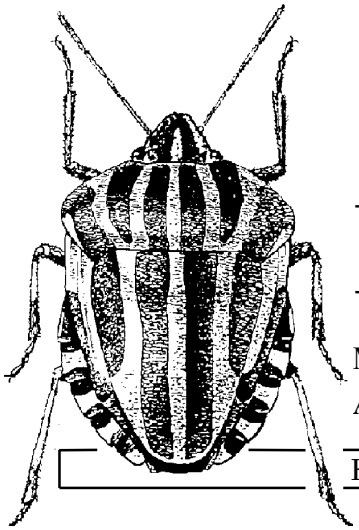


HETEROPTERON

Mitteilungsblatt der
Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen

Heft Nr. 31 - Köln, Dezember 2009 ISSN 1432-3761

INHALT

Einleitende Bemerkungen des Herausgebers 1

H.J. HOFFMANN: Das 35. („Internationale“) Treffen der „Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen“ vom 21.-23.08.2009 in Ingolstadt/Donau 3

M.M. GOSSNER, E. KOWALSKI, M. LANGE, M. TÜRKE & W.W. WEISSER: Effekte von Landnutzung auf die Diversität von Wanzen 5

ST. ROTH: Die Wanzen Norwegens: Arten, Erfassungsstand und Rote Liste 7

P. KOTT: *Coranus subapterus* DE GEER: Wärme und Trockenheit, zwei Herausforderungen im Sanddünenbiotop (Heteroptera, Reduviidae) 13

H.J. HOFFMANN: LÉOPOLD REICHLING - 11.03.1921 – 02.05.2009 23

H.G. KALLENBORN: Die Typen der Gattung *Sanganus* DISTANT, 1909 (Tessaratomidae) 25

I. LANDECK: Fund einer flugfähigen Grundwanze *Aphelocheirus aestivalis* (FABRICIUS, 1794) (Nepomorpha, Aphelocheiridae) im Süden des Landes Brandenburg 26

H.J. HOFFMANN: Nachtrag zu: H.J. HOFFMANN „ Zur Verbreitung der Grundwanze *Aphelocheirus aestivalis*“. 29

D.J. WERNER: Bisher nördlichste Funde der Schwarznesselwanze *Tritomegas sexmaculatus* (Heteroptera: Cydnidae) in Deutschland 31

D.J. WERNER: Etablierung und Arealerweiterung von *Gonocerus acuteangulatus* (Heteroptera: Coreidae) in Norddeutschland seit 2006 33

D.J. WERNER: Nachweise von *Liorhyssus hyalinus* (Heteroptera: Rhopalidae) in Schleswig-Holstein und anderswo 35

H.J. HOFFMANN: Ergänzung zum Beitrag „Wer war WOLFGANG STICHEL?“ 37

Wanzenliteratur: Neuerscheinungen 38

Kleinere Meldungen 40

Änderungen zum Adressenverzeichnis Mitteleuropäischer Heteropterologen 40

H.J. HOFFMANN: Drachen-Wanzen, eine neue Familie (Heteropterologische Kuriosa 16) 41

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

Einleitende Bemerkungen des Herausgebers

Das erste digital verteilte Heft bringt zunächst wieder den Rückblick auf das Treffen der „Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen“ in Ingolstadt. Zwar wurden weniger Referate als üblich angeboten, und auch die Wanzen erweckten auf den Exkursionen den

Anschein, sich extrem stark zu verstecken; aber es war wieder ein schönes Treffen in harmonischer Umgebung eines Wellness-Hotels.

Neben einem allgemeinen Bericht zur Tagung und den Teilnehmern werden die Referate auch diesmal im Heft als Kurzfassungen wiedergegeben. (Das Poster von AHMET DURSUN & MERAL FENT soll an anderer Stelle veröffentlicht werden.)

Nachdem – wie schon im vergangenen Heft kurz mitgeteilt – nach R. REMANE (ein Nachruf sollte im nächsten Heft folgen) auch REICHLING sich nicht mehr den Wanzen widmen kann, soll ein kurzer Nachruf seine Verdienste um die Heteropterologie würdigen.

Außer einigen kleineren Beiträgen bringt das Heft umfangreichere Beiträge zu *Coranus subapterus* und *Aphelocheirus aestivalis*. Und viel neue Wanzen-Literatur ist ebenfalls wieder zu verzeichnen.

Passend zur herbstlichen Jahreszeit wird unter der Rubrik „Kuriosa“ die neue Wanzenfamilie der Drachenwanzen vorgestellt.

H.J. Hoffmann

Gruppenfoto vom 37. Heteropterologentreffen

Foto: G. STRAUSS

Das 35. („Internationale“) Treffen der „Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen“ vom 21.-23.08.2009 in Ingolstadt/Donau

HANS-JÜRGEN HOFFMANN

Pünktlich am Freitag um 18 Uhr traf sich eine große Gruppe von Heteropterologen, teilweise mit ihren Frauen, vor dem Wellnesshotel PARKHOTEL HEIDEHOF in Ingolstadt. Unter Leitung von RALPH ZANGE und seiner Praktikantin marschierte man zum Pfarrhaus der Katholischen Kirche ST. CHRISTOPH und wurde im Pfarrsaal bei einem umfangreichen Abendessen mit einer Haxenparade und viel Getränken, alles gesponsert vom Umweltamt der Stadt, empfangen. Obwohl es zu vorgerückter Stunde nach dem hitzigen Tag etwas regnete, konnten vier Wanzen am Licht beobachtet werden.

Am Samstag vormittag trafen sich die Aktiven im mustergültig vorbereiteten Tagungsraum „Bonn“ des Hotels zu den Referaten. Die letzten Teilnehmer waren angereist, Sonderdrucke verteilt und Fachfragen besprochen. Begrüßung durch RALPH ZANGE, ERNST HEISS und Stadtrat FRANZ LIEPOLD (CSU). Leider lagen nur 3 Vortragsmeldungen und 2 Poster betr. Wanzen vor:

MARTIN GOSSNER: Effekte von Landnutzung auf die Diversität von Wanzen

HELMUT G. KALLENBORN: Die Typen der Gattung *Sanganus* (Tessaratomidae)

STEFFEN ROTH: Wanzen Norwegens: Arten, Rote Liste und Erfassungsstand

AHMET DURSUN & MERAL FENT: Untersuchungen über Scutelleridae aus dem Kelkit-Tal/Türkei (Poster)

GERHARD STRAUSS: CORISA, die Wanzen-CD, Neuerungen (Poster)

Zum Schluß ergriff RALPH ZANGE selbst das Wort zur „Faszination aus der Welt der Schlangen“ und demonstrierte anhand sehr schöner und zahlreicher Schlangenfotos ein wanzenloses Thema, mit dem er sich ausgiebig beschäftigt hatte. GERHARD STRAUSS demonstrierte Neuerungen seiner Wanzen-DV (mit Poster), HANS-JÜRGEN HOFFMANN berichtete, dass nach dem Verteilen des 30. Heftes des HETEROPTERONs dieser in Zukunft fast ausschließlich digital angeboten wird – im Umfang variabler und mit der Möglichkeit zu Farbabbildungen. Nach Einnahme des vorher ausgewählten Essens im Hotel ging es dann um 14 Uhr ins Feld: Das Wetter war ausgezeichnet, die Brennen (d.h. Kiesflächen oft an Flussufern) und das angrenzende NSG Gerolfinger Eichenwald im Westen von Ingolstadt ließen allerdings im Hinblick auf die Wanzenausbeute zu wünschen übrig. Immerhin hatten die Teilnehmer viel Zeit, um verzweifelt nach in der Regel häufigen Tieren am Boden zu suchen. Beim Abendessen traf sich ein Teil der Teilnehmer wieder im Hotel – die Wellness-Oasen Schwimmbäder, Sauna usw. wurden aber anscheinend wenig genutzt.

Sonntag morgen reisten einige Teilnehmer bereits wieder ab, z.T. ohne noch das obligatorische Gruppenfoto abzuwarten. Der größere Teil der Wanzologen fuhr, bestückt mit einem Lunchpaket, in Kolonne unter Anführung von RALPH ZANGE in die Donauauen und das NSG Kälberschütt, wo wiederum bei gutem sonnigen Wetter auf zwei Brennen die Wanzenfauna reduziert wurde. Aber auch hier war die Qualität und Quantität so, dass selbst sonst eifrige Fänger(innen) statt um 15 Uhr bereits um 14 Uhr die Rückfahrt antraten – entweder ins Hotel oder nach Hause.

Am Samstag machte in eigener Regie eine Gruppe von Frauen zunächst Neuerburg, und später die Altstadt von Ingolstadt unsicher und gingen in verminderter Stärke Sonntag Mittag in die ASAM-Kirche in Ingolstadt zum Orgelkonzert.

Für das nächste Treffen lag kein Angebot vor. Vielleicht in der Lüneburger Heide, in der Pfalz oder beim DEI? Wer auch immer einlädt: Nach div. verschiedenen Schreibweisen in 2009

„35. Internationale Heteropterologen-Tagung“ (Vorankündigung des Veranstalters)

„35. Heteropterologentreffen“ (Offizielle Einladung des Veranstalters)

„35. Internationales Heteropterologen Arbeitstreffen“ (Programm)

„Tagung des europ. Arbeitskreises der Heteropterologen“ (Hotel-Tafel)

ist „**Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen**“ nach wie vor unsere offizielle Bezeichnung. Schließlich ändert auch ein Fussballverein nicht zu jedem Spiel seinen Vereinsnamen!

Exkursionsdaten:

22.08.2009 Ingolstadt, Obb. Gerolfing Eichenwald
Brenne links x: 4450919, y: 5401999
Brenne rechts x: 4450880, y: 5401926
23.08.2009 Ingolstadt, Obb. NSG Kälberschütt
Brenne 1 x: 4462627, y: 5401660
Brenne 2 x: 4462693, y: 5401450

Teilnehmer

AUKEMA, BEREND
BRÄNDLE, MARTIN
BRÄU, MARKUS
DOROW, WOLFGANG H.O.
DURSUN, AHMET
GÖRICKE, PETER + ♀
GOSSNER, MARTIN
GRUSCHWITZ, WOLFGANG
HEISS, ERNST + ♀
HOFFMANN, HANS-JÜRGEN + ♀
KALLENBORN, HELMUT + ♀
KOTHE, TANJA
KÜCHLER, STEFAN + ♀
LIEBENOW, KLAUS + ♀
NAWRATIL, JOSEF + ♀
RABITSCH, WOLFGANG
RIEGER, CHRISTIAN + ♀
ROTH, STEFFEN
SIMON, HELGA
STEIN, HELGA
STEMMER, MICHAEL + ♀
STRAUSS, GERHARD + ♀
WEGENER, CHRISTIAN
ZANGE, RALF 24+10

Einladung zum

Heteropterologentreffen 2010

36. Treffen der „Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen“

im SDEI Müncheberg

Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut
Eberswalder Straße 90
D-15374 MÜNCHEBERG

Alles weitere, wie Termin und Programm wird Anfang nächsten Jahres per E-Mail bekannt gegeben.

