

HETEROPTERON

Mitteilungsblatt der
Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen

Heft Nr. 44 - Köln, November 2015 ISSN 1432-3761 print
ISSN 2105-1586 online

INHALT

Einleitende Bemerkungen des Herausgebers	1
Das 41. Treffen der „Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen“ vom 14.-16. August 2015 in Oldenburg/Niedersachsen: Die Teilnehmer	2
KLAUS VOIGT: 41. Tagung der „Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen“ 14.-16. August 2015 in Oldenburg (Niedersachsen)	3
SIEGFRIED RIETSCHEL: <i>Corythauma ayyari</i> (DRAKE, 1933) – Erstnachweis der invasiven Tingide in Griechenland (Heteroptera, Tingidae)	5
VIKTOR HARTUNG: Rasterelektronenmikroskopie liefert neue Merkmalskomplexe für Systematik der Peloridiidae (Hemiptera: Coleorrhyncha)	9
HANS-JÜRGEN HOFFMANN: Diskussionsrunde betr. Taxonomie der Lygaeoidea	11
HANS-JÜRGEN HOFFMANN: Zur Geschichte der wissenschaftlichen Wanzenabbildung	13
CHRISTIAN RIEGER: Über <i>Blepharidopterus chlorionis</i> (SAY, 1832) und <i>Plagiognathus delicatus</i> (UHLER, 1887) (Heteroptera, Miridae)	17
DIETRICH J. WERNER: Der Erstfund von <i>Leptoglossus occidentalis</i> (HEIDEMANN, 1910) in Schleswig-Holstein (Heteroptera: Coreidae)	20
HANS-JÜRGEN HOFFMANN: Buchbesprechung: OLE FOGH NIELSEN & LARS SKIPPER: Danmarks bredtaeger, randtaeger og ildtaeger	21
PETER KOTT: <i>Coranus subapterus</i> (DE GEER): <i>Galeruca tanacetii</i> (LINNÉ) und <i>Cylindroiulus punctatus</i> (LEACH), zwei giftige Beutetiere (Heteroptera, Reduviidae; Coleoptera, Chrysomelidae; Diplopoda, Julidae)	23
HANS-JÜRGEN HOFFMANN: Der Wanzenteil in PANZERS " Faunae Insectorum Germanicae Initia oder Deutschlands Insecten" (1793-1813) - Teil 2: Die Fortsetzung des Werkes durch HERRICH -SCHÄFFER (1829-1844)	27
Wanzenliteratur: Neuerscheinungen	37
HANS-JÜRGEN HOFFMANN: In Mordovia heißen Wanzen anders... (Heteropterologische Kuriosa 29)	38
MARTIN GOSSNER: Einladung zum 42. Treffen der „Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen“ vom 19.-21. August 2016 im Nationalpark Bayerischer Wald	39

[Inhaltsverzeichnisse früherer Hefte und Allgemeines zum Herausgeber s.
www.heteropteron.de
www.uni-koeln.de/math-nat-fak/zoologie/sieoek]

Einleitende Bemerkungen des Herausgebers

Das vorliegende Heft bringt zunächst einmal den Bericht über das vergangene, bestens organisierte und harmonisch verlaufene 41. Heteropterologen-Treffen, dieses Mal im Norden Deutschlands, in Oldenburg. Es folgen die Kurzfassungen der vier dort gehaltenen Vorträge. **Die vorläufige Einladung zum 42. Treffen der Arbeitsgruppe im kommenden Jahr findet sich auf der letzten Seite des Heftes.** Es folgen davor Berichte über Neueinwanderer,

Beobachtungen aus der „*Coranus*“-Reihe, sowie etwas aus der Kuriositäten-Ecke. Auch das Verzeichnis neu erschienener Publikationen über Wanzen ist wieder gut gefüllt. Speziell wird ein neu erschienenes Bestimmungsbuch zu den Dänischen Wanzen besprochen. Ein längerer Beitrag revidiert den 2. Wanzen-Teil des Mammut-Werkes von PANZER & HERRICH-SCHÄFFER: Deutschlands Insecten ... (1793-1813 + 1829-1844).

H.J. Hoffmann

Das 41. Treffen der „Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen“ vom 14.-16. August 2015 in Oldenburg/Niedersachsen

Teilnehmer:

DR. ROLAND ACHTZIGER

STEFANIE ADRIAN

VANESSA BUETHE

Dr. CLAAS DAMKEN

STEFANIE DAMKEN

STELLA DIETRICH

Dr. WOLFGANG & SUSANNE DOROW & LENNARD

ECKART FRUEND

Prof. em. Dr. GERD GADE MARCO

Dr. HEATHER GADE MARCO

PETER & MARION GÖRICKE

MARTIN GOSSNER

VIKTOR HARTUNG

Dr. HANS-JÜRGEN & RENATE HOFFMANN

WOLFGANG & SABINE KLEINSTEUBER

Dr. STEFAN KÜCHLER

NADINE LANGE

KLAUS & GERDA LIEBENOW

CARSTEN MORKEL

DORIS & MICHAEL MÜNCH & 2 Kinder

Dr. ROLF NIEDRINGHAUS

Dr. MICHAEL RAUPACH

Dr. CHRISTIAN & UTE RIEGER

Prof. Dr. SIEGFRIED & HEIDI RIETSCHEL

PETER SCHÄFER

MICHAEL & LENA STEMMER

LISA STOECKMANN

GERHARD & GERTRUD STRAUß

KLAUS & FRIEDLINDE VOIGT

EKKEHARD WACHMANN

Dr. GERHARD ZIMMERMANN



Die Teilnehmer des 41. Heteropterologen-Treffens 2015 am Ende der Exkursion auf Norderney (Foto: G. STRAUSS)

41. Tagung der "Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen" 14.-16.08.2015 in Oldenburg (Niedersachsen)

KLAUS VOIGT

Nach einer Pause von 33 Jahren konnten die Heteropterologen Mitteleuropas wieder im Bundesland Niedersachsen zu einem Treffen zusammenkommen. Damit ging ein lange gehegter Wunsch in Erfüllung; denn das letzte Treffen in diesem großen Bundesland fand im September 1982 in Hannover statt. Dies hat die Arbeitsgruppe ROLF NIEDRINGHAUS zu danken. Er hat das Treffen nicht nur ermöglicht, sondern es auch vorzüglich vorbereitet und durchgeführt. Seine freundliche Einladung zum 41. Treffen in die Universität Oldenburg zu kommen und die Heteropterenfauna Frieslands kennen zu lernen, haben mehr als 40 Personen wahrgenommen, darunter auch ein Ehepaar aus Südafrika.

Mit großer Freude und einem lauten ‚Hallo‘ wurden die nach und nach eintreffenden Heteropterologen und ihre Begleitung am späten Nachmittag des Freitags begrüßt und willkommen geheißen. Nach einem kleinen Imbiss versammelte man sich in einem Hörsaal der Universität, wo ROLF NIEDRINGHAUS mit einem bebilderten Vortrag die „Biologische Vielfalt im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ vorstellte. Hierbei lernten die Anwesenden die Geschichte, Entwicklung und Grenzen dieses Nationalparks kennen. Ausführlich wurden die verschiedenen Inselbiotope veranschaulicht und auf die besondere Fauna und Flora hingewiesen. Interessante ökologische Besonderheiten der einzelnen ostfriesischen Inseln wurden herausgestellt. Mit dieser Einführung hat ROLF NIEDRINGHAUS in exzellenter Weise auf die samstägliche Exkursion vorbereitet und die Zuhörer auf den ‚Hotspot‘ der Evolution erwartungsvoll eingestimmt.

Früh am Samstagmorgen wurden die Teilnehmer zu einer von ROLF NIEDRINGHAUS präzise und umfassend vorbereiteten Exkursion nach Norderney mit einem Bus abgeholt, der sie in einer zweistündigen Fahrt zum Abfahrtsort der Fähre brachte. Nach einer relativ ruhigen Überfahrt konnten im Hafengebiet Fahrräder entliehen werden, so dass man die ausgewählten zehn Inselbiotope leicht erreichen konnte. Diese konnten auch unter Berücksichtigung der Naturschutzgesetze etwas besammelt werden. Ausgetrocknete Schluchten, Dünen mit Kriechweidengebüsch, feuchte Dünentäler, Salzwiesen, Süß- und Salzwassertümpel wurden besucht und teilweise auch erforscht. Wegen des bedeckten Himmels und des beständigen Windes war allerdings die Ausbeute an Wanzen gering. Doch die zahlreichen salzliebenden Pflanzen und die verschiedenen Dünenbesiedler bildeten interessante Aspekte vor allem für die meerfernen Teilnehmer. - Während die Frauen bei ihrem Besuch der Stadt im Westen der Insel einem Starkregen ausgesetzt waren, blieben die Entomologen im Osten der 14 km langen Insel völlig trocken! Nachdem am Hafen noch ein Gruppenfoto aufgenommen worden war, brachte die Fähre die Teilnehmer bei Ebbe (und Seehunden auf Sandbänken) sicher zum wartenden Bus, der sie gut nach Oldenburg zurückbrachte. In einem gemütlichen Restaurant klang der Abend aus.

Am Sonntagmorgen kamen die Teilnehmer zu den angekündigten Vorträgen und zur wissenschaftlichen Diskussion in den Räumen der Universität Oldenburg unter Leitung von KLAUS VOIGT zusammen.

Zuerst sprach SIEGFRIED RIETSCHEL: „*Corythauma ayyari* (DRAKE, 1933), Tingidae. - Erstnachweis eines asiatischen Migrantens in Griechenland“. Anschaulich und gut bebildert stellte er seine Entdeckung dieses asiatischen Einwanderers aus dem fernen Osten dar und die Mühsal, ihn zu identifizieren. Da diese Wanze an Jasmin und anderen Ölbaumgewächsen lebt, ist zu erwarten, dass sie nicht auf Griechenland und die bisherigen Fundorte beschränkt bleibt,

sondern sich nach und nach im Mittelmeergebiet weiter ausbreitet.

In eine vielen Heteropterologen unbekannte Welt entführte VIKTOR HARTUNG die Zuhörer mit seinem Vortrag: „Rasterelektronenmikroskopie erschließt neue Merkmalskomplexe für die Systematik der Peloridiidae (Hemiptera: Coleorrhyncha)“. Diese winzigen, 2-3 mm großen Wanzchen leben in verschiedenen Moosen Australiens, Neuseelands und Südamerika. Ihr Körperbau ist anscheinend ziemlich homogen, trotzdem kann man 37 Arten unterscheiden. Doch ihre systematische Zuordnung blieb wegen der Merkmalsarmut umstritten. Durch rasterelektronische Untersuchungen konnten neue Strukturen erkannt werden, die zu einer verbesserten Systematik der Familie beitragen.

HANS-JÜRGEN HOFFMANN lud zur „Diskussion zur Taxonomie der Lygaeoidea“ ein. Wir beobachten, dass seit Ende des 20. Jhd. in den amerikanischen entomologischen Zeitschriften eine vom mitteleuropäischen Standard abweichende Systematik der Lygaeoidea verwendet wird. Durch die Arbeit von HENRY (1997) wurden zahlreiche Unterfamilien und Triben zu Familien bzw. Unterfamilien aufgewertet, aber manches Mal auch in der systematischen Zuordnung verändert. Die Diskussion ergab keine einheitliche Meinung, sondern erwog differenziert einzelne Aspekte.

In einem reichlich bebilderten Vortrag zeigte HANS-JÜRGEN HOFFMANN „Die Entwicklung der naturwissenschaftlichen Wanzenabbildung“ auf. Von den ersten Abbildungen aus einem Grab der Pharaonen, den mittelalterlichen Holzschnitt-Abbildungen bis zu den heutigen digitalisierten, fast dreidimensionalen Abbildungen von Wanzen brachte er einen ausführlichen Längsschnitt. Dabei ging er auch auf die Entwicklung der vielerlei Drucktechniken und ihrer Möglichkeiten ein. So konnte man nachvollziehen, wie sich der Fortschritt der Abbildungstechnik in 3.000 Jahren auf die Darstellung von Form und Farbe bei Wanzenbildern auswirkte.

Vor Abschluss des offiziellen Teils der Tagung überbrachte KLAUS VOIGT nochmals freundliche Grüße von verhinderten Heteropterologen und bat darum, die Sammelergebnisse alsbald an ROLF NIEDRINGHAUS zu übermitteln. Außerdem gab er bekannt, dass im Jahre 2016 die 42. Tagung im Bayrischen Wald durch MARTIN GOSSNER ausgerichtet werden wird. MARTIN GOSSNER erläuterte kurz seine vorläufige Planung. Für 2017 ist eine Tagung im Weserbergland (CARSTEN MÖRKEL) angedacht. - Zum Abschluss dankte er ROLF NIEDRINGHAUS und seinem Team sehr herzlich für die Planung und Durchführung der 41. Tagung und auch den Teilnehmern für ihr kollegiales und freundschaftliches Miteinander, sowie den mitgereisten Partnern und Kindern für ihre Unterstützung und frohes Miteinander.

Während um die Mittagszeit sich die ersten Teilnehmer auf die weite und lange Heimreise machten, bereiteten sich die Dagebliebenen auf die Exkursion in das nahe gelegene Eversten Hochmoor vor. Der trübe Himmel und die vorausgegangenen Regenschauern erinnerten manchen an das bekannte Gedicht „O schaurig ist's übers Moor zu gehn ..“ (DROSTE-HÜLSHOFF). Heidelbeeren, Moosbeeren und Birken säumten den Weg ins Moor. Zwischen den krüppeligen Birken und Erlen schimmerte ein Tümpel verheißungsvoll durch das Gebüsch. Er zog auch gleich einige wagemutige Heteropterologen an, die die Feuchtigkeit von unten und von oben nicht scheuten, weil sie in ihm typische Moorwanzen vermuteten. Sie wurden auch nicht enttäuscht und fanden *Cymatia coleoprata*, *Notonecta obliqua*, verschiedene Corixiden, *Microvelia reticulata*, *Gerris gibbifer*, *G. odontogaster* u.a.m. Auf einer weiten, fast baumfreien Hochmoorfläche konnte man *Orthotylus ericetorum*, verschiedene *Nabis*-Species und wenige Lygaeiden erbeuten. Auf den zahlreichen Vogelbeerbäumen gab es anscheinend keine *Physatocheila*-Arten. Als sich der Himmel wieder zuzog und es wieder zu tröpfeln anfang, wurde die Exkursion beendet, nicht ohne dass KLAUS VOIGT nochmals ROLF NIEDRINGHAUS herzlich für die Ausrichtung der Tagung, samt der Exkursionen dankte.

Anschrift des Autors:

Klaus Voigt, Forellenweg 4, D-76275 ETTLINGEN, e-mail klaus_p._voigt@web.de

***Corythauma ayyari* (DRAKE, 1933) – Erstnachweis der invasiven Tingide in Griechenland (Heteroptera, Tingidae) ***

SIEGFRIED RIETSCHEL

*Vortrag gehalten auf dem 41. Treffen der Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen in Oldenburg/Niedersachsen am 16.08.2015

Zusammenfassung

Im Juni 2015 konnte *Corythauma ayyari* (DRAKE, 1933) erstmals auf der Insel Poros/Peleponnes/Griechenland an *Jasminum officinale* L. nachgewiesen werden. Nach Funden in Israel, Südfrankreich, Italien, Tunesien und Spanien ist dies der achte Nachweis dieser aus Indien und Pakistan stammenden, schädlichen Tingide in einem der Mittelmeerländer. Vermutlich mit Kultur- und Nutzpflanzen eingeschleppt, besteht die Gefahr, dass sich die Art weiter in Europa ausbreitet.

Abstract

Corythauma ayyari (DRAKE, 1933) - first report of the invasive Tingid in Greece (Heteroptera, Tingidae)

In June 2015 the invasive Tingid *Corythauma ayyari* (DRAKE, 1933) has been recognised for the first time at the island of Poros/Peleponnes/Greece on *Jasminum officinale* L. This is the 8th appearance in Mediterranean countries after first records of this invasive pest from Israel, Southern France, Italy, Tunisia and Spain. Likely imported with cultivated and useful plants, the species originally from India and Pakistan might evolve a threat of expanding in Europe.

Der Erstnachweis

Urlaub in Griechenland Mitte Juni 2015 auf der Peleponnes. Besuch der Insel Poros vor der Ostküste. Spaziergang nahe dem Hafen durch eine kleine Straße im Ort Poros (37°29'55''N, 23°27'19''E). An einer Hauswand fällt eine stark geschädigte Jasminpflanze auf (*Jasminum officinale* L.), deren ältere Blätter zerstochen und, leicht vergilbt, mit schwarzen Kotpunkten bedeckt sind. Auf der Unterseite einiger Blätter und an der Hauswand sitzen ca. 3 mm große Insekten, die sich unter der Lupe als Tingiden mit auffallendem, blasigem Pronotum erweisen. Mein Bruder GERHARD und ich sammeln einige der schnell abfliegenden, teils an die Hauswand zurückkehrenden Tiere, finden Larven und Adulte in Anzahl und registrieren das Schadbild der Blätter.

Die Tingide trägt eine kugelige Struktur auf dem Pronotum und ist mir unbekannt. Nach der Rückkehr sende ich zunächst ein Foto, das mein Bruder in Poros aufnahm, an CHRISTIAN RIEGER. Er mailt zurück „Schöne Wanze! An welcher Pflanze?“ - Jasmin! – Seine nächste mail: „Wie wär’s mit *Corythauma ayyari*?“ Im Internet finde ich schnell die 2014 erschienene Arbeit von ROCA-CUSACHS & GOULA sowie weitere Hinweise, mit denen sich die Identifikation absichern lässt.

Danach ist *Corythauma ayyari* ursprünglich in Pakistan und Indien heimisch und in Südasien über Thailand bis Malaysia und Singapur und wohl auch noch weiter verbreitet. In ihrer Heimat lebt sie an Jasmin-Arten. Im weiteren Verbreitungsgebiet schädigt sie als „invasive pest“ in teils erheblichem Umfang zudem zahlreiche weitere Zier- und Kulturpflanzen. Als Wirtspflanzen genannt werden außer mehreren Arten von *Jasminum* auch folgende Gattungen aus unterschiedlichen Familien: *Althea*, *Eranthemum* (*Daedalacanthus*), *Hedychium*, *Lantana*, *Musa*, *Ocimum*, *Trachelospermum* und *Volkameria*.

Im Mittelmeergebiet ist *Corythauma ayyari* erstmals seit 2004 aus Israel bekannt geworden (NOVOSELSKY & FREIDBERG 2012). Sie wurde 2009 und 2012 in Südfrankreich (STREITO et al. 2010, PIERRE06 2012) gefunden und wurde 2013 an Jasmin in Caserta/Campanien und in Palermo/Sizilien schädlich (PEDATA et al. 2013, CARAPEZZA 2014). 2013 wurde sie außerdem an mehreren Orten in Tunesien (HAOUAS et al. 2015) und 2014 auf der Iberischen Halbinsel nahe Barcelona (ROCA-CUSACHS & GOULA 2015) gefangen.

