): Verspreidingsatlas Nederlandse Wantsen (Hemiptera: Heteroptera). Deel II: Tingidae/Microphysidae/Nabidae/Anthocoridae/Cimicidae/Reduviidae. – Leiden (Selbstverlag EIS-Nederland), 136 S. - AUKEMA, B. & C. RIEGER (ed.) (1996): *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 2: Cimicomorpha I.* – Amsterdam, 361 S. - AUKEMA, B.

& C. RIEGER (Ed.) (2001): Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 4: Pentatomomorpha I. – Amsterdam, 346 S. - AUKEMA, B., C. RIEGER & W. RABITSCH (Ed.) (2013): Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 6: Supplement. – Amsterdam, 629 S. - BARNDT, D. (2008): Bemerkungen zum Vorkommen von *Arocatus*-Arten und *Salda littoralis* (Linnaeus, 1758) (Heteroptera: Lygaeidae et Saldidae) in Brandenburg und Berlin. – Märkische Entomologische Nachrichten **10** (2): 187-194. - BROCKPÄHLER, R. (1985): Bauerngärten in Westfalen. – Beiträge zur Volkskultur in Nordwestdeutschland, Heft 45. – Münster (F. Copenrath), 184 S. - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2014): FloraWeb - Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. – <http://www.floraweb.de/webkarten/karte.html?taxnr=961> (abgerufen am 29.4.2014). - COBBEN, R. H. & B. ARNOUD (1969): Anthocoridae van *Viscum*, *Buxus* en *Pinus* in Nederland (Heteroptera). – Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg **19** (1/2): 5-16. - CUPPEN, J. G. M. & B. DROST (2009): Entomofauna van de noordelijke Achterhoek. Verslag van de 163e zomerbijeenkomst te Vorden. – Entomologische Berichten Amsterdam **69** (5): 169-194. - DEUTSCHER WETTERDIENST (2014): "Winterfrühling" - die Vegetation auf dem Vormarsch im Winter 2013/2014 (Stand: 10.03.2013). – <http://www.dwd.de> (Abgerufen am 1.10.2014). - DREES, M. (2009): Daten zur Wanzenfauna des Raumes Hagen (Nordrhein-Westfalen). – Heteropteron **29**: 10-20. - DREES, M. (2011): Nachweis von *Brachysteles parvicornis* in Westfalen (Heteroptera, Anthocoridae). – Entomologische Nachrichten und Berichte **55** (1): 69. - GEILING, A. & W. DÜX (1993): Untersuchungen zur Wanzen- und Käferfauna künstlich angelegter Feuchtgebiete in den Naturparken Siebengebirge und Schwalm-Netze (Heteroptera, Coleoptera). – Mitteilungen des internationalen entomologischen Vereins **18** (3/4): 81-116. - GEITER, O., S. HOMMA & R. KINZELBACH (2002): Bestandsaufnahme und Bewertung von Neozoen in Deutschland. Untersuchung der Wirkung von Biologie und Genetik ausgewählter Neozoen auf Ökosysteme und Vergleich mit den potenziellen Effekten gentechnisch veränderter Organismen. Forschungsbericht 296 89 901/01, UBA-FB 000215. – Texte **25/02**. – Berlin (Selbstverlag Umweltbundesamt), 52 S. - GÜNTHER, H. (2007): Wanzenarten neu für Südwestdeutschland (Insecta: Heteroptera). – Mitteilungen des internationalen entomologischen Vereins **32** (1/2): 67-74. - HOFFMANN, H.-J. (1998): Zur Wanzenfauna (Hemiptera-Heteroptera) des Unteren Niederrhein-Gebiets. – Verh. Westd. Entom. Tag 1997: 69-90. - HOFFMANN, H.-J. (2004): *Arocatus longiceps* Stål, 1872 erreicht den Niederrhein (Hemiptera - Heteroptera). – Heteropteron **19**: 21-22. - HOFFMANN, H.-J. (2008a): Neubürger (Neozoen und Arealerweiterer) unter den Wanzen in Nordrhein-Westfalen (Hemiptera, Heteroptera). – Entomologie heute **20**: 111-122. - HOFFMANN, H.-J. (2008b): Auf Platanen: nur *Arocatus longiceps* oder doch auch *A. roeseli*? – Heteropteron **26**: 24-29. - HOFFMANN, H.-J. (2011): Die "Arbeitsgruppe 'Wanzen' NRW": Aktivitäten in 2010 und 2011. – Heteropteron **35**: 29-32. - HOFFMANN, H.-J. (2012a): Kleinere Fundmeldungen: Ausbreitung von *Arocatus longiceps* in NRW. – Heteropteron **36**: 30. - HOFFMANN, H.-J. (2012b): Versuche einer gentechnischen Differenzierung Platanen-bewohnender Wanzen der Gattung *Arocatus* (Heteroptera, Lygaeidae). – Heteropteron **37**: 23-26. - HOFFMANN, H.-J., P. KOTT & P. SCHÄFER (2011): Kommentiertes Artenverzeichnis der Wanzen – Heteroptera - in Nordrhein-Westfalen, 1. Fassung, Stand Januar 2011. – In: LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, Band 2: Tiere. – LANUV-Fachbericht **36**: 453-486. - HOFFMANN, H.-J. & A. MELBER (2003): Verzeichnis der Wanzen (Heteroptera) Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft **8**: 209-272. - HOFFMANN, H.-J. & P. SCHÄFER (2006): Zur Gründungsversammlung der „Arbeitsgruppe 'Wanzen' in NRW“ und zum

4. Wanzenkurs am Heiligen Meer bei Münster. – *Heteropteron* **23**: 39-40. - JUDD, S. & N. A. STRAW (1998): A new seed bug, *Emblethis denticollis* Horvath (Heteroptera: Lygaeidae) for Britain, with a key to nymphs of *Emblethis*. – *British Journal of Entomology And Natural History* **10**: 220-225. - KOTT, P.(2007): *Emblethis denticollis* Hv. (Hemiptera Heteroptera) neu für NRW. – *Heteropteron* **25**: 16. - KOTT, P. & H.-J. HOFFMANN (2003): Liste der Wanzen Nordrhein-Westfalens (Insecta: Hemiptera Heteroptera). Überarbeitete Fassung von Oktober 2003. – *Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft westfälischer Entomologen*, Beiheft **19**: 1-42. - KRAUSCH, H.-D. (2007): "Kaiserkron und Päonien rot...". Von der Entdeckung und Einführung unserer Gartenblumen. – München (dtv), 536 S. - MÜNCH, D. & M. MÜNCH (2008): Nachweise neuer und selten nachgewiesener Ufer-, Blumen- und Weichwanzenarten (Heteroptera: Saldidae, Anthocoridae, Miridae) in Sachsen (Beiträge zur Kenntnis der Wanzenfauna Sachsens 3). – *Sächsische Entomologische Zeitschrift* **3**: 89-97. - NAU, B. & N. STRAW (2007): *Arocatus roeselii* established in Britain? – *Het News* **9**: 8. - NIGMANN, U., D. MÜNCH, M. MÜNCH & R. ACHTZIGER (2008): Verbreitung und Ausbreitung der Platanenwanze *Arocatus longiceps* Stål, 1872 in Ostdeutschland (Heteroptera: Lygaeidae). – *Sächsische Entomologische Zeitschrift* **3**: 76-88. - PÉRICART, J. (1972): Hémiptères - Anthocoridae, Cimicidae et Microphysidae de l'Quest-Paléarctique. – *Faune de l'Europe et du Bassin Méditerranéen* **7**. – Paris (Masson et Cien), 402 S. - PÉRICART, J. (1998a): Hémiptères Lygaeidae Euro-Méditerranéens Vol. 1 (= *Faune de France* **84 A**). – Paris, 468 S. - PÉRICART, J. (1998b): Hémiptères Lygaeidae Euro-Méditerranéens Vol. 3 (= *Faune de France* **84 C**). – Paris, 487 S. - RABITSCH, W. (2008a): Alien True Bugs of Europe (Insecta: Hemiptera: Heteroptera). – *Zootaxa* **1827**: 1-44. - RABITSCH, W. (2008b): The times they are a-changin': driving forces of recent additions to the Heteroptera fauna of Austria. – In: GROZEVA, S. & SIMOV, N. (Ed.): *Advances in Heteroptera Research. Festschrift in Honor of 80th Anniversary of Michail Josifov*, S. 309-326. – Sofia (Pensoft). - REICHLING, L. (1985): Hétéroptères du Grand-Duche de Luxembourg. 2: Quelques espèces peu connues, rares ou inattendues. – *Travaux Scientifiques du Musée D'Histoire Naturelle de Luxembourg* **IV**: 1-45. - RIEGER, C. (1997): Ergänzungen zur Faunistik und Systematik einiger Wanzen in Baden-Württemberg (Insecta, Heteroptera) II. – *Carolinae* **55**: 43-48. - RIETSCHEL, S. (2007): Wanzen (Heteroptera) als Neubürger und Arealerweiterer in Südwestdeutschland - Zeugen einer Klimaveränderung? – In: RENKER, C. (Hrsg.): *Festschrift zum 70. Geburtstag von Hannes Günther*. – *Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv*, Beiheft **31**: 301-317. - SCHÄFER, P. (2009): Faunistisch bemerkenswerte Wanzen aus Nordrhein-Westfalen (Insecta: Heteroptera). – *Natur und Heimat* **69** (4): 109-116. - SCHÄFER, P. & K. HANNIG (2009): Die Wanzen (Insecta, Heteroptera) des Truppenübungsplatzes Haltern-Borkenberge (Kreise Coesfeld und Recklinghausen). – In: HANNIG, K., OLTHOFF, M., WITTJEN, K. & ZIMMERMANN, T. (Hrsg.): *Die Tiere, Pflanzen und Pilze des Truppenübungsplatzes Haltern-Borkenberge*. – *Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde* **71** (3): 393-418. - SCHIRDEWAHN, S. (1996): Zusammensetzung der Heteropterenzönose (Hemiptera, Heteroptera) städtischer Friedhöfe der Stadt Bonn, nebst einigen Neunachweisen für NRW. – *Verhandlungen Westdeutscher Entomologentag* 1995: 61-67. - SCHMOLKE, F., M. BRÄU & K. SCHÖNITZER (2006): Interessante Wanzenfunde aus Bayern unter besonderer Berücksichtigung der Coreoidea. – *Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik* **8**: 131-181. - SIMON, H. (1992): Vergleichende Untersuchungen zur Wanzenfauna (Heteroptera) von Streuobstwiesen im Nordpfälzer Bergland. – *Beiträge zur Landespflege in Rheinland-Pfalz* **15**: 189-276. - SOUTHWOOD, T. R. E. & D. LESTON (1959): *Land and Water Bugs of the British Isles*. – London, New York (Frederick Warne), 436 S. - STERNSCHULTE, A. (1985): *Die Gärten*. – *Einzelführer des Westfälischen Freilichtmuseums Detmold* -