Effekte von Landnutzung auf die Diversität von Wanzen

MARTIN M. GOSSNER, ESTHER KOWALSKI, MARKUS LANGE,
MANFRED TÜRKE, WOLFGANG W. WEISSER

Einleitung

Landnutzung ist die Hauptursache für den globalen Rückgang der Biodiversität (SALA et al. 2000). Biodiversität ist für zahlreiche ökologische Funktionen, wie z.B. Nährstoffkreisläufe von großer Bedeutung (NAEEM et al. 2009). Es gibt bisher jedoch wenige Studien über die Beziehung zwischen der Biodiversität verschiedener Taxa/Gilden und ökologischen Funktionen auf derselben räumlichen (Plot) und zeitlichen Skala. Diesen Zusammenhang zu erforschen ist das Ziel des von der deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekts „Biodiversitäts-Exploratorien“. Im Vortrag wurde das Projekt vorgestellt und erste Ergebnisse zu den Effekten von Landnutzung auf die Diversität von Wanzen exemplarisch dargestellt.

Untersuchungsgebiete und Methoden

Die untersuchten Gradienten stellen die typischen Landnutzungsformen in den drei Exploratorien, Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, Hainich-Dün Region mit dem Nationalpark Hainich und Biosphärengebiet Schwäbische Alb, dar. Der Gradient reicht im Wald von ungenutzten Wäldern (Kerngebiete des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin, Nationalpark Hainich) bzw. extensiv genutzte ehemalige Hudewälder (Schwäbische Alb) über Plenterwälder mit selektivem Holzeinschlag (Hainich) und Laubholz-Altersklassenwälder bis hin zu Koniferenforsten. Im Grünland wurden Weiden, Mähweiden und Wiesen, jeweils in gedüngter und ungedüngter Variante untersucht. Die von Schafen beweideten ungedüngten Flächen stellen dabei die extensivste, die gedüngten Wiesen die intensivste Form der Landnutzung dar.

Die Wanzen wurden mit Hilfe verschiedener Methoden (Wald: Bodenfallen, Kreuzfensterfallen bodennah und im Kronenraum; Grünland: Bodenfallen, Kescherfänge) erfasst. Die Erfassung begann im Frühjahr 2008, es liegen bisher erste Ergebnisse der Vegetationsperiode 2008 vor.

Ergebnisse

Im Wald zeigen die ersten Ergebnisse nur einen indirekten Einfluss der Landnutzung über die Baumartenwahl. In den am intensivsten genutzten Koniferenforsten wurde auf der Basis einer Auswahl intensiver untersuchten Plots die höchste Diversität festgestellt, was v.a. auf die höhere Anzahl der an Koniferen im Vergleich zur Buche lebenden Arten zurückgeführt werden kann. Die Laubholzbestände waren von Buche dominiert. Bei einer Erweiterung auf ein größeres Spektrum an Laubholzbeständen, mit weiteren vorkommenden Baumarten wie Bergahorn, Esche, Eiche (Bsp. Hainich) konnte dieser Effekt nicht mehr nachgewiesen werden.

Im Grünland zeigte sich auf Basis der Kescherfänge 2008 kein einheitlicher Landnutzungseffekt in den drei Exploratorien. Beispielsweise fanden wir auf der Schwäbischen Alb eine Abnahme der Diversität von Wiesen über Mähweiden zu Weiden bei ungedüngten nicht aber bei gedüngten Flächen und bei der Schorfheide war dieser Effekt gerade umgekehrt.

Diskussion

Die ersten Ergebnisse zu den Wanzen geben somit Hinweise auf auftretende Effekte der Landnutzung, eine einheitliche Abnahme der Diversität mit zunehmender Nutzung konnte jedoch nicht beobachtet werden. Für die Diversität der Wanzen könnten Effekte der Pflanzenartenidentität und –diversität (siehe z.B. SOBEK et al. 2009) wichtiger sein als die reine Nutzungsintensität. Zudem erfassen die bisher sehr groben Landnutzungskategorien die tatsächliche Variabilität der Landnutzung nur unzureichend, eine feinere Auflösung wird deshalb angestrebt.

Neben den ökologischen Erkenntnissen liefert das Projekt eine enorme Datenmenge zu den Wanzengemeinschaften in unterschiedlichsten Habitaten der drei Gebiete. Man darf somit auch auf faunistisch interessante Ergebnisse (natürlich methodisch eingeschränkt) gespannt sein. Aufgrund der Langzeitperspektive des Projekts und der Erfassung mit standardisierten Methoden sind darüber hinaus interessante Erkenntnisse über annuelle Dynamiken zu erwarten.

Danksagung

Wir bedanken uns bei den Managementteams der Exploratorien und dem BEO für Ihre Unterstützung sowie bei allen Helfern, die bei der Einrichtung der Flächen sowie bei der Sortierung und Bestimmung der Proben (FRANZ SCHMOLKE) mitgeholfen haben. Das Projekt wird von der DEUTSCHEN FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (www.biodiversity-exploratories.de; WE 3018/9-1) gefördert.

Literatur

NAEEM, S., BUNKER, D. E., HECTOR, A., LOREAU, M. & PERRINGS C. (eds.) (2009): Biodiversity, Ecosystem Functioning, and Human Wellbeing: An Ecological and Economic Perspective. - New York, 384 S.

SALA, O. E., CHAPIN, F. S., ARMESTO, J. J., BERLOW, E. BLOOMFIELD, J. DIRZO, R. HUBER-SANWALD E. et al. (2000): Biodiversity - Global biodiversity scenarios for the year 2100. - Science **287**, 1770-1774.

SOBEK, S., GOSSNER, M. M., SCHERBER, C., STEFFAN-DEWENTER, I. & TSCHARNTKE, T. (2009): Tree diversity drives abundance and spatiotemporal β-diversity of true bugs (Heteroptera). - Ecological Entomology: DOI: 10.1111/j.1365-2311.2009.01132.x.

Anschriften der Autoren:

Dr. Martin M. Goßner, Esther Kowalski, Markus Lange, Manfred Türke, Prof. Dr. Wolfgang W. Weisser, Institut für Ökologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Dornburger Str. 159, D-07743 JENA

Die Wanzen Norwegens: Arten, Erfassungsstand und Rote Liste

STEFFEN ROTH

Von den ca. 3000 europäischen Wanzenarten sind derzeit **456** Wanzenarten in Norwegen nachgewiesen. Die erste zusammenfassende Arbeit geht auf JOHAN HEINRICH SPALCKHAWER SIEBKE zurück, der 181 Arten für Norwegen auflistete (SIEBKE 1874). Später folgten dann weitere Uebersichtsarbeiten von HANS WARLOE (357 Arten), FREJ OSSIANNILSSON (377 Arten) sowie CARL-CEDRIC COULIANOS und OSSIANNILSSON (395 Arten) (WARLOE 1925, OSSIANNILSON 1947, COULINAOS & OSSIANNILSON 1976). Der aktuelle Kenntnisstand wurde von COULIANOS (1998) zusammengefasst (439 Arten) und ist seitdem durch 13 weitere Einzelfunde erweitert worden (ØDEGAARD 1998, HÅGVAR 1999, OLSEN, T.J. & HÅGVAR, S. 2002, DOLMEN 2004, STAVERLØKK et al. 2009). Darüber hinaus finden sich auch einige Lokalfaunen, beispielhaft seien Arbeiten zur Hardangervidda (OSSIANILLSON1974), dem Oslofjord (HANSEN & COULIANOS 1998) und über Südnorwegen (SAGVOLDEN & COULIANOS 1984) genannt. Landesweite Verbreitungsdaten und regionale Neufunde für Provinzen (Fylke) finden sich in SIGMUND HÅGVARDS Arbeiten (HÅGVARD 1999, 2002, 2004, 2006, 2007). Aufgrund der insgesamt lueckenhaften Kenntnis zur Verbreitung der Wanzen in Norwegen (siehe ØDEGAARD et al. 2006) ist jedoch mit weiteren Artneunachweisen zu rechnen.

Bis auf wenige Ausnahmen (z.B. Hågvar 1976, 1977) liegen für die terrestrischen Wanzen vorrangig angewandte ökologische Arbeiten aus dem Gebiet des Obstanbaus (AUSTRENG & SØMME 1980, SKÅNLAND 1980, JONSSON 1983, 1985) und der Forstwirtschaft (THUNES et al 2004) vor. Als interessante Kuriosität erwähnenswert ist das Massenvorkommen von schwärmenden *Elasmostethus interstictus* auf mehreren Ölplattformen, die sich 30 bis 240 km entfernt von der norwegischen Küste befanden (GREVE & ØDEGAARD 2007). Für die aquatischen Arten finden sich zahlreiche ökofaunistische Publikationen (z. B. HANSEN & JACOBSEN 1978, JASTREY 1981, SÆTTEM 1986), wobei die zusammenfassende Arbeit zur Ökologie und Verbreitung der Wasserwanzen Norwegens von COULIANUS et al. (2008) hervorzuheben ist.

Im Jahre 2006 erschien eine Rote Liste der Wanzen Norwegens (ØDEGAARD et al. 2006), in der eine Bewertung von Bestandsentwicklung und Bedrohungspotential der Arten anhand der IUCN Kriterien (2005) erfolgte. Die wesentlichen Kriterien sind dabei :

A Populationsrückgang
B Geographische Ausbreitung: Ausbreitungsgebiet oder Vorkommensfläche
C Kleine Populationen mit fortschreitenden Rückgang
D Sehr kleine Populationen oder geographisch sehr begrenzte Vorkommen von Populationen
E Quantitative Analyse von Aussterbewahrscheinlichkeiten

Die Arten wurden dann folgenden Gefährdungskategorien zugeordnet (deutsche Bezeichungen nach BfN 2006):

RE in Norwegen ausgestorben (Regionally Extinct)
CR von Aussterben bedroht (Critically endangered)
EN stark gefährdet (Endangered)
VU gefährdet (Vulnerable)
NT Vorwarnliste (Near Threatened)
DD Daten unzureichend (Data Deficient)

Den Anteil der Arten in den einzelnen Gefährdungskategorien, verglichen mit der Gesamtartenzahl des Jahres 2006, ist in Tabelle 1 dargestellt, während die einzelnen Rote Liste Arten in Tabelle 2 gezeigt sind.

