

HETEROPTERON

Mitteilungsblatt der
Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen

Heft Nr. 58 - Köln, April 2020

ISSN 1432-3761 print
ISSN 2105-1586 online

INHALT

Einleitende Bemerkungen des Herausgebers.	1
HANS-JÜRGEN HOFFMANN: Zur Entwicklung der modernen Wanzen-Bestimmungsliteratur.	2
HANS-JÜRGEN HOFFMANN: Buchbesprechung: R. NIEDRINGHAUS, M. STÖCKMANN & E. WACHMANN: Die Wanzen Deutschlands - Bestimmungsschlüssel für alle Familien und Gattungen.	6
HANS-JÜRGEN HOFFMANN: Buchbesprechung: J. DECKERT & E. WACHMANN: Die Wanzen Deutschlands - Bestimmungsschlüssel - Entdecken - Beobachten - Bestimmen.	10
RALPH MARTIN: Erster Nachweis von <i>Holcogaster fibulata</i> in Baden-Württemberg (Heteroptera: Pentatomidae).	13
HANS-JÜRGEN HOFFMANN: Zum Massenwechsel dreier "neozoischer" Wanzen in NRW.	16
PETER KOTT: <i>Coranus subapterus</i> (DE GEER, 1773): Wasser- und Nektaraufnahme (Heteroptera: Reduviidae).	20
KONSTANTIN BÄSE & JÜRGEN DECKERT: Nachweise von <i>Oxycarenus lavaterae</i> (FABRICIUS, 1787) aus den ostdeutschen Bundesländern (Heteroptera: Oxycarenidae) zwischen 2017 und Anfang 2020.	27
LUKAS RABER: <i>Ceraleptus gracilicornis</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835) (Heteroptera: Coreidae) – neu für Nordrhein-Westfalen.	33
HANS-JÜRGEN HOFFMANN: Wanze als Neubürger in Westfalen - Ein vergrößertes Modell in neuer Dauer- ausstellung (Heteropterologische Kuriosa 36).	36
Wanzenliteratur: Neuerscheinungen.	39

[Inhaltsverzeichnisse früherer Hefte und Allgemeines s. www.heteropteron.de]

Einleitende Bemerkungen des Herausgebers

Das vorliegende Heft bringt relativ viele, d.h. vier Beiträge zu Neozoen bzw. Arealerweiterern in Deutschland. Außerdem erweitert eine Arbeit wiederum unsere Kenntnisse zu *Coranus subapterus*.

Nachdem vor wenigen Monaten die Neuauflage des von R.T. SCHUH herausgegebenen Mammutbandes "True Bugs of the World", jetzt mit CH. WEIRAUCH als Co-Autorin, erschienen ist (s. Literaturverzeichnis), können wir in Deutschland fast gleichzeitig zwei Wanzen-Bestimmungsbücher vermelden, die sich von der Methodik her unterscheiden, aber sich auch gegenseitig ergänzen: R. NIEDRINGHAUS, M. STÖCKMANN & E. WACHMANN bringen den ersten Band mit dichotomem Gattungsschlüssel, J. DECKERT & E. WACHMANN setzen auf die optische Methode nach dem Prinzip "Suchen - Finden - Verifizieren".

Auch diesmal gibt es wieder eine längere Liste von kleineren, neu erschienenen Arbeiten. Bei dieser Gelegenheit : Bitte um Meldung neuer Literatur, entweder als Sonderdruck, wo es so etwas noch gibt, oder als pdf-Datei !!!

Aufgrund der CORONA-Pandemie und der damit verbundenen rechtlichen (Reise)Einschränkungen ist es derzeit nicht absehbar, ob das für August 2020 in Kärnten vorgesehene Treffen der Arbeitsgruppe wie geplant stattfinden kann. Alle KollegInnen, die sich bisher angemeldet haben, werden von den Organisatoren (WOLFGANG RABITSCH & THOMAS FRIEB) benachrichtigt, wenn eine endgültige Entscheidung getroffen wurde. Mit der Bitte um Verständnis

WR & TF

Zur Entwicklung der modernen Wanzen-Bestimmungsliteratur

HANS-JÜRGEN HOFFMANN

Man fragt sich heutzutage, wie Forscher in früheren Zeiten Tiere, hier z.B. Wanzen, bestimmten: zunächst waren die in Form einer lateinischen Phrase angegebenen Merkmale lange Zeit so ungenau, dass sie eigentlich keine saubere Bestimmung möglich machen konnten. Erst das Aufkommen von Abbildungen in Form von (z.T. kolorierten) Radierungen oder die Kontrollmöglichkeit in bestehenden Sammlungen brachten hier mehr Sicherheit. Detailliertere Art-Beschreibungen waren das Nächste, waren aber sehr zerstreut in z.T. unzugänglicher Literatur publiziert. Wenn es sich nicht gerade um auffällige Arten wie Käfer oder Schmetterlinge handelte, beschäftigten sich daher auch nur sehr wenige Spezialisten mit anderen, kleineren Insektengruppen.

Die Erstellung eines Bestimmungsschlüssels für Deutschlands Wanzen von W. STICHEL in Lieferungen aus den Jahren 1925-1938 war der Beginn einer intensiveren Beschäftigung mit dieser Insektengruppe. Er brachte sogar eine tabellarische Auflistung des Vorkommens in den verschiedenen Regionen Deutschlands. 1955-1962 erschien in Lieferungen die erweiterte Bearbeitung der Wanzen Europas. Beide Werke gelten aus heutiger Sicht als veraltet und zum Teil fehlerhaft. Sie sind auch nur antiquarisch zu hohen Preisen - wenn überhaupt - zu beschaffen. Bereits während dieser Zeit erschien von E. WAGNER 1952 ein Spezialband zu den bisher immer vernachlässigten, aber 1/3 der Arten Deutschlands umfassenden Weichwanzen in der Reihe des "DAHL" [F. DAHL (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile]. Noch während STICHELs letzte Lieferungen erschienen, veröffentlichte E. WAGNER dann in der zweiten umfangreichen Serie von Bestimmungsschlüsseln, dem "BROHMER" [BROHMER, P., EHRMANN, P. & ULMER, G. (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas] 1961 einen knapp gehaltenen, aber sehr praktikablen Band komplett zu den Wanzen, den sog. "Kleinen WAGNER" mit nur 173 S.. Der "Grosse WAGNER" war dann die Ergänzung des zuvor genannten Miriden-Bandes mit zwei weiteren Lieferungen von 1966 und 1977 (in derselben Reihe des "DAHL") zu den Pentatomorpha und Cimicomorpha. Bis auf einige fehlerhafte Schlüsselteile und einfache Druckfehler wären nun alle Wanzenarten bestimmbar. Gerade der Abbildungsteil war allerdings sehr dürftig und manchmal sogar widersprüchlich. Trotzdem gelten die Bände auch heutzutage - mehr als 50 bis 60 Jahre nach dem Erscheinen - noch als die Standard-Literatur.

Mit Fortschreiten der photographischen Technik war es nur eine Frage der Zeit, bis auch Bände mit Wanzenabbildungen auf dem Markt erschienen: zunächst ein kleiner Band 1989 von E. WACHMANN mit sehr gutem, auch allgemeinem Text und sehr guten Fotos nebst Artbeschreibungen, allerdings in relativ schlechter Druckqualität. Auch brachte er nur 211 Arten - eindeutig zu wenig, wenn auch die größeren Arten besser vertreten waren. Später folgte ein kleinformatiger Band von F. SAUER in seiner Reihe SAUERS Naturführer, der allerdings mit F. SAUER als Nichtspezialisten einige Fehler bei den Wanzen brachte. Auch Qualität und Umfang der Fotos entsprach nicht dem heutigen Standard. Von E. WACHMANN, A. MELBER & H. DECKERT kamen dann ab 2006 bis 2012 fünf großformatige Bände als Fortsetzung der Reihe des "DAHL" heraus: qualitativ exzellente Fotos, sehr gute Druckqualität und gute fehlerfreie Beschreibungen, sowie 748 Arten (einige nur mediterran) umfassend. Hier schreckte der Preis von zusammen 285 € natürlich viele, vor allem Anfänger, vom Kauf ab. Auch waren die Bände nicht "geländegängig". Dafür gab es eine digitale Alternative in Form der CORISA-CDs von G. STRAUSS, der Multilayer-Schichtaufnahmen von präparierten Tieren in bisher fast unmöglicher Tiefenschärfe brachte; mittlerweile sogar Species europaweit, und in der jüngsten Auflage sogar tablet- oder handyfähig und somit freilandtauglich. Die zugehörigen Texte sind hier extrem knapp, sie bringen fast nur ganz knappe Angaben zur Lebensweise und die geographische Verbreitung. Alle diese Bilderwerke haben einen Nachteil: Man muss suchen, indem man durchblättert oder scrollt - das Prinzip "Suchen

- Finden - Verifizieren" ist vor allem für Anfänger optimal. Diese Methode gilt auch für das vor wenigen Tagen erschienene Werk von J. DECKERT & E. WACHMANN (2020). Das von den beiden Autoren herausgebrachte Buch bringt Fotos von 535 Arten in der von E. WACHMANN gewohnten hohen Qualität. Der Band ist vom Format her geeignet, mit ins Freiland genommen zu werden und bietet vom Preis her (knapp 35 €) auch Anfängern die Möglichkeit zum Kauf. Eine Lücke von ca. 450 fehlenden Arten ließ sich allerdings nicht vermeiden, da der Band mit 1 kg Gewicht und 720 Seiten nicht umfangreicher werden konnte. Eine Alternative stellt der von R. NIEDRINGHAUS, M. STÖCKMANN & E. WACHMANN praktisch zeitgleich herausgebrachte 1. Band eines zweibändigen Bestimmungsschlüssels (46 €). Hier sind mit einem sehr brauchbaren Schlüssel, mit exzellenten Skizzen zu den bestimmungsrelevanten Merkmalen, alle 344 in Deutschland vorkommenden Gattungen und 520 Arten bestimmbar. Das Werk hat allerdings z.Z. noch einen Nachteil: der 2. Teil wird voraussichtlich noch ca. zwei Jahre auf sich warten lassen, bevor Arten aus Gattungen mit mehreren Spezies bestimmt werden können. Dann würde hier aber ein mustergültiges Werk vorliegenden, sofern die Arten, wie bei dem bereits vorliegendem Wasserwanzenschlüssel der Autoren R. NIEDRINGHAUS & G. STRAUSS (2014), gleichartig vorgestellt würden - mit guten Fotos, speziellen Bestimmungsangaben und Skizzen, Angaben zur Lebensweise und den ökologischen und geographischen Angaben.

Bisher wurden hier aber immer nur Hilfen für den bisher üblichen Bestimmungsvorgang beleuchtet, wenn man von den schon o.g. digitalen CORISA absieht, das zumindest einen Computer zum Suchen und Abspielen benötigt. Mit neuerer Technik sind aber auch andere Möglichkeiten denkbar. Die Wanzenerkennung per Computer in Analogie zur Gesichtserkennung von Personen ist z.B. theoretisch natürlich denkbar. Ähnlich funktioniert ja auch die Internet-Recherche, mit deren Hilfe man ähnlich aussehende Personen, ähnliche oder gleiche Fotos usw. suchen und ggf. finden kann. Wegen des kleinen Nutzerkreises besteht allerdings wenig Aussicht auf zeitnahe Verwirklichung für Wanzen-Spezies. Eine zweite Möglichkeit wurde von mir schon öfter ins Gespräch gebracht, aber bisher nicht weiter verfolgt. Wenn man davon ausgeht, dass ein Spezialist bereits beim ersten Blick einen Großteil der Arten ausblendet und dann an Hand bestimmter Merkmale die Auswahl zunehmend einengt, liegt es nahe, so etwas auch einem Computer zuzutrauen. Es gibt einen Botanik-Schlüssel für Deutschland mit 3.300 Farbfotos von E. GÖTZ (2001/3): "Pflanzen bestimmen mit dem PC", der nach Eingabe beliebiger Merkmale jeweils angibt, wie viele Pflanzen-Arten überhaupt noch infrage kommen, bis man am Ende ein Ergebnis erhält (was hoffentlich richtig ist!). Farbmerkmale bei Wanzen sind da natürlich problematisch, aber rot-schwarz oder grün würden die Bewerberzahlen bereits sehr einengen. Größe und Form oder spezielle Angaben wie stabförmig oder stummelflügelig wären weitere Möglichkeiten. Gerade jüngere, mit dem Programmieren vertraute Heteropterologen könnten hier einmal einen Versuch wagen.

Eine weitere Möglichkeit ergibt sich durch die DNA-Analyse. Hier ist der apparative Aufwand für Benutzer ohne Zugang zu Institutsgeräten hinderlich. Erst wenn es eine Möglichkeit - ähnlich der Öchsle-Bestimmung beim Winzer - gäbe, nämlich durch Zerquetschen eines Tieres (was zumindest ein 2. Exemplar wünschenswert machte!) oder nur eines einzelnen Beines in einem tragbaren Gerät zu einer ablesbaren Kennziffer zu kommen, wäre hier etwas gewonnen. Umgekehrt dürfte aus der Bearbeitung von Sammelproben im Laufe der Verbesserung der Technik irgendwann einmal die Möglichkeit erwachsen, z.B. das Arteninventar ganzer Barber- oder Malaisefallen in Listenform auszudrucken, ohne langwierig die Artengruppen zu sortieren und die Spezies einzeln zu determinieren.

In wie weit so etwas überhaupt wünschenswert wäre, läßt sich nicht absehen: im Endeffekt wären Spezialisten ja nicht mehr gefragt und das ganze mühsame Bestimmen entfielen, damit aber auch jeglicher Bezug zu den Arten. Das stände in Gegensatz zu der Erfahrung, dass man nur das liebt oder schützt, was man kennt.

Nachtrag:

Da anlässlich der derzeitigen CORONA-Pandemie auch an den Universitäten Vorlesungen und Übungen ausfallen, verwiesen M. HEETHOFF und P. MICHALIK (TU Darmstadt, Digitales Naturhistorisches Archiv Darmstadt e.V. bzw. Uni Greifswald, Projektleitung „Blended learning in der praktischen biowissenschaftlichen Lehre“) mit einem link www.sketchfab.com/disc3d auf eine denkbare Bestimmungshilfe mittels 3-dimensionaler Insekten- und Mollusken-Scans im Internet:

Hier finden sich z.Z. immerhin schon zwei Wanzen: *Graphosoma lineatum* (s. Abb. 1 a,b) und *Leptoglossus occidentalis*, zwar mit Nadel-Einstichloch und Staubflusen, aber in sehr guter Auflösung und wunderschön in allen Ebenen zu drehen. Wenn wir so etwas für alle 900 deutschen Wanzen hätten ...



Abb. 1a,b: *Graphosoma lineatum*, zwei Ansichten der 3-D-Datei

(aus www.sketchfab.com/disc3d)

Literatur:

- DECKERT, J. & WACHMANN, E. (2020): Die Wanzen Deutschlands: Entdecken – Beobachten – Bestimmen (QUELLE & MEYER Bestimmungsbücher). - 720 S., Wiebelsheim.
- GÖTZ, E. (2001/3): Pflanzen bestimmen mit dem PC - Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. - 3.300 Pflanzenfotos auf CD, ULMER-Verlag Stuttgart.
- NIEDRINGHAUS, R., STÖCKMANN, M. & WACHMANN, E. (2020): Die Wanzen Deutschlands - Ein Bestimmungsschlüssel. Teil 1. Für alle Familien und Gattungen. - 202 S., 600 Habitusfotos, 700 Strichzeichnungen, 520 Artfotos, Scheeßel.
- SAUER, F. (1996): Wanzen und Zikaden - nach Farbfotos erkannt (SAUERS Naturführer). - 184 S., 260 Fotos, Karlsfeld.
- STICHEL, W. (1925-1938): Illustrierte Bestimmungstabellen der deutschen Wanzen. - 499 S., Berlin-Hermsdorf.
- STICHEL, W. (1955-1962): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa (Hemiptera-Heteroptera Europae). - **Bd. 1 - 4**, 907+428+838 S., Berlin-Hermsdorf.
- STRAUSS, G. & NIEDRINGHAUS, R. (2014): Die Wasserwanzen Deutschlands. Bestimmungsschlüssel für alle Nepo- und Gerromorpha. - 66 S., ca. 300 Fotos und über 50 Zeichnungen, Scheeßel.
- WACHMANN, E. (1989): Wanzen beobachten - kennenlernen. JNN-Naturführer. - 274 S., Melsungen.
- WACHMANN, E., MELBER, A. & DECKERT, J. (2006): Wanzen – Band 1: Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha, Leptopodomorpha, Cimicomorpha (Teil 1). - In: DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. **Bd. 77**, 263 S., 209 Farbfotos, Keltern.
- WACHMANN, E., MELBER, A. & DECKERT, J. (2005): Wanzen – Band 2: Cimicomorpha (Teil 2) mit Microphysidae (Flechtenwanzen) und Miridae (Weichwanzen). - In: DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. **Bd. 75**, 288 S., 266 Farbfotos, Keltern.
- WACHMANN, E., MELBER, A. & DECKERT, J. (2007): Wanzen – Band 3: Pentatomorpha I. - In: DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. **Bd. 78**, 272 S., 307 Abb., Keltern.
- WACHMANN, E., MELBER, A. & DECKERT, J. (2008): Wanzen – Band 4: Pentatomorpha II. - In: DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. **Bd. 81**, 230 S., 246 Abb., Keltern.
- WACHMANN, E., MELBER, A. & DECKERT, J. (2012): Wanzen – Band 5: Supplementband. - In: DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. **Bd. 82**, 256 S., 394 Farbfotos, Keltern.
- WAGNER, E. (1952): Blindwanzen oder Miriden. - In: DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. **Bd. 41**, 218 S., Jena.

- WAGNER, E. (1961): Heteroptera Hemiptera. - In: BROHMER, P., EHRMANN, P. & ULMER, G. (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas. **IV, 3 (Xa)**, 173 S., Leipzig.
- WAGNER, E. (1966): Wanzen oder Heteroptera I. Pentatomorpha. - In: DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. **Bd. 54**, 235 S., Jena.
- WAGNER, E. (1967): Wanzen oder Heteroptera II. Cimicomorpha. - In: DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. **Bd. 55**, 179 S., Jena.