Landesmuseum für Volkskunde 5. – Detmold (Selbstverlag), 48 S. - VISKENS, G. & J. BRUERS (2007): Netwantsen (Hemiptera, Heteroptera, Cimicomorpha, Tingidae) in de provincie Antwerpen: een voorlopige inventaris. – Antenne 1 (2): 10-17. - WACHMANN, E., A. MELBER & J. DECKERT (2006): Die Tierwelt Deutschlands, **77**. Teil: Wanzen, Band 1. – Keltern, 264 S. - WACHMANN, E., A. MELBER & J. DECKERT (2007): Die Tierwelt Deutschlands, **78**. Teil: Wanzen, Band 3. – Keltern, 272 S. - WAGNER, E. (1957): Beitrag zur Systematik der Gattung *Anthocoris* Fallén (Hem. Het. Anthocoridae). – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen **6**: 101-104/109-112. - WAGNER, E. (1966): Wanzen oder Heteropteren, I. Pentatomorpha. – In: DAHL, M. & F. PEUS (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands, Teil **54** – Jena, 235 S. - WYNGER, D. & D. BURCKHARDT (2003): Die Landwanzenfauna (Hemiptera, Heteroptera) von Basel (Schweiz) und Umgebung. – Mitteilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft **76**: 1-136.

Anschrift des Verfassers:

Peter Schäfer  
Stettiner Weg 13  
D-48291 Telgte

E-Mail: bugs.schaefer@gmx.de

## Verwilderungs- und Etablierungstendenzen einiger neophytischer Ziergehölze im Raum Paderborn

Thomas Junghans, Borcheln

Umfang und Dynamik der Verwilderung von Zierpflanzen im Raum Paderborn sind erst seit wenigen Jahren Gegenstand geobotanisch-floristischer Forschung (z.B. JUNGHANS 2012, 2013). Spezielle Aspekte, wie ein möglicher Zusammenhang mit der aktuellen Klimaerwärmung (z.B. bei der offensichtlichen Ausbreitung von *Ailanthus altissima*), müssen dabei noch intensiver untersucht werden. Nachfolgende Anmerkungen zu den subspontanen Vorkommen einiger neophytischer Ziergehölze sollen daher die bisherigen Kenntnisse ergänzen. Es handelt sich überwiegend um bislang gar nicht oder nur selten in Nordrhein-Westfalen aufgetretenen Pflanzenarten. Als Referenzwerk dient hierbei vor allem HAEUPLER et al. (2003), die Nomenklatur richtet sich nach KÖHLEIN et al. (2000), SCHÜTT et al. (2007) sowie BUTTLER & HAND (2008).

### *Catalpa spec.* (Trompetenbaum)

MTB 4218/3: Elsen, Sander Straße bei 13 Linden-Stadion, eine etwa 2 m hohe Pflanze bei einem Schild am Straßenrand (1. August 2013). Pflanze ohne Blüten, so dass nur auf der Grundlage der oft recht variablen vegetativen Merkmale der untereinander sehr ähnlichen *Catalpa*-Arten eine genaue Bestimmung bislang nicht möglich war.

Hinweise zu Verwilderungen von Trompetenbäumen finden sich weder bei HAEUPLER et al. (2003), noch bei BUTTLER & HAND (2008). Da diese im Siedlungsbereich aber nicht selten gepflanzt werden, dürften auch andernorts bereits subspontane Vorkommen existieren.

### *Clematis cf. orientalis* (Orientalische Waldrebe)

MTB 4218/3: Paderborn, Gleisrand hinter Bahnhofstraße, mehrere Pflanzen entlang eines Zauns zwischen den Steinplatten eines schmalen Gehwegs und dem angrenzenden Gleisschotter (22. Oktober 2013) (vgl. Abb. 1 und 2). Aufgrund des Standorts kann es sich nicht um eine Anpflanzung handeln, eher um einen Eintrag aus benachbarten Gärten oder von Balkonpflanzen, allerdings sind keine solchen Pflanzungen in der Nähe zu sehen. Da seitlich des Vorkommens ein Sammelcontainer des Roten Kreuzes steht, werden in dessen direkter Umgebung die Pflanzen mehr oder weniger regelmäßig zurückgeschnitten, konnten sich bislang aber gut behaupten.

Berichte über Verwilderungen der auffallenden gelbblütigen Waldrebe gibt es bislang nicht. An geeigneten Stellen könnte sie sich aber durchaus einbürgern.



Abb. 1: Die Orientalische Waldrebe im Schotter entlang von Bahngleisen in Paderborn.



Abb. 2: Blüten und Früchte von *Clematis orientalis*.

*Cotinus coggygia* (Europäischer Perückenstrauch)

MTB 4218/3: Paderborn, Gleisrand hinter Bahnhofstraße, eine sehr kräftige, etwa 1,5 m hohe Pflanze zwischen den Platten des schmalen Gehwegs und dem angrenzenden Gleisschotter, ca. 20 m vom Vorkommen vorgenannter Art entfernt (22. Oktober 2013) (Abb. 3). Keine Anpflanzungen in der Nähe zu sehen, vielleicht von Balkonpflanzen herrührend. Der winterharte Zierstrauch, der natürlicherweise auf sonnigen, trockenen und steinigen Stellen vorkommt, gedeiht zwischen den Gehwegsteinen und dem Gleisschotter sehr gut und könnte sich auf derartigen Standorten auch bei uns einbürgern. Bislang sind Verwilderungen aus Nordrhein-Westfalen nicht bekannt. BUTTLER & HAND (2008) führen die Art als Neophyt.



Abb. 3: *Cotinus coggygia* auf Gleisschotter in der Paderborner Innenstadt.

### *Ficus carica* (Echter Feigenbaum)

MTB 4218/4: Paderborn Innenstadt, an Ecke Westernstraße/ Im Düstern, eine mindestens 1 m hohe Pflanze in einem Lichtschacht vor dem Schaufenster eines Ladengeschäfts (Abb. 4). Die Stelle ist relativ schlecht einsehbar, möglicherweise ist hier aber noch eine zweite Pflanze vorhanden (28. August 2014). Es befinden sich keine Balkone o.ä. in der Nähe, so dass nicht gesagt werden kann, woher die Pflanzen stammen.

Die Feige wird nicht bei BUTTLER & HAND (2008) erwähnt, nach HAEUPLER et al. (2003) existieren meist unbeständige Vorkommen auf geschützten Standorten auf Industriegelände an der Ruhr sowie im Stadtgebiet von Dortmund und Bochum. Aufgrund teilweise eingebürgerter Vorkommen am Oberrhein (z.B. MAZOMEIT 2012, JUNGHANS 2014a), dürften relativ naturnahe Vorkommen in Nordrhein-Westfalen wohl am ehesten in Rheinnähe zu erwarten sein.



Abb. 4: Eine Feigenpflanze in einem Lichtschacht vor einem Ladengeschäft in der Innenstadt

### *Liquidambar styraciflua* (Amberbaum)

MTB 4218/4: Paderborn Innenstadt, Grünfläche seitlich Schwimmoper, eine etwa 50 cm hohe Pflanze seitlich an bzw. teils unter einer Betonbank, wenige Meter von Anpflanzungen entfernt (22. Oktober 2013) (Abb. 5).