Tabelle 1: Anzahl der Rote Liste Arten und deren prozentueller Anteil im Vergleich zur Gesamtartenzahl in den einzelnen Gefährdungskategorien

(Regionally) Extinct	Critically Endangered	Endangered	Vulnerable	Near Threatened	Data Deficient	Total
0	4 (0.8%)	15 (3.3%)	11 (2.4%)	21 (4.6%)	21 (4.6%)	72 von 451 Arten (15.9%)

Die Autoren der Rote Liste Norwegens verweisen ausdrücklich auf den mangelnden Kenntnistand („ The knowldge of hemiptera in Norway is relatively poor, since very few persons work with these groups. The true bugs, however, are somewhat better known than the other groups of Hemiptera.”) (ØDEGAARD et al. 2006). Daraus ergibt sich wohl der relativ hohe Anteil von Arten mit unzureichenden Daten (DD) (siehe Tabelle 1).

Betrachtet man die Verbreitung der Arten in den 3 höchsten Gefähdungskategorien (CR, EN, VU) so fällt auf, dass sich die meisten Arten in Süd- bzw. Südostnorwegen befinden (Abb. 1 und Abb. 2). Dies gilt mit einigen Ausnahmen auch für die Arten der Kategorien Vorwarnliste (NT) und Datenmangel (DD) (Abb. 3) Berücksichtigt man noch zusätzlich eine biogeographische Einteilung des Vorkommens in küstennahe und landesinnere Regionen, wie sie unter anderem auch COULIANOS (1998) vornimmt, ergibt sich zudem ein Verbreitungsschwerpunkt der meisten Arten für die klimatisch milden Küstenbereiche. Es zeigt sich damit, dass die Rote Liste Norwegens vorrangig Arten enthält, die sich im südlichen Norwegen am Nordrand ihres Verbreitungsareals befinden und deshalb „von Natur aus“ seltener sind. Der Zusammenhang zwischen der Seltenheit einer Art und deren möglicher Bestandsentwicklung bzw. Aussterbewahrscheinlichkeit ist allerdings sehr komplex (KUNIN & GASTON 1997), wenngleich für die Erarbeitung von Roten Listen von großer Bedeutung. Das Fehlen eines Bewertungskriteriums „Seltene Art (Rare)“ in den IUCN- Richtlinien (IUCN 2005) wird dann vom Bundesamt für Naturschutz auch ausdrücklich kritisiert (BfN 2006). Neben ihren vereinzelten und isolierten Vorkommen sind für viele der Rote Listen-Arten Süd- und Südostnorwegens darüber hinaus Habitatverluste (z.B. natürliche Laubwaldbestände, trockene Mähwiesen) zu verzeichnen.

Tabelle 2: Die Arten der Rote Liste Norwegens (ØDEGAARD et al. .2006)

CR-Von Austerben bedroht
(Critically endangered)
1 *Aradus conspicuus* (Aradidae)
2 *Aradus laeviusculus* (Aradidae)
3 *Catoplatus fabricii* (Tingidae)
4 *Ochetostethus opacus* (Cydnidae)

EN-Stark Gefährdet (Endangered)
5 *Aneurus laevis* (Aradidae)
6 *Aradus erosus* (Aradidae)
7 *Berytinus crassipes* (Berytidae)
8 *Chartoscirta cocksii (*Saldidae)
9 *Chiloxanthus pilosus* (Saldidae)
10 *Chorosoma schillingii* (Rhopalidae)
11 *Dictyla echii* (Tingidae)
12 *Galeatus spinifrons* (Tingidae)
13 *Graptopeltus lynceus* (Lygaeidae)
14 *Megacoelum infusum* (Miridae)
15 *Micronecta minutissima* (Corixidae)
16 *Nemocoris fallenii* (Coreidae)
17 *Phimodera lapponica* (Scuteleridae)
18 *Rhyparochromus phoenicus* (Lygaeidae)
19 *Sigara hellensii* (Corixidae)

V-Gefährdet (Vulnerable)
20 *Berytinus signoreti* (Berytidae)
21 *Brachycarenus tigrinus* (Rhopalidae)
22 *Coriomeris denticulatus* (Coreidae)
23 *Corixa panzeri* (Saldidae)
24 *Macrotylus paykulli* (Miridae)
25 *Peritrechus convivus* (Lygaeidae)
26 *Sigara longipalis* (Corixidae)
27 *Spathocera dahlmanii* (Coreidae)
28 *Stictopleurus punctatonervus* (Rhopalidae)
29 *Taphropeltus contractus* (Lygaeidae)
30 *Sciocoris cursitans* (Pentatomidae)

NT-Vorwarnliste (Near Threatened)
Agramma laetum (Tingidae)
Aphelocheirus aestivalis (Aphelocheiridae)
Aradus truncatus (Aradidae)
Chiloxanthus arcticus (Saldidae)
Closterotomus biclavatus (Miridae)
Dufouriellus ater (Anthocoridae)
Elasmosthetus brevis (Acanthosomatidae)
Heterotoma planicornis (Miridae)
Mezira tremulae (Aradidae)
Micracanthia marginalis (Saldidae)
Neides tipularis (Berytidae)
Orius laticollis (Anthocoridae)
Oxycarenus modestus (Lygaeidae)
Paracorixa concinna (Corixidae)
Philomyrmex insignis (Lygaeidae)
Piesma maculatum (Piesmatidae)
Plinthisus brevipennis (Lygaeidae*)*
*Pseudoloxops coccineus (*Miridae*)*
Scolopostethus pilosus (Lygaeidae)
Sigara fallenoidea (Corixidae)
Tingis cardui (Tingidae)

DD-Daten unzureichend
(Data Deficient*)*
Acompocoris montanus (Anthocoridae)
Aphanus rolandri (Lygaeidae*)*
Aradus brevicollis (Aradidae)
Calacanthia alpicola (Saldidae)
Cymatica coleoprata (Corixidae)
Deraecoris ruber (Miridae*)*
Elathophilus nigrellus (Anthocoridae)
Glaenocorisa propinqua (Corixidae)
Halosalda lateralis (Saldidae)
Nabis punctata (Nabidae)
Piesma capitatum (Piesmatidae)
Piesma unicolor (Piesmatidae)
Pithanus hrabei (Miridae)
Pygolampis bidentata (Reduviidae)
Saldula arenicola (Saldidae)
Strongylocoris luridus (Miridae)
Teratocoris antennatus (Miridae)
Tetraphleps bicupis (Anthocoridae)
Trigonotylus psammaecolor (Miridae)
Tritomegas bicolor (Cydnidae)

Es ist zu hoffen, dass sich die Datengrundlage zur Verbreitung und Ökologie der Wanzen Norwegens in den nächsten Jahren verbessert und damit die im ca. 5 Jahresabstand geplanten Revidierungen der Roten Liste eine immer bessere Datengrundlage erhalten.

Literatur

AUSTRENG, M. P. & SØMME, L. (1980): The fauna of predatory bugs (Heteroptera, Miridae and Anthocoridae) in Norwegian apple orchards. – Fauna norv. Ser. **B 27**, 3-8.

BFN- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2006): Methodische Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze. – BfN-Skripten **191**,1-99.

COULIANOS, C.-C. (1998): Annotated Catalogue of the Hemiptera-Heteroptera of Norway. - Fauna norv. Ser **B 45**, 11-40.

COULIANOS, C.-C. & OSSIANNILSON, F. (1976): Catalogus Insectorum Sueciae. Hemiptera-Heteroptera. 2nd Ed. - Ent. Tidskr.**97**, 135-173.

COULIANOS, C.-C., ØKLAND, J & ØKLAND, K.A. (2008): Norwegian water bugs. Distribution and ecology. - *Norw. J. Entom.* **55**, 179-223.

DOLMEN, D. (2004): *Corixa panzeri* (FIEBER), a species new to Norway, and *Paracorixa concinna* (FIEBER) (Hemiptera-Heteroptera), in Gjerstadvannet, Arendal. - Norw. J. Entom. **51**, 27-29.

GREVE L.& ØDEGAARD, F. (2007): Lauvtegen- *Elasmosthetus interstinctus* på Nordsjø-utflukt. – Insekt-Nytt **32** (4), 4-8.

HÅGVAR, S. (1976): Altitudinal zonation of the invertebrate fauna on branches of birch (*Betula pubescens* EHRH.). – Norw. J. Ent. **23**, 61-74.

HÅGVAR, S. (1977): Mire invertebrate fauna at Eidskig, Norway. VI. Hemiptera Hetroptera. – Norw. J. Ent. **24**, 15-17.

HÅGVAR, S. (1999): New data on the distribution of Norwegian Hemiptera –Heteroptera. - Norw. J. Entomol. **46**, 61-65.

HÅGVAR, S. (2002): Nye fylkesfunn av teger. – Insekt-Nytt **27** (4), 27-28.

HÅGVAR, S. (2006): Nye fylkesfunn av teger III. – Insekt-Nytt **31** (1/2), 49-51.

HÅGVAR, S. (2007): Nye fylkesfunn av teger IV. – Insekt-Nytt **32** (4), 9-12.

HÅGVAR, S. & HATLEN, H. (2004): Nye fylkesfunn av teger II. – Insekt-Nytt **29** (3/4), 79-82.

HANSEN, L.O. & COULIANOS, C.-C. (1998): Noteworthy records of Heteroptera (Hemiptera) from the middle Oslofjord, SE Norway. – Fauna norv. Ser **B 45**, 69-75.

HANSEN, L.P. & JACOBSEN, J. (1978) New records of *Ranatra linearis* (Hem., Het.) from Norway, with notes on its biology and distribution. – Norw. J. Ent. **25**, 39-40.

IUCN (2005): Guidelines for using the IUCN Red List catagories and criteria. April 2005. - www.iucn.org/webfiles/doc/SSc/RedList/RedListGuidelines.pdf

JASTREY, J.T. (1981): Distribution and ecology of Norwegian water-bugs (Hem., Heteroptera). - *Fauna norv. Ser.* **B 28**, 1-24.

JONSSON, N. (1983): The bug fauna (Hem., Heteroptera) on apple tree in south-eastern Norway. – Fauna. norv. Ser. **B. 30**, 9-13.

JONSSON, N. (1985): Ecological segregation of sympatric heteropterans on apple trees. – Fauna norv. Ser. **32**, 7-11.

KUNIN, W. E. & GASTON, K.J. (1997): The biology of rarity. - London.

ØDEGAARD, F. (1998): Faunistic notes on Heteroptera (Hemiptera) in Norway. - Fauna norv. Ser. **B 45**, 93-99

ØDEGAARD, F., HANSEN, L. O. HÅGVAR, S. & ROTH, S. (2006). Nebbmunner-Hemiptera. - In: KÅLÅS, J.A., VIKEN,. Å. & BAKKEN, T. (ed.): Norsk Rødliste 2006-2006 Norwegian Red List. - Artsdatabanken, Norway, 223-230.

OLSEN, T.J. & HÅGVAR, S. (2002): *Chorosoma schillingi* (SCHUMMEL) (Heteroptera, Rhopalidae) new to Norway.- Norw. J. Entomol. **49**, 40.

OSSIANNILSON, F. (1947): Catalogus Insectorum Sueciae. VII Hemiptera Heteroptera. – Opusc. Ent. **12**, 1-33.