Anschrift des Autors:

Dr. H.J. Hoffmann, c/o Zoologisches Institut, Biozentrum der Universität zu Köln,
Zülpicher Str. 47 b, D-50674 KÖLN, e-mail: hj.hoffmann@uni-koeln.de

Buchbesprechung:

**R. Niedringhaus, M. Stöckmann & E. Wachmann:
Die Wanzen Deutschlands - Bestimmungsschlüssel für alle Familien und
Gattungen**

HANS-JÜRGEN HOFFMANN

Das erste dichotom aufgebaute, brauchbare Bestimmungswerk zu den Wanzen Deutschlands stammte von W STICHEL (1925-1938 bzw. 1955-1962 für Europa). Schon lange vergriffen, brachte dann E. WAGNER seit den 50er Jahren (1952-1975) ein deutlich besseres Bestimmungswerk heraus, in der Reihe des "Großen BROHMER" einen kurzen Bestimmungsschlüssel und in der Reihe des "DAHL" ein vierbändiges Werk. Alle Bände sind sehr gesucht und nur antiquarisch noch zu beschaffen. Etliche Fehler, unbrauchbare Schlüssel für einige Gruppen und die auf reine SW-Strichzeichnungen beschränkten Abbildungen führten zwar immer wieder zu einem Aufruf, doch ein neues, zeitgemäßes Bestimmungswerk zu schaffen - nach 50 bis 60 Jahren auch wegen neu aufgetretener Arten und geänderter Nomenklatur. Es gab div. Planungen, die aber aus unterschiedlichen Gründen immer wieder abgesagt wurden. Nun ist endlich ein kleines Wunder geschehen:



Nach seinen Erfahrungen mit der Zikaden-Bestimmungs-Literatur (mit div. Co-Autoren) und dem Wasserwanzen-Bestimmungsschlüssel (zus. mit GERHARD STRAUSS) brachte ROLF NIEDRINGHAUS nun nach relativ kurzer Zeit mit zwei Co-Autoren ein Buch mit dem Titel "Die

Wanzen Deutschlands - Bestimmungsschlüssel für alle Familien und Gattungen" heraus. Die sehr zahlreichen Strichzeichnungen erstellte Frau MARLIES STÖCKMANN und die Farb-Abbildungen der Wanzen lieferten, wie im Nachspann des Buches ersichtlich, zwar viele Spezialisten, überwiegend vor allem aber in bekannter optimaler Qualität EKKEHARD WACHMANN. Es ist bemerkenswert, dass der Erst-Autor sich in so kurzer Zeit (meines Wissens sprachen wir erstmalig auf dem Heteropterologen-Treffen in Oldenburg 2015 von dem Projekt) in diese Insektengruppe einarbeitete und Co-Autoren begeistern konnte, so etwas zu stemmen. Ein kleiner Wermutstropfen sei hier eingeschoben: der geplante 2. Band mit allen 900 Arten ist zweifelsohne schwieriger, er soll (leider erst!) 2022 erscheinen. Zum Inhalt des ersten Bandes sei der Einfachheit halber der Originaltext aus der Ankündigung des Buches zitiert:

Über 900 Wanzenarten aus 44 Familien sind für Deutschland gemeldet. Sie verteilen sich auf fast alle Lebensräume. Dabei geht es von ‚klein und unscheinbar‘ bis ‚auffällig und bunt‘. Das vorliegende Buch soll dem Laien genauso wie dem wissenschaftlich arbeitenden Entomologen helfen, etwas Übersicht in diese Vielfalt zu bringen. Im Einführungsteil erfährt der Leser viel Wissenswertes zu den Wanzen. Über 200 Makro-Fotos ergänzen diese Informationen. Die Familien werden jeweils hinsichtlich ihrer Biologie, Ökologie, Verbreitung etc. vorgestellt. Verbal-dichotome Bestimmungsschlüssel führen mit Unterstützung von über 700 wissenschaftlichen Strichzeichnungen zu sämtlichen 344 in Deutschland vorkommenden Gattungen der Land- und Wasserwanzen. Zusätzlich werden diese durch exzellente Lebendfotos von 520 repräsentativen Arten dargestellt.

Das Buch enthält Hinweise zum Teil II der Wanzen Deutschlands, in dem die 903 Arten mit allen bestimmungsrelevanten Merkmalen, Fotos und individuellen Angaben zu Ökologie, Verbreitung, Gefährdung etc. dargestellt werden sollen.

Auf den ersten Blick fällt auf, dass die Informationen sehr kompakt gebracht werden. Die Schrift ist relativ klein, aber auch für Ältere noch gut lesbar. Der Allgemeine Teil mit Angaben zu Biologie, Bedeutung, Vorkommen, Entwicklung usw., zur Benennung der Körperteile, der Fang- und Untersuchungsmethoden bringt in sehr komprimierter Weise alles Wichtige, unterstützt von 200 Fotos. Manches hätte etwas ausführlicher sein können, aber die Seitenzahl war ja naturgemäß beschränkt. Ein zweiseitiger Schlüssel zu den Unterordnungen und ein 10seitiger zu den 44 Landwanzen-Familien sind sehr übersichtlich und durch die jeweils auf der Gegenseite gebrachten 8 Farbabbildungen sehr gut verständlich.

Es folgen Familien-Übersichten mit sehr vielen Informationen auf 24 Seiten, bevor es dann zu den Bestimmungsschlüsseln für die Land- und Wasserwanzen-Gattungen geht. Hier finden sich auf der Textseite ungewöhnlich viele, sehr nützliche Strichzeichnungen zur Veranschaulichung der abgefragten Merkmale. Auf der Gegenseite findet der Benutzer dann 8, d.h. zu jeder Gattung mindestens ein Farbfoto mit einer formatfüllenden Wanze. Hinter der Gattung (in Fettdruck) wird in Klammern die Anzahl der darin in Deutschland vorkommenden Arten angegeben, sowie der Artnamen der jeweils abgebildeten Spezies. Bei Gattungen mit nur einer Art in Deutschland hat man hier schon die Bestimmung "erledigt". Die Farbqualität muss als sehr gut bezeichnet werden. Erwähnenswert ist vielleicht noch, dass alle Arten einheitlich nach links schauen - eine in früheren Jahrzehnten übliche, aber leider bei jüngeren Kollegen in Vergessenheit geratene wissenschaftliche Tradition. Die Taxonomie bei den ehemals als eine Familie aufgefassten Lygaeidae berücksichtigt den heutigen internationalen Stand. Das 2½seitige Literaturverzeichnis bringt die unbedingt notwendigen Literaturzitate.

Insgesamt handelt es sich um eine sehr gelungene Veröffentlichung, die auch mit viel Liebe gemacht wurde: Wo findet man noch die als unverlierbare Lesezeichen gedachten Lesefäden, hier sogar in zweifacher, farblich unterschiedlicher Ausführung. Und auch die auf den Deckel-Innenseiten gebrachte Story von der schief angesehenen, ganz klein in der untersten Ecke sitzenden Wanze, die als letzte von einem Vogel gefressen wurde, ihm dann aber so schlecht schmeckte, dass

er alle vorher gefressenen Insekten wieder ausspie, so dass am Ende die Wanze als Retter in ihrer Mitte gefeiert wurde, bringt auf humorvolle Weise die Bedeutung der Wanzen zum Ausdruck. Hier hätte man vielleicht etwas weniger spontan zeichnen können - ich bin nicht sicher, ob alle Benutzer sich in die detailreiche Geschichte hineindenken werden.

Unter Umständen sind an der einen oder anderen Stelle Korrekturen erwünscht oder nötig, die sich bei der praktischen Arbeit mit den Tabellen in Zukunft ergeben - der erste Eindruck ist auf jeden Fall sehr positiv.

Der im Verlag WABV FRÜND erschienene, jetzt nach Ablauf der Subskriptionszeit 46 € kostende Band ist relativ preisgünstig und sollte in jeder einschlägigen Bibliothek stehen.

Das Zitat ist:

R. NIEDRINGHAUS / M. STÖCKMANN / E. WACHMANN:

Die Wanzen Deutschlands - Bestimmungsschlüssel für alle Familien und Gattungen. 202 Seiten,

Wissenschaftlich Akademischer BuchVertrieb FRÜND, D-27383 Scheeßel, 2020. ISBN 978-3-939202-07-3 46,00 €

Der nachfolgende 2. Band mit der Darstellung aller ca. 900 in Deutschland vorkommenden Wanzenarten erscheint hoffentlich - wie angekündigt - im Jahr 2022. Er ist ja deutlich schwieriger zu verwirklichen. Geplant sind 400 Seiten mit jeweils 2-3 Spalten pro Seite mit je einer Art mit Farbfoto und Text, ähnlich wie bereits in den Bestimmungstabellen für die Wasserwanzen von ROLF NIEDRINGHAUS & GERHARD STRAUSS verwirklicht. Dass dieser Band leider deutlich teurer werden wird, ist verständlich. Es wäre zu hoffen, dass er vorzeitig fertig gestellt werden kann !

Es handelt sich hier um einen "sauber gemachten" traditionellen dichotomen Bestimmungsschlüssel für immerhin 520 Arten (d.h. fast 58% der in Deutschland vorkommenden Spezies) mit sehr vielen optischen Hilfen. Gegenüber dem fast zeitgleich erschienenen Werk von DECKERT & WACHMANN muss man bei der Nutzung wahrscheinlich gedanklich mehr arbeiten, hat aber auch mit Sicherheit einen besseren Eindruck von der Morphologie und den Beziehungen der Arten untereinander, als in einem nach der Methode "Suchen - Finden - Verifizieren" arbeitenden Bestimmungsbuch. Welche Methode am Ende für den jeweiligen Nutzer schneller zum Erfolg, zu einem besseren Überblick über die Gesamtheit der Arten und zu dauerhafteren Arten-Kenntnissen führt, dürfte individuell verschieden sein.

Anschrift des Autors:

Dr. H.J. Hoffmann, c/o Zoologisches Institut, Biozentrum der Universität zu Köln,
Zülpicher Str. 47 b, D-50674 KÖLN, e-mail: hj.hoffmann@uni-koeln.de

Lygaeidae (s.str.) – „Samenwanzen“

Entsprechend der Systematik basierend auf HENRY (1997) zählen zur Familie der Lygaeidae weltweit fast 1.000 Arten, davon 25 Arten in Deutschland, aufgeteilt in die drei Unterfamilien Lygaeinae, Ombriinae und Ischnorhynchinae. Sowohl die Larven als auch die Adulten besaugen Fruchtanlagen und Samen unterschiedlicher Reifestadien von Kräutern, Zwergsträuchern, Sträuchern und Bäumen. Oft werden jeweils verwandte Pflanzengruppen besaugt. Die meisten Arten bevorzugen trocken-warme Biotope, in denen sie auf bzw. unter den jeweiligen Wirtspflanzen leben. Viele Arten sind daher im Norden deutlich seltener, z.T. fehlen sie dort ganz. Von zwei Arten abgesehen sind Lygaeidae immer makropter. Die Entwicklungszyklen vieler Arten hängen stark vom Wintungsverlauf und den regionalen Gegebenheiten ab, was Unterschiede hinsichtlich Generationszahl und Überwinterung bedingt.



Zur Unterfamilie Lygaeinae gehören mittelgroße bis große Arten, die in erster Linie Samen unterschiedlicher Reifestadien besaugen. Vielfach werden dabei Pflanzen gewählt, die toxische Stoffe enthalten und von den Wanzen gespeichert werden. Ihre rote Warnfarbe (Larven und Adulte) signalisiert Fressfeinden ihre Unbekömmlichkeit.



Zur Unterfamilie Ischnorhynchinae gehört nur die Gattung *Kleioleocerys* mit drei sehr nah verwandten und sehr ähnlichen Arten. Sie besaugen Fruchtanlagen und Samen unterschiedlicher Reifestadien von Bäumen (*Betula*, *Alnus*) bzw. Zwergsträuchern (*Erica*, *Calluna*).

Cymidae – „Sauergras-Bodenwanzen“

Weltweit lediglich mit ca. 50 Arten vertreten, finden sich in Mitteleuropa bzw. Deutschland nur 4 Arten der Gattung *Cymus*. Sie leben an Sauergräsern (Cyperaceae) und Binsen (Juncaceae), wo sie v.a. an den reifenden Samenständen saugen. Es werden sowohl feuchte als auch sehr trockene Habitate besiedelt, essenziell ist das Vorhandensein der Wirtspflanzen. Die Überwinterung erfolgt im Adult-Stadium an geschützten Plätzen, oft weit entfernt von den Wirtspflanzen. Es wird eine Generation pro Jahr durchlaufen. Alle Arten sind makropter und flugfähig.



Sowohl die Adulten als auch die Larven der Cymidae sind durch ihre braune Farbe und die ovale Körperform sehr gut an die Samenanlagen der Wirtspflanzen angepasst.

Blissidae – Schmalwanzen

Von den weltweit ca. 440 Arten sind in Deutschland nur zwei Arten präsent. Beide bevorzugen langwüchsige, breitblättrige Gräser und besiedeln sowohl trockene Küsten-Standorte mit Dünengräsern (Strandhafer u.a.) wie auch Feuchtbiootope, v.a. mit mit Schilf, Reitgras und Schwaden. Bei beiden Arten dominieren brachyptere Individuen, die zeitweilig massenhaft auftreten. Die Entwicklung einer Generation erstreckt sich über zwei Jahre, so dass zeitgleich Larven und Adulte (auch überwinternde) auftreten.



Brachyptere und makroptere Form der Schmalwanze *Ischnodemus sabuleti*.

Geocoridae – „Grillenwanzen“

Die weltweit mit ca. 280 Arten vertretenen Geocoridae besitzen markante, große Augen, wahrscheinlich als Anpassung an ihre zoophag Lebensweise. Bei Mangel an Beutetieren können sie auch auf Samen ausweichen. Die 6 bei uns vorkommenden Arten gehören alle zur Gattung *Geocoris*. Sie sind 3-5 mm große, dunkle, mit ± gedrungener Körperbau ausgestattete Räuber, die kleine Beutetiere jagen. Sie bevorzugen trocken-warme Biotope mit wenig Vegetation. Vielfach treten brachyptere Individuen auf. Je nach Art und wohl auch entsprechend klimatisch-geographischer Gegebenheiten findet die Überwinterung in verschiedenen Stadien statt.



Auffällig sowohl bei Adulten als auch Larven der Geocoridae sind die großen Augen als Anpassung an die räuberische Lebensweise; hier: *Geocoris gryllodes*.

Artheneidae – „Rohrkolbenwanzen“

Von dieser sehr artenarmen Gruppe (20 Arten weltweit) kommen bei uns nur zwei Arten vor. Es handelt sich um kleine, grau-braune, ovale Tiere, die immer makropter/flugfähig sind. Sie leben als Larven und Adulte ausschließlich oder bevorzugt in den alten oder frischen Kolben von Rohrkolben (*Typha*), sowohl in trockenen als auch feuchten Biotopen; zeitweilig sind sie massenhaft in den Kolben zu finden.



Die beiden einzigen bei uns präsenten Artheneidae leben v.a. in den Fruchtständen von Rohrkolben (*Typha*); li: *Chilacis typhae*, re: *Holcostranum saturajae*.

Heterogastridae – „Lippenblütler-Bodenwanzen“

Die 5 in Deutschland vorkommenden Vertreter der mit ca. 100 Arten weltweit bekannten Heterogastridae sind Samensauger v.a. an Lippenblütlern. Sie haben eine ± oval-länggestreckte Körperform mit typischerweise gelb-schwarz gemustertem Seitenrand des Hinterleibs. Das Scutellum besitzt zwei helle Seitenschwiele. Die bei uns vorkommenden Arten überwintern als adulte Tiere an geschützten, trockenen Stellen (z.B. unter Rinde) und in der Bodenstreu. Es wird eine Generation durchlaufen.



Während alle anderen Vertreter der Heterogastridae in 2 enger Bindung an Lippenblütlern vorkommen (z.B. *Platylabus saviarum*), findet sich die häufige Art *Heterogaster urticae* (re) an Brennnesseln.

Oxycarenidae – „Spitzkopf-Bodenwanzen“

Bei den weltweit mit ca. 150 bekannten Vertretern der Oxycarenidae handelt es sich durchweg um kleine, flache, nach vorn ± spitz zulaufende Arten. Bei den 12 deutschen Arten gibt es neben makropteren meistens auch Individuen mit unterschiedlich stark ausgeprägter Flügelverkürzung. Die heimischen Arten sind Adultüberwinterer mit einer Generation.



In Deutschland weit verbreitet ist *Oxycarenus modestus* (li), auf Erle lebend; massiv in Ausbreitung begriffen ist *O. luvatae*, v.a. an Linde vorkommend.

Familien-übersicht

Rhopalidae (s. S. 45)

Schlüssel zu den 7 Gattungen

- 1 4. Fühlerglied ± verdickt und mindestens so lang wie das 3. (Abb. 1); Körperform ± kompakt 2
- 4. Fühlerglied nicht verdickt und kürzer als das 3. (Abb. 2); Körperform ± länglich 6
- 2(1) Oberseite rot-schwarz gezeichnet, Corium zwischen den Adern undurchsichtig *Corizus* (*hyoscyami*), II:342
- Oberseite nicht rot-schwarz, Corium zwischen den Adern durchsichtig 3
- 3(2) Metasternum durch eine Rille in 2 Teile getrennt, hinterer Teil feiner punktiert, in einen Zipfel ausgezogen (Abb. 3?) 4
- Metasternum bis zum Hinterrand gleichmäßig punktiert, hinterer Teil nicht in einen Zipfel ausgezogen (Abb. 4?) *Stictopleurus*, II:346
- 4(3) Vorderrandswalst des Pronotums fast glatt (Abb. 5?); vorderer und hinterer Teil vom Metasternum durch eine tiefe Rille getrennt (Abb. 6?); Membran des Abdomen weit überragend *Liorhysus* (*hyalinus*), II:342
- Vorderrandswalst des Pronotums punktiert; (Abb. 7?); vorderer und hinterer Teil vom Metasternum nur durch eine flache Rille getrennt (Abb. 8?); Membran des Abdomen kaum überragend 5
- 5(4) Rostrum nur bis zur Mittelbrust reichend; Kopf kurz, seitlich gesehen so hoch wie lang (Abb. 9) *Brachycarenum* (*tigrinus*), II:342
- Rostrum die Mittelrüfen erreichend; Kopf seitlich gesehen länger als hoch (Abb. 10) *Rhopalus*, II:343
- 6(1) Gestalt stabförmig; Fühler und Beine sehr lang; 1. Fühlerglied so lang wie der Kopf (Abb. 11?) *Chorosoma* (*schillingii*), II:341
- Gestalt kürzer; Fühler und Beine nicht besonders lang; 1. Fühlerglied halb so lang wie der Kopf (Abb. 12?) *Myrmus* (*miriformis*), II:341



Corizus, nur: *Corizus hyoscyami*



Stictopleurus (4), hier: *Stictopleurus abditus*



Liorhysus, nur: *Liorhysus hyalinus*



Brachycarenum, nur: *Brachycarenum tigrinus*



Rhopalus (6), hier: *Rhopalus parvopunctatus* und *Rhopalus maculatus*



Chorosoma, nur: *Chorosoma schillingii*



Myrmus, nur: *Myrmus miriformis*

Bestimmung Pentatomomorpha

Buchbesprechung:

**J. Deckert & E. Wachmann:
Die Wanzen Deutschlands - Bestimmungsschlüssel - Entdecken - Beobachten -
Bestimmen**

HANS-JÜRGEN HOFFMANN

Wenige Tage nach dem ersten Band des Wanzen-Bestimmungsbuches von J. NIEDRINGHAUS, M. STÖCKMANN & E. WACHMANN (s. Besprechung in diesem Heft) erschien das schon seit langem angekündigte und erwartete Werk von J. DECKERT & E. WACHMANN.