Bislang sind wohl noch keine Verwilderungen der Pflanze bekannt. Die Anpflanzungen dürften sich zumeist inmitten gut gepflegter Rasenflächen befinden, so dass eventuell aufkommender Jungwuchs regelmäßig abgemäht wird. An o.g. Stelle in Paderborn entgeht die Jungpflanze des Amberbaums zufällig der Mahd, da sie sehr eng an bzw. teils unter einer Sitzbank wächst.



Abb. 5: Subspontanes Vorkommen des Amberbaums.

### *Prunus laurocerasus* (Kirschlorbeer)

MTB 4218/4: Paderborn Innenstadt, Berg-Ahorn-Anpflanzung zwischen Masperrnplatz und Sparkasse, mehrere bis etwa 20 cm hohe Pflanzen auf bzw. zwischen den Wurzeln der Bäume, wahrscheinlich durch Vögel eingetragen (12. Oktober 2012).

MTB 4318/1: westlich Nordborchen, im Gleisschotter seitlich der ehemaligen Trasse der Almetalbahn, eine etwa 15 cm hohe Pflanze (17. April 2014) (Abb. 6). Entweder aus Gärten in der Umgebung (ca. 50 m entfernt) oder vom nahe gelegenen Sammelplatz (für Osterfeuer) aus wahrscheinlich durch Vögel ausgebreitet.

Hinweise auf Verwilderungen finden sich weder bei HAEUPLER et al. (2003) noch bei BUTTLER & HAND (2008). Die vermeintliche Häufung von subspontanen Vorkommen des Kirschlorbeers wird in den letzten Jahren im Zusammenhang mit dem Klimawandel diskutiert (z.B. HETZEL & SCHMITT 2013), viel wichtiger dürfte die häufige Anpflanzung vor allem als Heckenpflanze sein (JUNGHANS 2014b). So gehen auch HETZEL & SCHMITT (2013) davon aus, dass die Ausbreitung „allerdings bisher meist von angepflanzten Individuen in benachbarten Gärten oder Forsten ausgeht“.



Abb. 6: Verwilderung des Kirschlorbeers auf Gleisschotter.



Abb. 7: Verwilderte Jungpflanze des Essigbaums.

## *Rhus typhina* (Essigbaum)

MTB 4218/4: Paderborn Innenstadt, Benhauser Straße bei Bushaltestelle Langer Weg, eine etwa 50 cm hohe Pflanze in Pflasterritzen an Gartenmauer neben Bushaltestelle, im Garten in ca. 5 m Entfernung ein großer Essigbaum in Anpflanzung (1. Juli 2014) (Abb. 7).

MTB 4318/1: Alfen, Salzkottener Straße nahe Bergstraße, eine etwa 70 cm hohe Pflanze in einer Straßenböschung unterhalb von Gärten (8. Oktober 2013).

MTB 4318/1: Wewer, Barkhausener Straße, zahlreiche bis etwa 1 m hohe Pflanzen in der Böschung der unter der Straße durchführenden Trasse der ehemaligen Almetalbahn. Von etwa 20 m entfernten angepflanzten Essigbäumen eines Landschaftsbaubetriebes ausgehende Verwilderung (2. August 2013).

HAEUPLER et al. (2003) weisen auf gelegentliche, teils etablierte Verwilderungen hin. Als Pioniergehölz in Böschungen und vergleichbaren Stellen mit Einbürgerungstendenz.



Abb. 8 (links): Ein Vorkommen von *Robinia pseudoacacia* f. *unifolia* am Rand einer Brachfläche.



Abb. 9 (rechts): Spross mit Blättern von *Robinia pseudoacacia* f. *unifolia*, die typischerweise nur aus dem stark verlängerten und verbreiterten Endfiederblättchen bestehen.

## *Robinia pseudoacacia* f. *unifolia* (Einblättrige Robinie)

MTB 4218/3: Paderborn Innenstadt, Brachflächen seitlich des Parkplatzes in der Florianstraße, zwei rund 2 m hohe Pflanzen auf sandig-steinigem Boden am Rand der Brachfläche. Es existieren keine Anpflanzungen in der Nähe, so dass die Herkunft unklar bleibt (12. Oktober 2012) (Abb. 8).

Während die Stammart eingebürgert ist, gibt es wenige Daten zur Verwildерung von Kulturformen. Bei der Form „unifolia“ sind die Fiederblättchen größtenteils bis auf das stark vergrößerte Endfiederblättchen reduziert, es kommen aber auch häufig Blätter mit drei Fiederblättchen vor (Abb. 9).

### Literatur:

BUTTLER, K.P. & R. HAND (2008): Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands. *Kochia*, Beiheft 1: 1-107. - HAUPLER, H., JAGEL, A. & W. SCHUHMACHER (2003): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. Recklinghausen. - HETZEL, I. & T. SCHMITT (2013): Klimasensitive gebietsfremde Gehölze in Wäldern im Ruhrgebiet. *Natur in NRW* 4: 35-39. - JUNGHANS, TH. (2012): Verbreitung und Status einiger Neophyten im Raum Paderborn. *Natur und Heimat* 72 (1): 9-18. - JUNGHANS, TH. (2013): Zurück zur Natur: Verwildерungen von Zier- und Nutzpflanzen im Raum Paderborn. *Mitt. Naturw. Ver. Paderborn* (s. vol.): 29-35. - JUNGHANS, TH. (2014a): Zur Adventivflora der Uferböschungen von Rhein und Neckar im Raum Mannheim. *Pollichia-Kurier* 30 (3): 8-10. - JUNGHANS, TH. (2014b): Vorkommen und Häufigkeit von immergrünen neophytischen Gehölzen in den Waldgebieten um Mannheim. *Pollichia-Kurier* 30 (2): 9-11. - KÖHLEIN, F., MENZEL, P. & A. BÄRTELS (2000): Das Große Ulmer-Buch der Gartenpflanzen. Stuttgart. - MAZOMEIT, J. (2012): Verwilderte Feigen am Oberrhein. *Pollichia-Kurier* 28 (4): 11-12. - SCHÜTT, P., SCHUCK, H.J. & B. STIMM (2007): Lexikon der Baum- und Straucharten. Hamburg.

### Anschrift des Verfassers:

Thomas Junghans  
Rotdornweg 47  
33178 Borchen

E-Mail: [tjunghans@aol.com](mailto:tjunghans@aol.com)

Ein neuer Nachweis des Bockkäfers  
*Xylotrechus antilope* (SCHÖNHERR, 1817)  
im südlichen Westfalen (Coleoptera: Cerambycidae)

Michael Bußmann, Gevelsberg

Der thermophile Bockkäfer *Xylotrechus antilope* hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Südeuropa, Nordafrika und Kleinasien. In Deutschland gilt die Art als selten. Aus dem Bundesland Nordrhein-Westfalen liegen nur wenige und zumeist ältere Funde vor (FÜGNER 1902, STÖVER 1972, HORION 1974, KOCH 1968, FRANZEN 1995, BAUMANN 1997, ZICKLAM & TERLUTTER 1998). Für den Landesteil Westfalen wurden nach langer Zeit im Verlauf der letzten fünf Jahre drei aktuelle Nachweise bekannt gemacht (DREES 2009, MEDGER 2012, STEINER o.J.).



Abb. 1: Weibchen von *Xylotrechus antilope* bei der Eiablage in die Borke einer umgestürzten Buche. Gevelsberg (Ennepe-Ruhr-Kreis), 2.8.2014.  
Foto: M. Bußmann

Der neue Fundort liegt im Westen des Stadtgebietes von Gevelsberg (Ennepe-Ruhr-Kreis) etwa 700 m südlich des Ortsteiles Asbeck (TK 25 4609,4.2) in einer Höhenlage von 202 m. Am Ostrand des dortigen Naturschutzgebietes „Sudholz“ wurde durch den Sturm „Ela“ am 9.6.2014 ein Stamm einer alten Buche abgebrochen und umgeworfen. Er liegt unaufgearbeitet mitsamt Krone im Grünland, das an diesen Hainsimsen-Buchenwald angrenzt. Am 2.8.2014 wurden am frühen Nachmittag auf dem frischtoten Holz bei bedecktem Himmel und 28,5° C Lufttemperatur 23 Individuen von *Xylo-trechus antilope* angetroffen. Die Käfer liefen bei schwüler Witterung behende über die Borke; einige flogen auch kurze Strecken, kehrten aber unverzüglich auf das Stammholz zurück. In der etwa dreißigminütigen Beobachtungsphase wurden vier Copulae und sieben Eiablagen registriert. Die Eiablage erfolgte in feine Risse in der Borke und unter abstehende Borkenschüppchen. Gleichzeitig konnten am Fundort zwei Exemplare des Eichenwiderbocks (*Plagionotus arcuatus*) als weitere Käferart nachgewiesen werden.

Vielfach wird angegeben, dass die Larvalentwicklung von *X. antilope* in Eichenholz stattfindet (HORION 1974, HARDE 1966, BAUMANN 1997, ZICKLAM & TERLUTTER 1998), was DREES (2009) durch Zeitigung eines Exemplares aus einer gesammelten Astprobe von Eiche belegt. Auch wenn durch meine Beobachtungen von Eiablagen in Buche eine erfolgreiche Larvalentwicklung nicht erwiesen ist, liegt dennoch die Vermutung nahe, dass *X. antilope* auch diese Baumart zur Entwicklung nutzt. Hinweise auf eine mögliche Entwicklung in Buche (*Fagus sylvatica*) finden sich auch bereits bei BAUMANN (1997) und bei ZICKLAM & TERLUTTER (1998).