Alle Vorkommen lagen in besiedeltem Gebiet in Küstennähe. Dort wurde die Art in den Monaten August bis Dezember an Zierpflanzen registriert, fast immer an Jasmin. Das Vorkommen Mitte Juni auf Poros ist bislang das im Jahreslauf früheste für das Mittelmeergebiet.

Alles spricht dafür, dass die Art als Neubürger mit Zier- oder Kulturpflanzen im Mittelmeergebiet eingeschleppt und auch mit diesen weiter verbreitet wurde. Da sie polyphag ist, könnte sie über die bisher bekannten Wirtspflanzen unterschiedlichster Pflanzenfamilien hinaus außer Jasmin als Ölbaumgewächs (Oleaceae) auch viele andere Nutzpflanzen gefährden. Nach LIVINGSTONE et al. (1997) kommt *C. ayyari* in Indien in Höhen von 500 bis 2.000 m ü. M. vor, also auch in gemäßigteren Klimazonen. Eine weitere Ausbreitung in Europa und Nordafrika ist dementsprechend in Betracht zu ziehen.

Eine Beschreibung von *Corythauma ayyari* erübrigt sich hier, da ROCA-CUSACHS & GOULA (2014) eine ausführliche Darstellung mit einer Ergänzung zur Bestimmungstabelle von PÉRICART (1983: 74-75) gegeben und die biologischen Daten der Art zusammengefasst haben. Nach diesen leben die Männchen im Mittel bis 10 Tage, die Weibchen bis 12,6 Tage. Die Art ist gut zu erkennen und die auffallende, kugelige Blase auf dem Pronotum macht es leicht, sie von den meisten Tingiden auf Anhieb zu unterscheiden.

Wichtig erscheint bei diesem Erstnachweis aus Griechenland der Hinweis auf die zunehmende Ausbreitung und das frühe Erscheinen von *Corythauma ayyari*. Die einzelne Jasminpflanze in der Ortschaft Poros war vermutlich schon im Mai befallen, und es ist wahrscheinlich, dass die frühen Larvenstadien Mitte Juni bereits der zweiten Generation des Jahres 2015 angehörten. An weiteren, gesünderen Jasmin-Pflanzen in Gärten auf der Insel Poros ließ sich *C. ayyari* allerdings nicht nachweisen.

Dank:

So bleibt mir nur noch Dank zu sagen, meinem Bruder Dr. GERHARD RIETSCHEL (Mannheim), der als hervorragender Feldzoologe und Fotograf mit mir unterwegs war und sammelte, Dr. CHRISTIAN RIEGER (Nürtingen) für die Hilfen bei der Identifikation von *Corythauma* und Prof. Dr. NORBERT LEIST (Bad Schönborn) für die Identifikation der *Jasminum*-Art. Schließlich gilt mein besonderer Dank GERHARD STRAUSS (Biberach) für die in aller Eile angefertigten, vorzüglichen Fotos.

Literatur:

- CARAPEZZA, A. (2014): *Corythauma ayyari* (DRAKE, 1933) new pest of Jasmine in Italy (Heteroptera Tingidae). – *Naturalista siciliana*, (4) **38** (2), 381-384.
- HAOUAS, D., GUILBERT, M. & BEN HALIMA-KAMEL, M. (2015): First report of *Corythauma ayyari* (DRAKE) (Hemiptera, Tingidae) on Arabien and Spanish jasmine in Tunisia. – EPPO Bulletin. Bionity.com Publications; 1 S.
- LIVINGSTONE, D., YACOOB, M. H. S., YEYANTHIBAI, S. & LIVINGSTONE, A. R. (1997): Tingifauna of Southern India: Distribution, host plants, natural enemies and generic key. – *Journal Bombay Natural History Society* **94**, 283-297.
- NOVOSELSKY, T. & FREIDBERG, A. (2013): Note: *Corythauma ayyari* (DRAKE) a new pest of ornamentals in Israel. – *Phytoparasitica* **41**, 149-150.
- PEDATA, P. A., GUILBERT, È., NUGNES, F. & MANCINI, D. (2013): Discovery of a population of *Corythauma ayyari* (Heteroptera, Tingidae), on *Jasminum officinale* (Oleaceae): a new phytophagous for Italy – *Protezione delle Colture* 2013/3, 36-39.
- PÉRICART, J. (1983): Hémiptères Tingidae Euro-méditerranéens. – *Faune de France* **69**, 618 S.
- PIERRE06 (07.08.2012): [*Corythauma ayyari*] Tingidae1, sur jasmine. – www.insecte.org/forum. (gelesen 10.07.2015).

ROCA-CUSACHS, M. & GOULA, M. (2014): First record of the invasive tingid species *Corythauma ayyari* (DRAKE,1933) in the Iberian Peninsula (Insecta: Hemiptera: Heteroptera: Tingidae). – *Bulleti de la Institució Catalana d'Història Natural* **78**, 119-123.

STREITO, J. C., MATOCQ, A. & GUILBERT, E. (2010): Découverte d'un foyer de *Corythauma ayyari* (DRAKE, 1933) et point sur la présence de plusieurs espèces de *Stephanitis* envahissants en France (Hemiptera, Tingidae). – *L'Entomologiste* **66** (1), 7-12.

Anschrift des Autors:

Prof. Dr. Siegfried Rietschel, Waldrebenweg 6, D-76149 KARLSRUHE
email: rietschel.siegfried@gmail.com



Abbildung 1: Von *Corythauma ayyari* geschädigter *Jasminum officinale* in Poros (37°29'55''N, 23°27'19''E).
Foto: GERHARD RIETSCHHEL (Mannheim)



Abbildung 2: *Corythauma ayyari* auf einem Blatt von *Jasminum officinale* mit Stichmarken.
Foto: GERHARD RIETSCHHEL (Mannheim)

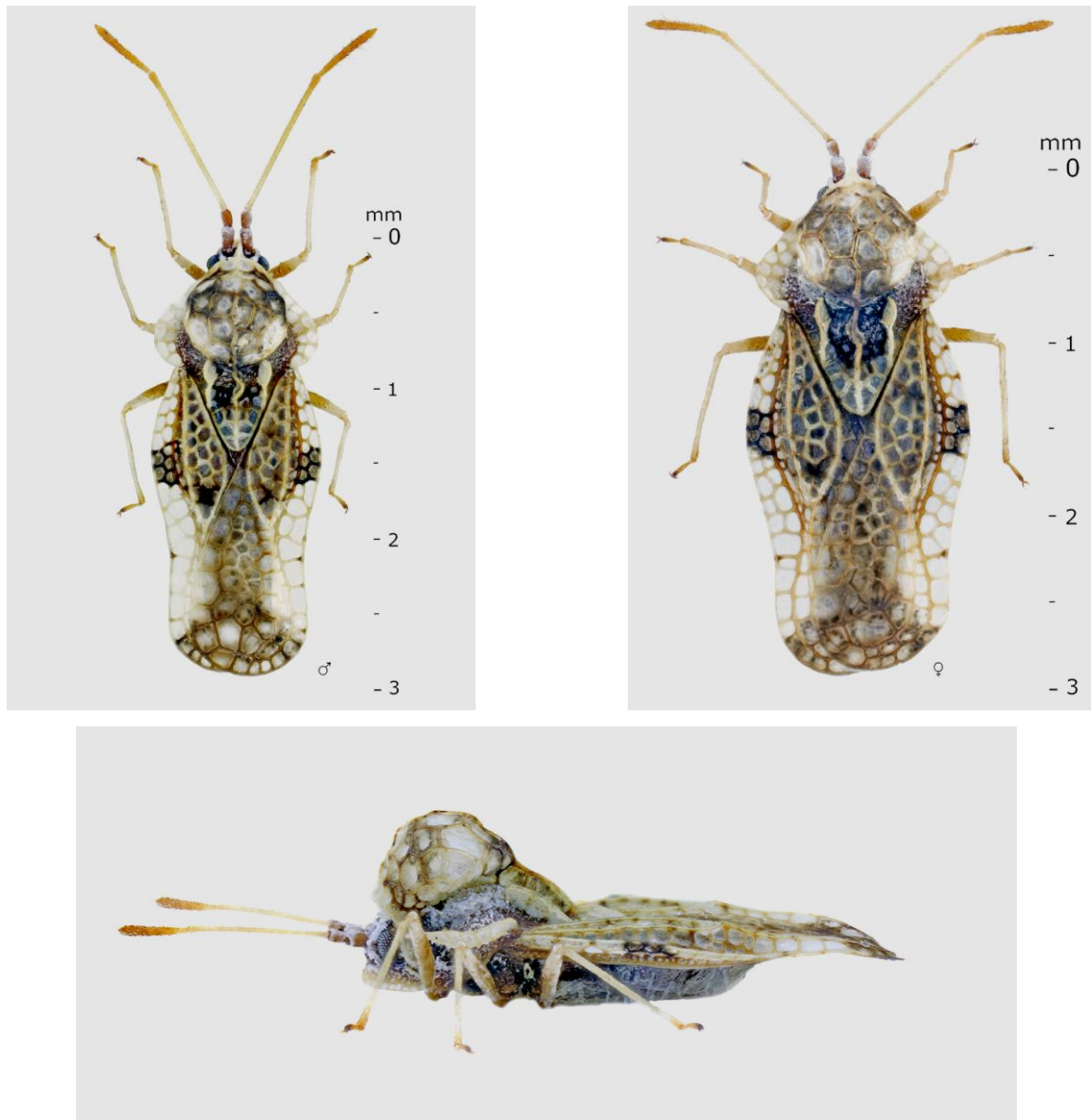


Abbildung 3: *Corythauma ayyari* (DRAKE, 1933) – links Männchen, rechts Weibchen, unten Seitenansicht.
Fotos: GERHARD STRAUSS (Biberach)

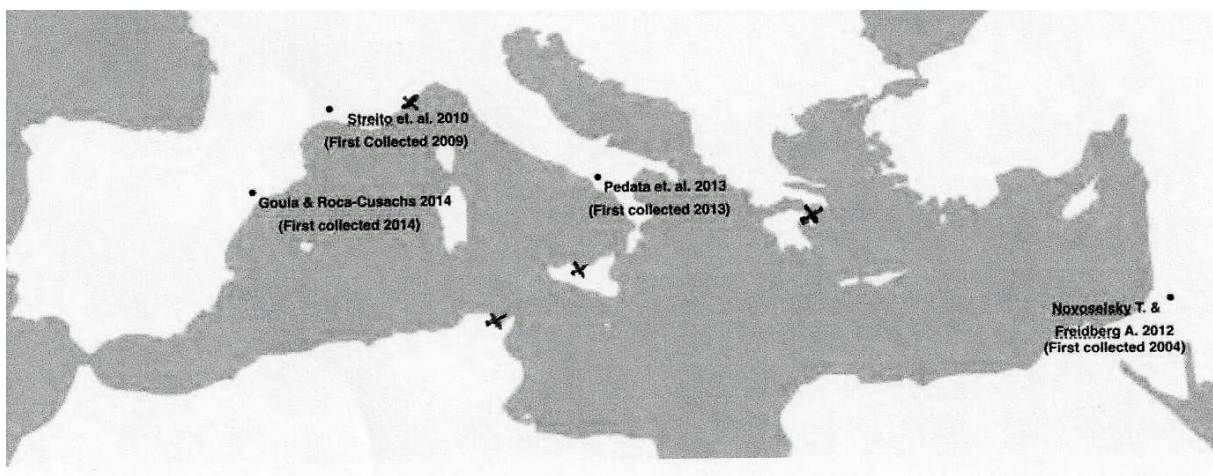


Abbildung 4: Verbreitung von *Corythauma ayyari* (DRAKE, 1933) nach ROCA-CUSACHS & GOULA (2014), ergänzt um die jüngeren Fundorte (x) in Tunesien (HAOUAS et al.), Italien (CARAPEZZA), Südfrankreich (PIERRE06) und Griechenland (RIETSCHEL).

Rasterelektronenmikroskopie liefert neue Merkmalskomplexe für Systematik der Peloridiidae (Hemiptera: Coleorrhyncha)

VIKTOR HARTUNG

Die Familie Peloridiidae gehört mit ihren wenigen Arten – aktuell sind es 37 (BURCKHARDT 2009; BURCKHARDT et al. 2011; SHCHERBAKOV 2014) – zu den spannendsten Taxa für einen Wanzenforscher, denn sie wird als die Schwestergruppe aller Heteroptera angesehen. Mit den klassischen Methoden der Morphologie ist sie schon öfters behandelt worden, u. A. von sehr namhaften Autoren (z.B. HENNIG, 1969) – wobei andere Aspekte leider nur ungenügend berücksichtigt wurden. So existiert nur eine einzige Abhandlung über ultrastrukturelle Merkmale bei der Familie, und diese wurde an einem einzigen Exemplar einer Art durchgeführt, wobei nur Labialsensillen analysiert wurden (BROZEK 2007). Den Mangel an entsprechenden Arbeiten kann man zumindest teilweise durch kryptische Lebensweise und Vorkommen in meist wenig zugänglichen Habitaten der Südhemisphäre erklären. Allerdings treten in Arbeit mit der Gruppe auch technische Schwierigkeiten auf, die in erster Linie mit dem Vorhandensein einer Oberflächensekretion zusammenhängen. Diese tritt bei allen Arten auf (wobei ihre Dicke speziesabhängig ist) und bedeckt bei unbehandelten Exemplaren sämtliche feine Oberflächenstrukturen, womit eine Analyse erheblich erschwert wird.

Für den Vortrag wurden Vertreter von 21 Peloridiidae-Arten aus Australien, Neuseeland und Südamerika mit einem Rasterelektronenmikroskop untersucht. Dabei wurde viel Zeit in die Entwicklung einer Methodik der Präparation investiert, die mit der Oberflächensekretion der Tiere fertig werden sollte. Behandlungen mit KOH, Ether, Chloroform, Proteinase K und Ultraschall sowie Kombinationen dieser Methoden wurden getestet. Hier gibt es leider keinen vollständigen Erfolg zu verzeichnen – man hat zwar gut funktionierende Ansätze erarbeiten können, muss aber nach wie vor viel manuell mit Pinsel und Nadel reinigen; die Präparation bleibt also im Fall der Peloridiidae genauso Kunst wie Wissenschaft.

Mit den getesteten Methoden wurden neue Merkmalskomplexe erschlossen – u.a. Sinnesorgane auf Antennen und Labium, Integumentdrüsen, Tarsalstrukturen, Plastron unter den Flügeldecken auf der dorsalen Oberfläche des Abdomens und Thorax. Manche Merkmale sind entweder nicht variabel genug oder umgekehrt zu variabel (wie z. B. das poröse Organ auf den Antennen) und somit ohne Wert für die Systematik oder Phylogenetik. Die meisten aber bieten gute Instrumente der Artenunterscheidung und Systematik. (So können Integumentdrüsen etwa zur Bestimmung von jungen Nymphenstadien verwandter Arten eingesetzt werden, die sonst nur durch molekulargenetische Methoden auseinander zu halten wären.) Eine fundierte kladistische Analyse der Merkmale innerhalb der Familie dauert im Moment noch an, und die endgültigen Ergebnisse liegen noch nicht vor, aber man kann schon einige Muster erkennen – dass z. B. die Arten aus Neuseeland einerseits und die aus Australien und Südamerika andererseits 2 Monophyla innerhalb der Familie bilden – eine Sicht, die sowohl durch ältere phylogenetische Hypothesen von POPOV & SHCHERBAKOV (1996) und BURCKHARDT (2009) als auch durch Ergebnisse des Autors unterstützt wird.

Literatur:

- BROZEK, J. (2007): Labial sensillae and the internal structure of the mouthparts of *Xenophyes cascus* BERGROTH, 1924 (Peloridiidae: Coleorrhyncha: Hemiptera) and their significance in evolutionary studies on the Hemiptera. - *Aphids and other hemipterous insects* **13**, 35-42.
- BURCKHARDT, D. (2009): Taxonomy and phylogeny of the Gondwanan moss bugs or Peloridiidae (Hemiptera, Coleorrhyncha). - *Deutsche Entomologische Zeitschrift* **56**, 173-235.

- BURCKHARDT, D., BOCHUD, E., DAMGAARD, J., GIBBS, G., HARTUNG, V., LARIVIÈRE, M.-C., WYNIGER, D. & ZÜRCHER, I. (2011): A review of the moss bug genus *Xenophyes* (Hemiptera: Coleorrhyncha: Peloridiidae) from New Zealand: systematics and biogeography. *Zootaxa* **2923**, 1–26.
- HENNIG, W. (1969): Die Stammesgeschichte der Insekten. - Frankfurt/Main, 469 S.
- POPOV, YU. A. & SHCHERBAKOV, D. E. (1996). Origin and evolution of the Coleorrhyncha as shown by the fossil record. - in: SCHAEFER C.W (Ed.): Studies on Hemipteran Phylogeny. - Lanham, MD, USA: Entomological Society of America, pp. 9–30.
- SHCHERBAKOV, D. E. (2014). A new species of *Peloridium* (Hemiptera: Coleorrhyncha, Peloridiidae) from Chile. - *Far Eastern Entomologist* **286**, 1-11.

Anschrift des Autors:

Viktor Hartung, Staatliches Museum für Naturkunde, Erbprinzenstrasse 13, D-76133 KARLSRUHE
Viktor Hartung, Museum für Naturkunde – Leibniz-Institut für Evolutions- und
Biodiversitätsforschung an der Humboldt-Universität zu Berlin, Invalidenstraße 43,
D-10115 BERLIN, email: viktor.hartung@smnk.de

Diskussionsrunde betr. Taxonomie der Lygaeoidea

HANS-JÜRGEN HOFFMANN

Im HETEROPTERON H. 43, S. 13-16 stellte WERNER die von HENRY 1997 vorgeschlagenen Änderungen innerhalb der bisherigen Familie der Lygaeidae vor. HENRY erhob mehrere Unterfamilien in den Rang von Familien auf Grund mathematischer Analysen und Auswertungen von 57 morphologischen Merkmalen.