Das Buch ist durch sein A5-Format eigentlich sehr handlich, bringt durch die sehr große Seitenzahl (715 S.) aber viel Gewicht auf die Waage (über 1 kg!). Das besagt allerdings nichts über die Qualität: Da der überwiegende Teil der Abbildungen wohl vom Zweit-Autor stammt, ist hier der Qualitätsstandard - wie schon in vielen Publikationen bewiesen - extrem hoch. Im Hauptteil des Buches (mit den Beschreibungen der Arten) finden sich - gegenüber dem Text auf der linken Seite - auf der rechten Seite die zugehörigen Abbildungen. In der Regel sind es zwei großformatig abgebildete Wanzen. Das hatte sich auch schon bei dem "Vorgänger", dem Werk von E. WACHMANN aus dem Jahr 1989 bewährt, wobei die Druck-Qualität jetzt aber sehr viel besser und der Umfang sehr viel größer ist. Im Gegensatz zu dem fast zeitgleich erschienenen Bestimmungswerk von R. NIEDRINGHAUS, M. STÖCKMANN & E. WACHMANN sind die Tiere nicht einheitlich "mit dem Kopf nach links" abgebildet, was einen nicht so stark an ein Bestimmungsbuch erinnernden Eindruck hinterlässt. Es sind mit 535 Arten mehr als die Hälfte (fast 60%) der derzeit in Deutschland vorkommenden 900 Arten berücksichtigt, allerdings wohl mit allen häufigen und/oder wichtigen Arten. Der zu den einzelnen Spezies gebrachte kurze Text mit Größenangabe, Angaben

zu Lebensweise und Vorkommen ist informativ und ausreichend. Auf den ersten ca. 40 Seiten findet der Leser wie üblich Allgemeines zu Wanzen, deren Körperbau, Lebensweise und Entwicklung. Es fehlen auch nicht kurze Informationen zu Feinden, zu ihrem Nutzen, zur Gefährdung einzelner Spezies, sowie neu eingewanderten Arten; sehr knappe Kapitel bringen auch Grundlegendes zu Fang, Präparation, zur Taxonomie und Systematik. Hier wären Hinweise auf weiterführende Literatur hilfreich, wobei manches sich im Literaturverzeichnis dann doch findet. Am Schluss des Werkes gibt es noch ein 6seitiges Glossar, den üblichen Index und eine Liste aller in Deutschland vorkommenden Wanzen-Arten. Gewöhnungsbedürftig und nur andeutungsweise begründet ist die Abfolge der Familien, beginnend mit den Aradidae, gefolgt von der - entsprechend der derzeitigen Taxonomie aufgespaltenen - ehemaligen Familie der Lygaeidae ... bis zu den Pentatomidae, also den Pentatomorpha. Dieser folgen die Cimicomorpha ... Dipsocoromorpha. Für Nutzer, die sich erstmalig mit Wanzen befassen wollen, oder jemanden, der das Werk durchblättert, um zu einem Bestimmungs-Ergebnis zu gelangen, ist das kein Problem - für Entomologen mit einem gewissen Vor-Wissen über Wanzen und die Nutzung von Wanzen-Bestimmungsbüchern bedeutet es Umdenken! Eine den Artbeschreibungen vorangestellte Bestimmungstabelle führt ebenso wie ein Inhaltsliste allerdings zu den Familien.

Insgesamt stellt das Werk eine sehr gute Bestimmungs-Hilfe dar. Der Band ist eine um Dimensionen verbesserte Neuauflage des ersten, mit Fotos arbeitenden Bestimmungsbuches auf dem deutschen Markt (in der Reihe der JNN Naturführer) von E. WACHMANN (1989), wie auch aus dem umfangreichen allgemeinen Teil, einem Bestimmungsschlüssel für Familien usw. zu erkennen ist. Es geht weit über das frühere, heutzutage nur noch teuer im Antiquariat erwerbbares Werk hinaus.

Solange der 2. Band des oben schon erwähnten, zeitgleich erschienenen Bestimmungswerkes von R. NIEDRINGHAUS, M. STÖCKMANN & E. WACHMANN noch nicht erschienen ist (was ja noch zwei lange Jahre dauern soll), ist es eine sehr praktikable, zeitgemäße Bestimmungshilfe für Wanzen in Buchform und ist vor allem auch zum Gebrauch im Freiland geeignet. (Denn das großformatigere Werk von E. WACHMANN, A. MELBER & J. DECKERT (2005 bis 2012) bringt zwar deutlich mehr Arten (748, allerdings teilweise mediterran) und umfangreichere Texte, besteht aber aus 5 Bänden mit einem entsprechenden hohen Anschaffungspreis von 285 €.)

Das Literaturzitat ist:

JÜRGEN DECKERT & EKKEHARD WACHMANN:

Die Wanzen Deutschlands - Entdecken - Beobachten - Bestimmen. - 2020, 720 Seiten

Verlag: QUELLE & MEYER, Wiebelsheim, ISBN-13: 9783494016368 u. ISBN-10: 3494016364 34,95 €

Es handelt sich hier um ein exzellent bebildertes Bestimmungsbuch, das nach der Methode "Suchen - Finden - Verifizieren" arbeitet. Gegenüber dem fast zeitgleich erschienenen Werk von R. NIEDRINGHAUS, M. STÖCKMANN & E. WACHMANN muss man bei der Nutzung wahrscheinlich gedanklich weniger arbeiten, hat aber auch vielleicht weniger Eindruck von der Morphologie und den Beziehungen der Arten untereinander. Welche Methode am Ende für den jeweiligen Nutzer schneller zum Bestimmungs-Erfolg, zu einem besseren Überblick über die Gesamtheit der Arten und zu dauerhafteren Kartenkenntnissen führt, dürfte individuell verschieden sein.

Oxycarenidae

Oxycareus Fieber, 1837

3,2–6 mm. Der Clavus der Halbdecken ist nicht punktiert und in der Mitte glatt. Zur Gattung gehören weltweit rund 55 Arten, drei kommen in Deutschland vor, nur eine Art ist relativ häufig und weit verbreitet.

Oxycareus lavaterae (Fabricius, 1787) – Lindenwanze

4,8–6 mm. Der Kopf und Prothorax sowie die Antennen sind schwarz, der Bauch und die Halbdecken größtenteils ziegelrot, die Spitze des Coriums ist schwarz, die Membran ist durchsichtig. Der Körper ist behaart.

Oxycareus lavaterae lebt an Pflanzen, die zu der Ordnung Malvales gehören, vor allem an Linden (*Tilia spec.*). Die wärmeliebende Art neigt zu Massenvermehrungen, wobei viele tausend bis hunderttausende Individuen in allen Entwicklungsstadien dichtgedrängt und übereinander auf einem Baumstamm sitzen, auch im Winter, ohne sich wie andere Arten in schützende Verstecke zu verkriechen (vgl. Abb. S. 33). Noch spät im Herbst können Jugendstadien zahlreich beobachtet werden. Nach und nach häuten sie sich zu Erwachsenen, die überwintern. Je nach Witterungsbedingungen sind auch ältere Larven im Winter zu finden. Es können sich zwei Generationen im Jahr entwickeln.

Der Verbreitungsschwerpunkt der Lindenwanze liegt im westlichen Mittelmeergebiet. Von dort hat sie sich seit dem letzten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts aktiv nach Norden und Osten ausgebreitet und ist jetzt in den meisten Ländern Südost- und Mitteleuropas anzutreffen. In Deutschland breitet sie sich seit 2004 aktiv von Süden nach Norden aus, sieht man von gelegentlichen Einzelfunden davor ab, die auf Verschleppung beruhen dürften. Die Lindenwanze kommt bereits in vielen Bundesländern stellenweise häufig vor.

Oxycareus modestus (Fallén, 1829)

3,2–4 mm. Kopf, Scutellum, Beine und Antennen sind braun bis schwarzbraun, teilweise schwarz. Die Hemelytren sind braun und mit etwas helleren Bereichen abgesetzt.

Die Entwicklung findet ausschließlich an Erle (*Alnus spec.*) statt. Die Imagines überwintern in den Fruchtständen der Bäume, unter Borke und in der Streu am Boden. Vom Beginn des Frühlings bis zum Sommeranfang werden die Eier abgelegt, Larven sind vom Ende des Frühlings bis zum Sommerende zu finden. Die neue Generation adulter Tiere kann ab Hochsommer beobachtet werden.

Die Art ist von Südkandinavien bis zum nördlichen Mittelmeerraum und bis Asien verbreitet, in Deutschland ist sie bis auf den Nordwesten überall zu finden.

*Oxycareus lavaterae**Oxycareus modestus***Fazit eines Vergleichs beider Neuerscheinungen:**

Einem Bestimmungswerk nach der bisherigen Methode mit Beantwortung von Alternativ-Fragen (Synoptischer Bestimmungsschlüssel) steht also eine optisch orientierte Möglichkeit (Prinzip "Suchen - Finden - Verifizieren") gegenüber, die vor allem Anfängern einen leichteren Einstieg ermöglicht. Für welche der beiden Neuerscheinungen man sich im Endeffekt entscheidet, dürfte generell davon abhängen, ob man ein eher rationaler oder ein mehr optischer Typ ist. Außerdem ist das letztere Werk bereits komplett erschienen, das erstere noch mit Band 2 für fast 2 Jahre in Vorbereitung. Erst wenn in ersterem einmal 100% der Arten (statt bisher in Band 1 nur ca. 58%) vorgestellt werden, gäbe es im Hinblick auf Vollständigkeit des Arteninventars einen klaren Vorteil gegenüber 60% der Spezies bei letzterem.

Anschrift des Autors:

Dr. H.J. Hoffmann, c/o Zoologisches Institut, Biozentrum der Universität zu Köln,
Zülpicher Str. 47 b, D-50674 KÖLN, e-mail: hj.hoffmann@uni-koeln.de

Erster Nachweis von *Holcogaster fibulata* in Baden-Württemberg (Heteroptera: Pentatomidae)

RALPH MARTIN

Am 16. Dezember 2019 war ich auf der Suche nach Insekten mit einem Klopfschirm im Milleniumswald (Wolfswinkel, 48°1'23" N 7°49'31" E) bei Freiburg, BW unterwegs. Grund für den Gang war die warme Temperatur (maximal 13°, www.wetterkontor.de), kaum Wind und Sonnenschein. Gegen 10:30 Uhr klopfte ich aus einer Bergkiefer (*Pinus mugo mugo*) eine Pentatomide (Baumwanze), die ich nicht kannte. Nach einigen Fotos (Abb. 1), setzte ich die Wanze wieder zurück an ihren Fundort.

Zuhause bestimmte ich die Wanze mittels WAGNER et al. (1961) als *Holcogaster fibulata*. Um die Bestimmung abzusichern, schickte ich Fotos an mehrere Personen und stellte die Fotos auf www.inaturalist.org. Die Bestimmung wurde u.a. von HANNES GÜNTHER, CHRISTIAN RIEGER, ROLAND LUPOLI und anderen bestätigt.

Laut RIBES & GAPON (2006) lebt *H. fibulata* auf Koniferen und ist besonders auf verschiedenen Kiefernarten nachgewiesen (*P. canariensis*, *P. halepensis*, *P. pinea*, *P. sylvestris*). *P. mugo mugo* ist nicht erwähnt. Das Vorkommen von *P. mugo mugo* im Milleniumswald ist auch kein natürliches Vorkommen, sondern die Bäume wurden dort zur Jahrtausendwende gepflanzt (Badische Zeitung 2001). *P. sylvestris* wächst ebenfalls im näheren Umkreis.

H. fibulata kommt laut WAGNER (1961) nur im Süden Mitteleuropas vor und ist auch dort ‚zerstreut, selten‘. Der aktuelle Nachweis steht isoliert im Südwesten Deutschlands (Abb. 2). Durch die Burgundische Pforte zwischen den Vogesen und Jura ist eine Einwanderung aus Frankreich jedoch leicht denkbar. In Deutschland gibt es bisher nur einen weiteren Nachweis (29.01.2018, Nordrhein-Westfalen; HAMERS (2018)). Ob dieser Nachweis auf eine natürliche Besiedlung oder eine Einschleppung über den direkt angrenzenden Militärflughafen, mit regelmäßiger Verbindung nach Südeuropa zurückgeht, wurde offengelassen. In einer Auswertung der Daten zu Funden aus Europa (Abb. 3; GBIF.org, 2020; iNaturalist, 2020; waarnemingen.be, 2020; waarneming.nl, 2020) zeigt sich, dass in den direkt anschließenden Gebieten in Belgien und den Niederlanden *H. fibulata* seit Ende 2017 regelmäßig gefunden wird (327 gefundene Individuen, erster Fund 29.10.2017, Langdorp, Belgien, KRIS DRIES; waarnemingen.be, 2020).

Die Nachweise in Belgien und den Niederlanden sind relativ gleichmäßig über das Jahr verteilt (Abb. 3) mit der geringsten Beobachtungszahl im Juli und August und den meisten Funddaten im Mai und September. Die Anzahl gefundener Individuen ist im Winter mit am höchsten, vermutlich da die Wanzen sich dabei sammeln und somit mehrere Individuen auf einmal entdeckt werden. Im südlicher gelegenen Frankreich wird *H. fibulata* im Winter deutlich seltener entdeckt. Vermutlich ist dies durch die unterschiedliche Datenaufnahme begründet (in den Niederlanden und Belgien gleichmäßiger verteilt, dank den CITIZEN SCIENCE Plattformen waarnemingen.be und waarneming.nl). Dass die Ungleichheit der Funde mit einer unterschiedlichen Entwicklungsstrategie/Lebensweise zusammenhängt ist jedoch nicht auszuschließen.

Danksagung:

Dank geht an die vielen Personen, die ihre Beobachtungen über GBIF, iNaturalist, waarnemingen.be und waarneming.nl öffentlich verfügbar gemacht haben. Ebenfalls gilt mein Dank HANNES GÜNTHER, der mich mit meinem Interesse für Wanzen gefördert hat, sowie HANNES GÜNTHER, ROLAND LUPOLI und CHRISTIAN RIEGER für die Bestätigung der Bestimmung.

Literatur:

- Badische Zeitung. (2001, März 3): Bald Pflanzaktion im Millenniumswald. - Badische Zeitung. <https://www.badische-zeitung.de/bald-pflanzaktion-im-millenniumswald--158392272.html>.
- GBIF.org (15 January 2020): GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.918bjv>.
- HAMERS, B. (2018): Nachweis von *Holcogaster fibulata* (GERMAR, 1831) in Nordrhein-Westfalen. - Heteropteron H. **51**, 14-15.
- iNaturalist (2020): Available from <https://www.inaturalist.org>. Accessed [15.01.2020].
- Natural Earth (2018): Natural Earth. Free vector and raster map data.
- QGIS Development Team (2020): QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. <http://qgis.osgeo.org>.
- RIBES, J. & GAPON, D. (2006): Taxonomic review of the genus *Holcogaster* Fieber, 1860 (Heteroptera: Pentatomidae) with the description of the male and female genitalia. - Russian Entomol. J. **15**(2), 189–195.
- WAGNER, E. (1961): Heteroptera . Hemiptera. - in: BROHMER, P., EHRMANN, P., & ULMER, G. (HRSG.): Die Tierwelt Mitteleuropas. - Bd. 4, Heft Xa.
- waarnemingen.be (2020): Available from <https://waarnemingen.be>. Accessed [16.01.2020].
- waarneming.nl (2020): Available from <https://waarneming.nl>. Accessed [16.01.2020].

Anschrift des Autors:

Ralph Martin, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Tennenbacher Straße 4,
D-79106 FREIBURG, e-mail: ralph.martin@wildlife.uni-freiburg.de



Abb. 1: *Holcogaster fibulata* (GERMAR, 1831) an *Pinus mugo mugo*, Wolfswinkel, Freiburg, 16.12.2019

(Foto: R. MARTIN)

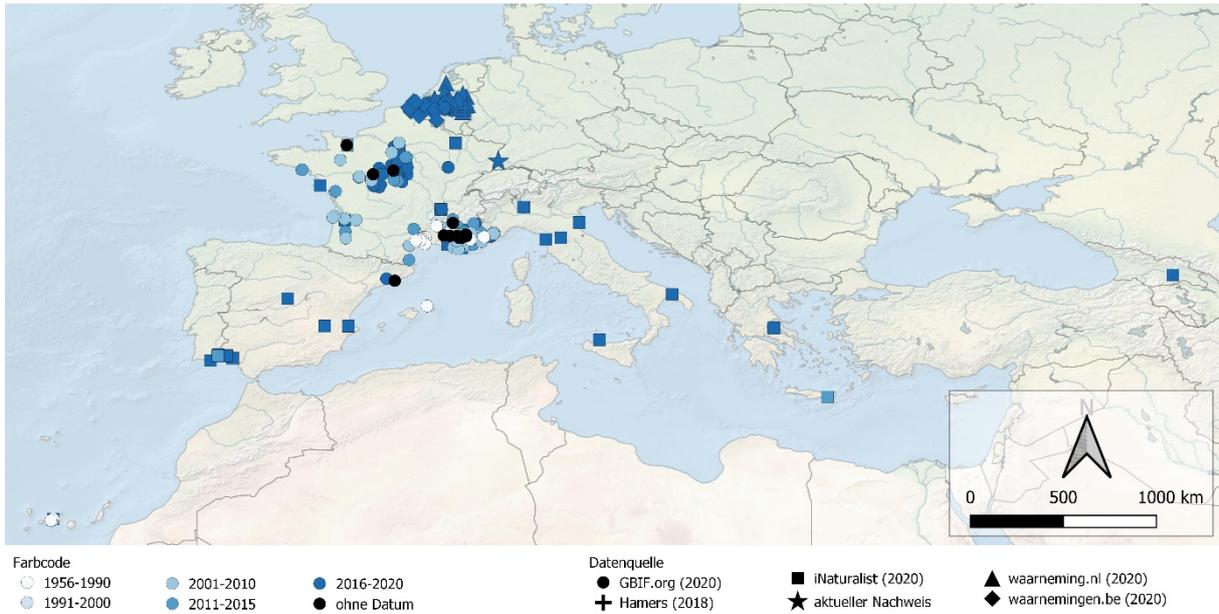


Abb. 2: Fundorte von *Holcogaster fibulata* in Europa. Karte erstellt in QGIS (QGIS Development Team, 2020) mit Daten von NATURAL EARTH (2018).