OSSIANILLSON, F. (1974): Hemiptera (Heteroptera, Auchenorrhyncha and Psylloidea). – Fauna of the Hardangervidda **5**, 13-35.

SAGVOLDEN, B.A. & COULIANOS, C.-C. (1984): Noen funn av teger (Hemiptera) fra Buskerud, Telemark og Aust-Agder. – Insekt-Nytt **9** (4), 18-23.

SÆTTEM, L.M. (1986): The life history of *Aphelocheirus aestivalis* in Norway. - *Arch. Hydrobiol*. **106**, 245-250.

SIEBKE, H. (1874): Enumeratio Insectorum Norvegicum. Fasc. I. Catalogum Hemipterorum et Orthopterum continens. – Univ.-program for andet semester **1874**: I-XII, 1-60.

SKÅNLAND, H.T. (1980): Studies on the arthropod fauna of a Norwegian apple orchard. - Fauna norv. Ser. **B 25**-34.

STAVERLØKK, A., JOHANSEN N.S. & COULIANOS, C.-C. (2009): *Atractotomus parvulus* REUTER, 1878 (Hemiptera, Miridae) a plant bug new to Norway. - Norw. J. Entom. **56**, 13-14.

THUNES, K.H. SKARTVEIT, J., GJERDE, I. et al. (44 Autoren) (2004): The arthropod community of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) canopies in Norway. - *Entomol. Fennica* **15** (2), 65-90.

WARLOE, H. (1925): Fortegnelse aver Norges Hemiptera Hetoroptera. – Forh. Vid.-Selsk. Kristiania **1924** No. 4, 1-42.

Anschrift des Autors:
Steffen Roth, University of Bergen, The Natural History Collections, P.O. Box 7800
N-5020 BERGEN, Norway

Abb. 1 Die Verbreitung der Wanzenarten der RoteListe-Kategorie “Vom Aussterben bedroht“ in Norwegen

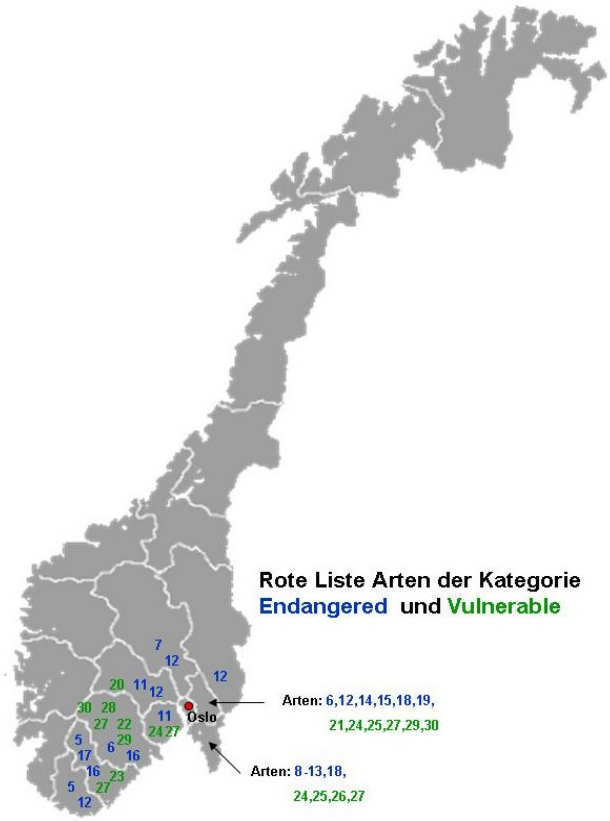


Abb. 2 Die Verbreitung der Wanzenarten der Rote Liste-Kategorien "Stark gefährdet" (blau) und „Gefährdet" (grün) in Norwegen. Die Nummern der Arten beziehen sich auf deren Nummerierung in Tabelle 2.

Abb. 3 Die Anzahl und Verbreitung der Wanzenarten der Rote Liste-Kategorien "Vorwarnliste" (braun) und „Daten unzureichend" (schwarz) in Norwegen.

Coranus subapterus DE GEER: Wärme und Trockenheit, zwei Herausforderungen im Sanddünenbiotop (Heteroptera, Reduviidae)

PETER KOTT

Zusammenfassung: Anhand von Freilandbeobachtungen werden die Hitzevermeidungsstrategien von *Coranus subapterus* beschrieben. Ferner werden die von PENTH (1952) durch Laboruntersuchungen gewonnenen Aussagen zur Wärmetoleranz durch Freilandbeobachtungen bestätigt. Außerdem wird der Grund für das konzentrierte Vorkommen von *Coranus subapterus* in einem kleinen Bereich des NSG Wahler Berg erläutert. Es wird aufgezeigt, welche Strukturen das Biotop aufweisen muss, damit *Coranus subapterus* auch Jahre mit extremer Trockenheit überstehen kann.

Schlüsselwörter: *Coranus subapterus*, Hitzevermeidung, Trockenheitsresistenz, Wärmetoleranz

Summary: Evoiding heat strategies by *Coranus subapterus* are discribed on the base of own observations. Laboratory findings of PENTH (1952) about thermal tolerance by *Coranus subapterus* are verified by observations in the field. There is given an explanation why *Coranus subapterus* is only found in a small section of the nature reserve area Wahler Berg. And it is shown which structures a biotop must have that *Coranus subapterus* can resist a long period of drought.

Keywords: *Coranus subapterus*, drought resistance, heat avoidance, thermal tolerance

1. Einführung

Der zwischen 8,5 und 12 mm große *Coranus subapterus* gehört zur Familie der Reduviidae (Raubwanzen). Von *Coranus subapterus* wurde erst in der Arbeit von PUTSHKOV (1982) die Art *Coranus woodroffei* als nov. sp. eindeutig abgegrenzt. Die beiden Arten haben unterschiedliche Biotopansprüche. Im Gegensatz zu *Coranus woodroffei* kommt *Coranus subapterus* in offenen Trockenbiotopen vor und ist dort extremen Temperaturschwankungen und starker Austrocknung ausgesetzt. Aufgrund des zahlreichen Vorkommens von *Coranus subapterus* im NSG Wahler Berg am Niederrhein bei Dormagen, Kreis Neuss, war es möglich, seine Reaktionen auf diese Umweltfaktoren zu beobachten.

2. Biotop

Eine ausführliche Beschreibung des NSG "Wahler Berg" in Dormagen gibt es in meiner 1994 erschienenen Arbeit. Hier soll nur auf einige für den Lebensraum von *Coranus subapterus* wichtige Eigenschaften hingewiesen werden. Die Flugsanddüne ist ca. 100 m lang und bis zu ca. 5 m hoch (max. Höhe 42,2 m über NN). Die Sandflächen sind zu ca. 80 % von Moos, Flechten und Silbergras (*Corynephorus canescens*) bedeckt. Dazwischen gibt es mehr oder weniger große freie Sandflächen (Abb. 1, 2). Die Düne fällt nach Osten sehr flach, nach Westen recht steil ab. Im Osten geht die offene Fläche in Baum- und Strauchbestand über. Im Westen schließt sich am Dünenfuß eine Trockenrasenfläche an.

Der Westhang ist durch Sonneneinstrahlung sehr warm. Diese Hangfläche wird deutlich von *Coranus subapterus* bevorzugt. Die Art findet sich auch oben auf dem Dünenrücken und in einem Streifen von etwa 10 - 20 m Breite in dem westlich der Düne vorgelagerten Sandtrockenrasen, der nur von lückig stehenden höher werdenden Blütenpflanzen durchsetzt ist, wie z. B. *Hypericum perforatum* L. (Abb. 3) und zunehmend auch von Brombeergesträuch (*Rubus* sp.).

Damit entspricht das Gebiet den Sanddünen von Formby, Lancashire, wo WALLACE (1953) die Art studierte und herausfand, dass ihr Vorkommen mit bestimmten Zuständen der Dünenentwicklung verbunden ist. Die Dünen von Formby sind von extensiver Besiedlung des Sandes durch Moos und Flechten charakterisiert und weisen nur wenige verstreute Gruppen blühender Pflanzen auf. Er fand heraus, dass nackter Sand und dichte Vegetation für *Coranus subapterus* ungeeignet sind und Verbreitungsgrenzen darstellen. WOODROFFE (1959) konnte die Ergebnisse von WALLACE generell bestätigen, als er die Art in den Sanddünen bei Penhale

an der Nordküste von Cornwall in den Jahren 1956 und 1957 studierte. Hier waren die von der Art bevorzugten Stellen lange Sandhänge, weitgehend bedeckt mit Moos und Thymian (*Thymus serpyllum* agg.) und durchsetzt mit wenigen freien Sandflecken.

Die Angaben aus Großbritannien werden bei MELBER (2000) bestätigt. Er gibt an, dass *Coranus subapterus* auf Dünen und Sandmagerrasen vorkommt und in Nordwestdeutschland von diesen Biotoptypen auch in trockene, lückige *Calluna*-Sandheiden eindringt. In *Calluna*-Sandheiden, in denen als Pflegemaßnahme in Teilen die gesamte Vegetationsdecke und der größte Teil der Rohhumusauflage abgetragen wurde, trat *Coranus subapterus* im Folgejahr sofort auf, obwohl hier vorher nur *Coranus woodroffei*-Imagines gefangen wurden. Im 2. Jahr nach der Pflegemaßnahme, als nur ganz niedriger *Calluna*-Jungwuchs aus der Samenbank und aus Stockausschlägen vorhanden war, erreichte der *Coranus subapterus*-Anteil mit 74 % ein Maximum, um im 3. und 4. Jahr wieder abzunehmen. Als dann die Zwergstrauchschicht eine mittlere Höhe von 20 cm erreicht hatte, waren nur noch *Coranus woodroffei*-Imagines zu finden.

Auch der Fundort in NRW an der holländischen Grenze im Kreis Viersen bei Brüggen-Bracht (KOTT 2006, a) auf einer alten Sanddüne am Rande einer Kiefernpflanzung macht mit seiner lückigen und ansonsten niedrigen Vegetation und den offenen Sandflächen den gleichen Eindruck.

Eine Erweiterung über die bisher gemachten Biotopangaben hinaus findet man bei WACHMANN et al. (2006): "*Coranus subapterus* ist ein Bodenbewohner trocken-warmer, offener Lebensräume, unabhängig vom Substrat. So werden neben nahezu vegetationsfreien Lockersandbiotopen auch felsige oder grobkiesige Standorte, aber auch trockengefallene Moorböden oder Salzstandorte besiedelt. Einer raschen Sukzession unterworfene Lebensräume, wie z. B. Ackerbrachen oder Ruderalstandorte kommen für die überwiegend kurzflügelige und somit kaum ausbreitungsfähige Art weniger in Betracht." Unter diese Beschreibung passt auch der in NRW liegende Fundort Rodderberg bei Bonn (KOTT 2006, b) mit seinen steinigen bis felsigen, aus Vulkanmaterial bestehenden Hangflächen.