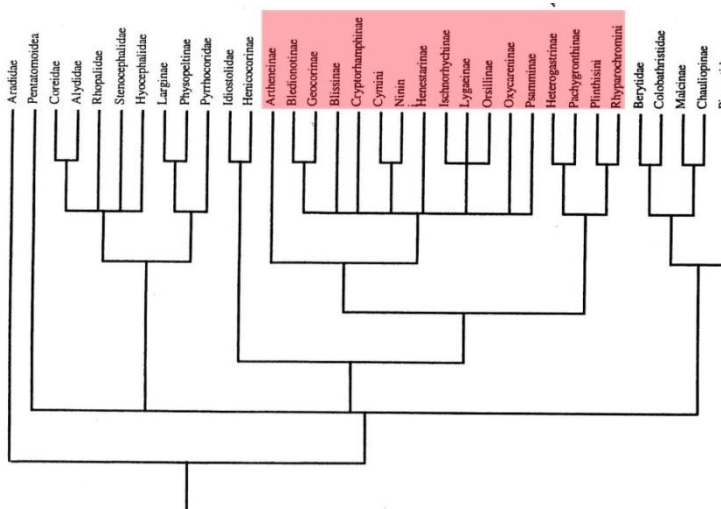


Fig. 4. Strict consensus tree of 149 constrained cladograms generated to force monophyly of Lygaeidae based on matrix presented in Table 1. Length 206 versus 180 for unconstrained paraphyletic Lygaeidae.

Diesen Änderungen folgen, wie WERNER in seinem Artikel auflistet, in N- und S-Amerika und in den Ostblockländern viele bzw. alle Autoren. In Deutschland werden die neuen Familiennamen bisher nur bei ganz wenigen Autoren verwendet, und es findet sich auch in dem Nachtragsband zum Paläarktiskatalog (AUKEMA et al. 2013) kein Hinweis in dieser Angelegenheit. (PÉRICART hatte in Band 4 bei den von ihm bearbeiteten Lygaeidae noch die Fußnote gebracht, dass ihm die Übernahme der systematischen Änderungen nach erst 4 Jahren noch zu unsicher sei. Der Nachtrag erschien 2013, d.h. es sind jetzt 16 Jahre zur Überprüfung ins Land gegangen.)

Diesen Sachverhalt stellte H.J. HOFFMANN in Vertretung des aus Gesundheitsgründen an der Teilnahme am Treffen verhinderten D.J. WERNER mit Folien als Powerpoint-Präsentation kurz vor.

In der anschließenden Diskussion erklärte CH. RIEGER, dass im Nachtragsband lediglich Ergänzungen und Korrekturen zu den Originalbänden aufgenommen wurden, dass größere Systematik-Umstellungen allerdings den bisherigen Aufbau zu stark verändert hätten. ST. KÜCHLER stellte fest, dass aus gentechnischer Sicht wohl keine grundlegenden Bedenken gegen HENRY'S Änderungen erkennbar seien. Evtl. könnte eine unterhalb der Rhyparochromidae belassene Unterfamilie in den Rang einer eigenen Familie gehören. Nachdem in neuerer Zeit vermehrt auch in Deutschland schon die Änderungen berücksichtigt wurden (s. GÜNTHER im H. 43 des HETEROPTERON, MORKEL^{*)} usw.) und bei bisher noch nicht erfolgten Recherchen im asiatischen Bereich vermutlich auch die neue Systematik verwendet wird, **sollten wir auch in Deutschland und Österreich uns diesem Trend anschließen**. Folgende Familien sind betroffen:

^{*)} Wie wir erst jetzt erfahren, verwendete MORKEL bereits 2001 und 2002 die Bezeichnung "Rhyparochromidae" in seinen Publikationen (s.u. Literaturverzeichnis), so dass er wohl als erster die neue Taxonomie in Deutschland anwendete.

- D. Lygaeoidea
1. Artheneidae, **New family status**
 2. Berytidae
 3. Blissidae, **Revised family status**
 4. Colobathristidae
 5. Cryptorhamphidae, **New family status**
 6. Cymidae, **Revised family status**
 7. Geocoridae, **Revised family status**
 - Bledionotinae (including Pamphantinae),
New family assignment
 - Geocorinae
 - Henestarinae, **New family assignment**
 8. Heterogastridae, **Revised family status**
 9. Lygaeidae
 - Ischnorhynchinae
 - Lygaeinae
 - Orsillinae
 10. Malcidae
 - Chauliopinae
 - Malcinae
 11. Ninidae, **New family status**
 12. Oxycarenidae, **New family status**
 13. Pachygronthidae, **New family status**
 14. Piesmatidae
 - Piesmatinae
 - Psamminae, **New family assignment**
 15. Rhyparochromidae, **Revised family status**
 - Plinthisinae, **Revised subfamily status**
 - Rhyparochrominae
 - Antilocorini
 - Cleradini
 - Drymini
 - Gonianotini
 - Lethaeini
 - Lilliputocorini
 - Megalonotini
 - Myodochini
 - Ozophorini
 - Phasmosomini
 - Rhyparochromini
 - Stygnocorini
 - Targaremini
 - Udeocorini

Zwar sind den älteren Heteropterologen die „Lygaeidae“ im früheren Sinne sehr lieb, aber Änderungen sollten befolgt werden, wenn sie als unwidersprochen gelten können und mehrheitlich verwendet werden. Das einzige Gegenargument könnte sein, dass wir so die Zahl der Wanzenfamilien deutlich erhöhen. Andererseits war aber die bisherige Familie der Lygaeidae immer schon div. Heteropterologen suspekt.

Literatur:

- AUKEMA, B. & RIEGER, CH. (Eds.)(2001): Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region 4 (Pentatomorpha I). - Netherlands Entomological Society; Amsterdam.
- AUKEMA, B. RIEGER, CH. & RABITSCH, W. (Eds.)(2013): Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region 5 (Erg.)- Netherlands Entomological Society; Amsterdam.
- HENRY, T.J. (1997): Phylogenetic Analysis of Family Groups within the Infraorder Pentatomomorpha (Hemiptera: Heteroptera), with Emphasis on the Lygaeoidea. - Annals of the Entomological Society of America **90**, 275-301.
- MORKEL, C. (2001): Zur Wanzenfauna (Insecta: Heteroptera) des Kellerwaldes am Edersee (Hessen). - Philippia **10**, 65-78.
- MORKEL, C. (2002): Zur Wanzenfauna (Insecta: Heteroptera) extensiv schafbeweideter Grünlandparzellen bei Stormfels im Vogelsberg (Hessen). - Philippia **10**, 101-118.

Anschrift des Autors:

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

Zur Geschichte der wissenschaftlichen Wanzenabbildung

HANS-JÜRGEN HOFFMANN

Die für den Westdeutschen Entomologentag 2014 konzipierte POWERPOINT-Präsentation wurde in Oldenburg noch einmal einem spezialisierteren Zuhörerkreis präsentiert. Der Druck eines solchen auf POWERPOINT-Basis erstellten Vortrags ist wegen der Zahl der Farbabbildungen in einer Zeitschrift(enreihe) kaum möglich. Es ist beabsichtigt, vielleicht ein Sonderheft des HETEROPTERON hierfür zu verwenden, das wegen seiner überwiegend digitalen Verbreitung keine nennenswerten Druckkosten verursacht. Daher wird hier zu den folgenden Beispielen jeweils nur ein Ausschnitt mit einzelnen Wanzen gebracht.

Ausgehend von der ersten bisher aufgespürten Wanzendarstellung, einer Riesenwasserwanze auf dem Kopf der altägyptischen Schutzgöttin SERQET (Grab in Westtheben ca. 3000 v.Chr.) (Abb. 2a), wurden Wanzendarstellungen zunächst aus mittelalterlichen Handschriften, z.B. Stundenbüchern des 15. Jhd. vorgeführt, hier aus dem COCARELLI-Manuskript (Genua 1340) ein mediterran verbreiteter Rückenschwimmer (Abb. 2b).

Die ersten „wissenschaftlichen“ Wanzenabbildungen stammen von ALDROVANDI (1602) und MOUFFET (1658) in Form von detailarmen, oft nicht zuzuordnenden Holzschnitten, die z.T. handkoloriert wurden (Abb. 3a,b). Der Holzschnitt als Hochdruckverfahren (Abb. 1) erlaubt zunächst noch keine sehr genauen Darstellungen, wobei später aber auch durch Verwendung z.B. von Hirnholzplatten die Qualität durch erstaunlich viele Details verbessert werden konnte. Die Auflagenhöhe ist begrenzt.

Bessere Darstellungsmöglichkeiten bot das Tiefdruckverfahren in Form der (z.T. handkolorierten) Radierung. (In Kupferplatten werden hierbei die Zeichnungen mit Stichel u.ä. eingestochen, in anderen Fällen kann aber auch die Zeichnung eingätzt werden, wenn die Zeichnung aus einer Abdeckschicht herausgekratzt wurde (Abb. 1).) Hier gibt es das erste echte „Wanzenbuch“ von STOLL (1788) mit noch relativ detailarmen Abbildungen und das Werk von WOLF (1800-1811) (Abb. 3d), neben den Highlights von PANZER (1793-1800) fortgesetzt von HERRICH-SCHÄFFER (1800-1844): „Deutschlands Insecten“ mit über 160 handcolorierten Radierungen von Wanzen (Abb. 3e). Es folgte das Werk von HAHN fortgesetzt von HERRICH-SCHÄFFER: „Die wanzenartigen Insecten“ von (1831-1853) (Abb. 3f) mit 1.010 Arten auf 324 Tafeln mit exzellenten Darstellungen. Die Zunahme der Qualität vom Holzschnitt zur Radierung (und den im weiteren Text erwähnten Quellen und Drucktechniken) ist riesig!

Anhand der div. Auflagen des bekannten Werkes „BREHMS T(h)ierleben“ (1.A. 1863-69, 2.unveränd. A. 1876-79, 3.A. 1890-93, 4.A 1911-16) wurde der Übergang vom Holzschnitt (Abb. 4a) über die Chromolithographie (Abb. 4b) zum Buchdruck (Abb. 4c) veranschaulicht. (Die Lithographie wurde um 1800 erfunden. Als Flachdruckverfahren, hier in der farbigen Variante der Chromolithographie, war sie im 19. Jhd. bis 1930 das häufigste Farb-Druckverfahren. Trotzdem wurde es in der Wissenschaft relativ wenig genutzt, da sie zumindest in der ursprünglichen Art mit Steinplatten nicht gerade einfach durchzuführen ist (man denke aber schon hier an den später erwähnten Offsetdruck)). Abb. 4d zeigt ein Chromolithographie-Beispiel aus SAUNDERS Wanzenbuch (1892).

Der Buchdruck (Abb. 1) (zunächst mit Bleilettern für den Text) benötigte natürlich auch Abbildungen, zunächst z.T. noch als Holzschnitte, dann aber in Form von Klischees zur Darstellung der Zwischentöne. Er setzt sich seit den 30er Jahren des 20. Jhd. gegenüber der Chromolithographie durch. (Beim Klischee werden in Zinkplatten die nicht druckenden Bereiche weggeätzt, die Teile der Zeichnung können aber vor allem gerastert werden, wodurch Grau- und Farbschattierungen erreicht werden.) Dieser Buchdruck (Hochdruck) ist in der Farbvariante relativ teuer, so dass z.B. Farbabbildungen (mit mehreren Farbplatten) in

wissenschaftlichen Veröffentlichungen immer recht rar und teuer waren. Abb. 4e zeigt die bis in die Gegenwart gebräuchliche Strichzeichnung (Beispiel aus STICHEL (1955-1962), Abb. 4c ein Beispiel für den farbigen Buchdruck.

Nach Einführung des Offsetdruckes (Abb. 1) änderte sich dies. Es ist das heute übliche Verfahren, das farbige Abbildungen preisgünstig erlaubt. (Es arbeitet ähnlich der Lithographie, verwendet aber statt dicker Steine dünne Aluminium- oder Plastikfolien, auf denen eine Beschichtung durch unterschiedliche Behandlung stellenweise Wasser annimmt und so nicht druckt, an anderen Stellen die fetthaltige Druckfarbe annimmt und auf das Papier überträgt. Durch Hintereinander-Montage verschiedener Farbfolien lassen sich auf den heutigen Druckmaschinen sehr preiswerte farbige Druckerzeugnisse herstellen.) Ein Beispiel ist das Werk von SOUTHWOOD-LESTON (1959) (Abb. 4f).

Bis Anfang des 20. Jhd. wurden die Vorlagen stets gezeichnet, ggf. vom Drucker graviert und ggf. per Hand koloriert. Beispiele für solche Darstellungen aus der Hand von wissenschaftlichen Zeichnern spielen in Einzelfällen, vor allem aber bei besonderen Ansprüchen an die Vorlage bis in die Gegenwart eine Rolle. Seit ca. 1920 kommt aber auch die Photographie stärker zur Anwendung. Beispiele von den ersten Einzeltafeln mit Wanzen finden sich z.B. bei SCHINDLER (ca. 1936) (Abb. 5a), aus Kostengründen werden die Tafeln oft komplett am Ende des Buches gebracht. Die Darstellungen von Wanzen sind anfangs noch sehr detailarm, was sich aber noch während der Periode der analogen Photographie ändert. Erst recht seit Einführung der digitalen Photographie seit ca. 1980 sind riesige Qualitätsverbesserungen möglich. Die Verwendung solcher Photozusammenstellungen von präparierten Tieren auf SW-Tafeln wurde anhand der chinesischen Bestimmungsbücher von HSIAO (1977/81) veranschaulicht (Abb 5b), im Gegensatz zu dem japanischen Äquivalent von TOMOKUNI (1993) einige Jahre später mit Farbfototafeln lebender Tiere (Abb. 5c). In Deutschland erschien Anfang des 21. Jhd. das Werk von WACHMANN et al. (2004-2012) mit 1.422 Abb. von Wanzen, fotografiert in digitaler Qualität und gedruckt im Offsetdruck (Abb. 5d). Der noch verbleibende Nachteil einer oft sehr geringen Tiefenschärfe gerade bei Makroaufnahmen konnte auf der von STRAUSS herausgegebenen DVD mit computergestützten Mehrschichten-Aufnahmen von z.Z. 2.060 Arten vermieden werden, wozu allerdings unbewegliche Tiere notwendige Voraussetzung sind (Abb. 5d).

Wenn man die Abbildungszahlen bei WACHMANN bzw. auf der DVD von STRAUSS als riesig und keine Wünsche offenlassend bezeichnen kann, ist die Fülle weiterer Fotos von Wanzen in unterschiedlicher Qualität und mehr oder weniger gesicherter Bestimmung im Internet und auf der Homepage diverser Autoren und Vereinigungen einfach „umwerfend“ und steigt von Tag zu Tag.

Nachdem die Darstellungen mittels Holzschnitt (Hochdruck) über Radierung (Tiefdruck), Lithographie (Flachdruck), Buchdruck (moderner Hochdruck) und schließlich Offsetdruck (moderner Flachdruck) verfolgt wurden, fehlt drucktechnisch gesehen noch der Siebdruck. Hier können – methodisch bedingt – nur geringe Auflagenhöhen erreicht werden. Es ist das Verfahren z.B. für Stoffdrucke, u.a. für T-Shirts auf den Tagungen der INTERNATIONAL HETEROPTERIST'S SOCIETY oder von privat in Auftrag gegebenen Hemden, Schürzen und Krawatten.

Literatur:

Aus Platzgründen wurden die Literaturzitate zu den Beispielen hier weggelassen. Sie werden in der geplanten Veröffentlichung folgen.

Anschrift des Autors:

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

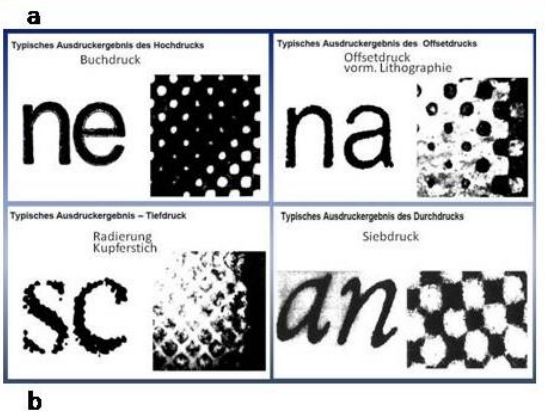
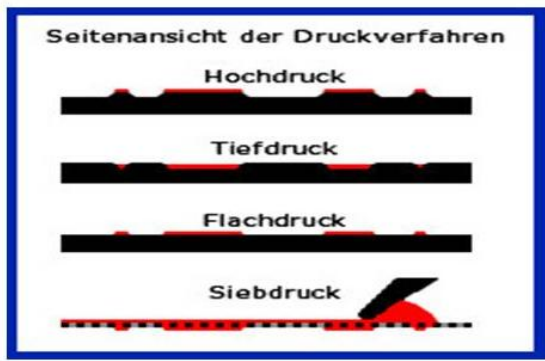


Abbildung 1: Die vier Druckverfahren, Schema und Druckbild.

Abbildung 2: Wasserwanzen altägyptisch und aus dem 15. Jhd.

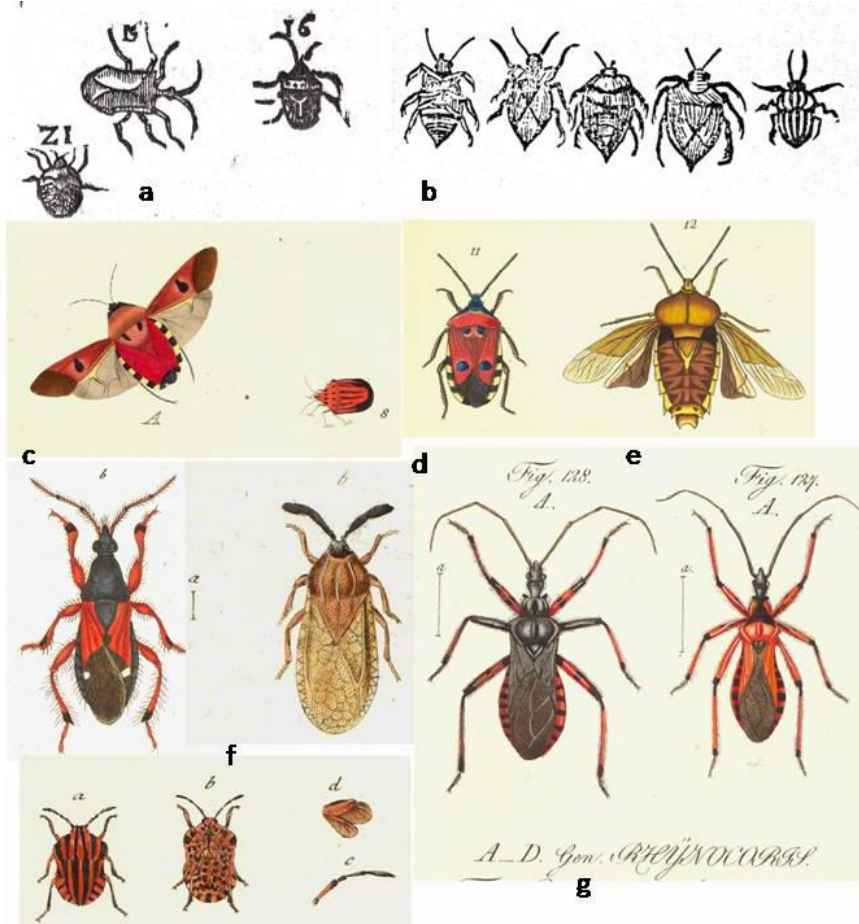


Abbildung 3: Vom Holzschnitt zur handcolorierten Radierung.