FRANZEN (1995) und BAUMANN (1997) geben im Zeitraum 1974 bis 1996 zusammen knapp über ein Dutzend Fundpunkte, überwiegend in wärmebegünstigten Regionen des nördlichen Rheinlandes, an. Im selben Zeitraum galt *X. antilope* in Westfalen als ausgestorben (ZICKLAM & TERLUTTER 1998). Erst 106 Jahre nach dem bis dahin ersten und einzigen westfälischen Nachweis bei Witten durch FÜGNER (1902) gelang DREES (2009) im Jahr 2008 der Wiederfund der Art im Ardey-Gebirge in Herdecke (Ennepe-Ruhr-Kreis). Eine weitere Fundmeldung aus dem Ennepe-Ruhr-Kreis findet sich im Internetportal "Natur in NRW" (STEINER o.J.) für Ennepetal-Büttenberg, wo ein am 3.7.2009 in eine Wohnung geflogenes Exemplar fotografisch dokumentiert wurde. Schließlich meldet MEDGER (2012) einen Nachweis der Art vom Bellingholz in Werne (Kreis Unna). BAUMANN (1997) beschreibt für das nördliche Rheinland eine starke Zunahme der Art, die auf eine rezente Einwanderung zurückzuführen ist. Dies trifft zwischenzeitlich offenbar auch für den westfälischen Landesteil zu, wo jetzt im Zeitraum weniger Jahre vier neue Nachweise in einem geografisch relativ eng umgrenzten Raum erbracht wurden. So beträgt die Entfernung vom Gevelsberger Fundort nach Ennepetal-Büttenberg etwa 3,8 km, zum Herdecker Ardey 8,1 km und zum Bellingholz in Werne 40,5 km. Für eine Bestandszunahme spricht desweitere-

ren die Tatsache, dass im Rahmen der beiden jüngsten Fundmeldungen zehn (MEDGER 2012) und 23 Individuen (diese Arbeit) registriert wurden, während frühere Funde überwiegend einzelne Exemplare umfassen. Eine weitere Ausbreitung der wärmeliebenden Art ist im Rahmen der derzeitigen Klimaerwärmung zu erwarten.

### Literatur:

BAUMANN, H. (1997): Die Bockkäfer (Coleoptera, Cerambycidae) des nördlichen Rheinlandes. In: KÖHLER, F. (Hrsg.): Beiträge zur Käferfauna und Koleopterologie im Rheinland. Festschrift zum siebzigjährigen Bestehen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (1927-1997). Decheniana Beihefte (Bonn) **36**: 13-140. - DREES, M. (2009): Ein aktueller Nachweis des Bockkäfers *Xylotrechus antilope* im Ardey (Coleoptera: Cerambycidae). Natur u. Heimat **69**: 57-58. - FRANZEN, M. (1995): Bemerkenswerte Wespenbockfunde aus der Umgebung von Bonn: *Chlorophorus varius* (MÜLL.) und *Xylotrechus antilope* (SCHÖNH.) (Col., Cerambycidae). Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) **5** (2): 89-92. - FÜGNER, K. (1902): Verzeichnis der in der Umgegend von Witten aufgefundenen Käfer. Jahrbuch des Vereins für Orts- und Heimatkunde in der Grafschaft Mark, **15**. Jg. 1900-1901: 69-132, Witten (Märkische Druck- und Verlags-Anstalt). - HARDE, K.W. (1966): 87. Familie: Cerambycidae, Bockkäfer. In: FREUDE, H., HARDE, K.W. & G.A. LOHSE (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas Bd. **9**: 7-94, Krefeld. - HORION, A. (1974): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer Bd. XII: Cerambycidae – Bockkäfer, 228 S., Überlingen. - KOCH, K. (1968): Käferfauna der Rheinprovinz. Decheniana-Beihefte (Bonn) **13**: 1-382. - MEDGER, G. (2012): *Xylotrechus antilope* – seltener Fund für Westfalen und Erstfund für die Westfälische Tieflandsbucht. Natur u. Heimat **72**: 33-36. - STEINER, A. (o.J.): [www.natur-in-nrw.de/HTML/Tiere/Insekten/Kaefer/Cerambycidae/TK-4626.html](http://www.natur-in-nrw.de/HTML/Tiere/Insekten/Kaefer/Cerambycidae/TK-4626.html) (abgefragt am 22.10.2014). - STÖVER, W. (1972): Coleoptera Westfalica: Familia Cerambycidae. Abh. Landesmus. Naturk. (Münster) **34** (3): 1-42. - ZICKLAM, H. & H. TERLUTTER (1998): Coleoptera Westfalica: Familia Cerambycidae (Nachtrag). Abh. Westf. Mus. Naturkde. (Münster) **60** (3): 1-52.

### Anschrift des Verfassers:

Michael Bußmann  
Amselstr. 18  
58285 Gevelsberg

## Neuer Nachweis des Blatthornkäfers *Gnorimus variabilis* (L., 1758) in Westfalen (Ins., Coleoptera).

Fredi Kasperek, Herten

Bei der fast täglichen Suche nach Pilzen und Fotomotiven im Schloßpark Herten (MTB 4408) gelang am 12.7.2014 ein Fund von *Gnorimus variabilis* (= *G. octopunctatus* F.). Der Käfer versuchte zu fliegen, nach wenigen Minuten verschwand er aber wieder im morschen Holz. In dieser Zeit konnten jedoch einige Belegfotos (siehe Abb. 1) gemacht werden. Bereits mehrere Wochen vorher war an diesem Stamm diese Käferart gesehen worden, allerdings gelang es nicht, ein Foto zu machen.



Abb. 1: Blatthornkäfer im Schlosspark von Herten am 12.7.2014

Der Lebensraum des Käfers ist eine mächtige knorrige alte Ess-Kastanie (*Castanea sativa*) von ca. 3 m Länge und 0,80m Durchmesser. Der Stamm liegt schon seit mehreren Jahren im Gras an einem Wegrand. An der anderen Seite des Weges beginnt ein kleiner, geschützter Landschaftsbe-

standteil, der sich durch alten Laubbaumbestand (Eichen, Buchen und Kastanien) und reichlich Totholz auszeichnet. Hier, und an besagter Esskastanie, konnten in den vergangenen Jahren zahlreiche seltene inoperculate Ascomyceten, Pyrenomyceten und Schleimpilze entdeckt werden.

Nach den Angaben von HORION (1958) wurde die Entwicklung von *G. variabilis* in Eiche, Erle, Kastanie, Weide und anderen Laubhölzern, aber auch in vermorschten Kiefernstößen festgestellt, die Entwicklung der Larven soll 2 Jahre dauern.

In Westfalen war die Art im neunzehnten Jahrhundert weit verbreitet und wohl nicht selten. WESTHOFF (1882) gibt folgende Fundorte an: Westbevern/Westbeverbrink, Münster-Gelmer, Münster-Gimbte, Münster-Handorf (Haskenau), Münster-Stapelskotten, Lüdinghausen, Arnsberg und Lippstadt. Im LWL-Museum für Naturkunde sind zwei Belege aus Westbevern vorhanden (Juni 1876). WESTHOFF (1882) schreibt: „Von Westbevern bis Gimbte längs der Ems in dem Mulm der alten Eichenstümpfe, welche die noch vorhandenen grossen Wallhecken u. Landwehren bestehen, allgemein verbr., oft in ziemlicher Menge.“

Aus dem zwanzigsten Jahrhundert liegen nur wenige Funde vor. PEUS (1926) führt einen Fund vom 29.7.1923 von Ostbevern/Kattmanskamp auf. In den Sammlungen des LWL-Museum für Naturkunde gibt es weitere Belege. Aus Oelde befindet sich ein Exemplar in der Sammlung Dahms ohne Fundjahr (DAHMS 1928). Die Sammlung Peetz enthält zwei Exemplare mit der Angabe „Telgte 1936“. In der Landessammlung sind folgende Funde:

Ems (ohne genauere Angabe) 13.5.1928 leg. H. Beyer, Burlo i.W. Juli 1913 leg. Riechen, Raesfeld Everswinkel 6/1976 leg. H.V. Müller.

### Literatur:

DAHMS, W. (1928): Vorläufiges Verzeichnis der bei Oelde i.W. aufgefundenen Käfer. – Ber. naturwiss. Ver. Bielefeld 5: 179-234. - HORION, A.(1958): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band VI. *Lamellicornia* (Scarabaeidae-Lucanidae). – Überlingen-Bodensee: 343 S. - PEUS, F.(1926): Ein Beitrag zur Käferfauna Westfalens.. - Jber. zool. Sekt. westf. Prov. Ver. Wiss. Kunst 50/51/52: 131-138. - WESTHOFF, F.(1882): Die Käfer Westfalens. 2. . - Verh. naturhist. Ver. preuß. Rheinl. Westf. Suppl. 38: 141-323.