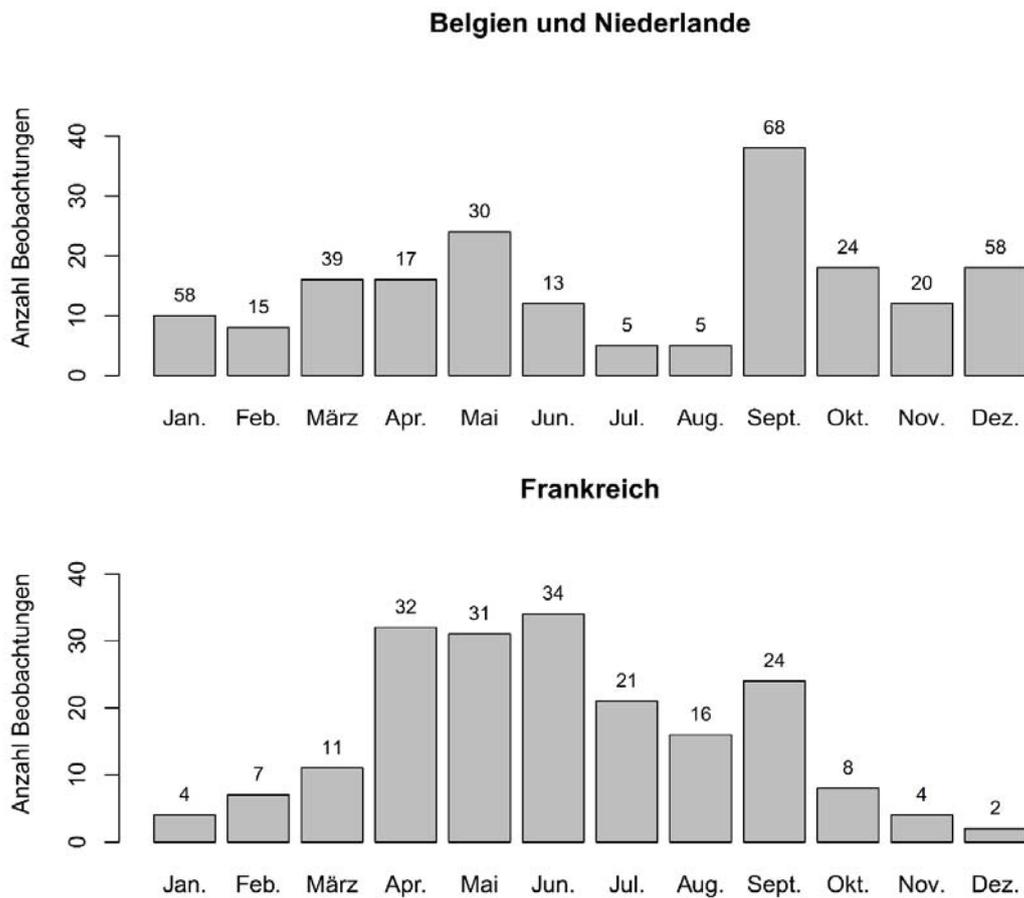


Abb. 3: Jahreszeitliches Auftreten von *H. fibulata* in den Niederlanden, Belgien und Frankreich. Die Säulen stellen die Anzahl der Beobachtungen dar, während die Zahlen über den Säulen die Anzahl der beobachteten Individuen angeben.

Zum Massenwechsel dreier "neozoischer" Wanzen in NRW

HANS-JÜRGEN HOFFMANN

Neozoen und Arealerweiterer, im vorliegenden Fall aus der Gruppe der Wanzen, neigen oft zu Massenvermehrungen kurz nach ihrem (oft unbeachteten ersten) Auftreten. Häufig tritt dann nach einiger Zeit eine wirkliche oder eine scheinbare Abnahme der Häufigkeit auf. Das kann mehrere Gründe haben, z.B.:

Erschöpfung der Ressourcen der betreffenden Art,
Wichtige Klimatische Änderungen in der Region,
Auftreten von Prädatoren oder Schädlingen,
Interspezifische Konflikte mit anderen Arten im gleichen Habitat,
Gewöhnung der Bevölkerung.

So konnte bei dem Auftreten der Platanengitterwanze *Corythucha ciliata* 2002 (bzw. unbemerkt schon früher) in Köln zunächst ein sehr starkes Auftreten und eine sehr gut verfolgte Ausbreitung innerhalb der Stadt und der näheren Umgebung beobachtet werden (HOFFMANN 2002/3- 2016). Ab 2004 trat dann an den gleichen Platanen ein weiteres Neozoon i.w.S. (bzw. Arealerweiterer), die Art *Arocatus longiceps* sehr individuenreich auf (HOFFMANN 2004). Beide Arten waren als Massen-Überwinterer unter der typischen Platanenrinde bereits von südlicheren Standorten in Deutschland bekannt. Vorkommen und Massenwechsel sind durch die gemeinsamen Überwinterungsquartiere gut verfolgbar.

In den letzten Jahren ist im Kölner Raum nun ein auffälliger Massenwechsel bei beiden Arten und zwischen den Arten zu beobachten: *C. ciliata* findet sich seit mehreren Jahren zwar regelmäßig, aber fast überall nur noch in wenigen Individuen - während der kalten Jahreszeit relativ unbeweglich - unter den Borkenschuppen, während *A. longiceps* sehr häufig in Massen beim Lösen der Schuppen herabrieselt (Abb. 2 a,b). (Wie viele Individuen jeweils unter einer Schuppe überwintern, hängt von der Höhe der Schuppe am Stamm, der Nord-Südlage, dem Grad der teilweisen Ablösung und natürlich der Struktur und Größe der Borkenschuppe ab.).

Bisher lag die Verbreitungsgrenze von *C. ciliata* im Norden Deutschlands ungefähr bei Köln, während *A. longiceps* viel weiter nach Norden vorkommt. Während *C. ciliata* die Blattzellen von der Unterseite her aussaugt und daher die typische Vergilbung der Blätter besonders entlang der Blattadern hervorruft, scheint sich *A. longiceps* wohl weniger vom Inhalt von Blattzellen als vom Pflanzensaft der Platanen zu ernähren. Blattschäden fallen also kaum auf.

Eine Erklärung für den auffälligen gegenläufigen Wechsel der Häufigkeit der beiden Arten in Köln im Hinblick auf o.g. Änderungen ist z.Z. nicht erkennbar: Die Ressource "Platane" dürfte kaum ausgeschöpft werden, signifikante Klimaänderungen (s. die allgemeine Klimaerwärmung) oder das Auftreten von Prädatoren sind nicht erkennbar. Die Kölner Bevölkerung nahm ohnehin bisher von beiden Arten keine Notiz, so dass keine Bekämpfungs-Aktionen erfolgten. Der schlecht exakt quantifizierbare Häufigkeitswechsel könnte - bisher rein spekulativ - vielleicht an der unterschiedlichen Größe der Individuen beider Arten und der extrem höheren Agilität von *A. longiceps* gegenüber *C. ciliata* beruhen. Selbst bei Minusgraden läuft *A. longiceps* ja noch bei Störungen umher, während *C. ciliata* im Allgemeinen, selbst bei Berührung, unbeweglich sitzen bleibt.

Abweichende oder bestätigende Beobachtungen aus anderen Regionen Deutschlands sind also sehr erwünscht.

Während bisher - seit 2002 bis 2011 - Köln (mit dem wenige km NW gelegenen Bergheim) als nördlichster Punkt der Verbreitung in NRW von *C. ciliata* (im Gegensatz zu *A. longiceps*) genannt wurde (HOFFMANN 2002/3 bis 2016), trat im Jahre 2011 die Art geringfügig weiter nördlich, anscheinend aber isoliert in Göttingen / Niedersachsen auf (MELBER & STERN 2016).#2018 (bzw. unbemerkt früher) hat nun *C. ciliata* im NW Deutschlands auch den Schritt bis Düsseldorf,

d.h. von Köln 45 km nach Norden geschafft. 2018 tauchte erstmalig eine Pressenotiz aus Düsseldorf auf, wo geschildert wurde, dass man *C. ciliata* als Lästling an Platanen an der Rhein-Panoramastrasse mittels gelber Klebfallen beizukommen versuchte (Abb. 1). Die Überschrift des Artikels von F. JOCHAM vom 23.03.2018 lautete vielsagend: "Bäume am Burgplatz - Platanen tragen jetzt „Preisschilder“ – Das ist der Grund". In den letzten Jahren waren also die Bäume von der Platanen-Netzwanze befallen, die sich gerne in die Speisen und Getränke der unter den Bäumen sitzenden Biergarten-Gäste fallen ließ. Herr T. KRAUSE vom Garten-, Friedhofs- und Forstamt der Stadt Düsseldorf teilte mir freundlicherweise am 16.01.2020 mit, dass sein erster Eintrag betr. Vorkommen von *C. ciliata* vom 13.09.2016 stamme. Da gab es schon einen Massenbefall, die Besiedlung sollte daher noch älter sein. Überprüfungen von Platanen außerhalb des Altstadtbereiches waren bisher erfolglos. Er fügte hinzu:

„Bei *C. ciliata* war ein Biergarten so stark betroffen, dass er nicht mehr nutzbar war. Daher wurde dort ein gewisser Aktionismus an den Tag gelegt. Inzwischen ist es nicht mehr zu so einer starken Massenvermehrung gekommen.“



Abb. 1: Offizieller Erstdachweis der Platanengitterwanze *Corythucha ciliata* für Düsseldorf
(Quelle: Express / Düsseldorf 23.03.2018)

Die weitere Ausbreitung der Art *C. ciliata* nach Norden sollte verfolgt werden.

Auch bei einer dritten Art ist zumindest für NRW Interessantes im Hinblick auf Massenwechsel zu berichten. Im Jahre 2017 wurde erstmalig *Oxycarenus lavaterae* in NRW nachgewiesen (GÖTTLINGER & HOFFMANN 2017). Der Erstfund stammte aus Köln, fast zeitgleich traten im nur 15 km entfernten Brühl ebenfalls Tiere auf Linden auf. Zu Beginn des folgenden Jahres gab es zahlreiche Nachweise in vielen umliegenden Städten und Gemeinden, in denen besorgte Bürger um Rat baten. Es wurden hier aber noch von keinen Plaque-Bildungen berichtet. Im Juni 2019 konnten an Linden einer Allee zwischen den Schlössern Augustusburg und Falkenlust in Brühl an schätzungsweise der Hälfte der 70 Stämme mehr oder weniger ausgeprägte Plaques mit Hunderttausenden von Individuen dokumentiert werden (Abb. 3 a,b). Im Sommer verschwanden letztere in den Baumkronen, ohne dort allerdings sichtbare Schäden an den Blättern (vergl. solche von *C. ciliata*) zu verursachen. Als ich jetzt im Februar 2020 abermals nach Plaques suchen wollte, war trotz intensivster Suche kein einziges Tier zu finden, ebenso wie Ende April 2020. Selbst in den Ritzen der Stämme, wo selbst nach den starken Stürmen im März 2020 noch Einzeltiere zu erwarten waren, blieb die Nachsuche völlig (!) erfolglos. Ein ähnlich starker Rückgang bis zum völligen Verschwinden war nach persönlichen Nachfragen auch an anderen Orten in NRW (z.B. in Soest, hier vorübergehend, mdl. Mitt. J. ROSENBERG) zu beobachten. Der Winter 2019/2020 war außergewöhnlich mild - eigentlich hätte sich das für eine ursprünglich mediterran verbreitete Art positiv auswirken müssen. Ein Grund für eine solch auffällige Abnahme ist z.Z. nicht zu erkennen, die zukünftige Entwicklung des Bestandes dürfte interessant sein und sollte beobachtet werden.



Abb. 2a,b,c: Unter Platanenrinde überwinternde Exemplare von *Corythucha cliata* und *Arocatus longiceps* -
a: Köln 20.02.2007, b: Köln 30.12.2009, c: Köln 06.02.2020, viele *A. l.* sind bereits zu Boden gefallen.

Literatur:

- GÖTTLINGER, W. & HOFFMANN, H.J. (2017): Erstfund der Linden- oder Malvenwanze, *Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS, 1787), und Wiederfund der Erdwanze *Cydnus aterrimus* (FORSTER, 1771) (Heteroptera, Lygaeidae et Cydnidae) in Nordrhein-Westfalen. - Heteropteron H. **50**, 29-33.
- HOFFMANN, H.J. (2002/3): Die Platanengitterwanze *Corythucha ciliata* (SAY, 1872) erreicht den Niederrhein. - Heteropteron **15**: 25-30, 2002 bzw. Entomol. Nachrichten und Berichte **47**, 67-70, 2003, Abb. auf Cover.
- HOFFMANN, H.J. (2003): Zur Ausbreitung der Platanengitterwanze *Corythucha ciliata* in Köln - Jahresbericht 2003 (Hemiptera-Heteroptera: Tingidae). - Heteropteron H. **17**, 23-24.
- HOFFMANN, H.J. (2005): Zur innerstädtischen Ausbreitung der Platanengitterwanze *Corythucha ciliata* in Köln. - Heteropteron H. **20**, 33-34.
- HOFFMANN, H.J. (2006): Zur Ausbreitung der Platanengitterwanze *Corythucha ciliata* innerstädtisch in Köln und in NRW. - Heteropteron H. **23**, 31-32.
- HOFFMANN, H.J. (2007): Zum Auftreten der neozoischen Platanengitterwanze in NRW. – Naturschutz-Mitteilungen **1**, 48-50, Farbfoto auf S. 2.
- HOFFMANN, H.J. (2016): 50 Jahre Platanengitterwanze *Corythucha ciliata* (SAY, 1832) in Europa - Ausbreitung des Schädlings in der Paläarktis, Allgemeines und Bibliographie. - Heteropteron H. **46**, 1-31.
- HOFFMANN, H.J. (2004): *Arocatus longiceps* STÅL, 1872 erreicht den Niederrhein (Hemiptera-Heteroptera). - Heteropteron H. **19**, 21-22.
- MELBER, A. & STERN, M. (2016): Ergänzungen zur Kenntnis der Wanzenfauna von Niedersachsen und Bremen (Insecta: Heteroptera). - Heteropteron H. **46**, 7-12.

Anschrift des Autors:

Dr. H.J. Hoffmann, c/o Zoologisches Institut, Biozentrum der Universität zu Köln,
Zülpicher Str. 47 b, D-50674 KÖLN, e-mail: hj.hoffmann@uni-koeln.de



Abb. 3a,b: a: *Oxycarenus lavaterae*: Plaque auf Lindenstamm Brühl, Schloss Falkenlust 04.06.2019
b: Lindenallee, Brühl, nördlich von Schloss Falkenlust 04.06.2019

***Coranus subapterus* (DE GEER, 1773): Wasser- und Nektaraufnahme (Heteroptera: Reduviidae)**

PETER KOTT

Zusammenfassung:

In der Natur dienen *C. subapterus* Regenwasseransammlungen, Tautropfen, nasser Sand, aber auch wasserhaltige Algen und wohl auch Pilze zusätzlich zur Nahrung als Quellen für die Wasseraufnahme. Auch die Aufnahme von floralem Nektar dient offensichtlich der Wasserversorgung und nicht der mit Kohlenhydraten.

Abstract:

In nature *C. subapterus* uses rain water reservoirs, dew drops, wet sand and also water containing algae and mushrooms for drinking. Even floral nectar is obviously a way to get water and not carbohydrates.

1. Einführung

Bei den abiotischen Umweltfaktoren spielt die Luftfeuchtigkeit eine besondere Rolle. Wasserverluste sind bei Insekten als relativ kleinen Tieren mit einem großen Oberflächen/Volumen-Verhältnis ein Kardinalproblem (DETTNER & PETERS 1999). PENTH (1952) berichtet, dass im Labor von den 15 Heteropteren, die in Versuchen auf Trockenresistenz überprüft wurden, nur *C. subapterus* bei 0-20% Luftfeuchtigkeit 200 – 220 Stunden überlebte. Sie charakterisiert *C. subapterus* als „ausgesprochen trockenresistente Tiere“ (S. 111). Als Schutz gegen starke Verdunstung ist wohl auch die dichte Behaarung von *C. subapterus* zu deuten. Die Wasserbilanz des Körpers wird aber bei den meisten landlebenden Insekten durch Trinken und durch die Nahrungsaufnahme aufrechterhalten (GEWECKE 1995).

Dass Reduviiden Wasser direkt aufnehmen, wird sowohl von DISPONS (1955) als auch von READIO (1927) berichtet. Beide geben entsprechende Beobachtungen für Tiere an, die im Labor gehalten wurden. DISPONS berichtet dabei über die Wasseraufnahme aus Wattebäuschchen. Ob entsprechende Beobachtungen auch in der Natur gemacht wurden, geht aus beiden Veröffentlichungen nicht eindeutig hervor. Wasseraufnahme unter Laborbedingungen konnte ich selber bei der Zucht von *Prostemma guttula* F. (Nabidae) beobachten. Die Tiere saugten Wasser aus Fließpapierkügelchen, die in den Zuchtgefäßen der Aufrechterhaltung der Luftfeuchtigkeit dienen sollten. Besonders häufig war das während der Überwinterung der adulten Tiere zu sehen (KOTT 1995, 2000). So weisen auch BROWN & NORRIS (2003) darauf hin, dass das Überleben von *Leptocoris trivittatus* SAY (Rhopalidae) während der Überwinterung vor allem durch den Faktor Wasser limitiert ist.