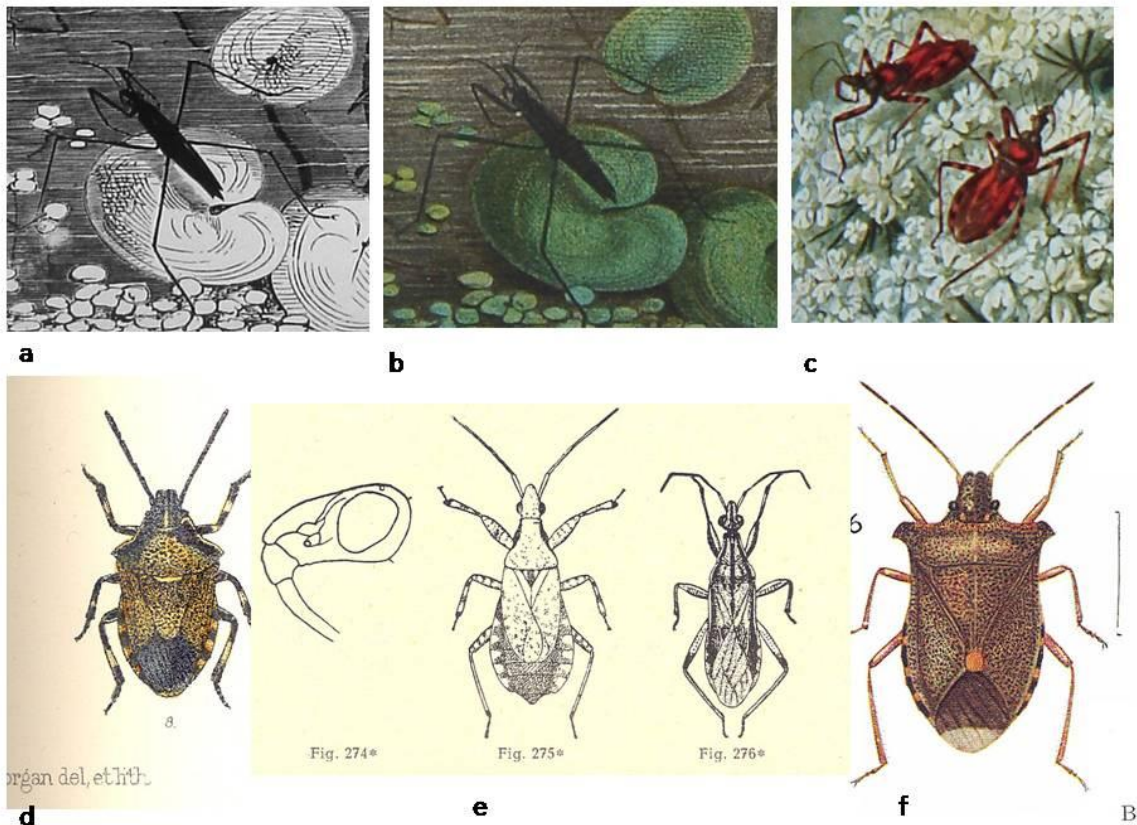


Abbildung 4: Von der Chromolithographie über den Buchdruck zum Offsetdruck.

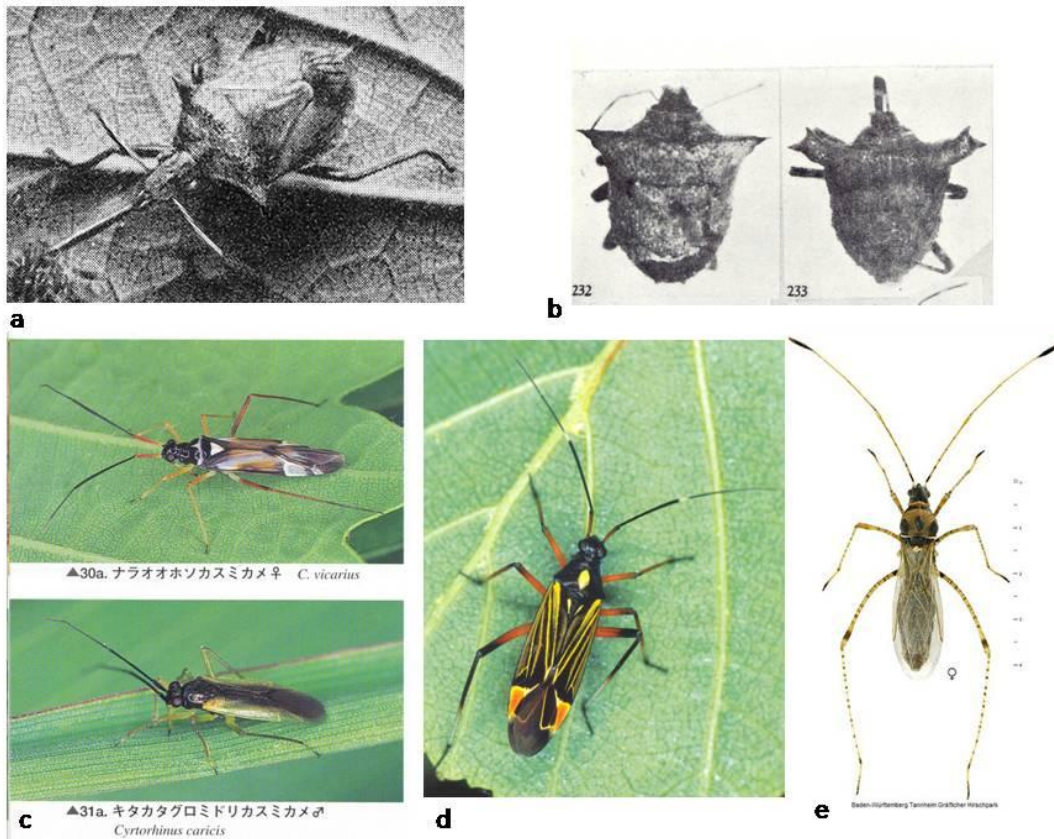


Abbildung 5: Von den ersten Wanzen-Photographien zur analogen SW- und Farbphotographie bis zur Digitalphotographie und der Multilayer-Aufnahme (auf DVD).

Über *Blepharidopterus chlorionis* (SAY, 1832) und *Plagiognathus delicatus* (UHLER, 1887) (Heteroptera, Miridae)

CHRISTIAN RIEGER

Zusammenfassung

Blepharidopterus chlorionis SAY und *Plagiognathus delicatus* UHLER werden in Süddeutschland nachgewiesen. Die Wirtspflanze ist *Gleditsia triacanthos* L.

Abstract

Blepharidopterus chlorionis SAY and *Plagiognathus delicatus* UHLER are proved in southern Germany. The host is *Gleditsia triacanthos* L.

Blepharidopterus chlorionis SAY, 1832, die „honeylocust plant bug“ lebt im östlichen Nordamerika monophag an Gleditschie (*Gleditsia triacanthos* L., „ornamental honeylocust“; wegen der starken Bedornung an Stamm und Ästen in Deutschland auch als „Falscher Christusdorn“ bezeichnet). Das Schlüpfen der Larven aus den überwinterten Eiern erfolgt zeitgleich mit dem Austrieb der Knospen im zeitigen Frühjahr. Die frisch geschlüpften Wanzen verbergen sich zwischen den jungen Blättchen und beginnen in den sich entfaltenden Knospen mit der Nahrungsaufnahme. Werden die Blättchen größer, werden die Einstichstellen sichtbar und die Blätter kräuseln sich. Oft sind die Populationen der Wanze so groß, dass die Blättchen rasch zerstört werden, nicht wachsen und abfallen (WHEELER 2001).

Herr KLAUS SCHRAMEYER teilte mir den Fund von *Blepharidopterus chlorionis* in Heilbronn mit. Er fand im Stadtgebiet am 31.03.2015 Eier unbekannter Zugehörigkeit an *Gleditsia triacanthos*, aus denen am 04.04. die ersten Larven schlüpften, die am 26.04. die ersten Imagines von *Blepharidopterus chlorionis* ergaben. Seinem Hinweis folgend, suchte ich am 22.05. im Nürtinger Ortsteil Rossdorf (9°20'29''E 48°36'12''N, 340 m NN) an Gleditschie nach dem Tier, die Suche ergab eine erwachsene Larve, diese häutete sich am 25.05. zu einem Männchen (Abb. 1 + 2). Die Nachsuche am 30.05. ergab wiederum nur Larven von *B. chlorionis*.

Außerdem fand sich eine kleine bräunlichrote Miridenlarve des 5. Stadiums. Diese Larve entwickelte sich bereits am folgenden Tag zu einem Männchen von *Plagiognathus delicatus* (Abb. 3).

Auch *Plagiognathus delicatus* UHLER, 1887 ist im östlichen und südlichen Nordamerika verbreitet (HENRY & FROESCHNER 1988) und an Gleditschie gebunden. Durch die Art verursachte Schäden sind nicht bekannt.

Am 04.06. ließen sich dann mehrere, meist frisch entwickelte *Blepharidopterus* und *Plagiognathus* von der Gleditschie klopfen. Ein Versuch nach längerer Abwesenheit von Nürtingen am 04.07. weitere Tiere zu finden schlug fehl, auffallend waren jedoch die in großer Zahl vorhandenen Zikaden der Art *Penestragania apicalis* (OSBORN & BALL, 1989) (NICKEL et al. 2013).

Abbildungen der Genitalien von *B. chlorionis* finden sich in KELTON (1965), eine genaue Beschreibung und Abbildungen von Habitus und Genitale von *P. delicatus* in SCHUH (2001).

Ob es sich um Erstfunde für Deutschland oder sogar Europa handelt, muss offen gelassen werden. In der Literatur scheinen noch keine Hinweise in dieser Richtung vorzuliegen.

Dank

Herrn K. SCHRAMEYER (Heilbronn) danke ich für den Hinweis auf *B. chlorionis* und die Literatur zu *P. apicalis*.

Literatur

HENRY, TH. J. & FROESCHNER, R. C. (eds.) (1988): Catalog of the Heteroptera or True Bugs, of Canada and the Continental Unites States. - Leiden/N.Y./København/Köln, 958 S..

KELTON, L.A. (1965): *Diaphnidia* UHLER and *Diaphnocoris* KELTON in North America (Hemiptera: Miridae) - The Canadian Entomologist **97**, 1025-1030.

NICKEL, H., CALLOT, H., KNOP, E., KUNZ, G., SCHRAMEYER, K., SPRICK, P., TURRINI-BIEDERMANN, T. & WALTER, S. (2013): *Penestragania apicalis* (OSBORN & BALL, 1898), another invasive Nearctic leafhopper found in Europe (Hemiptera: Cicadellidae, Iassinae). - Cicadina **13**, 5 - 15.

SCHUH, R.T. (2001): Revision of New World *Plagiognathus* FIEBER, with comments on the Palearctic fauna and the description of a new genus (Heteroptera: Miridae: Phylinae). - Bulletin of the American Museum of Natural History **266**, 267 S., 40 Abb., 1 Tafel.

WHEELER JR., A. G. (2001): Biology of the Plant Bugs (Hemiptera: Miridae). - Ithaca, N.Y., 506 S.

Anschrift des Autors:

Dr. Christian Rieger, Lenbachstr. 11, D-72622 NÜRTINGEN, e-mail: christian.rieger@kabelbw.de



Abbildung1: *Blepharidopterus chlorionis* S., 5. Larvenstadium, Nürtingen 24.05.2015



Abbildung 2: *Blepharidopterus chlorionis* S., Männchen, Nürtingen 03.06.2015,
ex larva, natürliche Größe: 3,7 mm



Abb. 3ildung *Plagiognathus delicatus* U., Männchen, Nürtingen 04.06.2015,
natürliche Größe: 3,4 mm

Der Erstfund von *Leptoglossus occidentalis* (HEIDEMANN, 1910) in Schleswig-Holstein (Heteroptera: Coreidae)

DIETRICH J. WERNER

Abstract: First record of *Leptoglossus occidentalis* (HEIDEMANN, 1910) in Schleswig-Holstein (Heteroptera: Coreidae).

Zusammenfassung: Es wird über den ersten Nachweis von *Leptoglossus occidentalis* in Schleswig-Holstein berichtet.

Im Internet unter www.beachexplorer.org hat der Verfasser am 02.10.2015 zufällig die erste Beobachtung von *Leptoglossus occidentalis* in Schleswig-Holstein festgestellt. Es handelt sich hierbei außerdem um das bisher nördlichste Vorkommen der Art in Deutschland. Als Funddaten werden durch RAINER SCHULZ mit einem Belegfoto angegeben: Westerhever (Eiderstedt), 12.09.2010. Der Fundort Westerhever (Landkreis Nordfriesland) liegt auf den Blättern 1617/1618 der topographischen Karte 1:25.000. Eine genaue Zuordnung zu einem Meßtischblatt war leider nicht möglich. Vermutlich ist dieses Wanzenexemplar als guter Flieger bei einer westlichen Wetterlage aus England herüber gekommen. Ähnlich waren auch die Südküste Englands sowie die Kanalinseln Guernsey und Jersey durch warme, südliche Luftströmungen aus der Normandie in Frankreich von dieser Art besiedelt worden.

Der Verfasser dieser Zeilen hat die damalige Kenntnis über die Art umfassend vorgestellt (WERNER 2011). In einem Nachtrag, der zur Zeit vorbereitet wird, sollen „Neue Aspekte und Daten über die Ausbreitung und Ökologie der amerikanischen Koniferen-Samen-Wanze *Leptoglossus occidentalis* (Heteroptera: Coreidae)“ behandelt werden.

Literatur:

WERNER, D.J. (2011): Die amerikanische Koniferen-Samen-Wanze *Leptoglossus occidentalis* (Heteroptera: Coreidae) als Neozoon in Europa und in Deutschland: Ausbreitung und Biologie.- Entomologie heute **23**, 31-68. Düsseldorf.

Anschrift des Autors:

Dr. Dietrich J. Werner, Geographisches Institut, Universität zu Köln, Albertus-Magnus-Platz, D-50923 KÖLN,
e-mail: dj.werner@uni-koeln.de

Anmerkung:

Auch in Thüringen wurde die Art erstmalig nachgewiesen:

LICHTER, D. & VON KNORRE, D. (2014): Nordamerikanische Koniferenzapfenwanze, *Leptoglossus occidentalis* HEIDEMANN, 1910 (Heteroptera, Coreidae), nun auch für Thüringen nachgewiesen. - Mitteilungen Thüringer Entomologenverband **21**, 30-32.

Buchbesprechung:
OLE FOGH NIELSEN & LARS SKIPPER:
Danmarks bredtaeget, randtaeget og ildtaeget

HANS-JÜRGEN HOFFMANN

Von LARS SKIPPER erschien 2013 ein im HETEROPTERON H. 40 besprochenes Buch über die Miridae/Weichwanzen in Dänemark.

Jetzt brachte OLE FOGH NIELSEN zusammen mit LARS SKIPPER ein weiteres Werk zu Dänemarks Wanzen auf den Markt:

OLE FOGH NIELSEN & LARS SKIPPER: Danmarks bredtaeget, randtaeget og ildtaeget^{*)},
(Danmarks Dyreliv 13) 202 S., Ollerup (Dänemark), 2015 ISBN 978-87-92832-04-7
ISSN 0109-7174

Apollo Booksellers DKK 300 / 43 € excl. Porto, info@apollobooks.dk
www.apollobooks.com

Das Werk bringt für 73 Arten aus den Familien Cydnidae, Thyreocoridae, Scutelleridae, Pentatomidae Acsanthosomatidae, Coreoidea, Alydidae und Pyrrhocoridae jeweils auf 2 gegenüberliegenden Seiten einen umfangreichen Text, eine Verbreitungskarte für Dänemark, eine Darstellung der Phänologie und großformatige Fotos lebender Tiere und Aufnahmen von für die Bestimmung wichtigen Details, sowie z.T. Larvenfotos, Wirtspflanzen oder Habitatfotos. Auch eine kleine Darstellung der Tiere in Originalgröße wurde nicht vergessen.

Vorangestellt sind - wie im Vorgängerband - allgemeine Kapitel, z.B. zur Morphologie, Historie, Lebensweise, Systematik und Technik, zu den Habitaten (mit Tabellen für alle Arten), ein „Distriktkatalog“ für Dänemark und Besprechung der behandelten Familien. Am Ende des Buches findet sich wieder auf 7 Tafeln eine Zusammenstellung aller Arten, eine systematische Tabelle und 2 Seiten Literatur.

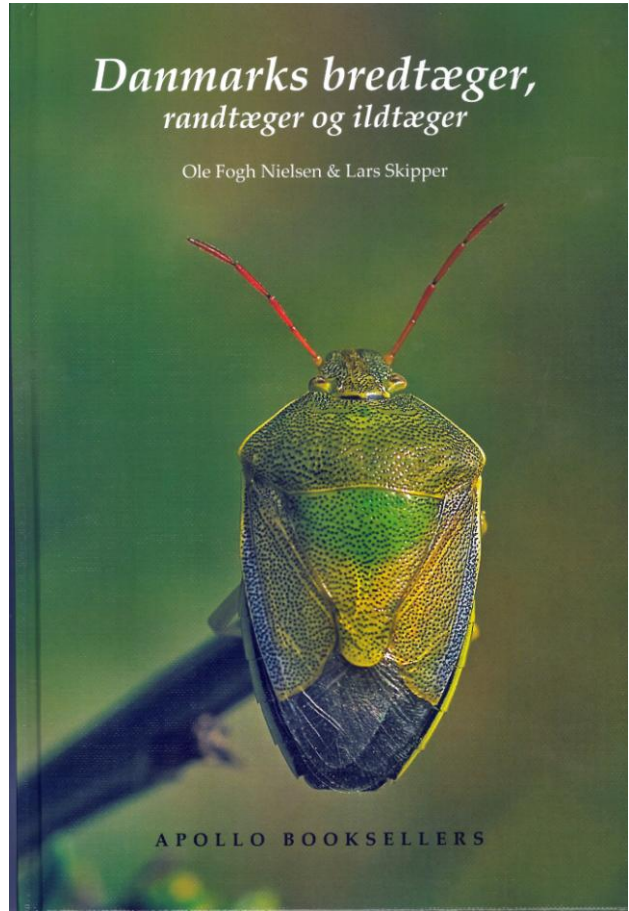
Insgesamt kann man mit dem Buch alle Arten aus den behandelten Gruppen sicher bestimmen. Die Abbildungen sind sehr gut gewählt und sehr gut komplett in Farbe gedruckt. Da es allerdings gerade zu den hier behandelten Gruppen schon Vergleichbares auf dem europäischen Markt gibt, dürfte der Schwerpunkt eher auf der Dokumentation der in Dänemark vorkommenden Wanzen liegen. Dazu passt natürlich auch, dass das komplett in Dänisch geschriebene Buch für einen nicht der Sprache Mächtigen doch erhebliche Verständnisprobleme bringt.