### Anschrift des Verfassers:

Fredi Kasparek, Forststraße 24, 45699 Herten

*Rhantus bistriatus* (BERGSTRAESSER, 1778)  
– Wiederfund für Westfalen  
(Coleoptera: Dytiscidae)

Karsten Hannig, Waltrop & Christian Kerkerling, Emsdetten

Die Schwimmkäferart *Rhantus bistriatus* (BERGSTRAESSER, 1778) ist von Mitteleuropa über die Mittelmeerländer (mit Ausnahme Spaniens) verbreitet, wobei sie im Süden und Osten Deutschlands sporadisch und selten vorkommt (SCHAEFLEIN 1971). Nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) ist sie in zwölf von 18 Regionen Deutschlands „aktuell“ (nach 1950) gemeldet. Aufgrund stark rückläufiger Bestandsentwicklungen in den letzten Jahrzehnten wurde *Rhantus bistriatus* (BERGSTR.) sowohl in den Roten Listen mehrerer Bundesländer (u.a. Schleswig-Holstein und Niedersachsen, vgl. GÜRLICH et al. 2011 sowie HAASE 1996) als auch Deutschlands (HESS et al. 1999) aufgeführt.

Diese überregionalen Bestandsrückgänge decken sich mit den westfälischen Befunden. Nach ALFES & BILKE (1977) ist *Rhantus bistriatus* (BERGSTR.) in Westfalen „ein Bewohner vegetationsreicher stehender Gewässer“, der in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen ist. Die letzten dokumentierten westfälischen Nachweise datieren von 1956 aus dem Unteren Weserbergland und dem Süderbergland (ALFES & BILKE 1977). Auch die historische Angabe aus dem Naturschutzgebiet Emsdettener Venn durch PEUS (1928) konnte trotz intensiver, langjähriger Nachsuche nicht wieder bestätigt werden (vgl. HANNIG et al. 2009).

Der Wiederfund für Westfalen gelang am 04.07. (1♂) und 12.07.2014 (1♀) in Emsdetten-Austum (Landkreis Steinfurt, MTB 3811, leg., det. et coll. C. Kerkerling) mittels Lichtfalle (15W-Schwarzlichtröhre). Wie die letzten Jahre zeigen, ist gerade der Lichtfang für die Dokumentation von Ausbreitungsprozessen auch der Schwimmkäfer gut geeignet (siehe auch HANNIG & BOCZKI 2006, KERKERLING & HANNIG 2014) und sollte nicht nur von Lepidopterologen genutzt werden.

#### Literatur:

ALFES, C. & H. BILKE (1977): Coleoptera Westfalica: Familia Dytiscidae. – Abhandlungen aus dem Landesmuseum für Naturkunde zu Münster in Westfalen, **39** (3/4): 1 – 109, Münster. – 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: 126 S. – HAASE, P. (1996): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wasserkäfer mit Gesamtartenverzeichnis. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, **3/96**. – HANNIG, K. & R. BOCZKI (2006): Kurzmitteilungen: Zwei weitere Nachweise von *Agabus erichsoni* GEMMINGER & HAROLD, 1868 aus Westfalen (Coleoptera, Dytiscidae). – Natur und Heimat, **66** (3): 103 – 104, Münster. – HANNIG, K., KERKERING, C., SCHÄFER, P., DECKER, P., SONNENBURG, H., RAUPACH, M. & 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. – 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** (7). – KERKERING, C. & K. HANNIG (2014): Kurzmitteilungen: *Hydroglyphus hamulatus* (GYLLENHAL, 1813) – neu für Westfalen (Coleoptera: Dytiscidae). – Natur und Heimat, **74** (3): 103 – 104, Münster. – KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft **4**, Dresden. – PEUS, F. (1928): Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt nordwestdeutscher Hochmoore. – Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere, **12**: 533-683, Berlin. – SCHAEFLEIN, H. (1971): Familia Dytiscidae, in FREUDE, H., HARDE, K.W. & G.A. LOHSE (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas **3**, Adephaga 2: 16 – 89, Krefeld (Goecke und Evers).

#### Anschriften der Verfasser:

Karsten Hannig  
Bismarckstr. 5  
D-45731 Waltrop  
Germany  
E-Mail: Karsten.Hannig@gmx.de

Christian Kerkering  
Rotdornweg 15  
D-48282 Emsdetten  
Germany  
E-Mail: christiankerkering@gmx.de

## Der Mutterkornpilz *Claviceps nigricans* TUL. in Westfalen an *Eleocharis multicaulis* (SM.) DESV. wieder aufgefunden

Uwe Raabe, Marl & Horst Jage, Kemberg

Zum Vorkommen eines Mutterkornpilzes (*Claviceps spec.*) an der Vielstängeligen Sumpfbirse (*Eleocharis multicaulis* (SM.) DESV.) gibt es aus Deutschland bisher anscheinend nur einen einzigen, sehr versteckt publizierten Hinweis. BÖNNINGHAUSEN (1829) berichtet in seiner „Statistik der westfälischen Landwirthschaft im Jahre 1828“: „Dagegen erscheint das Mutterkorn des Roggens nie an Weitzen, Gerste oder Hafer, wohl aber in den Aehren der mit ganz andern Blüten versehenen Simsenarten, und besonders häufig an dem, England und Westfalen fast ausschließlich angehörenden *Scirpus multicaulis* SM.“ (BÖNNINGHAUSEN 1829: 12). Tatsächlich kommt am Roggen und vielen wildwachsenden Süßgräsern *Claviceps purpurea* (FR.) TUL. vor, an *Eleocharis*-Arten dagegen *Claviceps nigricans* TUL. In seinem „Prodromus Florae Monasteriensis Westphalorum“ gibt BÖNNINGHAUSEN (1824) zum Vorkommen von *Eleocharis multicaulis* an: „Locis turfoso-paludosis versus Gronau! et Bentheim! Rarius, contubernium amans *Myricae*, *Hyperici elodes* etc.; non longe extra fines copiose prope Dinslaken!“

Am 18. September 2014 konnte der Pilz am Drilandsee in Gronau (Kreis Borken, TK 25 3708.32) an *Eleocharis multicaulis* wieder aufgefunden werden. In einem größeren Bestand der Vielstängeligen Sumpfbirse am Rande eines Kleingewässers, hier vergesellschaftet u. a. mit dem Sumpf-Johanniskraut (*Hypericum elodes* L.), konnte ein recht starker Befall der Pflanzen mit dem auffälligen, eigentlich nicht zu übersehenden Pilz festgestellt werden (leg. U. Raabe, det. H. Jage). Belege befinden sich in den Herbarien der Verfasser (siehe auch Abb. 1).

Bei einer gezielten Suche am 27. September 2014 konnten zwei weitere Vorkommen von *Claviceps nigricans* an *Eleocharis multicaulis* gefunden werden: in Saerbeck (Kreis Steinfurt) im NSG „Feuchtwiese am Schinkenort“ am Dortmund-Ems-Kanal (3812.13) und in Telgte (Kreis Warendorf) im NSG „Heideweiher Fockenbrocks Heide“ (4012.22). In dem zuletzt genannten Gebiet kam der Pilz trotz recht großer Bestände von *Eleocharis multicaulis* nur ganz vereinzelt an diesem Wirt vor. Etwas häufiger trat er hier an der Gewöhnlichen Sumpfbirse (*Eleocharis vulgaris* WALTERS ex Å. LÖVE & D. LÖVE) auf. Im NSG „Heideweiher Fockenbrocks Heide“ wurde außerdem an Pfeifengras (*Molinia caerulea* (L.) MOENCH) *Claviceps purpurea* gefunden. In drei weiteren Gebieten mit Vorkommen der Vielstängeligen Sumpfbirse, am

Hanfteilch bei Saerbeck (Kreis Steinfurt), im NSG „Venne“ bei Milte (Kreis Warendorf) und in der Barrelpäule bei Halle/Westf. (Kreis Gütersloh), wurde *Claviceps nigricans* dagegen vergeblich gesucht (in diesen drei Gebieten nur *Claviceps purpurea* an *Molinia caerulea*).



Abb. 1: *Claviceps nigricans* an *Eleocharis multicaulis* (Gronau) (Foto: U. Raabe).

Carsten Schmidt, Münster, teilte uns freundlicherweise einen weiteren Fund von *Claviceps nigricans* an *Eleocharis multicaulis* mit: am 12. Oktober 2014 reichlich in Hopsten (Kreis Steinfurt) am Heideweiher im NSG „Heiliges Meer-Heupen“ (3611.41).

In der Roten Liste und dem Artenverzeichnis der Großpilze in Nordrhein-Westfalen (Stand Dezember 2009) von SIEPE & WÖLFEL (2012) ist als einzige Mutterkorn-Art *Claviceps purpurea* gelistet, und auch in der Pilzflora Westfalens von RUNGE (1981) wird *Claviceps nigricans* nicht erwähnt oder nicht von *Claviceps purpurea* getrennt. Offenbar sind die älteren Angaben zum Vorkommen von *Claviceps nigricans* in Westfalen, so bei LINDAU (1892): „bei Münster selten B.“ (das „B.“ steht hier für den in Telgte geborenen bedeutenden Mykologen Julius Oscar Brefeld (1839-1925) als Gewährsmann, leider ohne Angaben zur Wirtspflanze), und in der „Flora des Siegerlandes“ von LUDWIG (1952), der den Pilz an der Gewöhnlichen Sumpfbirse (*Eleocharis palustris* s.l.) (im benachbarten Rheinland-Pfalz auch an der Einspelzigen Sumpfbirse, *Eleocharis uniglumis* (LINK) SCHULT.) beobachtete, übersehen worden oder unbeachtet geblieben.