Als Bewohner trocken-warmer, offener Lebensräume unterliegt *Coranus subapterus,* was Wärme und Trockenheit betrifft, extremen Anforderungen.

3. Methoden

Zur Beobachtung wurden die Tiere im Gelände aufgesucht. Viele Tiere wurden auf ihrem Weg einzeln verfolgt. Die Beobachtung erfolgte bei Bedarf mit Lupen bis zu zehnfacher Vergrößerung und vor allem mit einem monokularen Zeissfernglas 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.

Temperaturmessungen wurden mit Hilfe von elektronischen Einstichthermometern der Firma TFA durchgeführt, mit denen man dicht an den Tieren und punktgenau die Temperaturen ermitteln kann. Die Thermometer haben einen Messbereich von –40 °C bis +200 °C und einen max. Messfehler ± 1 °C bei –20 °C bis +100 °C. Die Messungen der Luftfeuchtigkeit wurden mit einem herkömmlichen Haarhygrometer durchgeführt.

Bei den klimatischen Daten der Messstation Düsseldorf handelt es sich um das Mittel der Temperatur in 2 m über dem Erdboden. Die Angaben stammen vom Deutschen Wetterdienst und sind im Internet unter www.dwd.de zu finden. Die Werte wurden von mir in ein Kurvendiagramm übertragen.Um *Coranus subapterus* individuell wiederzuerkennen wurden viele adulte Tiere mit Hilfe von Nagellack und einem Punktsystem markiert. Auch die westlich vor der Düne auf der Beobachtungsfläche vorkommenden *Calluna*-Placken nummeriert.

Die Entfernungen, die *Coranus subapterus* in der Beobachtungszeit zurücklegte, wurden aus den geschätzten Entfernungen der einzelnen kurzen Laufabschnitte der spasmodischen Fortbewegung

summiert. Die Werte für die Laufgeschwindigkeit konnten dann errechnet werden.

4. Reaktion auf Wärme

Die Bevorzugung der wärmsten Fläche im Naturschutzgebiet "Wahler Berg" zeigt schon deutlich, dass die Art über eine hohe Wärmetoleranz verfügen muss, denn die Temperaturen übersteigen im ebenen Trockenrasen vor dem S-Ende der Düne bei Sonnenschein im Sommer leicht die 50 °C-Marke (22.06.05 auf Sand: 65,2 °C, 11.07.06 auf Moos: 78,8 °C), ebenso am nach SW exponierten Dünenhang (19.06.05 auf Sand: 68,8 °C, 16.07.07: 68,4 °C auf Moos). PENTH (1952) hat diese Temperaturtoleranz im Labor genauer untersucht. Die Autorin stellte für *Coranus subapterus* fest, dass geringe Bewegungen im Raum erst bei Temperaturen um 20 °C einsetzen und die Bewegungen erst bei Temperaturen über 30 °C normal werden. Bei Temperaturen ab 48 °C werden sie ruhelos und ab 52 °C tritt die Wärmeparalyse und bald darauf der Wärmetod ein (s. Tab. 1). Welche Auswirkungen diese Wärmetoleranz hat, schildert PENTH (1952, S. 107) sehr eindrucksvoll: "In Distrikt I stehen auf dem nackten Sand viele einzelne Ononisbüsche. Sie sind Orte dichtester Heteropterenbesiedlung (besonders *Macrotylus payculli*). Beim Keschern fielen einige Tiere auf den mittagsheißen Sand und waren in wenigen Minuten tot, von Wärmeparalyse getroffen. Bei der gleichen Sandtemperatur von 46° bewegen sich andere Heteropteren in normaler Aktivität auf dem Sand, z. B. *Coranus subapterus*."

Freilandbeobachtungen vom 31.08.04 können die im Labor gewonnenen Aussagen von PENTH zur Bewegung im Raum belegen. Um 8.15 lag die Temperatur am Fundort eines Männchens bei 13,9 °C und es bewegte sich bei Störung nur träge. Bewegungen im Raum fanden erst um 10.25 Uhr statt und die Bodentemperatur lag bei 22,8 °C. Ein Weibchen, das sich während der Nacht unter einem Stein aufgehalten hatte, saß dort um 8.15 Uhr bewegungslos bei einer Temperatur von 13,6 °C. Um 11.50 fand ich das Tier träge auf Moos sitzend, etwa 15 cm vom Stein entfernt. Die ganze Körperausrichtung galt der Sonne, es fand dorsales Sonnenbaden statt. Zu diesem Zeitpunkt lag die Temperatur auf dem Moos bei 20,1 °C. Ein weiteres Männchen fand ich um 9.45 Uhr am Fuße eines Silbergrasbüschels bei einer Temperatur von 16,1 °C. Es zeigte bei Störung ebenfalls nur sehr träge Bewegungen. Um 10.20 Uhr saß es dann ca. 10 cm vom Fundort entfernt und hatte seinen Körper zur Sonneneinstrahlrichtung orientiert. Es saß an dieser Stelle ohne sich groß zu bewegen fast anderthalb Stunden. Das Wärmetanken ist den Tieren offensichtlich so wichtig, dass sie gut sichtbar ruhig auf freien Flächen sitzen, ohne Schutz vor Feinden, was sicherlich die Gefahr erhöht, ihnen zum Opfer zu fallen. Auch die unterschiedlichen Bewegungsgeschwindigkeiten der Tiere, wie sie Beobachtungen bei verschiedenen Temperaturen erbrachten, bestätigen die Laborergebnisse von PENTH auf eindrucksvolle Weise (s. Tab. 2).

Das Ertragen von Temperaturspitzen durch *Coranus subapterus* zeigt eine Freilandbeobachtung vom 14.07.05: Um 15.46 entdeckte ich das markierte Weibchen Nr.6 auf einem Silbergras-Halm in 10 cm Höhe (Abb. 4). Unter dem Tier auf dem Sand lag die Temperatur zu diesem Zeitpunkt bei 54,0 °C. Auf der Höhe des Weibchens lag die Temperatur von 15.58 bis 16.03 zwischen 39,4 und 41,5 °C, also um mindestens 12,5 °C niedriger. Um 16.47 lässt sich das Weibchen vom Grashalm fallen und geht in den Schatten. Hier liegt die Temperatur bei 50,4 °C. Es verlässt langsam den Schatten und rennt dann schnell über eine sonnenbeschienene Sandfläche, um auf ein kleines Ästchen zu klettern und in 6 cm Höhe anzuhalten. Auf der Sandfläche ist es 58,6 °C heiß, aber in 6 cm Höhe durch Wind nur noch 40,5 °C.

Das Vermeiden allzu hoher Temperaturen durch Klettern auf Pflanzen konnte ich bei *Coranus subapterus* an vielen Tagen beobachten. Dadurch lassen sich leicht Temperaturdifferenzen von 20 °C und mehr erreichen. Daneben dient das Aufsuchen schattiger Stellen (Schattenwurf durch Pflanzen oder durch Geländekanten) dem selben

Zweck. Auch dabei können Temperaturdifferenzen von bis zu 20 °C erreicht werden (27.06.05, am Dünenhang ein frisch geschlüpftes Weibchen im Silbergras-Schatten: 42,2 °C; auf besonntem Sand 10 cm daneben: 63.0 °C).

Wie wird *Coranus subapterus* mit Temperaturen von über 58 °C auf der Bodenoberfläche fertig? Dazu zeigt ein Versuch vom 24.07.08, wie ein *Coranus*-Männchen, das auf einer Moosfläche bei einer Oberflächentemperatur von 54,7 °C ausgesetzt wurde, 2,5 m zurücklegen kann, ohne zu sterben: Das Tier rennt sofort los; es läuft dabei sehr schnell und sehr hochbeinig. Die gesamte Strecke wird in zweieinhalb Minuten bewältigt. Es erfolgt eine Aufteilung in Etappen von 4 bis maximal 40 cm. Am Ende jeder Etappe klettert das Männchen auf ein Moospflänzchen, das mit seiner Spitze etwa 1,5 cm aus der Oberfläche der Moosdecke herausragt, und legt eine kurze Pause ein. Die 1,5 cm Höhenunterschied reichen aus, um das Tier aus der tödlichen Temperatur von über 52 °C zu bringen. Vergleichsmessungen mit zwei Thermometern von 15.14 bis 15.30 zeigen das sehr deutlich. Das Thermometer auf der Oberfläche der Moosdecke gibt für diese Zeit maximal 61,8 °C und minimal 55,1 °C an, das in Höhe der Moospflänzchenspitzen für die selbe Zeit maximal 45,3 °C und minimal 38,7 °C.

Dass *Coranus subapterus* aber bei über 52 °C tatsächlich vom Wärmetod bedroht ist, zeigt ein missglückter Versuch. Das ausgesetzte Tier war lange Zeit in einem Filmdöschen gehalten worden, das auf kaltem Boden unter einer Exkursionstasche lag. Dort waren die Temperaturen unter 30 °C. Als das Tier dann auf einer Moosfläche bei einer Oberflächentemperatur von 54,2 °C ausgesetzt wurde, lief es nicht sofort los. Erst nach einer Minute beginnt es sich zu bewegen und ruckelt hin und her, wird unruhig, rennt panisch im Zickzack hin und her und fällt um, krampft die Beine zusammen und ist fast tot. Als Rettungsaktion wird das Tier zurück in die Filmdose gelegt. Es scheint sich zu erholen und klettert später in der Dose herum. Am Ende hat es den Versuch nicht überlebt, denn am nächsten Tag war es tot.

5. Reaktion auf Trockenheit

Im Sommer ist mit der Wärme aber oft auch die Trockenheit verbunden. Im Jahre 2006 war der Juli, anders als in 2007, durch eine langanhaltende Wärme- und Trockenheitsphase geprägt (s. Tab. 3). Am 05. und 06.07.06 gab es Gewitterregen, und danach hielt eine trockene, heiße Phase bis zum 28.07. an. Erst am 29. und 30.07. gab es mehrfach Regenfälle. Vom 01.08. an war es dann viel kühler und feuchter (s. Tab. 4). Im Jahre 2007 war der Juli feuchter und wolkiger. Eine trockene, warme Phase gab es vom 13. bis zum 17.07., danach war es bis zum Monatsende wieder feucht und häufig wolkig (s. Tab. 3 und 4). Anhand der Funddaten für die westlich vor der Düne im ebenen Bereich gelegenen und nummerierten *Calluna*-Placken lässt sich das Verhalten für *Coranus subapterus* in dieser Situation sehr gut erkennen.

Sobald die Trockenheit über eine längere Zeit anhält, bekommen die *Calluna*-Placken eine besondere Bedeutung (Abb. 5). Hier wird die Bodenfeuchtigkeit besonders gut und lange gehalten und unter der *Calluna* finden die Wanzen deshalb einen angenehmeren Aufenthaltsraum als irgendwo anders. Damit kommt es zu einer Kumulation der Tiere unter *Calluna*.