Der Preis liegt im derzeit üblichen Rahmen für ein fest eingebundenes Buch.

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

^{*)} Schildwanzen, Randwanzen und Feuerwanzen



Kantæger

70. Bjergkanttæge
Stictopleurus crassicornis (Linnaeus, 1758)



Bjergkanttæge er gråbrun, gulbrun eller brun. Øjnene er udstående, og de lange antenner er brune. Forkroppens bageste led (set fra siden) er ensartet punkteret og ikke delt af en rende, og scutellums spids er smal og tilspidset (se fotos modsatte side). Connexivum er mørk med lyse pletter, og membranen er lys og gennemsligt. Benene er brune med sorte pletter og tegninger, og de kraftige baglår har ofte en sort stribet på indersiden. Længde: 6,5-9 mm. Nymfen er gråbrun og kun svagt behåret.

Bjergkanttæge er vanskelig at kende fra tørkekantæge (*Stictopleurus abutilon*) (s. 180). De to arter adskilles ved hjælp af udformningen af scutellumspidsen. Hos tørkekantæge er scutellumspidsen bred og afrundet, hos bjergkanttæge er scutellumspidsen smal og tilspidset (se fotos modsatte side). Det kan dog i visse tilfælde være meget svært at se forskel, så hvis man mener, at man har fundet et eksemplar af bjergkanttæge her i landet, bør man henvende sig til en specialist på et af vore museer, så dyret kan blive undersøgt nærmere. Bjergkanttæge kan også foreksekles med flere af vore lidt mindre kanttæger, men kendes dog sikkert på, at forkroppens bageste led (set fra siden) er ensartet punkteret og ikke delt af en rende.

Arten findes på lysåbne og halvskyggede biotoper som heder, moser og engs, og den træffes



både på tørre og mere fugtige lokaliteter. Den lever på arter i kurvblomstfamilien (Asteraceae), hvor den især suger på modnende frø. De voksne tæger er desuden set sugende på storkenæb (*Geranium*) og forskellige slags græsser (Poaceae).

Overvintrer som voksen tæge. Parring og æglægning sker om foråret, og nymfer kan findes i juni-juli. De voksne kommer frem i løbet af sommeren. Der er en årlig generation.

Bjergkanttæge er i midten af 1800-tallet fundet flere steder i de sydøstlige landsdele - Sydsjælland, Lolland, Falster, Men og Bornholm - ifølge J. C. Schiodte, som også har etiketteret en række eksemplarer herfra. Da arten i 1800-tallet blev fundet flere steder i antal, har den sandsynligvis haft faste, omend nok ustabile bestande her i landet. Den er ikke siden fundet i Danmark og betragtes i dag som uddød.

Findes i Europa fra Skandinavien til det sydøstlige Middelhav, men mangler mod vest og nordvest. Arten går langt mod nord i Skandinavien, og den findes i alle vore sydlige nabolande.



1. Imago (Foto: E. Wachmann)
2. *Stictopleurus abutilon* (Foto: L. Skipper)
3. *Stictopleurus crassicornis* (Foto: L. Skipper)
4a. *Rhopalus brachycareus*, *Liorhissus* (Foto: L. Skipper)
4b. *Stictopleurus* (Foto: L. Skipper)
Se forklaring i teksten

***Coranus subapterus* (DE GEER): *Galeruca tanacetii* (LINNÉ) und
Cylindroiulus punctatus (LEACH), zwei giftige Beutetiere**
(Heteroptera, Reduviidae; Coleoptera, Chrysomelidae; Diplopoda, Julidae)

PETER KOTT

Abstract: *Galeruca tanacetii* (LINNÉ) und *Cylindroiulus punctatus* (LEACH) were found to be prey of *Coranus subapterus* in the nature reserve area Wahler Berg. The defensive compounds used by those arthropods can't provide them to be eaten by *C. subapterus*.

Key words: defense secret, quinone, anthraquinone, anthrone.

Zusammenfassung: Bei der Beobachtung von *Coranus subapterus* im NSG Wahler Berg konnten *Galeruca tanacetii* (LINNÉ) und *Cylindroiulus punctatus* (LEACH) als Beutetiere festgestellt werden. Die Wehrsekrete dieser zwei Arthropoden verhinderten gegenüber *C. subapterus* nicht, dass sie gefressen wurden.

1. Einführung

Im HETEROPTERON 43 erschien schon ein Artikel von mir über *Scutovertex sculptus*, eine giftige Hornmilbe, die von *C. subapterus* als Beutetier angenommen wird. Beobachtungen aus dem Jahre 2007 und den Jahren 2013/14 zeigen, dass *C. subapterus* auch mit einer ganzen Reihe weiterer giftiger Substanzen, die der Abwehr von Prädatoren dienen, zurechtkommt. So gehören in das Beutespektrum von *Coranus* auch der Rainfarn-Blattkäfer (Chrysomelidae) und ein Schnurfüßer (Julidae).

2. Untersuchungsgebiet, Material und Methoden

Das NSG Wahler Berg liegt auf dem Stadtgebiet von Dormagen zwischen Köln und Neuss. Es hat eine Größe von rund 8 ha und wird als FFH-Fläche geführt (Natura 2000 Nr. DE-4806-305). Es handelt sich um eine natürliche Flugsanddüne in der ehemaligen Rheinaue mit typischen Silbergrasfluren und ihren Übergängen zu Zwergstrauchheiden atlantischer Prägung. Ferner gliedern Restflächen mit *Calluna*-Heide und Sandmagerrasen das Gebiet.

Coranus subapterus ist vor allem auf der Südhälfte der Sanddüne und auf den westlich davor liegenden Sandmagerrasen- und *Calluna*-Flächen zu finden. In geringeren Stückzahlen kommt die Art auch auf der Nordhälfte der Sanddüne und den westlich und nördlich davon liegenden Sandmagerrasen- und *Calluna*-Flächen vor.

Die Beobachtung erfolgte bei Bedarf mit Lupen bis zu zehnfacher Vergrößerung und mit einem monokularen 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. *Galeruca tanacetii* (LINNAEUS, 1758)

Am 04. und 05.05.2013 konnte ich erstmals beobachten, dass Larven des Rainfarn-Blattkäfers (*Galeruca tanacetii* L.) von *Coranus*-Larven des Stadiums L I erbeutet und auch ausgesaugt werden (Abb. 1). Diese Beobachtung irritiert, wenn man weiß, dass sowohl Larven als auch Eier des Rainfarn-Blattkäfers vor Fressfeinden durch Anthrachinone geschützt sind (Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Rainfarn-Blattk%C3%A4fer>). Diese werden unabhängig von der Futterpflanze des Käfers, die im NSG Wahler Berg der Sand-Bauernsenf [*Teesdalia nudicaulis* (L.) R. Br.] ist, vom Käfer selbst oder von endosymbiontischen Mikroorganismen

erzeugt (PANKEWITZ 2006). Nach PANKEWITZ enthalten alle „Entwicklungsstadien (Eier, Larven und adulte Käfer) die 1,8-dihydroxylierten Anthrachinone Chrysophanol und Chrysazin und deren Vorstufen, die Anthrone Chrysarobin und Dithranol“ (S. 125).

Über die Wirkung, die diese Wehrsubstanzen entfalten können, schreibt PANKEWITZ „Anthrone can easily form anthrone anions and these anions can lead to anthrone-radicals and hydroxyl-radicals (MÜLLER 1980; HAYDEN et al. 1994; MÜLLER 2000). These radicals originated from anthrones damage, for example, cell walls and DNA base pairs or can cause strand breaks in the DNA (MÜLLER 2000). ... Anthrones also have several effects on mitochondria like inhibition of oxygen uptake or inhibition of ATP as could be shown for the anthrone anthralin (1,8-dihydroxy-9-anthrone) (FUCHS et al. 1990).“ (S. 5/6) und „Anthraquinones also function as strong repellents against several predators. The anthraquinone glycoside carminic acid in the scale insect *Dactylopius confusus* acts as feeding deterrent against ants (EISNER et al. 1980).“ (S. 7) Zusammenfassend stellt er fest: „Diese Polyketide schützen möglicherweise die Insekten vor natürlichen Feinden, da sie Prädatoren wie z.B. Ameisen und Vögel abschrecken und außerdem antimikrobiell und antiviral aktiv sind.“ (S. 125)

Bei der ersten Beobachtung am 04.05.2013 konnte man noch den Eindruck haben, dass die Giftstoffe des Beutetieres der L I Probleme bereiten, denn die Käferlarve wurde immer nur kurz angestochen, ein kleines Stück mit gezerrt und dann fallen gelassen. Die zweite Beobachtung lässt diese Interpretation aber nicht zu, denn am 05.05. wurde eine *Galeruca*-Larve um 11:59 Uhr von einer *Coranus*-L I erbeutet und dann bis 12:33 Uhr ununterbrochen besaugt, so dass die Käferlarve ziemlich entleert zurückgelassen wurde. Weitere Beobachtungen dieser Art konnten 2014 gemacht werden. Am 22.04. konnte um 15:55 eine L II beobachtet werden, die an einer kleinen Raupe von *G. tanacetii* saugte. Der Saugvorgang hielt ununterbrochen bis 16:35 an. Am nächsten Tag wurde erneut eine L II beobachtet, die um 14:30 an einer *Galeruca*-Raupe saugte und diese Beute um 16:14 fallen ließ.

Offensichtlich wirken die Giftstoffe bei *Coranus* nicht abschreckend wie bei Ameisen und Vögeln. Dass die abschreckende Wirkung nicht generell vorhanden ist, geht auch aus PANKEWITZ (2006, S. 7) hervor: „The anthraquinone glycoside carminic acid ... has no effect on feeding of the above mentioned carnivorous caterpillar *Laetilia coccidivora*“ und „However, eggs and larvae of the leaf beetle *Galerucella californiensis* are attacked and consumed by different predators despite containing anthraquinones“ und schließlich „anthraquinones seem to have not a general activity against insect predators“. Auch bei *Coranus subapterus* wirken sie offenbar nicht.

3.2. *Cylindroiulus punctatus* (LEACH, 1815)

Am 06.10.2007 fing ein langflügeliges Weibchen von *C. subapterus* einen Schnurfüßer (Abb. 2). Die Anwesenheit eines solchen Tieres auf der Düne des NSG Wahler Berg ist einigermaßen irritierend, denn Schnurfüßer erwartet man eigentlich in feuchten Biotopen. Wahrscheinlich hatte sich das Tier bei feuchtem Herbstwetter aus den umgebenden Waldbereichen auf die Düne begeben. Freundlicherweise wurde der Schnurfüßer von Dr. KARIN VOIGTLÄNDER (Staatliches Museum für Naturkunde Görlitz) als ein Weibchen von *Cylindroiulus punctatus* bestimmt. *C. punctatus* gehört zu den Diplopoden, von denen bekannt ist, dass sie über Wehrsekrete verfügen und ziemlich giftig für ihre Feinde sind. So findet man bei FÜLLER im Urania Tierreich Bd. 2 (1994) „Die meisten Diplopoden enthalten in ihrem Wehrsekret verschiedene niedermolekulare Verbindungen, unter denen Benzochinone am häufigsten sind.“ und bei KRAUS & RIETSCHEL in GRZIMEKS Tierleben Bd. 1 (1971) liest man: „Andere Doppelfüßer, die Schnurwürmer i. w. S. (Julida), erzeugen ein womöglich noch gefährlicheres Gift: ein Gemisch zweier Chinone.“

Bei weiterer Nachforschung fand ich, dass RÖPER & HEYNS (1977) alle im Wehrsekret

von *C. punctatus* enthaltenen Stoffe aufzählen (<http://www.pherobase.com/database/genus/genus-Cylindroiulus.php>): 1,4-benzoquinone; toluquinone; 2-methoxy-3me-1,4-benzoquinone; 2,3-dimethoxy-1,4-benzoquinone; 2me-1,4-hydroquinone; 2,3-dimethoxy-5me-1,4-benzoquinone; 2-methoxy-3me-hydroquinone; 2-methoxy-1,4-benzoquinone; 2-methoxy-5me-1,4-benzoquinone & 2-methoxy-6me-1,4-benzoquinone.

Offensichtlich bieten die oben aufgeführten Substanzen gegenüber *C. subapterus* keinen umfassenden Schutz. Eigentlich sollten nach BLUM (1981) die 1,4-Chinone mit den Chemorezeptor-Eiweißen reagieren, die auf den Antennen angreifender Arthropoden sitzen, und zu einer drastischen Einschränkung der Funktion der Chemorezeptoren führen. Allerdings war das Verhalten von *Coranus* nach der Überwältigung des Schnurwurms sehr auffällig. Er schien vom Gift getroffen zu sein und ließ von der Beute ab; in 3 cm Entfernung zuckte er eigenartig mit den Beinen. Er begann sich zu putzen und erst nach etwa einer Minute Putzarbeit ging er zu *Cylindroiulus* hinüber und begann zu saugen. Dabei gab es ein abweichendes Verhalten beim Einsatz der Beine und Füße, um die Beute festzuhalten. Auffällig war, dass *Coranus* nicht gerne mit den Beinen *Cylindroiulus* festhielt, besonders deutlich wurden die Vorderbeine weggehalten. Bei anderer Beute habe ich das nie gesehen. *Coranus* saugte ununterbrochen von 13:45 Uhr bis 14:40 Uhr an dem Schnurfüßer. Erst nach 14:10 Uhr wurde der eine oder andere Fuß schon mal kurz auf die Beute gesetzt.

Was bewirkt der direkte Kontakt mit Chinonen bei Angreifern? Von α,β -ungesättigten Aldehyden und Chinonen weiß man, dass sie mit den SH- und NH₂-Gruppen von Proteinen reagieren. Dadurch werden die Eiweiße denaturiert und funktionsunfähig. Es entsteht eine vergleichbare Wirkung wie nach der Behandlung mit Fixiermitteln (DETTNER, 1999). Da die Füße viele Intersegmentalhäute besitzen, könnten hier die Chinone mit den *Coranus*-eigenen Eiweißen reagiert und das beschriebene Fernhalten der Füße und Beine bewirkt haben.

Literatur

- BLUM, M. S. (1981): Chemical Defenses of Arthropods. – New York, London, Toronto, Sydney, San Francisco, 562 S.
- DETTNER, K. (1999): Insekten als Nahrungsquelle, Abwehrmechanismen. – S. 569–613 in: DETTNER, K. & PETERS, W. (Hrsg.): Lehrbuch der Entomologie. – Stuttgart/Jena/Lübeck/Ulm.
- FÜLLER, H. (1994): Diplopoda. – S. 551–571 in: Urania Tierreich, Wirbellose 2, Leipzig.
- KRAUS, O. & RIETSCHEL, P. (Hrsg.) (1971): Die Tracheentiere. - S. 507–516 in: GRZIMEK, B. (Hrsg.) (1971): Grzimeks Tierleben. Enzyklopädie des Tierreiches. Bd. I, Niedere Tiere, Zürich.
- PANKEWITZ, F. (2006): Unusual Natural Products in Insects: Molecular and Chemical Analyses of Anthraquinone Origin in Galerucini Leaf Beetles. – Dissertation der Freien Universität Berlin. (abrufbar unter: www.diss.fu-berlin.de)
- RÖPER, H. & HEYNS, K. (1977): Spurenanalytik von p-benzochinon- und hydrochinon-derivaten mit Gaschromatographie und Gaschromatographie/Massenspektrometrie. Identifizierung von Wehrsekretkomponenten europäischer Juliden. - Z. Naturforsch. C. **32**, 61-66.

Anschrift des Autors:

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



Abbildung 1: Larvenstadium L II von *Coranus subapterus* mit einer kleinen Raupe von *Galeruca tanacetii* als Beute.



Abbildung 2: *Coranus subapterus*-Weibchen mit erbeutetem *Cylindroiulus punctatus*. Man sieht deutlich, wie *Coranus* die Beine von der Beute fern hält.

Der Wanzen teil in PANZERS " Faunae Insectorum Germanicae Initia oder Deutschlands Insecten" (1793-1813) Teil 2: Die Fortsetzung des Werkes durch HERRICH-SCHÄFFER (1829-1844)

HANS-JÜRGEN HOFFMAN

Zusammenfassung: In einer Liste werden 99 Wanzenarten (Heteroptera), von HERRICH-SCHÄFFER im 2. Teil des von PANZER begonnenen Werkes „Faunae Insectorum Germanicae ...“ mit handkolorierten Kupferstichen abgebildet und beschrieben, mit den lateinischen und deutschen Namen, sowie dem Erscheinungsjahr zusammengestellt. Die heutige Nomenklatur wird ermittelt und vorangestellt. Fehler, Ungenauigkeiten und Fragliches werden diskutiert. Im Gesamtwerk werden 78+82 in Deutschland vorkommende und 3+17 dort nicht vorkommende Arten behandelt. 10+16 Arten wurden von PANZER bzw. HERRICH-SCHÄFFER in dem Gesamtwerk - nach der heutigen Nomenklatur gültig - erstmalig beschrieben.

Abstract: A list of the 99 species of Heteroptera/Real bugs, with hand-colored copper engravings and Latin text described by HERRICH-SCHÄFFER in PANZER'S „Faunae Insectorum Germanicae ...“ is given. The Latin and German names, and the years of publication are listed. The current nomenclature is determined and added. Errors, inaccuracies, and questionable data are discussed. Overall, there are 78+82 species of Real bugs of Germany and 3+17 species of other countries are mentioned in the complete work. According to the recent nomenclature, 10 +16 species are first described by PANZER or HERRICH-SCHÄFFER.

Das Werk "Faunae Insectorum Germanicae Initia oder Deutschlands Insecten" von G.W.F. PANZER erschien ab 1792/93 bis 1812/13 in 109 Heften. Es wurde nach längerer Pause und nach seinem Tod im Jahre 1829 (abgesehen von einem einzelnen Heft 110 von 1823, herausgegeben von C. GEYER) von G.A.W. HERRICH-SCHÄFFER ab 1829 mit 80 weiteren Heften bis 1844 fortgeführt und beendet. Letzterer behielt die äußere Erscheinungsform mit jeweils 24 handkolorierten Radierungen und 24 entsprechenden Beschreibungen auf Klein-Oktav-Blättern in einem Schuber = Heft bei. Er übernahm den Verlag offenbar unmittelbar nach dem Ableben von PANZER.