Auf *Eleocharis uniglumis* wurde dieses Mutterkorn in Deutschland zuletzt 1963 in Sachsen-Anhalt gesammelt (Kartei Jage). Das angebliche Vorkom-

men auf der Grünen Teichbinse (*Schoenoplectus lacustris* (L.) PALLA), vgl. BRANDENBURGER (1985), geht vermutlich auf eine Angabe bei LINDAU (1901) zurück; zumindest aus Deutschland ist dafür kein gesicherter Nachweis bekannt.

Es sollte auch an anderen Stellen mit größeren Beständen von *Eleocharis*-Arten auf das Vorkommen von *Claviceps nigricans* geachtet werden. Wegen der Seltenheit wäre dabei *Eleocharis multicaulis* als Wirt weiterhin von besonderem Interesse. In Nordrhein-Westfalen gilt die Vielstängelige Sumpfbirse aktuell als „stark gefährdet“, 2S (vgl. RAABE et al. 2012). Es ist anzunehmen, dass es weitere Vorkommen des Pilzes auf diesem Wirt gibt.

### Literatur:

BÖNNINGHAUSEN, C. M. F. von (1824): Prodrum Florae Monasteriensis Westphalorum. XIV, 332, (1) S., Münster. - BÖNNINGHAUSEN, C. M. F. von (1829): Statistik der westfälischen Landwirtschaft im Jahre 1828. Aus Auftrag und nach den Mittheilungen des Landwirthschaftlichen Vereins zu Münster und der Königlichen Landeskultur-Gesellschaft zu Arnsberg. VIII, 242 S., Münster. - BRANDENBURGER, W. (1985): Parasitische Pilze an Gefäßpflanzen in Europa. - 1248 S., Stuttgart, New York. - LINDAU, G. (1892): Vorstudien zu einer Pilzflora Westfalens. - Jahresber. westf. Prov.-Ver. Wiss. u. Kunst **20** (Jahresber. botan. Sektion): 24-90. - LINDAU, G. (1901): Handbuch für das Sammeln parasitischer Pilze mit Berücksichtigung der Nährpflanzen Deutschlands, Österreich-Ungarns, Belgiens, der Schweiz und der Niederlande nebst einem Anhang über die Thierparasiten. - VI, 90 S., Berlin. - RAABE, U., BÜSCHER, D., FASEL, P., FOERSTER, E., GÖTTE, R., HAEUPLER, H., JAGEL, A. KAPLAN, K., KEIL, P., KULBROCK, P., LOOS, G. H., NEIKES, N., SCHUMACHER, W., SUMSER, H. & C. VANBERG (2012): Rote Liste und Artenverzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen - Spermatophyta et Pteridophyta - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand Dezember 2010. In: LANUV NRW: Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung. - LANUV-Fachbericht **36**(1) („2011“): 49-183. - RUNGE, A. (1981): Die Pilzflora Westfalens. - Abh. Westf. Mus. Naturkunde **43**(1): 1-135. - SIEPE, K. & G. WÖLFEL (2012): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großpilze – Makromyzeten – in Nordrhein-Westfalen. 2. Fassung, Stand Dezember 2009. In: LANUV NRW: Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung. - LANUV-Fachbericht **36**(1) („2011“): 345-524.

### Anschriften der Verfasser:

Uwe Raabe  
Borgsneider Weg 11  
45770 Marl  
uraabe@yahoo.de

Dr. Horst Jage  
Waldsiedlung 15  
06901 Kemberg

## Ein Vorkommen des Tintenfischpilzes (*Clathrus archeri*) im Rheinland

Heinz Lienenbecker, Steinhagen & Uwe Sauer, Tribsees

In der heimischen Pilzflora gibt es nur wenige Arten, die man bereits am Geruch erkennen kann. Dazu gehören neben der Stinkmorchel (*Phallus impudicus*) auch der seltene Tintenfischpilz (*Clathrus archeri* (Berk.) Dring) (syn. - *Anthurus archeri* (Berk.) E. Fisch.) aus der Familie der Clathraceae. Dieser Pilz, der vom Aussehen her gar nicht an einen Pilz erinnert, kommt ursprünglich aus dem tropischen und subtropischen Australien (und Neuseeland) und ist wohl über die Vogesen nach Mitteleuropa eingeschleppt (Neophyt) worden.

„Es erregte großes Aufsehen, als vor einer Reihe von Jahren aus mehreren Gegenden Süddeutschlands (Oberbayern, Schwarzwald, Rheinpfalz, Neckartal) diese Art gemeldet wurde.“ (JAHN 1981)

In der Literatur fanden sich nur wenige alte Angaben zu Vorkommen des Tintenfischpilzes, und zwar durch F. Meyer (nach RUNGE 1981), der die Art im Raum Lübbecke (BONGARDS 2009) gefunden hatte. Aus dem Raum Mecklenburg-Vorpommern wird jeweils ein Fundpunkt gemeldet. Der neue Fundpunkt liegt ebenfalls im Niederrheingebiet, und zwar in Meckenheim, Ortsteil Wiel, zwischen Bonn und Köln in NRW. Es scheint so als habe der Pilz die Mittelgebirgsschwelle nach Norden noch nicht überschritten, wenn man ein völlig isoliertes Vorkommen in Nordnorwegen vernachlässigt.

Sonneborn fand den Tintenfischpilz am Rande eines Holzlagerplatzes in Schloß Holte. (Holter Wald TK 25 4017.4 (vgl. BONGARDS (2009)).



Abb. 1: Fundort des Tintenfischpilz (*Clathrus archeri*) bei Meckenheim (Foto: Uwe Sauer; 2014)



Abb. 2: Tintenfischpilze bei Meckenheim (Foto: Uwe Sauer; 2014).

Unser neuer Fundpunkt (Abb. 1 und 2) liegt in einem leicht ruderalisierten Rotbuchenbestand, soziologisch: ein Hainbuchen-Weißdorngebüsch (auch *Quercus-Carpinetum*). Der Gesamtbestand betrug (geschätzt!) insgesamt mehr als 30 Exemplare mit ausgebildetem Fruchtkörper und dazu circa 60 „Hexeneier“. Im Buchenlaub verteilten sich circa 15 Exemplare und circa 30 „Hexeneier“ auf 3 m<sup>2</sup> Fläche. Ein weiteres Nest enthielt auf 2 m<sup>2</sup> etwa 16 Exemplare und ca. 20 „Hexeneier“. Die „Hexeneier“ ähneln vom Aussehen her nicht den Hexeneiern“ der Stinkmorchel, sondern sind bräunlich, rau, feldrich und an den Fraßstellen deutlich schwarz rot bis oliv gefärbt.

Die Entwicklung der Frucht des Tintenfischpilzes verläuft in mehreren Abschnitten. Zuerst bildet sich an den dickeren Mycelsträngen ein eiförmiges Gebilde, welches mehr einem Bovist ähnelt. Der 6 bis 10 Zentimeter lange Fruchtkörper, der sich in 3 bis 8 Zentimeter lange Arme gliedert, die zunächst an der Spitze verbunden sind. Wenn ein „Hexenei“ mittig geteilt wird, erhält man eine oliv-braune, übel riechende Sporenmasse, die zahlreiche Käfer und Fliegen anlockt.

#### Literatur:

BONGARDS, M.-L. (2009): Von Hexeneiern, Erdsternen und Bauchpilzen. – In: Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Verein Bielefeld **50**: 123-128. - JAHN, H. (1979): Pilze rundum. - Gütersloh (Nachdruck). - RUNGE, A. (1981): Die Pilzflora Westfalens - Abhandlungen aus dem Naturkundemuseum zu Münster, **43** (1): S. 135. - SYRČEK, M. (1991): Der große Pilzführer, Prag.

#### Anschrift der Verfasser:

Heinz Lienenbecker, Traubenstr. 6b, 33803 Steinhausen  
 Uwe Sauer, Koppelweg 37, 18465 Tribsees

## Heinz-Otto Rehage zum 80. Geburtstag - Ein Museum gratuliert seinem wertvollsten Mitarbeiter -

Werner Beckmann, Alfred Hendricks, Jan Ole Kriegs,  
Bernd Tenbergen und Heinrich Terlutter

(stellvertretend für das gesamte Museumsteam)



Heinz-Otto Rehage 2014 in der Zoologischen Sammlung im LWL-Museum für Naturkunde in Münster

26 Jahre leitete Heinz-Otto Rehage erfolgreich die Außenstelle des LWL-Museums für Naturkunde am Heiligen Meer. Als er am 1998 in den sogenannten Ruhestand ging, begann für ihn ein neuer Abschnitt, doch nicht nur für ihn sondern auch für das Museum in Münster.