Bei PUTSHKOV & MOULET (2009, S. 55) findet man einen Hinweis auf Beobachtungen, die in der Natur gemacht wurden, wenn sie schreiben: „Bien que beaucoup de Reduviidae boivent occasionnellement de l'eau de pluie ou de rosée, il est prouvé expérimentalement que bon nombre d'entre eux survivent sans apport régulier d'eau et s'hydratent seulement, ou au moins en grande partie, par le contenu aqueux de leurs ponction alimentaire (*Oncocephalus*, *Holotrichius*, *Reduvius*, *Empicoris*, *Metapterus* et *Phymata*). Cependant d'autres espèces (*Pasira marinadolina* et *Peirates hybridus*) périssent en quelques jours ou même quelques heures en atmosphère sèche dans des cages non humidifiées“. [„Obgleich viele Reduviiden gelegentlich Regenwasser oder Tau trinken, ist experimentell geprüft, dass eine beträchtliche Anzahl von ihnen ohne regelmäßige Wasserzufuhr überleben und sich nur oder in großem Umfang, durch das Aufsaugen der Nahrung mit Wasser versorgen (*Oncocephalus*, *Holotrichius*, *Reduvius*, *Empicoris*, *Metapterus* und *Phymata*). Während andere Arten (*Pasira marinadolina* und *Peirates hybridus*) innerhalb einiger Tage oder auch einiger Stunden in der trockenen Atmosphäre eines nicht feucht gehaltenen Käfigs eingehen.“] Leider wird für diese Aussagen keine genauere Quelle benannt.

Zur Aufnahme von Nektar oder anderen zuckerhaltigen Substanzen liegen für die Reduviiden der Unterfamilie Harpactorinae verschiedene Beobachtungen vor (BÉRENGER & PLUOT-SIGWALT

1997). BÉRENGER & PLUOT-SIGWALT betonen, dass dieses Verhalten in anderen Subfamilien der Reduviidae niemals beobachtet werden konnte.

Die Aufnahme zuckerhaltiger Substanzen wurde zumeist an tropischen Arten der Harpactorinae beobachtet. BAENA (2011) berichtet aber über die Aufnahme floralen Nektars bei *Rhynocoris erythropus* (LINNAEUS, 1767), einer mediterranen Art, die vor allem den Westen Europas und Nordafrika besiedelt. In Deutschland findet man sie im Oberrheingraben und im Mittelrheingebiet.

Alejandro Castro TOVAR, ein Freund von Manuel BAENA, konnte im Juli 2009 in der Sierra von Cazorla (Jaén) die Raubwanze *Rh. erythropus* dabei beobachten, wie sie eine geschlossene Blüte von *Verbascum* sp. (Scrophulariaceae) anstach. Beobachter und Verfasser sind sich nicht sicher, ob die Blüte zu diesem Zweck gezielt aufgesucht wurde oder ob es sich um ein zufällig entstandenes Verhalten handelte. Auch lassen sie offen, ob nicht die Wasseraufnahme im heißen, trockenen spanischen Sommer der Grund für das gezeigte Verhalten war. Auch KOPTUR (1992, S. 102) weist darauf hin, dass das Wasser im Nektar für Insekten in trockenen Habitaten eine wichtige Rolle spielen kann.

2. Untersuchungsgebiet, Material und Methoden

C. subapterus wurde im NSG Wahler Berg in den Jahren 2004 bis 2014 beobachtet. Die Art hat hier eine Population mit einer jährlichen Größe von ca. 400 – 500 Tieren. Alle Aussagen zum Ruhe- und Putzverhalten basieren ausschließlich auf Beobachtungen von Tieren dieser Population in freier Natur.

Das NSG Wahler Berg liegt auf dem Stadtgebiet von Dormagen zwischen Köln und Neuss am Niederrhein. Es hat eine Größe von rund 8 ha. Es handelt sich um eine natürliche Flugsanddüne in der ehemaligen Rheinaue mit typischen Silbergrasfluren und ihren Übergängen zu Zwergstrauchheiden atlantischer Prägung. Neben dieser Sanddüne gliedern Restflächen mit *Calluna*-Heide und Sandmagerrasen das Gebiet.

Zur Beobachtung wurden die Tiere im Gelände aufgesucht, zum Teil markiert und oft auf ihrem Weg einzeln verfolgt. Die Beobachtungen erfolgten bei Bedarf mit Lupen bis zu zehnfacher Vergrößerung und vor allem mit einem monokularen Zeiss-Fernglas mit sechs- bis neunfacher Vergrößerung und einer Fokussierbarkeit bis auf 30 cm. Bei vielen Vorgängen erfolgte die Beobachtung auch durch den Sucher einer Digitalkamera mit angesetztem Lupenobjektiv, das Vergrößerungen von 1:1 bis 5:1 ermöglicht.

3. Ergebnisse und Diskussion

3.1. Wasseraufnahme

Bei meinen Studien an *C. subapterus* im NSG Wahler Berg gelangen mir sieben Beobachtungen zum Trinken in der Natur. Alle sieben wurden im September oder Oktober gemacht: 13.10.2008 (2x), 17.10.2009, 13.09.2010, 22.09.2010, 03.10.2010 und 04.10.2010. Im Jahre 2008 wurden Tautropfen als Wasserquelle genutzt, einmal auf Moos und einmal auf Silbergras (Abb. 1 & 2), und 2009 war es eine Ansammlung von Regenwasser in der Vertiefung eines alten Eichenblattes (Abb. 3). Am 03.10.2010 wurde eine feuchte Stelle im Sand genutzt, um das Wasser aus den Zwischenräumen aufzusaugen (Abb. 4), und am 13.09., 22.09. sowie am 04.10.2010 wurden aufgequollene, gallertige Algenpolster (Abb. 5) und am 04.10.2010 möglicherweise auch ein Pilz (Abb. 6) als Wasserquellen genutzt. Die gallertigen Algenpolster, die am Wahler Berg zwischen Moos und auch zwischen den Ästen und Blättchen von Besenheide zu finden sind, werden laut Sebastian HESS, Biozentrum Köln, vor allem von Algen der Gattung *Gloeocystis* gebildet. Daneben kommen in den Gallertmassen noch eine Zieralge (*Mesotaenium* spec.) und eine einzellige Blaualge (wahrscheinlich *Synechococcus* spec.) vor. Die Temperaturen waren bei diesen Beobachtungen sehr unterschiedlich. Am 13.10.2008 lagen sie am Boden um die 30°C, am 13.09.2010 sogar bei 37°C und am 17.10.2009 sowie am 04.10.2010 nur um die 20°C

und am 03.10.2010 bei etwas über 28°C; die höchste Temperatur lag am 22.09.2010 mit 39,2°C vor.

COHEN (1982) weist auf einen Zusammenhang zwischen Nahrungsaufnahme, Wasseraufnahme und Temperaturen hin: Wanzen verlieren 25% bis 30% ihres Körpergewichtes durch Wasserverlust in Folge von Transpiration und Defäkation, besonders bei hohen Temperaturen. Verluste in diesem Umfang werden von den meisten Insekten toleriert. Die Dehydratation hat zur Folge, dass „es zu einer Erniedrigung der Stoffwechselfunktionen und Verlangsamung der Exkretion“ kommt und dass auch die Hämolymphe durch Entzug gelöster Stoffe verändert wird. Rechtzeitige Wasseraufnahme führt ohne Schaden zur Wiederherstellung der normalen Zustände (DETTNER & PETERS 1999).

Im Labor kann man beobachten, dass *C. subapterus*, wenn er längere Zeit in einem trockenen Blumentopf-Terrarium gehalten wird, nach dem Besprühen mit Wasser ebenfalls Tropfen aufsaugt oder mit dem Rüssel Wasser aus dem nassen Sand aufnimmt.

Bei TOMS (1984) findet sich folgende Aussage: „The life span of the true bugs in the dry air without replenishment of water reserves does not usually exceed 24 h.“ („Die Lebenszeit von Wanzen in trockener Luft ohne Nachfüllen der Wasserreserven überschreitet normalerweise keine 24 Stunden.“) Er führt weiterhin aus, dass bei den Wüsten bewohnenden Wanzen, die als Larven oder Imagines die trockene Jahreszeit überstehen, vor allem die Reduviidae besonders unempfindlich gegenüber Austrocknung sind, Weibchen noch deutlicher als Männchen.

3.2. Nektaraufnahme

Die Aufnahme floralen Nektars durch *C. subapterus* konnte ich am 22.09.2010 bei dem langflügeligen Weibchen Nr. 44/2010 beobachten. Das Tier wurde von mir von 12.39 bis 16.40 Uhr im NSG Wahler Berg beobachtet. Gegen 14.40 Uhr und bei einer Temperatur von 34,3°C konnte ich sehen, wie das Weibchen beim Durchqueren eines *Calluna*-Busches (Ericaceae) an drei Blüten den Rüssel direkt neben den Stempeln tief eintauchte und kurze Zeit so verharrte (Abb. 7).

Ein gezieltes Ansteuern des *Calluna*-Busches kann man nicht unterstellen, da das Tier in den vorhergehenden 15 Minuten schon auf zwei andere *Calluna*-Büsche getroffen war und einen davon durchquert hatte, ohne an einer Blüte zu saugen. Die Vermutung, dass das Aufsaugen von Pflanzenflüssigkeiten nur der Wasseraufnahme dient (BAENA 2011, HAVILAND 1931), kann durch meine Beobachtung nicht entkräftet werden, denn um 14.30 Uhr bei 39,2°C konnte die Aufnahme von Wasser aus wasserhaltigen Algen beobachtet werden (Abb. 8).

Da die Aufnahme von Nektar in den 10 Jahren, in denen ich *C. subapterus* beobachtet habe (2004 - 2014), nur dieses eine Mal stattfand und die Umstände eine Wasseraufnahme möglich erscheinen lassen, möchte ich annehmen, dass die Aufnahme von Kohlehydraten nicht beabsichtigt war.

Das Angebot von Blütennektar durch eine Pflanze ist eine Form der Belohnung für Bestäubungsarbeit (NARBONA & DIRZO 2010). Bei dem Verhalten von *C. subapterus* handelte es sich aber eindeutig um Nektar-Raub, denn eine Bestäubungsarbeit blieb aus.

Literatur:

- BAENA, M. (2011): Unusual feeding habits in four Iberian Heteroptera (Hemiptera). – Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.) **48**, 399-401.
- BERENGER, J.-M. & PLUOT-SIGWALT, D. (1997): Relations privilégiées de certains Heteroptera Reduviidae prédateurs avec les végétaux. Premier cas connu d'un Harpactorinae phytophage. – Académie des sciences Paris, sciences de la vie **320**, 1007-1012.
- BROWN, M. W. & NORRIS, M. E. (2003): Survivorship advantage of conspecific necrophagy in overwintering Boxelder bugs (Heteroptera: Rhopalidae). – Ann. Ent. Soc. Am. **97**, 500-503.
- COHEN, A. C. (1982): Water and temperature relations of two hemipteran members of a predator-prey complex. – Environ. Entomol. **11**, 715-719.

- DETTNER, K. & PETERS, W. (Hrsg.) (1999): Lehrbuch der Entomologie. – Gustav Fischer, Stuttgart – Jena – Lübeck – Ulm. 921 Seiten.
- DISPONS, P. (1955): Les Réduviidés de l'Afrique Nord-Occidentale. – Mémoires du Museum National d'Histoire Naturelle (A) Zoologie **10** (2), 93-240.
- GEWCKE, M. (Hrsg.) (1995): Physiologie der Insekten. – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, Jena, New York. 445 Seiten.
- HAVILAND, M. D. (1931): The Reduviidae of Kartabo, Bartica. District, British Guiana. – Zoologica **7**, 129-154.
- KOTT, P. (1995): Zur Biologie von *Prostemma guttula* F. (Hemiptera, Nabidae). – Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins **20**, 31- 49. Frankfurt a. Main.
- KOTT, P. (2000): Zur Biologie von *Prostemma guttula* F. (II) (Hemiptera, Nabidae). – Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins **25**, 41-74. Frankfurt a. Main.
- NARBONA, E. & DIRZO, R. (2010): A reassessment of the function of floral nectar in *Croton suberosus* (Euphorbiaceae): a reward for plant defenders and pollinators. – American Journal of Botany **97**, 672-679.
- PENTH, M. (1952): Zur Ökologie der Heteropteren des Mainzer Sandes. - Zool. Jb. **81**, 91-121.
- PUTSHKOV, P. V. & MOULET, P. (2009): Hémiptères Reduviidae d'Europe occidentale. – Faune de France **92**. 668 Seiten + 24 Farbtafeln, Paris.
- READIO, P. A. (1927): Studies on the biology of the Reduviidae of America north of Mexico. – Bulletin of the Society of the Kansas University **17**, 1-291.
- TOMS, S. V. (1984): The resistance against drying in the true bugs (Heteroptera) occurring in the desert. - Zoologicheskij Zhurnal **63**, 305-306. (In Russisch mit englischer Zusammenfassung).

Anschrift des Autors:

Peter Kott, Am Theuspfad 38 , D-50259 PULHEIM. e-mail: info@peter-kott.de



Abb. 1 + 2: 13.10.2008: Ein Tautropfen auf Silbergras wird von *Coranus subapterus* aufgesaugt.



Abb. 3: 17.10.2009: *Coranus subapterus* trinkt Regenwasser aus einem Eichenblatt.



Abb. 4: *Coranus subapterus* trinkt an einer Algengallerte, gebildet von *Gloeocystis* spec.



Abb. 5: *Coranus subapterus* saugt an einem Pilz.



Abb. 6: *Coranus subapterus* trinkt Wasser aus den Zwischenräumen des Sandes.

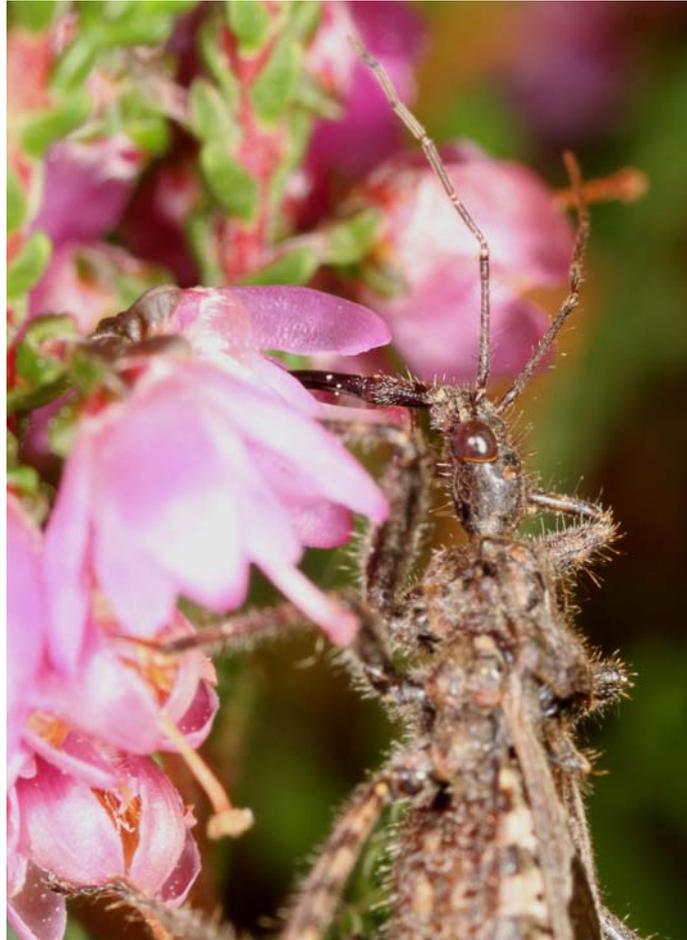


Abb. 7: *Coranus-subapterus*-♀ 44 If saugt um 14.40 Uhr Nektar in einer *Calluna-vulgaris*-Blüte.



Abb. 8: *Coranus-subapterus*-♀ 44 If saugt um 14.30 Uhr Wasser an einer Stelle mit feuchten Algen

Nachweise von *Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS, 1787) aus den ostdeutschen Bundesländern (Heteroptera: Oxycarenidae) zwischen 2017 und Anfang 2020

KONSTANTIN BÄSE & JÜRGEN DECKERT

Zusammenfassung:

Die Lindenwanze *Oxycarenus lavaterae* hat seit den 1990er Jahren ihr ursprüngliches westmediterranes Areal deutlich erweitert. In Süddeutschland kommt sie seit 2004 vor und hat sich in den folgenden Jahren nach und nach nördlich und östlich ausgebreitet. Spätestens seit 2019 erfolgt in Deutschland eine auffällige, schnelle Expansion nach Norden und Osten. Das plötzliche massive Auftreten der Art in Brandenburg, Berlin, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen sowie bisher ein Einzelfund aus Mecklenburg-Vorpommern wird mit Funddaten dokumentiert.

Abstract:

The lime seed bug *Oxycarenus lavaterae* has significantly expanded its original western Mediterranean distribution since the 1990s. It has been found in southern Germany since 2004 and has gradually spread further north and east. There has been in Germany a striking, rapid expansion to the north and east at least since 2019. The sudden massive occurrence of this species in Brandenburg, Berlin, Saxony, Saxony-Anhalt, Thuringia, as well as one record from Mecklenburg-West Pomerania is documented with local data on its occurrence.

Angaben zur Biologie

Die Funde von *Oxycarenus lavaterae* stammen aus dem Siedlungsbereich oder seiner näheren Umgebung. Auffällig ist die Art vor allem durch die Bildung von Aggregationen zur Überwinterung, die Gruppen bestehen aus hunderten bis zehntausenden Tieren und mehr. SCHULZE (2020) schätzte mehr als 250.000 Tiere pro m² Fläche. Die Individuen sitzen dabei größtenteils offen und ungeschützt direkt am Stamm, vielfach in Schichten übereinander.

O. lavaterae wird bei uns fast nur an Stämmen von Linden, meist Winter-Linden (*Tilia cordata*), seltener Sommer-Linden (*Tilia platyphyllos*) gefunden. Sie werden auch aus Gärten von Eibischen (*Hibiscus*) gemeldet. Oft sitzen sie auch auf Mauerwerk, Zäunen oder anderen Bäumen.

O. lavaterae kann in wärmeren Gegenden pro Jahr bis vier Generationen hervorbringen (VELIMIROVIĆ et al. 1992), in Deutschland sind es offenbar nicht mehr als zwei. Imagines und Larven können im Prinzip das ganze Jahr über gefunden werden.

ARSLANGÜNDOĞDU et al. (2018) listen die Literaturangaben über die Pflanzen auf, an denen Larven und adulte Wanzen von *O. lavaterae* gefunden wurden. Dass es sich immer um echte Wirtspflanzen handelt, ist nicht immer sicher belegt, auch wenn Larven und Imagines auf diesen Pflanzen gefunden wurden. Die Art ist trophisch an Malvengewächsen (Malvaceae) gebunden, wozu jetzt auch die ehemals eigenständigen Familien Tiliaceae, Bombacaceae und Sterculiaceae zählen. Dazu gehören unter anderem Strauchpappeln (*Lavatera*), Linden (*Tilia*), Stockrosen (*Alcea*) und Eibische (*Hibiscus*) an denen die Art sich entwickelt und bevorzugt angetroffen wird (siehe z.B. PÉRICART 1998 und KMENT 2009).