Die Bedeutung des Gesamtwerkes, sowie detailliert der von PANZER selbst herausgegebene erste Teil des Werkes wurde im Teil 1 dieser Veröffentlichung publiziert (HOFFMANN 2014). Im Folgenden soll in ähnlicher Form der zweite Teil bearbeitet werden.

[Es ist erstaunlich, dass HERRICH-SCHÄFFER (neben seinem Beruf als praktizierender Arzt oder später als Landgerichtsarzt) z.T. zeitgleich noch sein zweites Riesenprojekt, die Fortführung des Werkes „Die wanzenartige Insecten“ von C.W. HAHN († 1836) unmittelbar nach dessen Tod mit Heft 3 des 3. Bandes beginnend durchzieht. Es ist mit insgesamt 54 in zweimonatiger Folge erschienen Heften, mit jeweils 16 oder 32 Textseiten und 6 exzellenten, handkolorierten Tafeln jetzt im üblichen Buchformat eine gigantische Leistung mit 1.438 S. Text, 1.010 Arten auf 324 kolorierten Tafeln, mit einem umfangreichen Index von 210 S. und einer "Historischen Uebersicht der einschlägigen Literatur" für Wanzen im Umfang von 31 S. in 9 Bänden !]

Nachdem der Teil 1 des Werkes von PANZER relativ einfach bearbeitet werden konnte (s. HOFFMANN 2014), da er einerseits privat vorlag, andererseits aber auch im Internet digital einzusehen war, gestaltete sich die Bearbeitung des Teils 2 von HERRICH-SCHÄFFER sehr viel schwieriger. Im Internet ist nur eine vernachlässigbare Zahl von Blättern in katastrophal schlechter Qualität in SW vorhanden. Auch sonst ist dieser Teil offensichtlich sehr selten, vielleicht wegen des langen Abonnement-Zeitraumes und einer Pause von 15 Jahren. Meines Wissens sind komplette Bände extrem selten zu finden, z.B. in Paris, Frankfurt, Müncheberg (DE). Dieser Arbeit liegt das Frankfurter Exemplar zu Grunde (Abb. 1) *). Das Heft 110, herausgegeben von GEYER scheint keine Wanzenabbildungen aufzuweisen. Angeblich soll von SAUNDERS (1888) ein Index aller 190 Hefte existieren, dieser enthält allerdings nur den Inhalt der von PANZER herausgegebenen 109 Hefte! Es liegt wohl ein falsch interpretierter Druckfehler vor.

*) Ich danke den Mitarbeitern der Universitätsbibliothek Frankfurt für den unkomplizierten Zugang zu dem Werk! Der digitalisierte Wanzen-Teil kann beim Autor eingesehen werden.

Der von HERRICH-SCHÄFFER herausgegebene Teil 2 umfasst angeblich 403 Arten, wie der Autor selbst auf S. 10 der „Historischen Uebersicht ...“ schreibt. Allerdings übersieht er offensichtlich den Druckfehler "403 Arten" anstatt der korrekten Zahl 103 Arten. 403 Arten, wäre fast unmöglich, da in den 35 Heften nur insgesamt 840 Arten von allen Insektengruppen erschienen sind. Er erwähnt dort auch, dass seine "mit Vorliebe gelieferten wanzenartigen Insecten" nur bis zum 135. Heft aus 1835 dargestellt werden. Ab diesem Jahr führt er ja das HAHN'sche Werk (ab dem 3. Heft des 3., nicht erst des 4. Bandes) fort.

Es werden auf den 103 handkolorierten Radierungen - mit 119 S. Text (auf Grund von 16 Doppelseiten) allerdings nur 82 in Deutschland (!) vorkommende und 17 nicht dort vorkommende Arten abgebildet (3 Arten wurden auf 2 Blättern abgebildet, auf einem Blatt wurden 2 Arten dargestellt und 1 Art wurde 3x unter versch. Namen abgebildet).

Grundsätzlich wurden jeweils 24 solcher Abbildungs-Text-Paare, wie schon erwähnt, in einem Schuber = Heft zwischen 1829 und 1844 (bzw. 1835 für die Wanzen) geliefert und jeweils von den Käufern in unterschiedlicher Weise und Bandzahl gebunden. Im Frankfurter Exemplar (aus dem Besitz von C. VON HEYDEN) wurden die Hefte nicht kontinuierlich gebunden, sondern die verschiedenen Insekten-Gruppen systematisch zusammengefasst und gebunden. So gibt es 2 Bände Hemiptera I und II (Bd. 29 und 30) mit den Wanzen und den Zikaden. Bei der Auswertung und Erstellung der Tabelle (s.u.) ergaben sich folgende Details:

Gegenüber dem Wanzen-Teil von PANZER ist die Qualität der Abbildungen im Ganzen gesehen besser und wird in der Tabelle nicht gesondert aufgeführt. Auf den Radierungen finden sich keine Artnamen mehr, sondern nur Heft- und Abbinungsnummer. Ob vielleicht doch mehrere Kupferstecher an der Darstellung gearbeitet haben, lässt sich nicht feststellen. Angeblich pflegte HERRICH-SCHÄFFER die Vorzeichnungen und Radierungen selbst anzufertigen. Allerdings gibt es zumindest bei den Zahlen auf den Abbildungsseiten verschieden große Ziffernfolgen. Alle Arten sind einigermaßen groß abgebildet - obwohl die Kupferplatte eine deutlich größere Darstellung erlaubt hätte (Beispiel s. Abb. 2). Es findet sich jeweils ein Balken zur Angabe der Originalgröße. 4 Arten sind in verschiedener Weise (Ober-/Unterseite, Flügel angelegt/ausgebreitet 2x, Männchen/Weibchen) auf getrennten Radierungen dargestellt, auf einer Tafel sind 2 Arten gleichzeitig dargestellt.

Bei den Beschreibungen auf den Textseiten sind, wie schon bei PANZER üblich, die lateinischen Artmerkmale erwähnt, sowie die Hinweise auf die übrigen Autoren, die die jeweilige Art erwähnen. HERRICH-SCHÄFFER fügt dann weitere Details in Deutsch an und bringt bei den meisten Arten Angaben zum Vorkommen. Diese Angaben reichen von Regensburg, Nürnberg und mehrfach Vohenstrauß (Stadt in der Oberpfalz / Bayern, in der HERRICH-SCHÄFFER als Landgerichtsarzt tätig war) und anderen Ortsangaben, über Deutschland und Gemäßigtes Europa bis zu außerdeutschen Länder-Angaben. Außer 3 Arten aus Österreich und Böhmen sind div. Arten abgebildet, die nur im Mittelmeerraum usw. vorkommen und somit nicht in eine Deutschlandfauna (s. Titel des Werkes) passen. Offensichtlich hat HERRICH-SCHÄFFER alle Arten aufgenommen, derer er z.B. von einem erwähnten Dr. WALTII habhaft wurde. Als Begründung nennt Herrich-Schäffer, dass er Gattungen und Familien monographisch zu bearbeiten plane und dafür alle europäischen Arten abbilden möchte. [Dieser Trend setzt sich in den "Wanzenartigen Insecten" mit weltweit vorkommenden Species fort.]

Bei vielen Artnamen fügt er außer dem Autor das Geschlecht des abgebildeten Tieres mit "Mas. oder mas." und "Foem. oder foem." für ♂ bzw. ♀ an, wobei er im Text für heutige Entomologen lustig klingend von "Männern und Weibern" spricht und statt der Schreibweise „fem.“ die gestelzte Form mit der Schreibweise „-oe-“ wählt.

Eine Bleistiftzählung auf den Zeichnungen in dem Frankfurter Exemplar wird in der Tabelle mit aufgeführt. Abb. 1 zeigt den Gesamtband 29, Abb. 2&3 drei Radierungen. Ein Portrait VON G.A.W. HERRICH-SCHÄFFER findet sich bei seinem Lebenslauf.

In der Tabelle ist der Arname bei HERRICH-SCHÄFFER in der Originalschreibweise angeführt. In den entsprechenden Spalten sind vorangestellt die EntGermNr (zur aktuellen systematischen Sortierung) und der heutige Arname. Bei vielen Arten sind die heutigen wiss. Namen sehr ähnlich, lediglich der Gattungsname wurde z.T. zwischenzeitlich geändert. Bei anderen waren Recherchen nötig, um die heute gültigen Namen zu finden. 27 Arten beschreibt HERRICH-SCHÄFFER selbst als neu unter dem Art-Zusatz "mihi", davon sind 15 bis heute valide. Folgende 16 Arten, inkl. einer von ihm selbst noch HOFFMANNSEGG zugeschriebenen Spezies wurden von HERRICH-SCHÄFFER valide erstmalig beschrieben; dabei sind u.U. Korrekturen bei 4 Arten - markiert mit *) - im Hinblick auf das Beschreibungsjahr notwendig: EVENHUIS (1997) gibt für Heft 118 zwischen VII und X.1833, SCHENKLING (1939) ebenfalls 1833, ersterer für H. 127(-129) 1834-35, letzterer 1835 an. Somit müssten zumindest bei 3 Arten die Jahreszahlen korrigiert werden.

003 <i>Cryptostemma alienum</i> HERRICH-SCHAEFFER, 1835	740 <i>Metatropis rufescens</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)
131 <i>Elasmotropis testacea</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1830 *) 1833	754 <i>Arenocoris waltlii</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835 *) ?
139 <i>Lasiacantha gracilis</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1830 *) 1833	757 <i>Ceraleptus gracilicornis</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)
142 <i>Oncochila simplex</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1830 *) 1833	o.Nr <i>Macroplox fasciata</i> f. (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)
459 <i>Phylus plagiatus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	o.Nr <i>Tholagmus strigatus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)
716 <i>Acompus pallipes</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1834)	o.Nr <i>Aethus pilosus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1834)
733 <i>Berytinus minor</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	o.Nr <i>Ochetostethus nanus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1834)
734 <i>Berytinus crassipes</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	o.Nr <i>Eurydema herbacea</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1833) (nicht von HOFFMANNSEGG)

Probleme treten bei 2 in der Tabelle markierten Arten im Hinblick auf ihr Vorkommen auf: sie sollen z.B. in Stuttgart vorkommen, obwohl sie bis heute nicht wieder für Deutschland gemeldet sind. Es lässt sich nicht klären, ob u.U. verschleppte Tiere der Abbildung zu Grunde lagen. Alle nicht in Deutschland vorkommenden Arten, gekennzeichnet durch fehlende EntGermNr sind am Ende der Tabelle zusammengefasst.

Im vorliegenden Teil sind Vertreter von 14 Familien vertreten. Bei PANZER im ersten Teil waren es 20 Familien. Auffällig ist, dass bei HERRICH-SCHÄFFER mit 2 Vertretern kaum Miridae/Weichwanzen abgebildet sind gegenüber 15 Arten bei PANZER. So fehlen bei HERRICH-SCHÄFFER auch z.B. die bei PANZER behandelten Wasserwanzen und div. räuberisch lebende Gruppen, sein Schwerpunkt liegt bei den Lygaeidae i.w.S./Bodenwanzen. Einige kleinere Familien sind in beiden Teilen überhaupt noch nicht abgebildet worden.

Auch die Verteilung auf die Hefte ist sehr unterschiedlich: Im PANZER'schen Teil von 1792-1806/09 finden sich in 20 Heften jeweils 1-4 Wanzenpezies, in H. 32 7, in H. 33 11, in H. 92 14 und in H. 93 8 Vertreter. Im Teil von HERRICH-SCHÄFFER bildet dieser zwischen 1829 und 1835 in 7 Heften jeweils zwischen 1-5 Wanzenarten, in H. 113 und 114 je 7, in H. 115 8, in H. 127 9, in Heft 118 12 und im letzten von ihm herausgegebenen H. 135 sogar 21 Wanzenarten ab. Das letzte Heft mit 24 Abbildungen ist also fast ganz seinen „geliebten Tieren“ gewidmet.

Es sollen im Folgenden noch einige Anmerkungen zu den Abbildungen gebracht werden:

- Erwähnenswert ist, dass bei 2 Arten, die häufig nur brachypter auftreten, makroptere Exemplare abgebildet sind: auf Graphik 121.2 716 *Acompus pallipes* und Graphik 120.7 687 *Megalonotus antennatus*.
- Einige Details in den Abbildungen sind schlecht getroffen oder falsch, z.B. Graphik 135.16: 636 *Platyplax salviae* hat keine Kiele auf dem Prothorax, wie es auf der Abbildung scheint.
Graphik 115.11: Für 834 *Rubiconia intermedia* ist der Kopf unnatürlich lang und spitz.

Graphik 114.8: 792 *Sehirus luctuosus* hat zu lange Deckflügel, eine gerade Membranlinie stimmt nicht.

- Einige Abbildungen sind auch generell als "schlecht" zu beurteilen, z.B.
Graphik 126.24 o.Nr *Ochetostethus nanus*, Graphik 127.2 771 *Liorhyssus hyalinus* und Graphik 135.10 459 *Phylus plagiatus*.
- Auf einigen Abbildungen bzw. dem zugehörigen Text sind echte Fehler zu vermerken:
Auf Graphik 135.1 handelt es sich um *Tholagmus strigatus*, der als zumindest S-europäische Art nicht in Stuttgart vorkommen dürfte.
Auf Graphik Blatt 135.6 sind zwei *Berytinus*-Arten abgebildet. Offensichtlich ist die Text-Zuordnung verwechselt worden: bei 125.6.a /richtig: 135.6.a handelt es sich um 731 *B. clavipes*, bei 135.6.b um 734 *B. crassipes*. (Vermutlicher Grund: Spiegel-bildliche Darstellung auf der Kupferplatte!)
Graphik 118.19 *Tingis pedicularis*: HERRICH-SCHÄFFER schreibt selbst, dass es sich um ein juveniles Exemplar von *Tingis capitata* handeln könne. Es ist aber 728 *Piesma capitatum*, wie schon an anderer Stelle festgestellt wurde.
Graphik 111.7 *Tityra hottentotta* (fälschlich mit i) ist Synonym zu 114.6 *Tetyra maroccana* und heute beide *Eurygaster hottentotta*. Bei der von HERRICH-SCHÄFFER abgebildeten Art *T. hottentotta* kann es sich um *Eurygaster testudinaria* (oder auch um *Eu. maura* handeln - wobei der Autor letztere Art kennt, auch abbildet und zum Vergleich heranzieht). Dann würde auch der Fundort Regensburg sinnvoll, der für *Tetyra hottentotta* als mediterrane Art fehlerhaft wäre (Abb. 3a,b).
Bei Graphik 112.16. ist nicht 851 *Eurydema dominulus* (SCOPOLI, 1763) sondern 852 *Eurydema fieberi* FIEBER, 1837 dargestellt.
Graphik 116.14: Es soll 854 *Eurydema ornata* dargestellt sein, die Abbildung ist aber völlig untypisch. Tier bzw. Unterseite werden ohne Beine, mit ausgebreitetem Flügel dargestellt. HERRICH-SCHÄFFER selbst schreibt: wahrscheinlich Varietät von *Eu. festivum* (synonym zu *Eu. ornata*). Die typischen 2+4 schwarzen Flecken auf dem Thorax fehlen z.B., wie auch andere Merkmale.

Insgesamt sind im Werk also 82 in Deutschland vorkommende und 17 weitere Arten abgebildet und abgehandelt. Der gesamte Wanzenteil liegt dem Autor als Digitalisat vor.

Im Gesamtwerk von PANZER & HERRICH-SCHÄFFER sind somit 78+82 in Deutschland vorkommende und 3+17 dort nicht vorkommende, insgesamt also 160 Species unter den ca. 4.500 insgesamt abgebildeten Insekten und sonstigen Arthropoden abgebildet und behandelt.

Literatur:

- EVENHUIS, N.L. (1997): Litteratura taxonomica dipterorum (1758–1930). – Leiden, 870 S. in 2 Bd.
- HAHN, C.W. & HERRICH-SCHÄFFER, G.A.W. (1831-1853): Die wanzentigen Insecten - Getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben. Ab 1836 mit dem Zusatz (Fortsetzung des HAHN'schen Werkes) . - Nürnberg, 9 Bände mit 1.010 kol. Abb.tafeln und 1.438 S. Text, mit Index (210 S.) und Historische Uebersicht der einschlägigen Literatur (31 S.)
- HERRICH-SCHÄFFER, G.A.W. (1829-1844): Deutschlands Insecten, herausgegeben von Dr. G.W.F. PANZER, fortgesetzt von Dr. G.A.W. HERRICH-SCHÄFFER. – Regensburg (Frankfurter Universitätsbibliothek Signatur Q.352.5525.13).
- HOFFMANN, H.J. (2014): Der Wanzenteil in PANZERS " Faunae Insectorum Germanicae Initia oder Deutschlands Insecten" (1793-1813). – Andrias **20**, 103-117, 7 Abb., Karlsruhe; (hier auch weitere Literaturzitate).
- HOFFMANN, O. (1874): Necrolog. - Stettiner Entomol. Zeitung **35**, 277-284.
- PANZER, G.W.F. (1793-1813): Faunae Insectorum Germanicae Initia oder Deutschlands Insecten“. – 109 Hefte mit je 24 Abb. und Textseiten in Schubern, Nürnberg .
- SAUNDERS, E. (1888): Index to PANZER's Fauna Insectorum Germaniae. - 48 S., London.
- SCHENKLING, S. (1939): Über HERRICH-SCHAEFFER's Fortsetzung zu PANZER "Faunae Insectorum Germaniae initia". - J. Soc. Bibl. Nat. Hist. **1**, 215-217.