Sehr schön zu sehen ist das an den Funddaten vom 18., 19., 20. und 24.07.06 im Vergleich mit denen vom 18., 19., 23. und 25.07.07 (s. Tab. 5). Der Zahl von insgesamt 107 Tieren, die sich unter *Calluna* an den vier Tagen im Jahre 2006 aufgehalten haben, steht die Zahl 27 für vergleichbare vier Tage im Jahre 2007 gegenüber. Die von mir gemessenen Werte für die relative Luftfeuchtigkeit lagen im Schnitt im Jahre 2006 um 50 % unter denen des Jahres 2007. Die am 20. und 24.07.06 unter *Calluna* gemessene relative Luftfeuchtigkeit zeigt mit 52 % bzw. 62 % Werte, wie sie auf den freien Flächen sonst nur bei feuchterer Witterung

festzustellen sind.

Mit der Wetteränderung Ende Juli 2006 verringern sich die Zahlen der unter den *Calluna*-Placken zu findenden Tiere schnell und deutlich und sie nähern sich den Zahlen für 2007 an (s. Tab. 6). Von Mitte August an gibt es keine relevanten Unterschiede mehr.

Anhand der Daten ist also festzustellen, dass *Coranus subapterus* auf langanhaltende Trockenheit mit Flucht unter die *Calluna*-Placken reagiert und nur so diese Zeiten unbeschadet übersteht.

Literatur

KOTT, P. (1994): Die Wanzen (Heteroptera) des NSG Wahler Berg. - Decheniana **147**, 96 – 106.

KOTT, P. (2006, a): Zur Heteropterenfauna des NSG Brachter Wald bei Brüggen-Bracht im Landkreis Viersen (Niederrhein, NRW). - Heteropteron **24**, 7 - 9. Köln.

KOTT, P. (2006, b): Der Status von Coranus subapterus (DE GEER, 1773) in Nordrhein-Westfalen (Insecta, Heteroptera). - Mitt. ArbGem. westfäl. Entomol. **22** (Heft 1), 19-21. Bielefeld.

MELBER, A. (2000): Beobachtungen an einem syntopen Vorkommen von *Coranus woodroffei* PUTSHKOV und *Coranus subapterus* (DE GEER) (Heteroptera: Reduviidae). - Heteropteron **9**, 11 - 14. Köln.

PENTH, M. (1952): Zur Ökologie der Heteropteren des Mainzer Sandes. - Zool. Jb. **81**, 91 - 121.

WACHMANN, E., MELBER, A. & DECKERT, J. (2006): Wanzen 1 - Tierwelt Deutschlands, **77**, 1 - 263. Keltern, Goecke & Evers.

WALLACE, H. R. (1953): Notes on the biology of *Coranus subapterus* DE GEER (Hemiptera: Reduviidae). - Proceedings of the Entomological Society of London (A) **28**, 100 - 110.

WOODROFFE, G. E. (1959): Two forms of *Coranus subapterus* DEGEER (Hem. Reduviidae) associated with distinct habitats. - Entomologist **92**, 125 - 128.

Anschrift des Autors:
Peter Kott, Am Theuspfad 38, D-50 259 PULHEIM, E-Mail: info@peter-kott.de

Abb. 1: Westhang der Flugsanddüne Wahler Berg und westlich vorgelagerter Sandtrockenrasen.

Abb. 2: Westhang der Flugsanddüne Wahler Berg (Detail).

Abb. 3: Düne Wahler Berg, *Hypericum perforatum* L. und *Calluna vulgaris* L.

Abb. 4: Die Flucht auf Grashalme verspricht Hitzevermeidung: 15 cm über dem Boden ist es am 24.06.2005 um 11.35 Uhr um 22,3 °C kühler.

Abb. 5: *Calluna*-Placken im Trockenrasen westlich des Dünenfußes

Tab. 1: Wärmetoleranz verschiedener Heteropteren nach PENTH (1952)

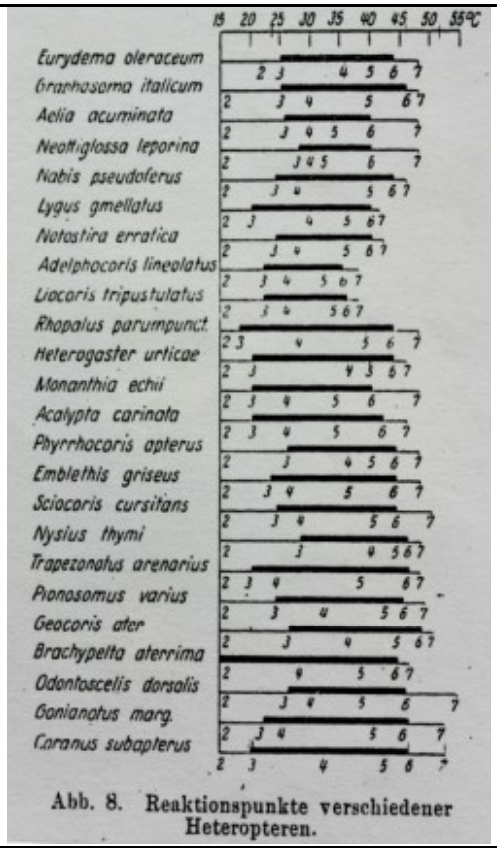


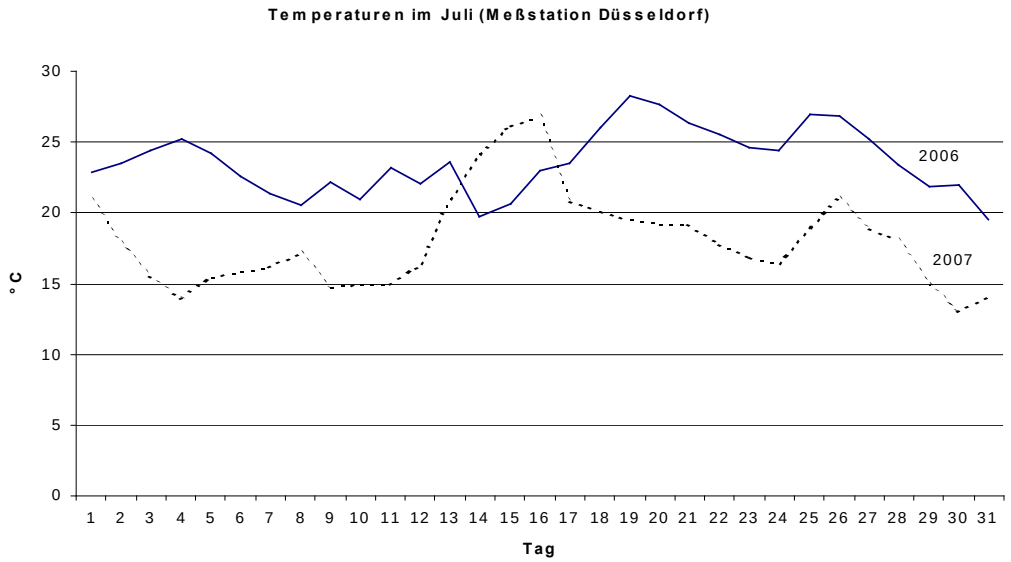
Abb. 8. Reaktionspunkte verschiedener Heteropteren.

1. Die Tiere sind starr.
2. Antennen- und Beinbewegung, ohne Bewegung im Raum.
3. Geringe Bewegung im Raum.
4. Normale Bewegung, Tier bleibt auch noch sitzen.
5. Lebhafte Bewegung, ruhelos.
6. Höchste Aktivität.
7. Die ersten Anzeichen bis zum Wärmetod.

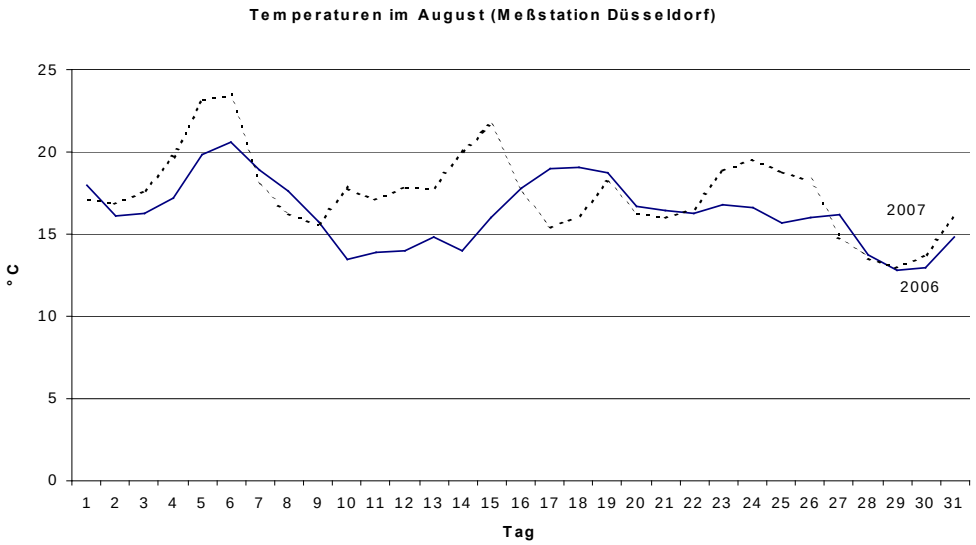
Tab. 2: Drei Beispiele der Auswirkung der Temperatur auf die Laufgeschwindigkeit

Datum	Laufzeit	Temperatur in dieser Zeit	Laufstrecke	Laufgeschwindigkeit
24.07.08	2 Min. 30 Sek.	54,7 - 56,4°C (Phase der höchsten Aktivität)	250 cm	100 cm/Min
14.07.08	13 Min.	31,3 - 46,8°C (Phase der normalen Bewegung im Raum)	210 cm	16 cm/Min
17.07.08	117 Min.	20,2 - 28,4°C (Phase der geringen Bewegung im Raum)	227 cm	2 cm/Min