Seit diesem Tag nämlich arbeitet Heinz-Otto Rehage fast täglich als ehrenamtlicher Mitarbeiter weiter für das LWL-Museum für Naturkunde. Auch am Wochenende wird sein Wagen oft auf dem Museumsparkplatz gesichtet. Anfangs war es hauptsächlich die Insektensammlung, deren Ordnung und Systematik zu großen Teilen auf ihn zurückgeht und an der er immer noch weiterarbeitet – gilt es doch eine gute Million Insekten umzusortieren. Auch den anderen Sammlungen, wie etwa die der Wirbeltiere, dem Herbarium und dem Fotoarchiv, drückt er mit enormer Fachkenntnis, Idee und Pfiff,

Akribie und Unermüdlichkeit seinen Stempel auf. So manche alte Information wäre verloren, würde Heinz-Otto Rehage nicht seine kryptologischen Fähigkeiten einbringen und alte Handschriften entziffern.

Heinz-Otto Rehage ist ein laufendes Universal-Lexikon, das von allen Mitarbeitern des Museums gern genutzt wird. Zoologie, Botanik, Gewässerchemie, Geografie, Geschichte, Landschaftsgeschichte, Architektur... man findet kaum ein Gebiet auf dem er sich nicht bestens auskennt. Neue Mitarbeiter hören oft den Satz: „*Keine Ahnung, da müssen wir Rehage fragen.*“ (Und wenn er es doch mal nicht weiß, dann weiß er es mit Sicherheit am nächsten Tag.)

Zu jedem Ausstellungsprojekt leistet Heinz-Otto Rehage seinen Beitrag, sei es in Form von Leihgaben, Insektenpräparaten, Fotos oder hilfreichen Informationen. So ist zum Beispiel in der neuen Ausstellung „Dinosaurier – die Urzeit lebt“ ein vollständiges Federbild eines Uhus zu sehen, das von Rehage in mühevoller Kleinarbeit aus echten Federn erstellt wurde.

Neben der Sammlungstätigkeit ist Heinz-Otto Rehage in diversen Forschungsprojekten des Museums aktiv. Zu den Forschungsthemen zählt die westfälische Käferfauna ebenso wie Fischotter, Baumarder und Wildkatze. Ganz besonders am Herzen liegt ihm die Nahrungsökologie der Wanderfalken am münsteraner Dom. Federn von 25 Beutetierarten, allesamt rund um den Dom aufgelesen, wurden der von ihm betreuten Federsammlung hinzugefügt.

Doch auch seiner alten Wirkungsstätte am Heiligen Meer ist er nach wie vor treu. Er leitet nach wie vor den Insektenkurs und ist auch in anderen Kursen ein hoch geschätzter Gastreferent, zuletzt beim Säugetierkurs im September 2014.

Wir gratulieren unserem Altmeister ganz herzlich zum 80. Geburtstag und freuen uns auf viele weitere Jahre der Zusammenarbeit!

Das Museumsteam



## „Die RAbEN\* gratulieren“

Ein Geburtstagsgruß für Heinz-Otto Rehage von Eckhard Möller,  
Dietrich Horstmann, Jan Ole Kriegs, Heinz Lienenbecker,  
Christoph Lünterbusch, Friedrich Pfeifer & Willy Vieth

Fronleichnam ist unser Termin. Schon seit 1997 starten wir jeweils am Mittwoch vor dem Feiertag zu einer naturkundlichen Exkursion irgendwo in Westfalen und selten auch darüber hinaus. Am Freitag kehren alle Teilnehmer vollgepackt mit neuem Wissen und vielfältigen Eindrücken wieder zurück nach Hause. Oft springen bei diesen Touren auch spannende Nachweise für Westfalen seltener Pflanzen- und Tierarten heraus. Wir - das sind Freiland-Biologen aus dem Münsterland und aus Ostwestfalen. Und fast in jedem Jahr hatten wir das große Glück, dass Heinz-Otto Rehage teilnehmen konnte, von dessen immensem Wissen über Fauna, Flora, Geologie, Landeskunde, Geschichte jeder von uns immer wieder profitieren konnte.

Es waren bei jeder Tour beeindruckende Erlebnisse, mit denen uns Heinz-Otto Rehage überraschen oder die er mit uns genießen konnte:



Da war im Juni 1999 ein kleiner Schlabsturz in der oberen Alme im Kreis Paderborn. Heinz-Otto Rehage watete ins flache Wasser, fühlte dann mit der Hand immer wieder in den Moos-Algen-Polstern direkt unter der Absturzkante und griff hinein. Mit den Fingern legte er dann in dem nassen Moos eine winzige bleiche Larve frei, die seltsam aussah. „Wisst ihr, was das ist?“ – war seine Frage, die natürlich keiner beantworten konnte. Es war eine Larve der Fliege *Limnophora riparia* (Diptera: Muscidae), die sich genau in dieser ungewöhnlichen Nische mit ihren seltsamen Haken festklammern und entwickeln kann.

-----

\* RAbEN = Regionale Arbeitsgruppe zur biologischen Erforschung der Natur

Im Mai 2005 untersuchten wir bei Rahden-Tonnenheide im Kreis Minden-Lübbecke ein Kleingewässer. Heinz-Otto Rehage fand im Wasser einen kurzen dicken Stengelabschnitt einer Sumpfpflanze und kam heran. „Wisst ihr, was das ist?“ – war seine Frage, die keiner beantworten konnte. In dem weichen Pflanzengewebe war eine regelmäßige Folge von Punkten zu sehen - wie die einzelnen Stiche einer Nähnadel. Es waren die Stellen, wo eine Stabwanze (*Ranatra linearis*) ihre Eier eingestochen hatte, die sich dann im Wasser entwickeln.

Im Juni 2008 führte uns Heinz-Otto Rehage zur Gräfte in Stiftsdorf Hohenholte bei Havixbeck und zeigte uns die kleinen schwimmenden Teppiche der Algenfarne *Azolla filiculoides*. Mit verschmitztem Lächeln erzählte er uns dann von dem Vorhaben, an den Blättern dieser exotischen, aus Amerika stammenden Art auch einen amerikanischen Fressfeind, nämlich den Rüsselkäfer *Stenopelmus rufinasus* nachzuweisen.

Wie strahlten seine Augen, als wir am 11. Juni 2004 an überströmten Ufersteinen bei Beverungen im Kreis Höxter die winzige Donauassel *Jaera sarsi* (Synonym *J. istri*) finden und damit zum ersten Mal in der westfälischen Weser nachweisen konnten (MÖLLER ET AL. 2004)! Die Tiere sind so klein, dass Heinz-Otto Rehage sie in einem dicken Tropfen auf seinem Daumen nagel kriechen lassen konnte.

Bei einer Tour über die niedersächsische Grenze untersuchten wir am 30. Mai 2002 auch das Naturschutzgebiet Borkener Paradies (Landkreis Emsland). Als wir in einen Altarm wateten, um Pflanzen anzuschauen, entdeckten wir auf der Wasseroberfläche geradezu winzige grüne Punkte, diese aber in Massen. Es waren Zwergwasserlinsen *Wolffia arrhiza*, die keiner von uns vorher je gesehen hatte. Auch Heinz-Otto Rehage war tief beeindruckt, als wir diese Winzlinge in einer kleinen Pfütze auf unseren Händen bestaunten – und es war einer der sehr seltenen Momente, wo er eine für ihn neue Art vor sich hatte.

In der Dinkel im Kreis Borken standen wir im Juni 2001 im Wasser unter einer der zahlreichen Betonbrücken und bestaunten die dicken Klumpen der toten Ibisfliegen *Atherix ibis* (Diptera: Athericidae), die dort unter die Kanten geklebt waren. Heinz-Otto erzählte uns die Geschichte aus alter Zeit, als in den 1880er Jahren Professor Landois mit Kollegen auf einer Exkursion im Sauerland solche merkwürdigen Strukturen unter einer Brücke über die Bigge entdeckten, ohne zu wissen, was sie da vor sich hatten. Alle Versuche, mit einem Stock dranzukommen, um etwas davon abzuschlagen, waren wohl vergeblich. Da nahm Landois seine Flinte und schoss ein paar Brocken herunter. Erst da erkannten sie, dass es tote Fliegen waren (BUßMANN, FELDMANN, LINDENSCHMIDT & REHAGE 1991).

Im Juni 2004 lagen wir im Naturschutzgebiet Stahlberg im Kreis Höxter auf dem Bauch, um auf einer kurzrasigen Wiese mit den Händen vorsichtig trockene Maulwurfshaufen zu zerbröseln – auf der Suche nach den bleichen Gehäusen der Blindschnecke *Cecilioides acicula*, die im Boden lebt.

Sehr oft erlebten wir, dass unser Botaniker Heinz Lienenbecker irgendwo eine besondere Pflanze entdeckt hatte und uns vorführte. Heinz-Otto Rehage wusste fast immer sofort, welche speziellen Käferarten daran zu finden sind, und begann mit der Suche. Auch auf der Tollkirsche *Atropa belladonna* versuchte er mit Hilfe eines Klopfschirms, den monophagen Blattkäfer *Epithrix atropae* nachzuweisen.