Anschrift des Autors:

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

Lebenslauf (nach Neue Deutsche Biographie)

**GOTTLIEB AUGUST WILHELM
HERRICH-SCHÄFFER**

(Zuname mütterlicherseits seit 1821) wurde am 18.12.1799 in Regensburg als Sohn des Medizinalrathes Dr. JOHANN AUGUST HERRICH geboren, wo er am 14.04.1874 auch verstarb. Er studierte seit 1817 Medizin in Würzburg, Erlangen, Heidelberg, Landshut (Promotion 1821) und Berlin. Nach kurzer Privatpraxis in Regensburg wurde er

1824 Landgerichtsarzt in Vohenstrauß (Oberpfalz) (pensioniert 1858). Neben seiner ärztlichen Praxis pflegte er umfangreiche entomologische Studien, die er schon in den Schülerjahren unter Einfluss seines Urgroßonkels, des Naturforschers JACOB CHRISTIAN SCHÄFFER und seines Großvaters begann. Neben eigenen Beobachtungen widmete er sich der Publikation bedeutender Abbildungswerke, deren Kupfertafeln er überwiegend selbst zeichnete und stach. So übernahm er den Verlag der „Fauna Insectorum Germanicae ...“ von G. W. F. PANZER (bis 1844) und vollendete (bis 1853) das Heteropterenwerk „Die Wanzenartige Insecten“ von C.W. HAHN († 1836). Danach widmete er sich überwiegend den Schmetterlingen, wo er u.a. die Flügeladerung als taxonomisches Merkmal einführt. Er gründete 1846 den Zoologisch-mineralogischen Verein Regensburg mit seinem „Correspondenzblatt“ und leitete hier seit 1863 auch die Botanische Gesellschaft und deren Zeitschrift „Flora“. Er führte unzählige, vor allem entomologische Exkursionen, meist mit entomologisch interessierten Begleitern in die Umgebung von Regensburg, aber auch div. größere Reisen durch. Er war Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und der Leopoldina, Zahlreiche Schmetterlingsarten sind nach ihm benannt. Weitere Details finden sich z.B. im Nekrolog von O. HOFFMANN (1874).

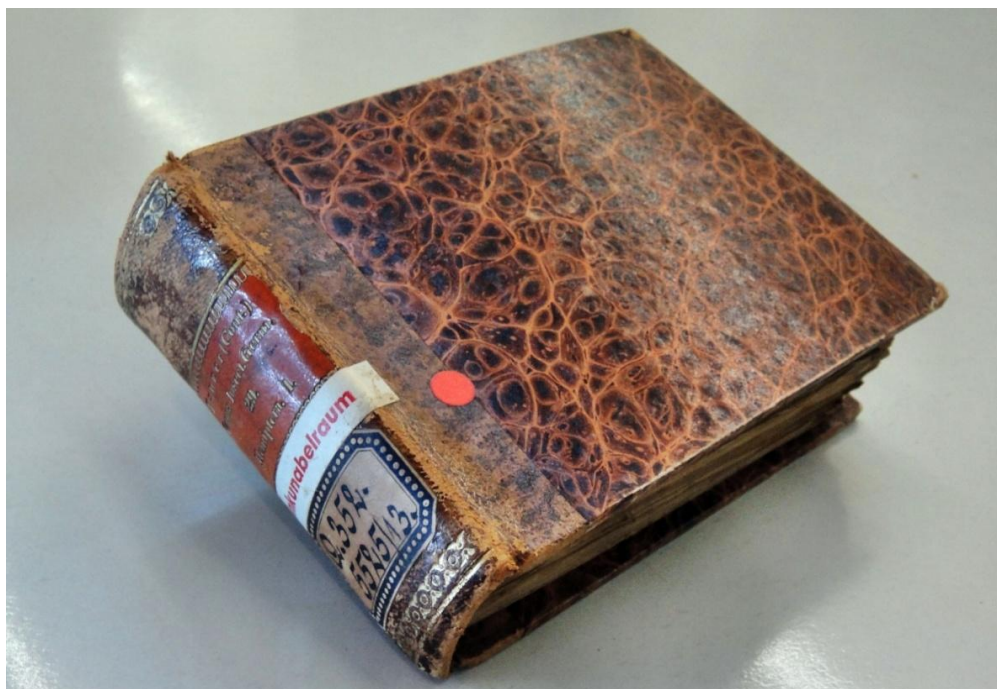


Abbildung 1: Heteropterenband (HEMIPTERA 1) der Universitätsbibliothek Frankfurt

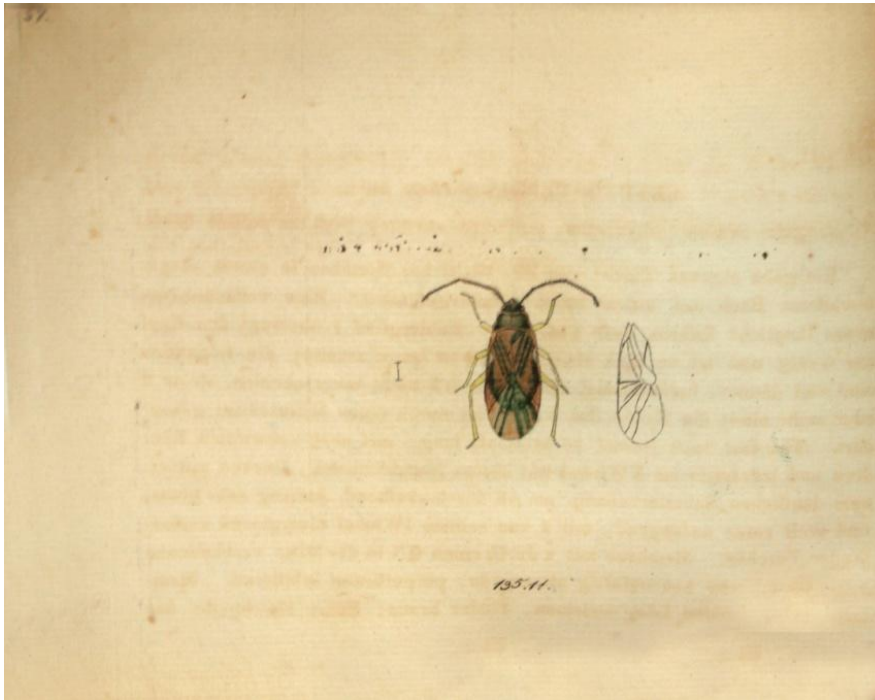


Abbildung 2: *Cryptostemma alienum* HERRICH-SCHAEFFER, 1835, Graphik-Seite als Beispiel zur Veranschaulichung der Darstellungsgröße und -art



Abbildung 3a/b: ~~TITYRA hottentotta~~ *Eurygaster testudinaria/maura* links und ~~TITYRA maroccana~~ *Eurygaster hottentotta* rechts

Ent Germ Nr	Gattung Art Autor (Anordnung nach heutigem System)	Name bei HERRICH-SCHÄFFER (Originalschreibweise) GATTUNG art Autor Mas./mas. = ♂ masculus Foem/foem. = fem. = ♀ feminea mihi = Autor: HERRICH-SCH.	Heft-Nr Graphik-Nr	vH-Nr (C. VON HEYDEN) ggf. 2 Text-S.	Fundort (nach HERRICH-SCH.) *) ausser-deutsche FO	Ersch. jahr Bemerkungen
003	<i>Cryptostemma alienum</i> HERRICH-SCHAEFFER, 1835	CRYPTOSTEMMA alienum mihi. (Abb.2)	135.11.	57 2 S.	München	1835
105	<i>Acalypta nigrina</i> (FALLÉN, 1807)	TINGIS nigrina Fall.	118.16.	100	Regensburg	1833
122	<i>Derephysia foliacea</i> (FALLÉN, 1807)	TINGIS foliacea Fall.	118.18.	97	Regensburg	1833
131	<i>Elasmotropis testacea</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1830)	TINGIS testacea mihi.	118.23.	102	Regensburg	1833
137	<i>Kalama tricornis</i> (SCHRANK, 1801)	TINGIS pilicornis mihi.	118.17.	96	Regensburg	1833
139	<i>Lasiacantha gracilis</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1830)	TINGIS gracilis mihi.	118.20.	98	Regensburg	1833
142	<i>Oncochila simplex</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1830)	TINGIS simplex mihi.	118.21.	103	Regensburg	1833
146	<i>Physatocheila smreczynskii</i> CHINA, 1952	TINGIS corticea ---	118.22.	99	Berlin	1833
184	<i>Macrolophus pygmaeus</i> (RAMBUR, 1839)	CAPSUS nubilus mihi foem.	135.9.	55	Passau	1835 1 Weib
459	<i>Phylus plagiatus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	CAPSUS plagiatus mihi foem.	135.10.	56	Passau	1835 1 Weib
599	<i>Arocatus melanocephalus</i> (FABRICIUS, 1798)	LYGAEUS melanocephalus F.	127.9.	26 2 S.	-	1834
600	<i>Arocatus roeselii</i> (SCHILLING, 1829)	LYGAEUS Roeselii Schill.	127.10.	27	Regensburg	1834
601	<i>Horvathiolus superbus</i> (POLLICH, 1781)	LYGAEUS punctatoguttatus F.	118.8.	29	*)Portugall	1833
605	<i>Melanocoryphus albomaculatus</i> (GOEZE, 1778)	LYGAEUS punctum F.	118.11.	28	Regensburg	1833
610	<i>Nysius ericae</i> (SCHILLING, 1829)	HETEROGASTER ericae Schill.	135.15.	52	Erlangen	1835
613	<i>Nysius senecionis</i> (SCHILLING, 1829)	HETEROGASTER senecionis Schill.	135.14.	53	Vohenstrauss, Regensburg	1835
614	<i>Nysius thymi</i> (WOLFF, 1804)	HETEROGASTER thymi Fall.	135.13.	51 2 S.	-	1835
633	<i>Heterogaster artemisiae</i> SCHILLING, 1829	HETEROGASTER artemisiae Schill.	121.6.	48	Regensburg, Vohenstrauss	1834
634	<i>Heterogaster cathariae</i> (GEOFFROY, 1785)	BERYTUS rufescens mihi.	135.8.	24 2 S.	Regensburg	1835
636	<i>Platyplax salviae</i> (SCHILLING, 1829)	HETEROGASTER salviae Schill.	135.16.	46 2 S.	-	1835
637	<i>Camptotelus lineolatus</i> (SCHILLING, 1829)	HETEROGASTER lineolatus Schill.	121.8.	49	Regensburg	1834 3 Männer
640,5	<i>Oxycarenus lavaterae</i> (FABRICIUS, 1787)	PACHYMERUS lavaterae. F.	122.7.	45	*)Portugal, Spanien	1834
641	<i>Oxycarenus modestus</i> (FALLÉN, 1829)	HETEROGASTER basalis mihi.	135.18.	50	*)Oesterreich	1835
651	<i>Drymus sylvaticus</i> (FABRICIUS, 1775)	PACHYMERUS sylvaticus. F.	120.6.	41	Vohenstrauss	1833

652	<i>Eremocoris abietis</i> (LINNAEUS, 1758)	PACHYMERUS erraticus F.	121.3.	32	Böhmen	1834
666	<i>Scolopostethus pictus</i> (SCHILLING, 1829)	PACHYMERUS pictus Schill.	120.5.	43 2 S.	-	1833
673	<i>Aphanus rolandri</i> (LINNAEUS, 1758)	PACHYMERUS Rolandri F.	118.13.	31	Regensburg	1833 1 Mann
677	<i>Gonianotus marginepunctatus</i> (WOLFF, 1804)	PACHYMERUS marginepunctatus Wolff.	118.7.	38	*)Spanien	1833
681	<i>Pterotmetus staphyliniformis</i> (SCHILLING, 1829)	PACHYMERUS staphyliniformis Schill.	121.4.	36	Vohenstrauss	1834
687	<i>Megalonotus antennatus</i> (SCHILLING, 1829)	PACHYMERUS antennatus Schill. Mas.	120.7.	33	Bayern	1833 macro-pter
688	<i>Megalonotus chiragra</i> (FABRICIUS, 1794)	PACHYMERUS chiragra F.	122.8.	42	-	1834
694	<i>Sphragisticus nebulosus</i> (FALLÉN, 1807)	PACHYMERUS nebulosus Fall.	121.7.	39	-	1834
702	<i>Graptopeltus lynceus</i> (FABRICIUS, 1775)	PACHYMERUS lynceus F.	118.10.	37	-	1833
708	<i>Peritrechus lundii</i> (GMELIN, 1790)	PACHYMERUS luniger Schill.	121.1.	34	Vohenstrauss	1834
709	<i>Peritrechus nubilus</i> (FALLÉN, 1807))	PACHYMERUS nubilus Fall.	121.5.	40	Vohenstrauss	1834
712	<i>Rhyparochromus phoeniceus</i> (ROSSI, 1794)	PACHYMERUS phoeniceus Rossi.	118.15.	30	Regensburg	1833
715	<i>Xanthochilus quadratus</i> (FABRICIUS, 1798)	PACHYMERUS quadratus F.	118.9.	35	Baiern	1833
716	<i>Acompus pallipes</i> (HERRICH- SCHAEFFER, 1834)	PACHYMERUS pallipes mihi.	121.2.	44	Regensburg	1834 makro pter
728	<i>Piesma capitatum</i> (WOLFF, 1804)	TINGIS pedicularis [juv. von <i>Tingis capitata</i>]	118.19.	101		1833
731	<i>Berytinus clavipes</i> (FABRICIUS, 1775)	BERYTUS clavipes F.	135.6.b.	22	Passau, Würzburg	1835
733	<i>Berytinus minor</i> (HERRICH- SCHAEFFER, 1835)	BERYTUS minor mihi Foem.	135.7.	23	Vohenstrauss	1835
734	<i>Berytinus crassipes</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	BERYTUS crassipes mihi	135.6.a. (Text 125.6.a)	22	Passau	1835
740	<i>Metatropis rufescens</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	HETEROGASTER rufescens mihi.	135.17.	47	*)Wien	1835
743	<i>Alydus calcaratus</i> (LINNAEUS, 1758)	ALYDUS calcaratus F. Foem.	121.10.	20 2 S.	Erlangen, Regensburg	1834
745	<i>Coreus marginatus</i> (LINNAEUS, 1758)	COREUS marginatus L. Foem.	117.11.	5		1833
746	<i>Enoplops scapha</i> (FABRICIUS, 1794)	COREUS scapha F. Mas.	117.9.	2	Deutschland	1833
747	<i>Gonocerus acuteangulatus</i> (GOEZE, 1778)	COREUS venator F. Mas.	116.15.	4	Regensburg	1833
751	<i>Spathocera laticornis</i> (SCHILLING, 1829)	COREUS laticornis Schill.	135.3.	6	Bresslau	1835
752	<i>Syromastes rhombeus</i> (LINNAEUS, 1767)	COREUS quadratus F. Mas.	118.12.	3	Regensburg	1833
754	<i>Arenocoris waltlii</i> (HERRICH- SCHAEFFER, 1835)	COREUS Waltlii mihi.	127.6.	8 2 S.	*)Spanien	1834
757	<i>Ceraleptus gracilicornis</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	COREUS gracilicornis mihi	135.5.	11	*)Italien	1835

762	<i>Ulmicola spinipes</i> (FALLÉN, 1807)	COREUS spinipes Fall.	127.8.	10	Nürnberg, Schlesien, Wien	1834
764	<i>Myrmus miriformis</i> (FALLÉN, 1807)	CORIZUS miriformis Fall.	121.11 et 12.	14 + 15 2 S.	N+M-Europa	1834
769	<i>Brachycarenum tigrinus</i> (SCHILLING, 1829)	CORIZUS tigrinus Schill.	127.3.	17 2 S.	Nürnberg, Wien	1834
771	<i>Liorhyssus hyalinus</i> (FABRICIUS, 1794)	CORIZUS gracilis mihi.	127.2.	16 2 S.	^{*)} Spanien, Deutschland ?	1834
775	<i>Rhopalus parumpunctatus</i> SCHILLING, 1829	RHOPALUS parumpunctatus Schill. Mas.	117.10.	19	-	1833
777	<i>Rhopalus subrufus</i> (GMELIN, 1790)	CORIZUS capitatus F. Foem.	135.20.	18	-	1835
778	<i>Dicranocephalus agilis</i> (SCOPOLI, 1763)	COREUS nugax F. Mas.	121.9.	12 2 S.	Deutschland	1834
783	<i>Microporus nigrita</i> (FABRICIUS, 1794)	CYDNUS nigrita F.	126.23.	68	"Vaterland"	1834
792	<i>Sehirus luctuosus</i> MULSANT & REY, 1866	CYDNUS affinis Mihi Mas.	114.8.	69	-	1830
797	<i>Thyreocoris scarabaeoides</i> (LINNAEUS, 1758)	TETYRA scarabaeoides L.	112.13.	61	-	1829
800	<i>Eurygaster maura</i> (LINNAEUS, 1758)	TETYRA maura L.	112.15.	62	Europa, Deutschland	1829
801 (oder 800)	<i>Eurygaster testudinaria</i> (GEOFFROY, 1785) (oder <i>Eurygaster maura</i> (LINNAEUS, 1758) ?)	TITYRA hottentotta F. (mit "I")	111.7.	63 2 S.	Regensburg	1829
802	<i>Psacasta exanthematica</i> (SCOPOLI, 1763)	TETYRA pedemontana F.	111.6.	60	Regensburg	1829
803	<i>Odontoscelis fuliginosa</i> (LINNAEUS, 1761)	TETYRA fuliginosa L.	112.14.	58	Regensburg	1829
808	<i>Arma custos</i> (FABRICIUS, 1794)	PENTATOMA custos F. Mas.	114.9.	83	Europa temperata	1830
812	<i>Rhacognathus punctatus</i> (LINNAEUS, 1758)	PENTATOMA punctatum L. Foem.	11,3 5./113.5.	82	Regensburg	1830
822	<i>Anthemina lunulata</i> (GOEZE, 1778)	PENTATOMA lynx F. Foem.	113.8.	87	^{*)} S-Europa, Ungarn, Russland	1830
826	<i>Carpocoris purpureipennis</i> (DE GEER, 1773)	PENTATOMA nigricorne F. Mas.	113.9.	85	Regensburg	1830
831	<i>Palomena prasina</i> (LINNAEUS, 1761)	PENTATOMA prasinum L. Foem.	115.8.	88	Europa	1830
833	<i>Holcostethus strictus</i> (WOLFF, 1804)	PENTATOMA vernale Wolff. Foem.	113.6.	89	Europa	1830
834	<i>Rubiconia intermedia</i> (WOLFF, 1811)	PENTATOMA lunatum Linz sec. coll. Sturmii.	115.11.	78	Regensburg	1830
835	<i>Staria lunata</i> (HAHN, 1835)	PENTATOMA impressum Grav ? Foem.	115.10.	77	Regensburg	1830
836	<i>Eysarcoris aeneus</i> (SCOPOLI, 1763)	PENTATOMA perlatum F. Mas.	113.7.	79	Regensburg	1830
839	<i>Stagonomus bipunctatus</i> (LINNAEUS, 1758)	PENTATOMA pusillum Mihi. Mas.	115.9.	80	Vohenstraus, Regensburg	1830
839,5	<i>Nezara viridula</i> (LINNAEUS, 1758)	PENTATOMA smaragdulum F. Foem.	115.7.	90	^{*)} Lusitania, Portugal, Madeira	1830
840	<i>Pentatoma rufipes</i> (LINNAEUS, 1758)	PENTATOMA rufipes L. Mas.	113.11.	84	Europa	1830