Tab. 3: Vergleich der Juli-Temperaturen von 2006 und 2007



Tab. 4: Vergleich der August-Temperaturen von 2006 und 2007



Tab. 5: *Coranus*-Vorkommen unter *Calluna*: Vergleich 2006/2007 im Juli

Fundangaben für den 18.07.2006 Wetter: Sonne, wolkenlos, warm und trocken schon seit Tagen Auf Moos im ebenen Bereich vor der Düne von 19.33 bis 20.10 • Temperaturen: max. 40,3 °C, min. 39,1 °C Rel. Luftfeuchtigkeit bei 44 %.	**Fundangaben für den 18.07.2007** Wetter: Bedeckt, einige Tropfen schon gegen 11.30, später (ab 12.20) kleinere Wolkenlücken; gegen 12.55 ein Schauer. Auf Moos im ebenen Bereich vor der Düne von 11.30 bis 11.53 (es tröpfelt) • Temperaturen: max. 29,0 °C, min. 25,7 °C (26,8 °C um 11.53) Rel. Luftfeuchtigkeit bei 62 %.
Calluna-Placken 1 - 29: **17 Tiere**	*Calluna*-Placken 1 - 29: **5 Tiere**
Fundangaben für den 19.07.2006 Wetter: Sonne, wolkenlos, warm und trocken schon seit Tagen Auf Moos im ebenen Bereich vor der Düne von 9.34 bis 11.03 • Temperaturen: max. 58,4 °C, min. 41,3 °C Rel. Luftfeuchtigkeit bei 24 %.	**Fundangaben für den 19.07.2007** Wetter: Sonnig mit leichten Schleierwolken, später bedeckt und einige Tropfen Auf Moos im ebenen Bereich vor der Düne von 10.18 bis 10.40 • Temperaturen: max. 39,3 °C, min. 35,5 °C (39,1 °C um 10.40) Rel. Luftfeuchtigkeit bei 44 %.
Calluna-Placken 1 - 29: **20 Tiere**	*Calluna*-Placken 1 - 29: **5 Tiere**
Fundangaben für den 20.07.2006 Sonne, leichte Wolkenschleier, warm und trocken schon seit Tagen. Auf Moos im ebenen Bereich vor der Düne von 14.10 bis 15.37 • Temperaturen: max. 74,3 °C, min. 56,4 °C • Rel. Luftfeuchtigkeit bei 23 %. Unter *Calluna*-Placken 8, Kratzvertiefung, von 15.40 bis 15.52 • Temperaturen: max. 34,9 °C, min. 30,1 °C (15.52) Rel. Luftfeuchtigkeit bei 52 %.	**Fundangaben für den 23.07.2007** Wetter: Bedeckt, ständig einige Tropfen, gegen 13.50 stärker Auf Moos im ebenen Bereich vor der Düne von 11.09 bis 11.31 • Temperaturen: max. 25,0 °C, min. 22,3 °C (22,3 °C um 11.31) • Rel. Luftfeuchtigkeit bei 74 %.
Calluna-Placken 1 - 29: **35 Tiere**	Calluna-Placken 1 - 29: **5 Tiere**
Fundangaben für den 24.07.2006 Wetter: Sonne, leichte Wolkenschleier, warm und trocken schon seit Tagen. Auf Moos im ebenen Bereich vor der Düne von 10.42 bis 11.00 • Temperaturen: max. 67.0 °C, min. 60,3 °C • Rel. Luftfeuchtigkeit bei 29 %. Unter *Calluna*-Placken 6 von 11.03 bis 11.47 • Temperaturen: max.26,4 °C, min. 25,3 °C Rel. Luftfeuchtigkeit bei 62 %.	**Fundangaben für den 25.07.2007** Wetter: Sonnig, anfangs kleine Wolken, später größere mit längeren Schattenphasen. Gestern den ganzen Tag kühl und nass; Wetter aprilmäßig. Auf Moos im ebenen Bereich vor der Düne von 11.22 bis 12.03 • Temperaturen: max. 48,3 °C, min. 40,6 °C • Rel. Luftfeuchtigkeit bei 41 %.
Calluna-Placken 1 - 29: **35 Tiere**	*Calluna*-Placken 1 - 29: **12 Tiere**

Tab. 6: *Coranus*-Vorkommen unter *Calluna*: Vergleich 2006/2007 Ende Juli/ Anfang August

Fundangaben für den 31.07.2006 Wetter: Wetteränderung, seit zwei Tagen kühler, mehrfach kräftige Regenfälle, heute relativ kühl und Pflanzen und Boden noch nass. Es ist wolkig mit großen blauen Flächen, Sonne scheint. Auf Moos im ebenen Bereich vor der Düne von 10.45 bis 11.43, letzte halbe Stunde bedeckt, keine Sonne • Temperaturen: max. 38,1 °C, min. 27,9 °C (27,9°C um11.43) • Rel. Luftfeuchtigkeit bei 61 %. Auf Sand im ebenen Bereich vor der Düne von 11.47 bis 12.10, ohne Sonne da wolkig. • Temperaturen: max.29,5 °C, min.26,0 °C (29,3 °C um 12.10) • Rel. Luftfeuchtigkeit bei 60 %. Auf Sand des Dünenhanges von 12.45 bis 13.00 • Temperaturen: max. 38,4 °C, min. 26,8 °C (36,3 °C um 13.00) Rel. Luftfeuchtigkeit bei 43 %.	**Fundangaben für den 26.07.2007** Wetter: Sonnig, anfangs kleine Wolken, später größere mit längeren Schattenphasen. Auf Moos im ebenen Bereich vor der Düne von 14.18 bis 14.40 • Temperaturen: max. 57,5 °C, min. 38,3 °C (40,7 °C um 14.40) • Rel. Luftfeuchtigkeit bei 34 %. Auf Sand im ebenen Bereich vor der Düne von 14.42 bis 15.01 • Temperaturen: max. 55,4 °C, min. 42,3 °C (48,1 °C um 15.01) • Rel. Luftfeuchtigkeit bei 29 %. Auf Sand des Dünenhanges von 15.03 bis 15.17 • Temperaturen: max. 55,4°C, min. 40,8 °C (49,9 °C um 15.17) Rel. Luftfeuchtigkeit bei 26 %.
Calluna-Placken 1 - 29: **19 Tiere**	*Calluna*-Placken 1 - 29: **13 Tiere**
Fundangaben für den 10.08.2006 Wetter: seit 01.08. viel kühler, wolkig mit kräftigen Regenfällen, heute relativ kühl, Pflanzen und Boden noch nass. Es ist aufgelockert wolkig und die Sonne scheint immer wieder kurzfristig. Auf Moos im ebenen Bereich vor der Düne von 10.55 bis 11.10 • Temperaturen: max. 38,4 °C, min. 21,3 °C (35,2°C um11.10) • Rel. Luftfeuchtigkeit bei 57 %. Auf Sand im ebenen Bereich vor der Düne von 11.12 bis 11.47 • Temperaturen: max. 31,4 °C, min. 20,6 °C (21,5 °C um 11.47) Rel. Luftfeuchtigkeit bei 74 %.	**Fundangaben für den 11.08.2007** Wetter: Sonnig, schon seit Freitag, und heiß. Auf Moos im ebenen Bereich vor der Düne von 14.55 bis 15.13 • Temperaturen: max. 48,1 °C, min. 45,8 °C (46,5 °C um 15.13) • Rel. Luftfeuchtigkeit bei 41 %. Auf Sand im ebenen Bereich vor der Düne von 15.15 bis 15.45 • Temperaturen: max. 45,3 °C, min. 43,1 °C (43,4 °C um 15.45) Rel. Luftfeuchtigkeit bei 36 %.
Calluna-Placken 1 - 29: **12 Tiere**	*Calluna*-Placken 1 - 29: **6 Tiere**
Fundangaben für den 17.08.2006 Wetter: wolkig mit aufgerissener Wolkendecke. Sonne scheint von Zeit zu Zeit. Auf Moos im ebenen Bereich vor der Düne von 15.00 bis 15.17 • Temperaturen: max. 35,9 °C, min. 26,2 °C (26,4 °C um 15.17) • Rel. Luftfeuchtigkeit bei 65 %. Auf Sand des Dünenhanges von 16.10 bis 16.23 (ganze Zeit Sonne) • Temperaturen: max. 46,9 °C, min. 39,3 °C (46,9 °C um 16.23) • Rel. Luftfeuchtigkeit bei 35 %. Auf Moos des Dünenhanges von 15.42 bis 16.10 (letzte 10 Min. Sonne) • Temperaturen: max. 37,8 °C, min. 24,8 °C (37,5 °C um 16.10) Rel. Luftfeuchtigkeit bei 52 %.	**Fundangaben für den 17.08.2007** Wetter: letzte Nacht hat es geregnet, wolkig mit Auflockerungen. Auf Moos im ebenen Bereich vor der Düne von 11.25 bis 11.35 • Temperaturen: max. 23,9 °C, min. 19,1 °C (19,1 °C um 11.35) • Rel. Luftfeuchtigkeit bei 80 %. Auf Sand des Dünenhanges von 12.00 bis 12.12 • Temperaturen: max. 36,6 °C, min. 31,0 °C (34,8 °C um 12.12) • Rel. Luftfeuchtigkeit bei 43 %. Auf Moos des Dünenhanges von 12.15 bis 12.48 • Temperaturen: max. 40,7°C, min. 25,8 °C (33,6 °C um 12.48) Rel. Luftfeuchtigkeit bei 40 %.

LÉOPOLD REICHLING - 11.03.1921 – 02.05.2009

HANS-JÜRGEN HOFFMANN

LÉOPOLD REICHLING wurde am 11. März 1921 in Luxemburg geboren, wo er jetzt am 2. Mai 2009 auch starb. Er war in erster Linie ein bedeutender luxemburger Botaniker, der aber auch zoologische und naturschützerische Arbeiten publizierte und eine bedeutende Sammlung von steinzeitlichen Artefakten aus Luxemburg zusammengetragen hat.

Nach seinem Universitätsstudium in Freiburg/Br., München, Göttingen und Louvain promovierte er 1947 und begann seine Karriere 1949 als Biologielehrer am LYCÉE DE GARÇONS in Luxemburg. 1957 wurde er Professor für Botanik an den COURS SUPÉRIEURS DE LUXEMBOURG und gilt als der Pionier der Luxemburger Phytosoziologie sowie als eminenter Erforscher der Luxemburger Flora.

Er war von 1962-1968 Präsident der „Société des naturalistes luxembourgeois“ (SNL), vorher Sekretär, danach Ehrenpräsident. Die SNL wurde 1890 zur Förderung der Naturwissenschaften in Luxemburg gegründet. Anläßlich der 100-Jahr-Feier erschien eine Sondermarke der Luxemburger Postverwaltung mit der von REICHLING 1984 neu beschriebenen Wanze *Psallus pseudoplatani* REICHLING, 1984, ♂+♀ auf Ahornblatt. Es ist eine der wenigen europäischen Briefmarken mit Wanzenmotiven.

Als Präsident der Naturschutzorganisation NATURA. 1997 erhielt er den Preis HËLLEF FIR *d'Natur* in Anerkennung seiner Verdienste im Bereich der naturwissenschaftlichen Forschung und des Naturschutzes in Luxemburg.

Die botanische Seite mit über 11 Veröffentlichungen (darunter „Atlas des Ptéridophytes et Spermatophytes de Belgique et du Luxembourg“) und vier ihm gewidmeten botanischen Taxa soll hier ausgeklammert werden, ebenso sonstige zoologische Veröffentlichungen über Mollusken, Heuschrecken oder Vögel.