Die Ausbreitung von *Oxycarenus lavaterae* in Europa in den letzten Jahrzehnten

Oxycarenus lavaterae ist ursprünglich ein westmediterranes Faunenelement (PÉRICART 1998). Seit Anfang der 1990er Jahre sind zahlreiche Nachweise außerhalb dieses Verbreitungsgebietes bekannt geworden. Die Art wurde jeweils erstmals 1994 in Ungarn (KONDOROSY 1995), 1995 in der Slowakei (BIANCHI & STEHLÍK 1999), 1996 in Serbien (PROTIĆ & STOJANOVIĆ 2001), 1998 in Bulgarien (KALUSHKOV 2000), 2001 in Österreich (RABITSCH & ADLBAUER 2001) und 2002 in der Nordschweiz (WERMELINGER et al. 2005) festgestellt. REYNAUD (2000) berichtet über die Ausbreitung in Frankreich nach Norden.

Im Jahre 2004 gelangen nahezu zeitgleich die ersten Nachweise für Deutschland in Baden-Württemberg (BILLEN 2004) und für die Tschechische Republik (KMENT et al. 2006), 2005 folgte

auch eine Meldung aus der Normandie im äußersten Norden Frankreichs (HOFFMANN 2005), außerdem 2009 aus SW-Rumänien (KMENT 2009). Im Jahre 2014 ist ein Exemplar der Lindenwanze erstmalig auch im Südosten Polens an Gemeiner Platane (*Platanus × hispanica*) überwintert gefunden worden (HEBDA & OLBRYCHT 2016). Im Herbst 2017 wurde die Art auch in der Türkei in einem Park festgestellt (ARSLANGÜNDOĞDU et al. 2018).

Einzelfunde sind aus Biesenthal (Bundesland Brandenburg, nahe Berlin; DECKERT 2004), Finnland (RABITSCH 2008), Großbritannien (JUDD 2008) und aus den Niederlanden (AUKEMA & HERMES 2009) bekannt, die offensichtlich auf Verschleppung beruhten und danach nicht eine Etablierung der Art vor Ort zur Folge hatten.

Aktuelle Verbreitung von *Oxycarenus lavaterae* in Deutschland

Im Jahre 2004 gelangen die ersten Nachweise für Deutschland in Baden-Württemberg (BILLEN 2004), danach meldete SIMON (2008) die Art aus Rheinland-Pfalz von mehreren Fundorten, VOIGT (2010) fand sie erneut in Baden-Württemberg, SCHNEIDER & DOROW (2016, 2017) nennen Funde aus Hessen, GÖTTLINGER & HOFFMANN (2017) sowie TYMANN (2018) beschreiben anhand von Beobachtungen aus Nordrhein-Westfalen die Ausbreitung entlang des Rheins nach Norden. Die Funde aus den zuletzt genannten Bundesländern liegen deutlich nördlicher als die französischen Funde (vgl. HOFFMANN 2005). Im Oktober 2016 wurde die Art auch erstmalig in Bayern (Bayerischer Wald) gefunden, wobei eine Ausbreitung von Tschechien aufgrund der vergleichsweise kurzen Entfernung am Wahrscheinlichsten ist (BRÄU 2019). Seit dem Herbst 2018 trat die Lindenwanze in der Münchner Innenstadt massenweise auf und war danach unter anderem in Bamberg, Bayreuth und Aschaffenburg zu beobachten (BRÄU 2019). GÖRICKE (2019) publiziert den ersten ihm bekannten Nachweis aus Sachsen-Anhalt. Zuletzt veröffentlichte SCHULZE (2020) Funddaten vor allem aus Westfalen.

Funddaten aus Brandenburg und Berlin, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern

Die Situation für die ostdeutschen Bundesländer Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Brandenburg sowie Berlin wurde bisher nicht zusammenfassend behandelt. Auf der Internetseite „Insekten Sachsen“ (www.insekten-sachsen.de) schreibt NUB (2020): „In Sachsen ist die Lindenwanze seit 2016 bekannt.“ Auch FRIEDRICH (2020) nennt auf der Internetseite arthropodafotos.de auswertbare Funde aus Chemnitz (Sachsen) seit 2017. In einem Artikel der Leipziger Volkszeitung vom 11.04.2019 wird auf ein weiteres massives Auftreten von *O. lavaterae* in Sachsen auf einer Linde in Grimma hingewiesen, was offenbar zum Publikumsmagneten mutierte (ROHDE 2019). Im sozialen Netzwerk naturgucker.de werden bundesweit Naturbeobachtungen eingestellt. Sofern sie mit Abbildungen belegt oder geprüft waren, wurden sie ebenfalls von uns in die Auswertung einbezogen. Auch der Onlinedienst Instagram trägt zur Bekanntheit der Lindenwanze bei, da von beobachtenden Benutzern Ende des Jahres 2019 Fotos der Aggregationen an Straßenbäumen aus Leipzig unter Hashtags wie #lindenwanzen, #leipzigsummt oder #oxycarenuslavaterae geteilt wurden. Obwohl diese Hinweise nicht vollständig auswertbar sind, belegen sie wiederum die Etablierung der Art in Sachsen.

Im Folgenden wird eine repräsentative Auswahl von Funddaten aufgelistet:

Berlin

Berlin-Charlottenburg-Wilmersdorf: Heerstr., September 2019, 1 Expl., F. KOCH;

Berlin-Charlottenburg-Wilmersdorf: Lyckallee, August bis November 2019, dutzende bis hunderte Larven und Imagines, E. WACHMANN;

Berlin-Friedrichshain-Kreuzberg, Neukölln: 21.01.2020. Mindestens 500 Expl., S. SCHANEN (naturgucker.de);

Berlin-Marzahn-Hellerdorf: Alt-Biesdorf, 25.03.2020, Linden am Straßenrand, hunderte Expl., J. DECKERT;

Berlin-Mitte: Hannoversche Straße, Gelände der Nordmensa, 28.02.2020, hunderte Exemplare auf *Tilia*, J. DECKERT;

Berlin-Pankow, Niederschönhausen: Charlottenstr., Oktober 2019, hunderte Expl., J. ESSER;
 Berlin-Pankow, Weißensee: 17.10.2019, diverse Expl., Foto von F. HESSE, det. S. MAROTZE;
 Berlin-Treptow-Köpenick, Adlergestell: August 2019, 3 Expl., F. KOCH;
 Berlin-Treptow-Köpenick, Friedrichshagen: Januar bis April 2020, Bölschestr., Abmannstr., Charlotte-E.-Paulustr.,
 Lindenallee, Marktplatz Friedrichshagen, Peter-Hille-Str. jeweils an mehreren Linden hunderte Expl. und mehr,
 J. DECKERT.

Brandenburg

Bernau bei Berlin: 27.02.2020, Schillerstraße, B. MELZIAN (naturgucker.de);
 Dahwitz-Hoppegarten bei Berlin: 9.02.2020, Lindenstraße, Jahnstraße, an mehreren Linden, hunderte Expl., J.
 DECKERT;
 Lübben (Spreewald): 01.03.2020, an Holzbalken, >100 Expl., F. MACHNOW (naturgucker.de);
 Mittenwalde OT Töpchin: 22.02.2020, Bahnhofstraße, an mehreren Linden zu hunderten, J. DECKERT (Foto);
 Paretz: 25.08.2019, H. MAY (naturgucker.de);
 Potsdam, nördliche Innenstadt: 27.11.2019, Lindenstraße, über 10 000 Expl., W. SCHULZE (schriftl. Mitt.);
 Potsdam: 12.04. 2020, mehrere Funde, H. MAY (naturgucker.de);
 Potsdam-West: 09.02.2020, Im Bogen, an *Tilia* in Massen, A. SCHÖNE (Foto) (naturgucker.de);
 Potsdam-West: 29.09.2019, Im Bogen, an *Tilia*, zahlreich, A. SCHÖNE (Foto) (naturgucker.de);
 Schöneiche bei Berlin: 02.04.2020, Krummenseestr., hunderte Expl., C. DECKERT;
 Treuenbrietzen: 10.11.2019, an *Tilia*, hunderte Imagines, leg. & det. K. BÄSE (Foto);
 Zossen OT Kallinchen: März/April 2020, Hauptstraße, an *Tilia* mit Stammumfang nicht über 120 cm, mehr als 100, J.
 DECKERT;
 Zossen OT Schöneiche: März/April 2020, Lindenstraße, an mehreren Linden, mehrere 100, J. DECKERT.

Sachsen

Augustsburg-Hennersdorf: 15.10.2019, an Hauswand, 1 Imago, L. BÖTTGER (www.insekten-sachsen.de);
 Augustsburg-Hennersdorf: Januar 2019, an Hauswand, 1 Imago, L. BÖTTGER (www.insekten-sachsen.de);
 Bad Dübener Heide: 31.08.2019, an *Tilia*, 1 Expl., leg. K. BÄSE, det. W. BÄSE;
 Brauna bei Kamenz: 11.08.2019, Umg. Neuteich, 30 Larven, T. ADLER (www.naturgucker.de);
 Chemnitz, Stadtpark: 01.01.2020, an Rinde, mehrere Imagines (FRIEDRICH 2020, arthropodafotos.de);
 Chemnitz, Stadtpark: 13.07.2017, an Rinde, 1 Imago (FRIEDRICH 2020, arthropodafotos.de);
 Chemnitz, Stadtpark: 26.09.2019, an Rinde, zahlreiche Imagines und Larven (FRIEDRICH 2020, arthropodafotos.de);
 Chemnitz: 11.09.2019, an *Hibiscus*, mind. 6 Imagines, auch in Kopula, M. WEIß (www.insekten-sachsen.de);
 Chemnitz-Wittgensdorf: 22.03.2020, an *Tilia*, tausende Imagines, B. FRANKE (www.insekten-sachsen.de,
 naturgucker.de);
 Deutschbaselitz bei Kamenz: 26.10.2019, Umg. Deutschbaselitzer Großteich, tausende Expl., N. GLASER
 (naturgucker.de);
 Döbeln: Mai 2019, an *Tilia*, tausende Imagines, B. MÜLLER (www.insekten-sachsen.de)
 Dresden: 01.04.2020, Großer Garten, dutzende Expl., K. PACKROB (naturgucker.de)
 Dresden: August 2017, Ostragehege, 1 Imago, T. KÄSTNER (www.insekten-sachsen.de);
 Dresden: Mai 2019, Stephanstr., an Rinde, zahlreiche Imagines, M. PIETZSCH (www.insekten-sachsen.de);
 Dresden: 10.04.2019, an *Tilia*, zehntausende Imagines, R. WEGEL (www.insekten-sachsen.de, naturgucker.de);
 Dresden: April 2018, an *Tilia*, zahlreich, T. KÄSTNER (www.insekten-sachsen.de)
 Dresden: März 2017, an *Tilia*, tausende Imagines und 1 Larve, A. KÄSTNER (www.insekten-sachsen.de);
 Dresden-Hellerau: April 2019, an Rinde, zahlreiche Imagines, A. WECK-HEIMANN (www.insekten-sachsen.de);
 Dresden-Kleinzschnitz: 28.01.2019, an *Tilia cordata*, tausende Imagines, F. MEERHEIM (www.insekten-
 sachsen.de);
 Dresden-Klotzsche: 29.03.2019, an Rinde, zahlreiche Imagines, A. OERTEL (www.insekten-sachsen.de);
 Dresden-Laubegast: 24.03.2020, an *Tilia*, tausende Imagines, leg. W. GORDZIEL (www.insekten-sachsen.de,
 naturgucker.de);
 Dresden-Mockritz: 25.08.2019, an *Hibiscus syriacus* im Garten, mind. 3 Imagines, auch in Kopula, J. HARTMANN
 (www.insekten-sachsen.de);
 Dresden-Nord: Mai 2019, an Rinde, hunderte Imagines, R. EINSPENDER (www.insekten-sachsen.de);
 Freiberg: Januar 2019, 5 Imagines, M. DRECHSEL (www.insekten-sachsen.de);
 Freital: Oktober 2018, an *Tilia*, tausende Imagines und Larven, Alias „DIESER AL“ (Facebook-Account)
 (www.insekten-sachsen.de);
 Freital-Zauckerode: November 2018, Klimpelstr., an Rinde, zahlreiche Imagines und Larven, M. WONKA
 (www.insekten-sachsen.de);
 Görlitz: 10.01.2020, auf *Hibiscus* (?), zahlreiche Larven, vereinzelte Imagines, S. BÜCHNER (www.insekten-
 sachsen.de);
 Grimma: 11.04.2019, an *Tilia*, tausende Expl. (ROHDE 2019);

Hohnstein-Rathewalde: August 2017, 1 Imago, S. HINTERSAß (www.insekten-sachsen.de);
 Hoyerswerda: 27.10.2018, Altstadt, an *Tilia* (Südost-Seite der Stämme) und an nebenstehenden Betonsäulen, zehntausende Imagines und Larven, M. GÖRNER (www.insekten-sachsen.de);
 Hoyerswerda, Bahnhofsallee: Januar 2018, an *Tilia*, hunderte Imagines, M. GÖRNER (www.insekten-sachsen.de);
 Laubusch bei Lauta: Dezember 2018, an *Tilia*, zehntausende Imagines und vereinzelt Larven, A. WEIß (www.insekten-sachsen.de);
 Leipzig: November 2018, an Hauswand, mehrere Imagines und Larven, M. HAUSOTTE (www.insekten-sachsen.de);
 Leipzig: September 2018, an Rinde, 2 Imagines in Kopula und 1 weiteres Männchen, E. DONATH (www.insekten-sachsen.de);
 Leipzig-Connewitz: 26.03.2020, Güntzstr., 1000 Imagines, TISCHER (www.naturgucker.de);
 Leipzig-Connewitz: 18.03.2020, Hardenbergstr., hunderte Expl., D. PFEFFERKORN (www.naturgucker.de);
 Leipzig-Eutritzsch: 04.10.2019, Nordfriedhof, an Rinde, tausende Larven, vereinzelt Imagines, B. JESCHKE (www.insekten-sachsen.de, www.naturgucker.de);
 Leipzig-Schleussig: 02.04.2020, Rödelstr., an Rinde, >2500 Imagines und Larven, C. HOPPE (www.naturgucker.de);
 Meißen: 21.12.2019, an *Tilia*, hunderte Imagines und Larven, M. BRAUNE (www.insekten-sachsen.de);
 Pristätzlich bei Bad Düben: 18.01.-04.02.2020, an *Tilia*, zehntausende Imagines, R. PAPENFUß (www.insekten-sachsen.de);
 Radebeul: Oktober 2018, Karl-Marx-Str., an Hauswand, zahlreiche Imagines (auch in Kopula) und mehrere Larvenstadien, S. HINTERSAß (www.insekten-sachsen.de);
 Radebeul, Louisenstr.: Oktober 2018, an Hauswand, 1 Imago, S. HINTERSAß (www.insekten-sachsen.de);
 Schönau-Berzdorf auf dem Eigen bei Görlitz: 01.01.2020, wenige Larven und Imagines sowie 01.03.2020, dutzende Imagines, I. & S. PALFI (www.naturgucker.de)

Sachsen-Anhalt

Bad Kösen, Saaletal: 04.08.2019, an *Tilia*, mehrere Expl. in Kopula, H. SCHNÖDE (www.naturgucker.de);
 Boßdorf bei Wittenberg: 29.11.2019, an *Tilia*, 1 Expl., leg. S. THIEL, det. W. BÄSE;
 Dessau-Kochstedt: 08.11.2019, an *Tilia*, hunderte Imagines und Larven, leg. J. NOACK, det. K. BÄSE (Foto);
 Dessau-Mildensee: 02.08.2019, an *Tilia*, 1 Expl., leg. K. BÄSE, det. W. BÄSE;
 Dessau-Mitte: 25.-26.08.2019, Akensche Str., 130-150 Expl. an Linden und Hauswand, 80% in Kopula, z.T. saugend an Samen von *Tilia* und *Alcea rosea*, 130-150 Imagines, leg. & det. K.-A. NITSCHKE, vid. K. BÄSE (Foto);
 Dessau-Mitte: 01.10.2019, Kavalierrstr., einige Expl., an *Tilia*, leg. & det. T. KARISCH (schriftl. Mitt.);
 Dessau: 10.02.2020, Siedlung, Kühnauer Str., hunderte Expl. an *Tilia*, leg. & det. A. SCHÖNE (Foto);
 Dessau: 15.03.2018, Siedlung, Kühnauer Str., 1 Expl. am Einkauf (Pak Choi) sitzend, leg. A. SCHÖNE, det. W. BÄSE;
 Halle/Saale: 22.10.2019, Stadtgottesacker, Friedhof, mehrere Imagines und Larven, K. BERGER (www.naturgucker.de);
 Halle/Saale: 29.09.2019, Stadtgottesacker, Friedhof, 1 Imago, K. MOELLER (www.naturgucker.de);
 Jahmo bei Wittenberg: 24.08.2019, 3 Imagines, A. HÖSE (www.naturgucker.de);
 Kalbe (Altmark), Burg: 22.02.2020, an *Tilia*, tausende Imagines und Larven, M. LYLE (www.naturgucker.de);
 Kerzendorf bei Wittenberg: 29.11.2019, an *Tilia*, 1 Expl., leg. & det. W. BÄSE;
 Lödderitz: 08.08.-11.09.2019, Blauschalengang, 3 Weibchen, leg. & det. P. GÖRICKE (GÖRICKE 2019);
 Mühlanger bei Wittenberg: 01.09.2019, an *Tilia*, 1 Expl., leg. & det. W. BÄSE;
 Oranienbaum: 01.10.2019, Hauswand, 2 Expl., leg. K. BÄSE, det. W. BÄSE;
 Oranienbaum: 07.04.2020, Mauer am Schulhof der Grundschule, *Tilia* in direkter Nähe, 1 Imago, leg. & det. K. BÄSE;
 Oranienbaum: 16.04.2020, 1 Imago, leg. & det. K. BÄSE;
 Pratau bei Wittenberg: 30.11.2019, an *Tilia*, hunderte Expl., N. STENSCHKE, det. K. BÄSE (Foto);
 Pretzsch/Elbe: 01.09.2019, Park, an *Tilia*, 1 Expl., leg. & det. W. BÄSE;
 Seegrehna bei Wittenberg: 23.08.2019, NSG Crassensee/N, Gewässerufer, 1 Expl., leg. & det. W. BÄSE;
 Wittenberg: 16.07.2019, Lutherstr. 32a, Hauswand, 5 Expl., leg. K. BÄSE, det. W. BÄSE;
 Wittenberg: 30.07.2019, Lutherstr. 32a, an *Tilia*, 2 Expl., leg. K. BÄSE, det. W. BÄSE;
 Wittenberg: 05.01.2020, Wilhelm-Weber-Str., an junger *Tilia*, zahlreiche Imagines, leg. & det. K. BÄSE;
 Wittenberg: 26.10.2019, an *Hibiscus*, hunderte Larven, B. RYNEK, det. K. BÄSE (Foto);
 Wittenberg-Piesteritz: 12.8.2019, 1 Expl., leg. & det. W. BÄSE;
 Wittenberg-Piesteritz: 26.11.2019, an *Tilia*, 1 Expl., leg. & det. W. BÄSE;
 Wörlitz: 16.01.2020, Wörlitzer Park, an *Tilia*, zahlreiche Imagines, R. Hennig, det. W. BÄSE (Foto).