Ende Juni 2006 gelang es uns endlich nach langer Suche, eine Insektenart zu finden, die in vielen Büchern im Abschnitt Anpassungen erwähnt, aber kaum jemals im Gelände gesehen wird. Wir hatten sie schon zu einer Phantom-Art erklärt, die es in der Wirklichkeit gar nicht gibt. Es waren die Larven der Lidmücke *Liponeura* (Diptera: Blepharoceridae), die wir mit Rehages Hilfe im Ramsbecker Wasserfall im Hochsauerlandkreis bestaunen konnten. Dort heften sie sich mit ihren Saugnäpfen an Steinoberflächen fest und widerstehen so der riesigen Kraft der Wasserströmung.

Ins Sauerland hatte Heinz-Otto Rehage auch präparierte Exemplare der Schneefliege *Chionea lutescens* (Diptera: Limoniidae) und des Winterhafts *Boreus westwoodi* (Mecoptera: Boreidae) aus seiner großen Insekten-sammlung mitgebracht. Beide Arten werden, weil niemand danach schaut, nur selten nachgewiesen – über ihre Verbreitung in Westfalen ist daher nur wenig bekannt. Er hatte sie zusammen mit Reiner Feldmann zu Beginn der 1970er Jahre dort im Bergland gefunden (FELDMANN & REHAGE 1973, BUB-MANN 1988). Mit stoischer Ruhe ertrug er dort im feuchten und nebligen Karpatenbirkenwald des Naturschutzgebiets Hamorsbruch am Stimmstamm nahe Meschede die wütenden Attacken der Gnitzen (Diptera: Ceratopogonidae), die andere Mitglieder unserer Gruppe zur Flucht oder zumindest zur Verhüllung mit Kapuzen zwangen.

Am 10. Juni 2004 beobachtete Heinz-Otto Rehage mit uns an der Kiesgrube Oppermann bei Wehrden (Kreis Höxter) 2 Beutelmeisen, bei späteren Exkursionen im Siegerland Wespenbussarde und Tannenhäher, in der Medebacher Bucht Schwarzstorch und Braunkehlchen, Wanderfalken am Kraftwerk Petershagen-Lahde (Kreis Minden-Lübbecke) und – der ornithologische Höhepunkt für uns alle - einen Adlerbussard *Buteo rufinus* auf dem Lohner Klei (Kreis Soest) am 3. Juni 2010 (AviKom 2011). Für Vögel hat er unterwegs immer ein offenes Ohr und Auge; schließlich hat er in jungen Jahren im östlichen Ruhrgebiet anstrengende Touren unternommen (meist mit dem Fahrrad), um seltene Arten, die irgendwo entdeckt worden waren, selber zu sehen.

In den Baumbergen nahe Münster hat uns Heinz-Otto Rehage an die Quelläbäche geführt, die Helmut Beyer schon 1932 untersucht hatte. Zusammen mit Beyer war er selber später noch mal dort gewesen, um Befunde zu überprüfen. Leider konnten wir dann 2008 in den Quellen den kleinen dunklen Alpenstrudelwurm *Crenobia alpina* nicht finden. Er verbindet also das Wissen über Generationen und gibt es weiter.

Rehages Auto beherbergt nahezu alle Utensilien, die ein Biologe im Freiland braucht – bis hin zu einem Gelände-Binokular, zu Gummistiefeln, Käschern und Sieben. Wenn er es verlässt, um draußen zu forschen, trägt er immer alles bei sich, was nötig werden könnte. Das sind viele Filmdöschen und Gefäße, Lupe, sein unverzichtbares Notizbuch, in das jede Beobachtung sofort penibel eingetragen wird, Plastiktüten verschiedener Volumina, den Klopfschirm, Pinzetten.

Neben seinen riesigen naturkundlichen Kenntnissen hat uns Heinz-Otto auch immer wieder mit seinem kulturhistorischen Wissen verblüfft. So brachte er uns 2008 die Besonderheiten des Ortsbildes und der Kirche von Notuln (Kreis Coesfeld) nahe, und als heftige fortdauernde Regenschauer uns am 31. Mai 2013 nahe Höxter unter Dach zwangen, erläuterte er uns fachkundig die alte karolingische Kirche von Kloster Corvey, jetzt Weltkulturerbe.

In Westfalen ist Heinz-Otto Rehage kein Unbekannter. Unter den Biologen im weiteren Sinne und vor allem unter den Schulbiologen kennen ihn viele, nicht zuletzt wegen seiner jahrzehntelangen Arbeit in der Station am Heiligen Meer. Trotzdem gibt es immer wieder Überraschungen: Als wir Ende Mai 2002 auf der Rückfahrt von Meppen auf Anregung von HOR die Renaturierungsmaßnahmen an der Hase anschauen wollten, wähten wir uns dort alleine auf weiter Flur. Plötzlich tönte aber über die riesige offene Sandfläche ein lauter Ruf: „Hallo Herr Rehage!“ – es war Dr. Dominique Remy aus Osnabrück, der dort Geländeuntersuchungen machte. Es gibt unter den westfälischen Biologen vermutlich niemanden mit diesem Bekanntheitsgrad, und dabei genießt er bei allen eine außergewöhnlich hohe persönliche Wertschätzung.

Heinz-Otto, wir gratulieren Dir und freuen uns auf zahlreiche weitere gemeinsame Entdeckungen!

## Literatur

BUBMANN, M. (1988): Weitere Nachweise des Winterhaftes (*Boreus westwoodi*) und der Schneefliege (*Chionea lutescens*) aus dem südwestfälischen Bergland. *Natur und Heimat* **48**: 30-32. – BUBMANN, M., FELDMANN, R., LINDENSCHMIDT, M. & H.-O. REHAGE (1991): Zur Verbreitung der Ibisfliege, *Atherix ibis* (FABRICIUS, 1798), in Westfalen. *Natur und Heimat* **51**: 101-107. – FELDMANN, R. & H.-O. REHAGE (1973): Westfälische Nachweise des Winterhafts (*Boreus westwoodi*) und der Schneefliege (*Chionea lutescens*). *Natur und Heimat* **33**: 47-50. – MÖLLER, E., HORSTMANN, D., LIENENBECKER, H., PFEIFER, F., REHAGE, H.-O. & W. VIETH (2004): Nachweise der Donau-Assel *Jaera istri* (VEUILLE 1979) auch in der westfälischen Weser (Isopoda: Janiridae). *Natur und Heimat* **64**: 65-68





# Inhaltsverzeichnis

Rudolph, R. & H.-O. Rehage: Westfälische Funddaten der Sibirischen Winterlibelle, <i>Sympecma paedisca</i> BRAUER, 1877 aus den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts .....	109
Lindenschmidt, M., Eversmann, N., Kriegs, J. O., Rehage, H.-O., Ribbrock, N. & A. Roy: Fischotter zurück in den Kreisen Steinfurt, Emsland und Osnabrück .....	115
Kämpfer, S., Klöckner, H., Kriegs, J. O., Bub, G. & H.-O. Rehage: Wildkatze <i>Felis silvestris</i> nach über 100 Jahren zurück Im Briloner Stadtwald, Hochsauerlandkreis .....	119
Rehage, H. O. & H. Terlutter: Nachtrag zur Käferfauna des NSG Heiliges Meer, Kreis Steinfurt (Insecta, Coleoptera) .....	122
Schäfer, P.: Faunistisch bemerkenswerte Wanzen aus Nordrhein-Westfalen (Insecta: Heteroptera) II .....	125
Junghans, T.: Verwilderungs- und Etablierungstendenzen einiger neophytischer Ziergehölze im Raum Paderborn .....	139

## Kurzmitteilungen

Bußmann, M.: Ein neuer Nachweis des Bockkäfers <i>Xylotrechus antilope</i> (SCHÖNHERR, 1817) im südlichen Westfalen (Coleoptera: Cerambycidae) .....	147
Kasperek, F.: Neuer Nachweis des Blatthornkäfers <i>Gnorimus variabilis</i> (L., 1758) in Westfalen (Ins., Coleoptera) .....	150
Haning, K. & C. Kerkerling: <i>Rhantus bistriatus</i> (BERGSTRAESSER, 1778) – Wiederfund für Westfalen ..	154
Raabe, U. & H. Jage: Der Mutterkornpilz <i>Claviceps nigricans</i> TUL. in Westfalen an <i>Eleocharis multicaulis</i> (SM.) DESV. wieder aufgefunden .....	156
Lienenbecker, H. & U. Sauer: Ein Vorkommen des Tintenfischpilzes ( <i>Clathrus archeri</i> ) im Rheinland ...	159

## Sonstiges

Heinz-Otto Rehage zum 80. Geburtstag – Ein Museum gratuliert seinem wertvollsten Mitarbeiter .....	161
„Die RABEN* gratulieren“ – Ein Geburtstagsgruß für Heinz-Otto Rehage	163

**Die Autoren und die Schriftleitung dieses Heftes widmen,  
stellvertretend für viele westfälische Naturfreunde und Weggefährten  
von Heinz-Otto Rehage, ihre Beiträge ihm mit den besten Wünschen zu  
seinem 80. Geburtstag am 30. November 2014!**