851 852	<i>Eurydema dominulus</i> (SCOPOLI, 1763) <i>Eurydema fieberi</i> FIEBER, 1837	PENTATOMA dominulus Harrer.	112.16.	72	Regensburg	1829
(854)	<i>Eurydema ornata</i> (LINNAEUS, 1758) ?	PENTATOMA decoratum mihi. Foem.	116.14.	73	Germania	1833
854	<i>Eurydema ornata</i> (LINNAEUS, 1758)	PENTATOMA pictum mihi. Foem.	116.12. 13.	75 76 2 S.	Germania	1833
859	<i>Acanthosoma haemorrhoidale</i> (LINNAEUS, 1758)	PENTATOMA haemorrhoidale L. Foem.	114.12.	95	Europa	1830
861	<i>Elasmostethus interstinctus</i> (LINNAEUS, 1758)	PENTATOMA haemagaster Schrank Mas. et Foem.	115.13 et 14	91 + 92 2 S.	Regensburg	1830
865	<i>Elasmucha grisea</i> (LINNAEUS, 1758)	PENTATOMA agathinum F. Foem. et Mas.	114.10 et 11.	93 + 94	Europa	1830
o.Nr	<i>Scantius aegyptius r.</i> CARAPEZZA, KERZHNER & RIEGER, 1999	PLATYNOTUS italicus Rossi.	118.14.	25	*)Spanien	1833
o.Nr	<i>Macroplox fasciata f.</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	HETEROGASTER fasciatus mihi.	135.19.	54	-	1835
o.Nr	<i>Centrocoris spiniger</i> (FABRICIUS, 1781)	COREUS spiniger F. Mas.	127.5.	1	*) Lusitania, Hispania	1834
o.Nr	<i>Strobilotoma typhaecornis</i> (FABRICIUS, 1803)	COREUS typhaecornis F. Mas.	127.7.	7	*)Spanien	1834 1 Mann
o.Nr	<i>Loxocnemis dentator</i> (FABRICIUS, 1794)	COREUS alternans mihi mas.	135.4.	9	*)Spanien	1835 2 Männer
o.Nr	<i>Maccevetus errans e.</i> (FABRICIUS, 1794)	CORIZUS errans F. Mas et foem.	127.1.	13 2 S.	S-Europa	1834
o.Nr	<i>Megalotomus junceus</i> (SCOPOLI, 1763)	ALYDUS limbatus mihi.	135.12.	21	Stuttgart S-Europa !	1835 falscher FO
o.Nr	<i>Psacasta tuberculata</i> (FABRICIUS, 1781)	TETYRA tuberculata F.	135.2.	59	*)Italien	1835
o.Nr	<i>Eurygaster hottentotta</i> (FABRICIUS, 1775)	TETYRA maroccana F. Foem.	114.6.	64	*)Lusitania, N- Afrika, Portugal	1830
o.Nr	<i>Tholagmus strigatus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)	TETYRA strigata mihi mas.	135.1.	65	Stuttgart S-Europa !	1835 falscher FO
o.Nr	<i>Macroscytus brunneus</i> (FABRICIUS, 1803)	CYDNUS brunneus F.	126.21.	66	*)Spanien	1834
o.Nr	<i>Aethus pilosus</i> (HERRICH- SCHAEFFER, 1834)	CYDNUS pilosus mihi.	126.22.	67	*)Spanien	1834
o.Nr	<i>Ochetostethus nanus</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1834)	CYDNUS nanus mihi.	126.24.	70	*)Spanien	1834
o.Nr	<i>Sciocoris helferii</i> FIEBER, 1851	HALYS lusitanica Mihi Foem.	114.7.	71	*)Portugal	1830
o.Nr	<i>Eurydema herbacea</i> (HERRICH-SCHAEFFER, 1833)	PENTATOMA herbaceum Hoffgg.	115.12.	74	*)Lusitania, Portugal	1830
o.Nr	<i>Stagonomus amoenus</i> (BRULLÉ, 1832)	PENTATOMA bipunctatum F. Mas.	113.10.	81	*)S-Europa, Portugal	1830
o.Nr	<i>Codophila varia</i> (FABRICIUS, 1787)	PENTATOMA varium F.	126.20.	86	*)Spanien, Dalmatien	1834

Wanzenliteratur: Neuerscheinungen

- AUKEMA, B. & HERMES, D.J. (2014): Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen (Hemiptera: Heteroptera) - Deel III: Cimicomorpha II (Miridae). - A - EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, NL-Leiden, 296 S.
- AUKEMA, B., CHÉROT, F., VISKENS, G. & BRUERS, J. (2014): Verspreidingsatlas van de Belgische Miridae (Insecta: Heteroptera) - Brüssel (Fauna van België). - Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen B-Brüssel, 311 S.
- BRAMER, CH., DOBLER, S., DECKERT, J., STEMMER, M. & PETSCHENKA, G. (2015): Nap/K β -ATPase resistance and cardenolide sequestration: basal adaptations to host plant toxins in the milkweed bugs (Hemiptera: Lygaeidae: Lygaeinae). - Proc. R. Soc. **B 282**, 1-9, rsps.royalsocietypublishing.org .
- GÖRICHKE, P. (2015): Untersuchungen zur Fauna der Wanzen (Heteroptera) des Genthiner Landes. - S. 67-86 in: ENTOMOLOGENVEREINIGUNG SACHSEN-ANHALT E.V. (Hrg.): Entomologische Untersuchungen im Genthiner Land (Sachsen-Anhalt). - 250 S., Schönebeck.
- KLAUSNITZER, B. (2014): KARL HERMANN CHRISTIAN JORDAN (1888-1972) - Leben und Werk. - Andrias **20**, 119-124. (Ergänzung zum Literaturverzeichnis in HETEROPTERON H. **43**, 30.)
- MATOCQ, A. & RIEGER, CH. (2015): Description of a new genus and species of Miridae, Phylinae from Southern France (Heteroptera). - Entomologische Zeitschrift (Schwanfeld) **125**, 21-23.
- MESSNER, B. (2015): Die Chloridzellen als Hauptträger der Hautatmung bei der Grundwanze *Aphelocheirus aestivalis* (Heteroptera, Aphelocheiridae). - Entomol. Nachrichten und Berichte **59**, 115-117.
- NIELSEN, O.F. & SKIPPER, L. (2015): Danmarks bredtaeger, randtaeger og ildtaeger (Danmarks Dyreliv 13) 202 S., Ollerup (Dänemark).
- REINHARDT, K. (Hrsg.) (2014): Literarische Wanzen - Eine Anthologie - Nebst einer kleinen Natur- und Kulturgeschichte. - NEOFELIS Verlag D-Berlin, 269 S.
- RIEGER, CH. (2014): Die Vertreter der Raubwanzen-Gattung *Coranus* CURTIS, 1833 (Heteroptera, Reduviidae) in Baden-Württemberg. - Jh. Ges. Naturkde. Württemberg (Stuttgart) **170**, 369–380.
- STOFFELEN, E., HENDERICKX, H., VERKAUTEREN, TH., LOCK, K. & BOSMAN, R. (2013): De Water- en Oppervlaktewantsen van België. - Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, B-Brussel, 256 S., 473 Abb.
- VAN DER HEYDEN, T. (2015): Ein aktueller Nachweis von *Zelus renardii* (KOLENATI, 1856) auf Kreta/Griechenland (Hemiptera: Heteroptera: Reduviidae: Harpactorinae). - BV News, Publicaciones scientificas / BVnPC **4** (52), 55-59.
- VATER, G. (2015): Zur Ökofaunistik der Plattwanzen (Heteroptera, Cimicidae) Teil 1. - Entomol. Nachrichten und Berichte **59**, 77-84.
- WIELAND, F. & GOLDBERG, J. (2015): Ein Überblick zur Biologie und Ausbreitung der Amerikanischen Kiefern- oder Zapfenwanze *Leptoglossus occidentalis* HEIDEMANN, 1910 (Heteroptera: Coreidae) und erste Daten zur Verbreitung in Rheinland-Pfalz. - POLLICHA-Kurier **31** (1), 17-20 und Hefttitelseite.

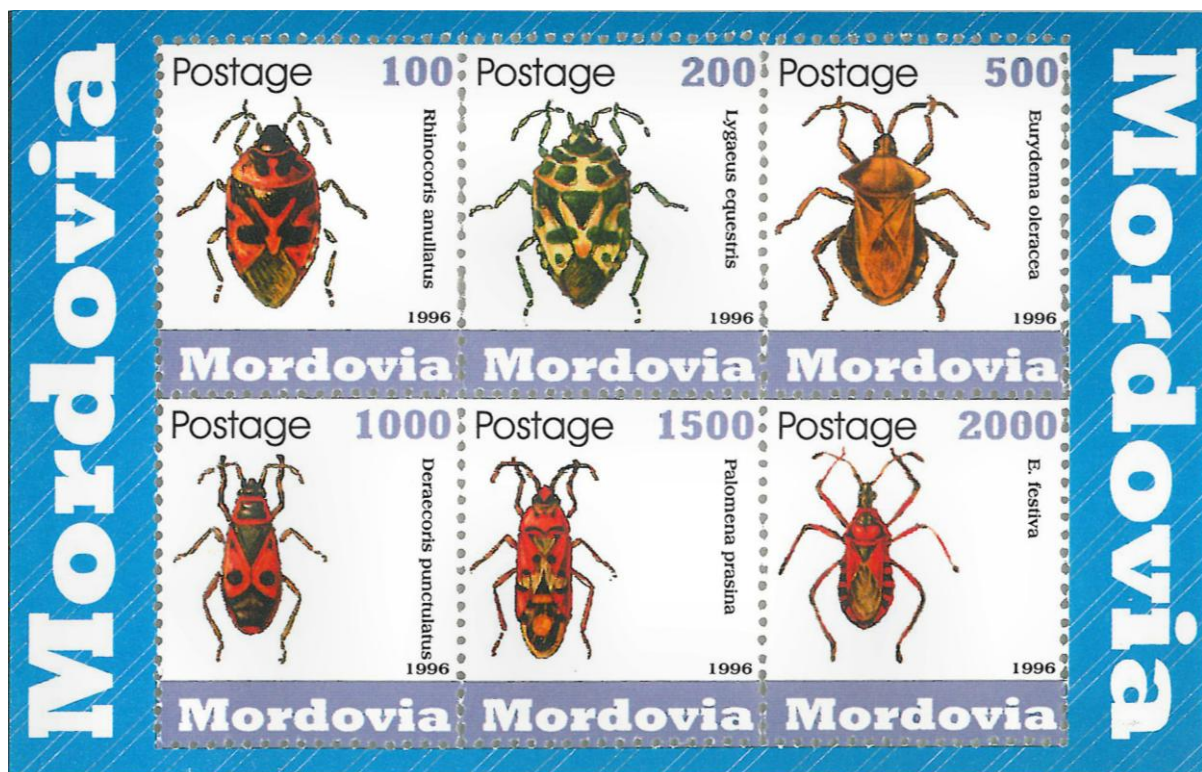
In HETEROPTERON H. 43:

- GÜNTHER, H. (2015): Mediterrane Bodenwanzen (Heteroptera: Oxycarenidae, Rhyparochromidae), neu für Deutschland. - Heteropteron **H.43**, 9-10.
- HOFFMANN, H.J. (2015): Buchbesprechung: KLAUS REINHARDT (Hrsg.): Literarische Wanzen - Eine Anthologie - Nebst einer kleinen Natur- und Kulturgeschichte (Heteropterologische Kuriosa 27) - Heteropteron **H. 43**, 26-27.
- HOFFMANN, H.J. (2015): Grosse Wanzen an der Mauer – Wanzen in der Streetart (Heteropterologische Kuriosa 28) - Heteropteron **H. 43**, 33-35.
- HOFFMANN, H.J. (2015): Sechs neue Bücher für die Heteropterologen-Bibliothek - Heteropteron **H. 43**, 17-23.
- HOFFMANN, H.J. (2015): Wie sah G.W.F. PANZER, Autor der „Fauna Insectorum Germanicae initia“ von 1793-1813, wirklich aus? - Heteropteron **H. 43**, 26-27.
- Insekten-Sachsen.de (2015). - Heteropteron **H. 43**, 36.
- KOTT, P. (2015): *Coranus subapterus* (DE GEER, 1773) (Heteroptera, Reduviidae): Die Hornmilbe *Scutovertex sculptus* MICHAEL, 1879 (Acaria, Oribatida) gehört im NSG Wahler Berg zum Beutespektrum. - Heteropteron **H. 43**, 5-8.
- VAN DER HEYDEN, T. (2015): Ein aktueller Nachweis von *Gonocerus acuteangulatus* (GOEZE, 1778) in Hamburg (Heteroptera: Coreidae) - Heteropteron **H.43**, 11-12.
- VOIGT, K. (2015): Korrektur zum Aufsatz: „40 Jahre Tagungen der „Arbeitsgruppe mitteleuropäischer Heteropterologen“ (HETEROPTERON **42**, 6-7) - Heteropteron **H.43**, 32.
- WERNER, D.J. (2015): Neue Familien-Namen innerhalb der Superfamilie Lygaeoidea und ihre Verwendung in Europa. - Heteropteron **H.43**, 13-16.

In Mordovia heißen Wanzen anders ... (Heteropterologische Kuriosa 29)

HANS-JÜRGEN HOFFMANN

Auch die Republik Mordovia (Mordwinien, russisch: Республика Мордовия, [tr. Respublika Mordoviya](#)) als einer der Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion, mit 834.755 Einwohnern im europäischen Teil nahe der Wolga gelegen, wollte anscheinend in den elitären Kreis der Postverwaltungen gelangen, die einmal „Wanzen“ auf ihren Briefmarken zeigten und in der Liste der Wanzen-Motivbriefmarken (s. HOFFMANN 2007 u. 2014) genannt werden. So entstand 1996 der schöne Block mit 6 Marken mit 6 verschiedenen Wanzenabbildungen. Bei der Beschriftung hatte dann offensichtlich der Graphiker Probleme und bediente sich einfach aus einer Liste – Hauptsache, es steht etwas dabei. Und die Zählung sieht auch nach „handmade“ aus.



Literatur:

HOFFMANN, H.J. (2007): Wanzen (Hemiptera - Heteroptera) in der Philatelie. – Mainzer naturwiss. Archiv Beiheft 31, 21-46 (Festschrift zum 70. Geburtstag von HANNES GÜNTHER)

HOFFMANN, H.J. (2014): Wanzen (Hemiptera-Heteroptera) in der Philatelie – 1. Ergänzung. – Heteropteron 42, 17-39.

Anschrift des Autors:

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

Einladung zum 42. Treffen der „Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen“ vom 19.-21.08.2016 im Nationalpark Bayerischer Wald

MARTIN GOSSNER

Der Lehrstuhl für Terrestrische Ökologie der Technischen Universität München, der Nationalpark Bayerischer Wald und natürlich ich freuen uns sehr, das nächste Treffen der Arbeitsgruppe „Mitteleuropäischer Heteropterologen“ im Nationalpark Bayerischer Wald auszurichten, und laden Euch/Sie alle ganz herzlich ein. Das Treffen findet im Haus zur Wildnis, Nationalparkzentrum Falkenstein (Ludwigsthal, 94227 Lindberg) statt.

Das vorläufige Programm sieht Folgendes vor:

Freitag, 19. August 2016:

bis 17:00 Uhr: Anreise zum „Haus zur Wildnis“ (Vor-Tagungs-Exkursionen bei Bedarf und Anfrage)

ab 18:00 Uhr: Begrüßung im "Haus zur Wildnis", Organisatorisches, Einführung ins Exkursionsgebiet

18:30 Uhr: Abendvortrag „Neue Erkenntnisse zur Artenvielfalt im Nationalpark Bayerischer Wald“ durch einen Mitarbeiter der Nationalparkverwaltung
anschließend Abendessen in der Gaststätte „Zwieseler Waldhaus“

Samstag, 20. August 2016:

09:00 Uhr: Treffpunkt „Haus zur Wildnis“

Ganztagesexkursion in den Nationalpark Bayerischer Wald, Besuch von Schachten und Filzen, abgestorbenen Fichtenbeständen mit viel *Fomitopsis* und Aradiden, und der Mittelsteighütte – ein Urwaldrest

abends: gemeinsames Abendessen in der Gaststätte „Zwieseler Waldhaus“

Sonntag, 21. August 2016:

ab 09:00 Uhr: Vorträge (bei Bedarf stehen Binos zur Überprüfung kritischer Arten zur Verfügung)

gegen Mittag: Abschluss und Ausblick

anschließend Abreise bzw. auf Wunsch Exkursion in das Höllbachspreng, einem weiteren Urwaldrelikt.

Ich schlage für die Übernachtungen am 19./20. und 20./21. August das Hotel **" Zwieseler Waldhaus" (Zwieselerwaldhaus 28, D-94227 LINDBERG; <http://www.zwieselerwaldhaus.de/>)**

ca. 4,6km (10min) vom „Haus zur Wildnis“ entfernt vor. Dort gibt es Doppelzimmer, Familienzimmer und Appartements (alle 35 € pro Person), jeweils inkl. Frühstück und zzgl. 1€ Fremdenverkehrsabgabe. Der Einzelzimmerzuschlag beträgt 7€. Ich habe 20 Doppelzimmer bis zum 30. April 2016 reserviert. Eine rasche Buchung ist zu empfehlen, da sich oft größere Gruppen ankündigen. Eine alternative Übernachtungsmöglichkeit ist das „Waldhotel Naturpark“ (Familie Mejstrik, D-94227 LINDBERG, Ortsteil Zwieslerwaldhaus 42; <http://www.waldhotel-naturpark.de/>).

Vorschläge für ein Begleitprogramm für Nicht-Wanzensammler: Ein schöner, empfehlenswerter Spaziergang ist vom „Zwieseler Waldhaus“ über den Watzlikhain, ein urwaldartiger Waldbestand mit beeindruckenden monumentalen Tannen, zum Schwellhäusl mit Einkehrmöglichkeit. Kulturelle Alternativen sind das Glasmuseum in Frauenau und ein Waldmuseum im Zwiesel.

Die Tagungsanmeldung kann ab November 2015 online auf unserer Lehrstuhlseite (<http://www.toek.wzw.tum.de/>) erfolgen. Auf unserer Internetseite werde ich auch noch nähere Informationen zur Verfügung stellen.

In froher Erwartung auf zahlreiche Teilnehmer

Ihr/Euer

Martin Gossner

Anschrift:

Dr. Martin Gossner,

Technische Universität München, Department für Ökologie und Ökosystemmanagement,

Lehrstuhl für Terrestrische Ökologie, Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 2, D-85354 FREISING,

Tel.: +49(0)8161-71-3713, mobil: +49(0)176-51096322,