Thüringen

Die Fundangaben für Thüringen beziehen nur auf die Meldungen vom naturgucker.de. Andere Veröffentlichungen sind uns nicht bekannt.

Apolda: 18.09.2018, etwa 5000 Larven und 5000 Imagines 12.11.2018, 20.03.2019, 18.09.2010, 13.09.2019., 04.02.2020, H. SCHNÖDE (Fotos);
 Bad Salzungen: 24.03.2019, hunderte, J. HOLZHAUSEN (Foto);

Bad Sulza: 03.08.2019, 2 Expl. in Paarung, kleine Larven, H. SCHNÖDE (Foto);
 Erfurt: 25.10.2019, hunderte, A. SCHNÖDE (Foto);
 Ilmtal von Oßmannstedt/Ulrichshalben bis Niederroßla: 05.01.2020, 08.12.2019 H. SCHNÖDE (Fotos);
 Jena Lobenda: 11.05. und 12.05. 2019, ca. 100 000, H. SCHNÖDE (Foto);
 Rastenberg/Hardisleben: 13.10.2019, H. SCHNÖDE (Fotos);
 Rückersdorf: 16.03.2020, N. GLASER;
 Hohenleuben: 02.03.2020, Thür. Schiefergebirge, 1 Expl., ohne Abbildung, K. SENGEWALD.

Mecklenburg-Vorpommern

Anklam: 12.4. 2020, 1000 Expl., M. BRECHT (naturgucker.de).
 Das ist bis jetzt der einzige uns bekannte Nachweis aus diesem Bundesland.

Danksagung

Für die Mitteilung ihrer Funddaten danken wir WOLFGANG BÄSE, JENS ESSER, RALF HENNIG, FRANK HESSE, TIMM KARISCH, FRANK KOCH, KARL-ANDREAS NITSCHKE, JENS NOACK, BARBARA RYNEK, ANDREAS SCHÖNE, NICO STENSCHKE, SABINE THIEL, EKKEHARD WACHMANN und WERNER SCHULZE.

Literatur:

- ARSLANGÜNDOĞDU, Z., HICAL, E. & ACER, S. (2018): First Record of *Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS, 1787) (Heteroptera, Lygaeidae) in Turkey. – Applied Ecology and Environmental Research **16**, 1305-1311.
- AUKEMA, B. & HERMES, D. (2009): Nieuwe en interessante Nederlandse wantsen III (Hemiptera: Heteroptera). – Nederlandse Faunistische Mededelingen **31**, 53-88.
- BIANCHI, Z. & STEHLÍK, J. L. (1999): *Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS, 1787) in Slovakia (Heteroptera: Lygaeidae). – Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae **84**, 203-204.
- BILLEN, W. (2004): Kurzbericht über das Auftreten einer neuen Wanze in Deutschland. – Nachrichtenblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes **56**, 309-310.
- BRÄU, M. (2019): Die Lindenwanze *Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS, 1787) (Heteroptera: Oxycarenidae) und die marmorierte Baumwanze *Halyomorpha halys* (STÅL, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) nun auch in Bayern. – Faunistische Notizen der Arbeitsgemeinschaft Bayrischer Entomologen e. V. (online), veröff. 01.11.2019, letzter Zugriff: 10.02.2020.
- DECKERT, J. (2004): Zum Vorkommen von Oxycareninae (Heteroptera, Lygaeidae) in Berlin und Brandenburg. – Insecta **7**, 67-75.
- FRIEDRICH, M. (2020): *Oxycarenus (Oxycarenus) lavaterae* (FABRICIUS, 1787). – arthropodafotos.de, letzter Zugriff auf die Fotogalerie: 03.04.2020.
- GÖRICKE, P. (2019): Faunistische Notizen 1209. Zwei erstmals in Sachsen-Anhalt festgestellte Wanzenarten (Heteroptera, Coreidae, Lygaeidae) – Funde in den Biosphärenreservaten Mittelelbe und Karstlandschaft Südharz. – Entomologische Nachrichten und Berichte **63**, 305-306.
- GÖTTLINGER, W. & HOFFMANN, H.-J. (2017): Erstfund der Linden- oder Malvenwanze *Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS, 1787), und Wiederfund der Erdwanze *Cydnus aterrimus* (FORSTER, 1771) (Heteroptera, Lygaeidae et Cydnidae) in Nordrhein-Westfalen. – Heteropteron, Mitteilungsblatt der Arbeitsgruppe mitteleuropäischer Heteropterologen H. **50**, 29-31.
- HEBDA, G. & OLBRYCHT, T. (2016): *Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS, 1787) Hemiptera: Heteroptera: Oxycarenidae) - gatunek nowy dla fauny Polski. – Wiadomości Entomologiczne **35**, 133-136.
- HOFFMANN, H.-J. (2005): *Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS, 1787) nun auch im Norden Frankreichs und im SW Deutschlands. – Heteropteron, Mitteilungsblatt der Arbeitsgruppe mitteleuropäischer Heteropterologen H. **21**, 25-27.
- HOFFMANN, H.-J. & SCHMITT, R. (2014): Die Malvenwanze *Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS, 1787) (Heteroptera, Lygaeidae) breitet sich im Rheintal nach Norden aus. – Heteropteron, Mitteilungsblatt der Arbeitsgruppe mitteleuropäischer Heteropterologen H. **41**, 14-18.
- JUDD, S. (2008): *Oxycarenus lavaterae* (FAB.) (Heteroptera: Lygaeidae) a non-native seed bug established in a Liverpool glasshouse. – Journal of the Lancashire and Cheshire Entomological Society **131** & **132**, 43.
- KALUSHKOV, P. (2000): Observations on the biology of *Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS) (Heteroptera: Lygaeidae), a new Mediterranean species in the Bulgarian fauna. – Acta Zoologica Bulgarica **52**, 13-15.
- KMENT, P., VAHALA, O. & HRADIL, K. (2006): First records of *Oxycarenus lavaterae* (Heteroptera: Oxycarenidae) from the Czech Republic, with review of its distribution and biology. – Klapalekiana **42**, 97-127.
- KMENT, P. (2009): *Oxycarenus lavaterae*, an expansive species new to Romania (Hemiptera: Heteroptera: Oxycarenidae). – Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae (Brno) **94**, 23-25.
- KONDOROSY, E. (1995): *Oxycarenus lavaterae*, a new lygaeid species in the Hungarian bug fauna (Heteroptera: Lygaeidae). Folia Entomologica Hungarica **56**, 237-238. (in Ungarisch, englische Zusammenfassung).

naturgucker.de (2020): © 2013-2020 naturgucker.de, letzter Zugriff 16.4.2020.

NUB, M. (2020): Lindenwanze (*Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS 1787)). – In: Insekten Sachsen (www.insekten-sachsen.de), letzte Änderung des Textes durch den Autor: 04.11.2018, letzter Zugriff auf die Fotogalerie: 03.04.2020.

PÉRICART, J. (1998): Hémiptères Lygaeidae Euro-Méditerranées 2. – Faune de France **84 B**, 457 S., 3 Farbtafeln, Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles (Paris).

PROTIĆ, L. & STOJANOVIĆ, A. (2001): *Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS, 1787) (Heteroptera: Lygaeidae) another new species in the entomofauna of Serbia. – Protection of Nature (Beograd) **52**, 61-63 (in Serbisch, englische Zusammenfassung).

RABITSCH, W. (2008): Alien true bugs of Europe (Insecta: Hemiptera: Heteroptera). – Zootaxa **1827**, 1-44.

RABITSCH, W. & ADLBAUER, K. (2001): Erstnachweis und bekannte Verbreitung von *Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS, 1787) in Österreich (Heteroptera: Lygaeidae). – Beiträge zur Entomofaunistik **2**, 49-54.

REYNAUD, P. (2000): La punaise *Oxycarenus lavaterae*. – Phytoma - La Défence des Végétaux **525**, 30-33.

ROHDE, D. (2019): Krabbeltiere siedeln auf Linde in Grimma. – Leipziger Volkszeitung (online) vom 11.04.2019, 10:03 Uhr, letzter Zugriff: 10.02.2020.

SCHNEIDER, A. & DOROW, W. H. O. (2016): Erstnachweis von *Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS, 1787) für Hessen. – Heteropteron, Mitteilungsblatt der Arbeitsgruppe mitteleuropäischer Heteropterologen H. **45**, 23-24.

SCHNEIDER, A. & DOROW, W. H. O. (2017): Erstnachweis von *Oxycarenus pallens* (HERRICH-SCHAEFFER, 1850) für Hessen und neue Nachweise von *Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS, 1787) in Hessen. – Heteropteron, Mitteilungsblatt der Arbeitsgruppe mitteleuropäischer Heteropterologen H. **50**, 37-40.

SCHULZE, W. (2020): Zum Auftreten der Linden- oder Malvenwanze *Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS, 1787) (Insecta, Heteroptera, Lygaeidae, Oxycareninae) in Westfalen (Mitteilungen zur Insektenfauna Westfalens XXXIII*). – Berichte Naturwiss. Verein für Bielefeld und Umgegend **57**, 82-87.

TYMANN, G. (2018): Zweiter Nachweis von *Nysius huttoni* WHITE, 1878 (Lygaeidae) in Deutschland und *Oxycarenus lavaterae* (FALLÉN, 1829) (Oxycarenidae) auf dem Weg nach Norden. – Heteropteron, Mitteilungsblatt der Arbeitsgruppe mitteleuropäischer Heteropterologen H. **53**, 29-30.

VELIMIROVIĆ, V., DUROVIĆ, Z. & RAIČEVIĆ, M. (1992): Bug *Oxycarenus lavaterae* FABRICIUS (Lygaeidae, Heteroptera) new pest on lindens on southern part of Montenegro. – Zaštita bilja Plant Protection **43**, 69-72.

VOIGT, K. (2010): Die mediterrane Malvenwanze *Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS, 1787) erneut in Baden-Württemberg gefunden (Insecta, Heteroptera, Lygaeidae, Oxycareninae). – Heteropteron, Mitteilungsblatt der Arbeitsgruppe mitteleuropäischer Heteropterologen H. **33**, 28-30.

WERMELINGER, B., WYNGER, D. & FORSTER, B. (2005): Massenaufreten und erster Nachweis von *Oxycarenus lavaterae* (F.) (Heteroptera, Lygaeidae) auf der Schweizer Alpennordseite. – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft **78**, 311-316.

Anschrift der Autoren:

Konstantin Bäse, Lutherstr. 32a, D-06886 LUTHERSTADT WITTENBERG, e-mail: konstantin.baese@gmx.de

Dr. Jürgen Deckert, Museum für Naturkunde - Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung, Invalidenstr. 43, D-10115 BERLIN, e-mail: juergen.deckert@mfj.berlin



Oxycarenus lavaterae

(Foto: J. DECKERT)

***Ceraleptus gracilicornis* (HERRICH-SCHÄFFER, 1835) (Heteroptera: Coreidae)
– neu für Nordrhein-Westfalen**

LUKAS RABER

Bei *Ceraleptus gracilicornis* handelt es sich um eine vornehmlich mediterran verbreitete, wärmeliebende Randwanze (Coreidae), welche in Deutschland nur an wärmebegünstigten Standorten auftritt, wo sie verschiedene Fabaceen besaugt. WAGNER (1966) nennt für Deutschland Funde im Rhein- und Nahetal (Rheinland-Pfalz), in Baden und am Kaiserstuhl (Baden-Württemberg), sowie in Bayern und Sachsen. Laut WACHMANN et al. (2007) tritt die Art rezent in Deutschland nur im Süden bis etwa zur Mainlinie auf, wo sie stellenweise häufiger sein soll als die weiter verbreitete Schwesterart *C. lividus*. Auf seiner Homepage www.naturraum-stux.de präsentiert M. STEMMER Bilder der Art aus Unkel am Mittelrhein im nördlichen Rheinland-Pfalz, nahe der Landesgrenze zu NRW. Dort soll die Art recht häufig zu finden sein. Weitere Funde der Art aus Rheinland-Pfalz stammen von SIMON (2007) aus der Südwestpfalz und WERNER aus Gerolstein in der Eifel (WERNER & HOFFMANN 2009). H. KALLENBORN meldete einen Fundnachweis aus dem Saarland (KALLENBORN 2006). Fundmeldungen betr. Hessen stammen von C. MORTEL (DOROW et al. 2003). Die Meldung von MARTSCHEI & ENGELMANN (2001) für Mecklenburg-Vorpommern wurde zurückgezogen, die von WILLERS (2003) für Thüringen im HETEROPTERON sollte überprüft werden. Beide Meldungen werden in der hoffentlich demnächst veröffentlichten RL der Wanzen Deutschlands (SIMON et al. in Vorb.) bisher auch nicht aufgelistet. Aus Nordrhein-Westfalen liegen offenbar bislang keine Meldungen der Art vor (HOFFMANN et al. 2011).

Im April 2019 konnte ein Exemplar der Art am Rand einer Obstanlage des Bonner Universitäts-Campus Klein-Altendorf in Rheinbach am Südrand von Nordrhein-Westfalen in einer Barber-Falle erfasst werden. Diese wurde im Rahmen des Projektes „Potenziale und Praxisprogramm zur Erhöhung der ökologischen Vielfalt in Erwerbsobstanlagen und Streuobstwiesen“ aufgestellt und diente der Ermittlung der Auswirkungen von Maßnahmen zur gezielten Förderung der Biodiversität von Arthropoden im Obstbau, beispielsweise durch die Anlage eingesäter Blühstreifen. Bei dem Fundort handelte es sich jedoch nicht um einen Blühstreifen, sondern um einen gewöhnlichen Wegsaum am Rand der Obstanlage, welcher als Kontrolle für den am anderen Ende der Fläche gelegenen Blühstreifen diente. Die Falle befand sich für die Dauer einer Woche vom 17.04.2019 bis 24.04.2019 im Gelände. Spätere Erfassungen mit Barber-Fallen Ende Juni und Ende August erbrachten keinen weiteren Nachweis der Art. Das Belegexemplar befindet sich in der projektinternen Sammlung.

Im gleichen Jahr wurde als Bestimmungsanfrage im Internetforum www.insektenfotos.de ein Bild der Art eingestellt, welche nach Angabe des Urhebers ("HEINZ") gegen Anfang August 2019 in einer Brache in Würselen bei Aachen aufgenommen wurde. Es wurden neben mehreren Imagines der Art auch zwei Larven gefunden und photographisch dokumentiert, welche durch Aufzucht später als Imagines sicher der Art *C. gracilicornis* zugeordnet werden konnten. Eine Kontaktaufnahme zum Fragesteller war bisher nicht möglich.

Somit kann *Ceraleptus gracilicornis* (auch wegen der Larvenfunde) ab sofort der Liste der Wanzen Nordrhein-Westfalens hinzugefügt werden. Die Art hat die EntGerm-Nummer 757.

LITERATUR:

- DOROW, W.H.O., REMANE, R., GÜNTHER, H., MORKEL, C., BORNHOLDT, G. & WOLFRAM, E.M. † (2003): Rote Liste der Landwanzen Hessens. – Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (Hrsg.), Naturschutz in Hessen, Wiesbaden, 80 S.
- "HEINZ" (2019): unpubliziert; <https://insektenfotos.de/forum/index.php?page=Thread&threadID=98731&highlight=-ceraleptus+gracilicornis>
- HOFFMANN, H.J., KOTT, P. & SCHÄFER, P. (2011): Kommentiertes Artenverzeichnis der Wanzen - Heteroptera - in Nordrhein-Westfalen. - S. 453-486 in: LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.)(2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. - 4. Fassung, Band 2 - Tiere, LANUV-Fachbericht 36, 684 S., Recklinghausen.
- KALLENBORN, H.G. (2006): Kommentiertes Verzeichnis der Wanzenarten des Saarlandes (Insecta: Heteroptera). - Abh. DELATTINIA (Saarbrücken) 32, 199-231.
- MARTSCHEI, T. & ENGELMANN, H (2001): Vorläufiges Verzeichnis der bisher bekannten Wanzenarten Mecklenburg-Vorpommerns (Stand 01.09.2000). - Heteropteron H. 10, 19-29, Köln.
- SIMON, H. (2007): Die Wanzenfauna (Heteroptera) extensiver Grünlandstandorte um Fischbach bei Dahn (Rheinland-Pfalz). - Heteropteron H. 25, 20-24, Köln.
- SIMON, H., ACHTZIGER, R., BRÄU, M., DOROW, W.H.O., GOSSNER, M., GÖRICKE, P., GRUSCHWITZ, W., HECKMANN, R., HOFFMANN, H.-J., KALLENBORN, H., KLEINSTEUBER, W., MARTSCHEI, T., MELBER, A., MORKEL, C., MÜNCH, M.L., NAWRATIL, J., REMANE, R.†, RIEGER, CH., VOIGT, K. & H. WINKELMANN (im Druck): Rote Liste und Gesamtartenliste der Wanzen (Heteroptera) Deutschlands. – In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Wirbellose Tiere (Teil 3). Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz).
- STEMMER, M.: unpubliziert; <http://www.naturraum-stux.de/wanzen-2.html>
- WACHMANN, E., MELBER, A. & DECKERT, J. (2007): Wanzen Band 3: Pentatomomorpha I. - In: DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands, Band 78, Keltern.
- WAGNER, E. (1966): Wanzen oder Heteropteren, I. Pentatomomorpha. - In: DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile, Band 54, Jena.
- WERNER, D.J. & HOFFMANN, H.J. (2009): Ergänzungen zur Wanzenfauna der Eifel, speziell des Landkreises Vulkaneifel. - Heteropteron 29, 21-38, Köln.
- WILLERS, J. (2003): Die Wanzensammlung am Naturkundemuseum Erfurt. - Heteropteron H. 13, 27-31, Köln.

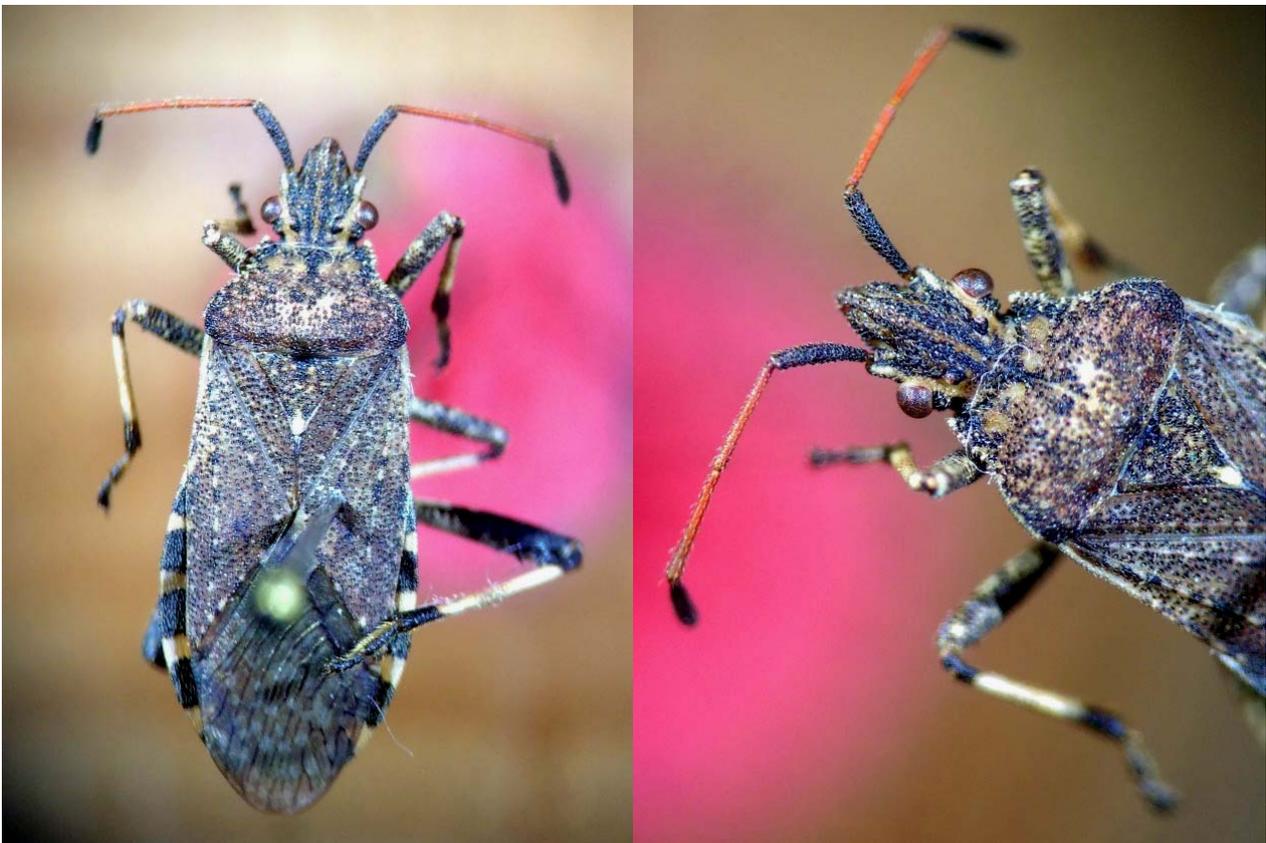


Abb. 1: *Ceraleptus gracilicornis* aus Barberfalle in Rheinbach bei Bonn, 17.-24.04.2019

(Foto: L. RABER)



Abb. 2: *Ceraleptus gracilicornis*, gefunden auf Brache in Würselen/Aachen als Larve (L5) und nach der Häutung als Imago (Bildquelle: Internet-Anfrage "HEINZ")

Anschrift des Verfassers:

Lukas Raber, Alte Straße 15 b, D-53604 BAD HONNEF e-mail: s7lurabe@uni-bonn.de

Wanze als Neubürger in Westfalen - Ein vergrößertes Modell in neuer Dauerausstellung (Heteropterologische Kuriosa 36)

HANS-JÜRGEN HOFFMANN

Unter diesem Titel erreichte mich aus dem MUSEUM FÜR NATURKUNDE IN MÜNSTER eine Pressemitteilung, die zum einen als Beitrag zum Thema "Neozoen" interessant ist, deren Objekt zum anderen aber auch vom Ästhetischen her bemerkenswert ist. Im Folgenden werden Text und die zugehörigen Fotos unverändert übernommen.



Das Modell der Amerikanischen Kiefernwanze wurde im Maßstab 1:20 hergestellt und zeigt einen Neubürger Westfalens.
(Foto: LWL/STEINWEG)

Münster (lwl). In ihrer Heimat als Schädling bekämpft, interessiert sie hierzulande Biologen und Tierfreunde: Als neue Art ist die "Amerikanische Kiefernwanze" nach Westfalen verschleppt worden. Das kleine Insekt können Besucher im LWL-Museum für Naturkunde in Münster ab Ende Juni (30.6.) auch ohne Mikroskop groß erleben. Als Teil der neuen Dauerausstellung "Vom Kommen und Gehen" über westfälische Artenvielfalt im Wandel wird dieser sogenannte Neubürger vorgestellt. ELENA PETER, Volontärin in der geologischen Präparationswerkstatt des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe (LWL) in Münster, hat das Tier in monatelanger Feinarbeit als Modell vergrößert.

Insgesamt vier Monate hat die Museumspräparatorin PETER an dem Anschauungsmodell der Wanze im Maßstab 1:20 gearbeitet. "Komplett per Hand und in Eigenregie", wie sie berichtet. Zu Beginn ihrer Arbeit lag eine maßstabsgetreue Darstellung der Kiefernwanze vor - jedoch nur als Fotografie. "Unser Museumsfotograf hat mehrere Nahaufnahmen eines ca. 1,5 Zentimeter großen Tieres gemacht und die dann auf 30 Zentimeter Körperlänge vergrößert", erklärt PETER.



Die Präparationstechnische Volontärin ELENA PETER stellte das Modell der Amerikanischen Kiefernwanze für die neue Ausstellung "Vom Kommen und Gehen" her. (Foto: LWL/STEINWEG)

Der schwierigste Arbeitsschritt ergab sich anfangs, mit der Ausformung des Wanzen-Körpers aus einem quadratischen Block Polyurethan-Hartschaum: "Natürlich helfen dabei die Fotos. Ihnen fehlt es aber an der nötigen Tiefe, die das Modell letztlich braucht." Unter anderem zum Schutz dieses Rohlings wurde er anschließend mit Modellierknete (Plastilin) ummantelt. Dadurch konnten aber auch feine Details eingearbeitet und störende Partien oder Unebenheiten ausgeglichen werden. Anschließend wurde eine Silikonform davon hergestellt. In Kunstharz abgegossen, kann das Modell nun der Weiterverarbeitung und jahrelangen Verwendung im Museum standhalten.



Vom modellierten Körper wurde eine Silikonform erstellt, mit deren Hilfe letztlich der eigentliche Kunstharz-Körper gegossen werden konnte. (Foto: LWL/PETER)

Eineinhalb Monate verbrachte PETER anschließend mit dem Modellieren der Gliedmaßen: Beine, Fühler, Rüssel und sogar Gelenke. Diese wurden aus Stabilitätsgründen erneut in Kunstharz verfestigt "Das ist sehr kleinteilige Arbeit, wenn man alle Einzelheiten und Abmessungen beachtet", berichtet die Volontärin. Für etwas mehr Transparenz und einen natürlich wirkenden Panzer, griff sie anschließend zu Airbrush-Farbe und Pinsel. Eine ergänzende Schicht Klarlack soll helfen, die aufwendige Koloration vor Feuchtigkeit und Lichteinflüssen zu schützen.



Die Behaarung an den Beinen fertigte ELENA PETER aus Haartypen von Känguru, Wolf und Co. an.



Der Körper des Tieres wurde aus einem speziellen Kunststoff gefertigt. (Fotos:LWL/STEINWEG)

"Unter dem Mikroskop erkennt man, dass die Härchen der Kiefernwanze verschiedenfarbig sind", so PETER. Zur realistischen Umsetzung griff sie daher auf verschiedene Materialien aus dem Tierreich zurück, die ihr die Präparationswerkstatt bot. Somit vereint das Wanzenmodell nicht nur verschiedene Kunststoffe, sondern auch natürliche Haartypen von Känguru, Wolf und Co. Die winzigen Widerhaken an den Schenkeln der Wanze reproduzierte die Präparatorin aus Rosendornen. Abschließend musste ELENA PETER doch noch auf unnatürliche Weise tricksen: "Für die Krallen an den Tarsen (Füße) habe ich Gardinnadeln benutzt und für deren Krümmung angeflämmt."

Die Amerikanische Kiefernwanze: Von den Rocky Mountains ins Münsterland: Was rein geografisch gegensätzlich anmutet, hat die Amerikanische Kiefernwanze nicht daran gehindert, sich im Flachland Westfalens zu verbreiten. In Amerika wird sie besonders in Baumschulen gefürchtet. 2004 stießen Biologen auf das deutschlandweit erste Exemplar in Warendorf - möglicherweise ein "blinder Passagier" in Pferdeboxen oder Containern aus Übersee. Als Neobiont (grie. "neues Leben", auch Neubürger genannt) gibt die in Deutschland noch als unschädlich eingestufte Wanze ein greifbares Beispiel zum Themenschwerpunkt "Artenwandel", den die neue Ausstellung des Museums in den Fokus rückt.

Hintergrund zur Ausstellung

Das LWL-Museum für Naturkunde in Münster zeigt ab dem 30. Juni 2017 die neue Dauerausstellung "Vom Kommen und Gehen - Westfälische Artenvielfalt im Wandel". Auf 320 Quadratmetern erleben Besucher auf einer Zeitreise das Kommen und Gehen von Tieren und Pflanzen. Die Belege eiszeitlicher Knochenfunde verschwundener Tierarten sind als Originale in der Ausstellung zu sehen. Besucher können die Tier- und Pflanzenwelt Westfalens entdecken und sich über aktuelle Forschungsergebnisse informieren. Die Ausstellung ist dank Brailleschrift, einem speziellem Audioguide und Tastmodellen für Menschen mit Sehbehinderung genauso geeignet wie für Sehende oder Hörbehinderte. Begleitend zur Ausstellung werden museumspädagogische Programme für Kinder und Jugendliche sowie Führungen für Erwachsene angeboten.

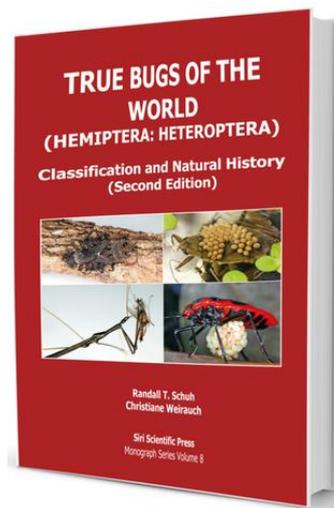
LWL-Museum für Naturkunde, Sentruper Str. 285, 48161 Münster. Weitere Infos unter Telefon: 0251 591 6050 (Servicezeiten: Mo-Fr 8.30-12.30 Uhr, Mo-Do 14-15.30 Uhr) sowie <http://www.lwl-naturkundemuseum-muenster.de>

Wanzenliteratur: Neuerscheinungen

- BRÄU, M. (2019): Die Lindenwanze *Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS, 1787) (Heteroptera: Oxycarenidae) und die Marmorierte Baumwanze *Halyomorpha halys* (STÄL, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) nun auch in Bayern. - Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Entomologen e.V., Faunistische Notizen; Wanzen, Zikaden etc. (im Internet: www.abc-entomofaunistik.org).
- DECKERT, J. & WACHMANN, E. (2020): Die Wanzen Deutschlands: Entdecken – Beobachten – Bestimmen (QUELLE & MEYER Bestimmungsbücher). - 720 S., Wiebelsheim.
- HAUSOTTE, M. (2019): Insekten an Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias* L.) auf dem Bienitz bei Leipzig - Ein Beitrag auch zur Förderung des Verständnis für Naturerforschungen. - Entomol. Nachr. und Berichte **63**, 287-295. (mit 3 Heteropteren-Arten)
- JAGEL, A., BUCH, C. & SCHMIDT, CH. (2019): Artenvielfalt auf einer Obstwiese - Eine Bestandsaufnahme in Bochum/Nordrhein-Westfalen. - Veröff. Bochumer Bot. Ver. **11(9)**, 86-160. (Div. betr. Heteropteren)
- KOTT, P. (2020): *Coranus subapterus* (DE GEER, 1773): Reproduktionsbiologie II - Paarungssystem, Partnersuche und Paarungsverhalten (Heteroptera: Reduviidae). - Mitt. internat. Verein Frankfurt **43**, 11-38
- MAGALHÃES, O.M., NERY, L., MOLLER, H., PAVARINI, R., BERTINI, G. & MOREIRA, FFF (2020): Semiaquatic bugs (Insecta, Heteroptera, Gerromorpha) from Vale do Ribeira, São Paulo state, Brazil. - Check List **16** (2): 349–359. <https://doi.org/10.15560/16.2.349>.
- MORALES, I., MOLANO, F. & MOREIRA, F.F.F. (2020): Veliidae (Insecta: Heteroptera: Gerromorpha) from Colombia: Description of a new species and of the male of *Euvelia meta* MOLANO, MOREIRA & MORALES, 2016 . - Revista Brasileira de Entomologia **64**(1):e201991, 6 S.
- MORKEL, C. (2019): Wanzen (Insecta: Heteroptera) vom Haimberg bei Mittelrode (Osthessen), mit Anmerkungen zur landesweiten Verbreitung ausgewählter Arten. - Beiträge zur Naturkunde in Osthessen **55/56**, 169 – 186.
- NIEDRINGHAUS, R., STÖCKMANN, M. & WACHMANN, E. (2020): Die Wanzen Deutschlands - Ein Bestimmungsschlüssel. Teil 1. Für alle Familien und Gattungen. - 202 S., 200 Macrofotos, 700 Detailzeichnungen, 520 Artfotos, Scheeßel.
- SCHÄFER, P. (2019): Faunistisch bemerkenswerte Wanzen aus Nordrhein-Westfalen (Insecta: Heteroptera) III. - Natur und Heimat **79**, 105-120.

SCHUH, R.T. & WEIRAUCH, CH. (2020): True Bugs of the World (Hemiptera: Heteroptera): Classification and Natural History (Second Edition) (Monograph Series Volume **8**). - 768 S., 32 Farbtafeln, 3.020 Literaturzitate, Siri Scientific Press Manchester/UK, £130

(Eine Besprechung ist für eines der nächsten HETEROPTERON-Hefte geplant)



- SCHULZE, W. (2020): Zum Auftreten der Linden- oder Malvenwanze *Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS, 1787) (Insecta, Heteroptera, Lygaeidae, Oxycareninae) in Westfalen (Mitteilungen zur Insektenfauna Westfalens XXXIII*). - Berichte Naturwiss. Verein für Bielefeld und Umgegend **57**, 82–87
- WELTNER, L. (2019): Die Marmorierte Baumwanze *Halyomorpha halys* (STÄL, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) in Nordbayern auf der Nürnberger Kaiserburg gefunden. - Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Entomologen e.V., Faunistische Notizen; Wanzen, Zikaden etc. (im Internet: www.abc-entomofaunistik.org).

In HETEROPTERON H. 57:

- HOFFMANN, H.J. (2020): Was wussten ARISTOTELES, PLINIUS und ALBERTUS MAGNUS von den Wanzen? (Mit Anmerkungen zur Verwendung der Feuerwanze in der Medizin). - Heteropteron H. **57**, 20-37.
- KMENT, P. (2020): In memoriam RAUNO E. LINNAVUORI (1927–2019). - Heteropteron H. **57**, 2.
- KOTT, P. (2020): *Coranus pericarti* P. PUTSHKOV, 1994 – Fortpflanzung mit Hilfe von Spermatophoren. - Heteropteron H. **57**, 3-6.
- SCHNEIDER, A. & DOROW, W.H.O. (2020): Erstnachweis von *Belonochilus numenius* (SAY, 1831) (Heteroptera; Orsillidae) für Hessen. - Heteropteron H. **57**, 17-19.
- TYMANN, G. (2020): Die Wanzenfauna der Bergehalde „Mottbruch“ in Gladbeck/NRW (Insecta, Heteroptera). - Heteropteron H. **57**, 7-16.

In THE HEMIPTERIST Volume 6, Part 4 (December 2019):

- LANE, S.A. (2019): *Sphragisticus nebulosus* (FALLÉN) (Hemiptera: Lygaeidae) in East Norfolk (VC2 7) and East Suffolk. - THE HEMIPTERIST **6**, 275.
- ROWLEY, K.W. (2019): Four species of Hemiptera-Heteroptera new to Northants (VC32). - THE HEMIPTERIST **6**, 280-281.
- RYAN, R.P. (2019): Another record of *Saldula pallipes* (FABRICIUS) (Saldidae) for Northamptonshire (VC32). - THE HEMIPTERIST **6**, 281.
- RYAN, R.P. (2019): Bugging in a bygone era. - THE HEMIPTERIST **6**, 288-289.
- RYAN, R.P. (2019): Deletion of vice-county records of Hemiptera-Heteroptera from Cheshire (VC58) and South Lancashire (VC59). - THE HEMIPTERIST **6**, 272-274.
- RYAN, R.P. (2019): Expansion of the interim release of the vice-county distribution and atlas of the Hemiptera-Heteroptera of the British Isles. - THE HEMIPTERIST **6**, 282.
- RYAN, R.P. (2019): New vice-county records of Hemiptera-Heteroptera from old literature. - THE HEMIPTERIST **6**, 271-272.
- RYAN, R.P. (2019): New vice-county records of Hemiptera-Heteroptera from Huntingdonshire (VC31). - THE HEMIPTERIST **6**, 276-279.
- RYAN, R.P. (2019): Records new to the vice-county distribution and atlas for Worcestershire (VC37). - THE HEMIPTERIST **6**, 283.
- RYAN, R.P. (2019): *Reuteria marqueti* PUTON (Hemiptera: Miridae) in Oxfordshire (VC23). - THE HEMIPTERIST **6**, 274-275.
- RYAN, R.P. (2019): The update of SOUTHWOOD and LESTON (1959). - THE HEMIPTERIST **6**, 285-287.
- RYAN, R.P. (2019): Towards a modern vice-county distribution for the Hemiptera-Heteroptera of the British Isles. - THE HEMIPTERIST **6**, 284.

Korrektur betr. den Beitrag von F. FARACI in HETEROPTERON 56, S. 18:

The correct address to access the album relating to the 8th EHC is:

<https://photos.app.goo.gl/y7b8hFbg7YaGuBBB8>