Nach seiner Pensionierung im Jahre 1981 hat er sich sehr intensiv mit der Untersuchung der Luxemburger Wanzen beschäftigt.

Als Frucht seiner 20jährigen Untersuchungen erschien exakt zu seinem 80. Geburtstag am 11.03.2001 der Atlas der Landwanzen von Luxemburg mit 134 Seiten.

Seine heteropterologische Publikationsliste umfasst folgende Titel:

REICHLING, L. (1984):. IV Hétéroptères du Grand-Duché de Luxembourg. 1. *Psallus (Hylopsallus) pseudoplatani* n. sp. (Miridae, Phylinae) et espèces apparentées. - Travaux Scientifiques du Musée d'Histoire Naturelle de Luxembourg **4 (1)**, 1-18.

REICHLING, L. (1985):. IV Hétéroptères du Grand-Duché de Luxembourg. 2. Quelques espèces peu connues, rares ou inattendues. - Travaux Scientifiques du Musée d'Histoire Naturelle de Luxembourg **4 (2),** 1-45.

REICHLING, L., MEYER, M. & SCHNEIDER, N. (1987): Pullulement spectaculaire d'*Ischnodemus sabuleti* (FALLÉN) (Heteroptera, Lygaeidae) en 1986 à Luxembourg. - Bull. Soc. Nat. luxemb. **87**, 69-73.

REICHLING, L. (1997): Notes hétéropérologiques III. - Bull. Soc. Nat. luxemb. **98**, 217-224.

REICHLING, L. (1998): Notes hétéropérologiques IV. - Bull. Soc. Nat. luxemb. **99**, 149-152.

REICHLING, L. & GEREND, R. (1994): Liste des Hétéroptères du Grand-Duché de Luxembourg. - Bull. Soc. Nat. luxemb. **95**, 273-286.

REICHLING, L. (2001): Atlas des hétéroptères non-aquatiques du Luxembourg. - Travaux Scientifiques du Musée d'Histoire Naturelle de Luxembourg, 134. S. (17,40 € im Museumsshop)

REICHLING, L. (2004): Notes heteropterologiques V (Insecta, Heteroptera). - Bulletin de la Société de Naturalistes Luxembourgeois **105**, 87-94.

Anläßlich der Treffen der „ARBEITSGRUPPE MITTELEUROPÄISCHER HETEROPTEROLOGEN“ 1990 in Marburg, 1991 in Niederspree, 1992 in Karlsruhe und 1994 in Bingen-Gaulsheim konnten wir ihn in unserem Kreis begrüßen. Obwohl es im Hinblick auf Veröffentlichungen in den letzten Jahren ruhig geworden ist, habe ich versucht, ihn

wenigstens durch den HETEROPTERON über die Aktivitäten des „ARBEITSKREISES MITTEL-EUROPÄISCHER HETEROPTEROLOGEN“ zu informieren, was er regelmäßig mit Dank quittierte.

LÉOPOLD REICHLING < 1968 und auf Todesanzeige

Literatur:

MASSARD, J.A. (1990): La Société des Naturalistes Luxembourgeois du point de vue historique. - Bulletin de la Société des Naturalistes luxembourgeois 91, 5-214 (Reichling: S. 167-168).

WERNER, J. (1986):. LÉOPOLD REICHLING a 65 ans. - Bulletin de la Société des Naturalistes luxembourgeois 86, 3-4.

WERNER, J. (2009): Hommage à LÉOPOLD REICHLING (1921-2009). - Luxemburger Wort, Nr. 117, 20. Mai 2009, S. 85.

Todesanzeige - Luxemburger Wort 2009, Nr. 104 (5. Mai), S. 65.

Anschrift des Autors:

Dr. H.J. Hoffmann, c/o Zoologisches Institut der Universität zu Köln, Weyertal 119,
D-50931 KÖLN, e-mail hj.hoffmann@ uni-koeln.de

Die Typen der Gattung *Sanganus* DISTANT, 1909 (Tessaratomidae)

(Kurzfassung des Vortrags beim Treffen der Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen 2009 in Ingolstadt)

HELMUT G. KALLENBORN

Für die tropische Gattung *Sanganus* sind bisher nur zwei Arten beschrieben worden, *S. westwoodii* (VOLLENHOVEN, 1866) und *S. jenseni* DISTANT, 1909 (ROLSTON et al. 1993). Die Originalbeschreibungen sind, wie viele dieser Zeit, jedoch nicht sehr hilfreich. Hinzu kommt, dass DISTANT seine neue Art nur in Kenntnis einer wenig detaillierten Abbildung von *S. westwoodii* aufgestellt hat. Abgesehen von einer Arbeit von KUMAR & GHAURI (1970), die Aedeagus und Paramer des Holotyps von *S. jenseni* zeigt, lagen bisher keine weiteren morphologischen Untersuchungen zu dieser Gattung vor. Anhand des Typenmaterials von *S. westwoodii* (Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden) und von *S. jenseni* (Museum of Natural History, London) wurde deshalb eine Neubeschreibung unter Hinzuziehung weiterer Exemplare aus verschiedenen Sammlungen vorgenommen. Es stellte sich heraus, dass es sich tatsächlich um distinkte Arten handelt. Die Verbreitung der beiden sympatrischen Arten in Malaysia und Indonesien wird vorgestellt; über die Biologie ist bisher nichts bekannt.

In der Sammlung der Zoologischen Staatssammlung München fand sich ein Exemplar von den Philippinen, das zu einer noch unbeschriebenen, der Gattung *Sanganus* aber zumindest nahe stehenden Art gehört. Detaillierte Beschreibungen dieser neuen Art sowie von *S. westwoodii* und *S. jenseni* sind zur Zeit in Arbeit.

Der Verfasser dankt allen, die ihm Material aus ihren Sammlungen zur Verfügung stellten.

Literatur:

DISTANT, W.L. (1909): New Malayan Rhynchota. - Transactions of the Entomological Society of London **1909,** 385-396, pl. 10.

KUMAR, R. & GHAURI, M.S.K. (1970): Morphology and relationships of the Pentatomoidea (Heteroptera) 2 – World genera of the Tessaratomini (Tessaratomidae). - Deutsche Entomologische Zeitschrift N.F., Berlin **17,** 1-32.

ROLSTON, L.H., AALBU, R.L. & MURRAY, M.J. & RIDER, D.A. (1993): A catalog of the Tessaratomidae of the world. Papua New Guinea. - Journal of Agriculture, Forestry and Fisheries **36,** 36-108.

VOLLENHOVEN, S.C. SNELLEN VAN (1866): Eenige nieuwe soorten van het geslacht *Dalcantha*, Am. & Serv.. - Tijdschrift voor Entomologie, s'-Gravenhage **2,** 215-221, pl. 11.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Helmut G. Kallenborn, Universität des Saarlandes, Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät III, FR 8.3 Biowissenschaften - Zoologie und Physiologie, D-66041 SAARBRÜCKEN; email h.kallenborn@mx.uni-saarland.de

Fund einer flugfähigen Grundwanze *Aphelocheirus aestivalis* (FABRICIUS, 1794) (Nepomorpha, Aphelocheiridae) im Süden des Landes Brandenburg

INGMAR LANDECK

Die Grundwanze *Aphelocheirus aestivalis* wird von zahlreichen Autoren als potamale (flussbewohnende) und stenotope Art mit enger Bindung an oligotrophe Gewässer eingestuft (WESENBERG-LUND 1943, POISSON 1957, JACOBS-RENNER 1974, 1988). Nach GEREND (1993) ist diese rheophile Art der Barben- und Äschenregion (Epipotamal, Hyporhithral) zuzuordnen. Er gibt Fließgeschwindigkeiten von 0,33 bis 0,68 ms^{-1} an. Die Art besiedelt vegetationsarme Abschnitte auf Hartböden wie kiesige und sandige Bereiche, wo sie sich tagsüber und vor allem im Winter eingraben kann (HOFFMANN 2008). Verschlammte Gewässer(abschnitte) werden offensichtlich nicht toleriert, weshalb die Art vielfach als große Seltenheit angeführt wird (GEREND 1993).

Die negativ phototaktische (nachtaktive) Art (MALLACH 1926, USSING 1910) ernährt sich räuberisch vor allem von Eintagsfliegen- und Zuckmückenlarven (Ephemeridae, Chironomidae), von Larven nicht-gehäusebauender Köcherfliegen (Tricheroptera) sowie seltener von Flohkrebsen (LARSEN 1927, LEMB & MAIER 1996, BEUTLER & FRUTIGER 1988). Angaben zu Erbsenmuscheln (*Pisidium*) als Nahrung (LARSEN 1924) beziehen sich eher auf beobachtete Hungersituationen (LARSEN 1927) als auf die normale Ernährungsweise. Genaue Ausführungen zur Ernährungsproblematik finden sich bei HOFFMANN (2008).

Aphelocheirus aestivalis ist eine flügelpolymorphe Art, die in Deutschland in der Regel mikropter auftritt. Nur extrem selten werden makroptere Exemplare mit und ohne Reduktion der Flugmuskulatur beobachtet. Eine entsprechende Zusammenfassung gibt HOFFMANN (2008). Der erste Nachweis von Flugfähigkeit bei makropteren Grundwanzen gelang 1994 (in HOFFMANN 2008) in Ederbringhausen bei Marburg am Oberlauf der Eder (drei Tiere an einer Lichtfalle, ein Tier davon in coll. ZIMMERMANN).

Mit dem nun vorliegenden Fund eines weiteren makropteren Exemplares im Süden des Landes Brandenburg liegt nunmehr die zweite Beobachtung einer fliegenden Grundwanze vor. Es handelt sich dabei um das insgesamt sechste makroptere (1869 das erste und 127 Jahre später das zweite!) und das vierte flugfähige Exemplar der Art, das jemals in Deutschland dokumentiert wurde (vgl. HOFFMANN 2004, 2008).

Der Fund des vorliegenden makropteren Tieres (Abb. 1) gelang am 27.07.2008 während eines Lichtfanges mit einer 250 W-Quecksilberdampflampe zum Nachweis nachtaktiver Schmetterlinge. Das Tier flog die Lampe gegen Mitternacht an (Witterung: klar, windstill, 22°C, abnehmender Mond/4. Viertel). Es befindet sich in der Sammlung des Autors und trägt folgendes Etikett:

> Germany Brandenburg
> 4 km SO Finsterwalde, Lausitzflugplatz Finsterwalde-Schacksdorf, Rollfeldgelände,
> ausgedehntes verbuschtes Grasland,
> HW5719875 RW5413635, Topografisches Kartenblatt (1:25.000) 4348
> Lichtfang, 27.VII.2008, leg.: I. LANDECK

Bemerkenswert ist, dass das Tier weit entfernt von nach bisherigen Erkenntnissen geeigneten Habitaten gefangen wurde. Erst in einer Entfernung von 6,5 (Kleine Elster, westlich) bis 14 km (Schwarze Elster, südlich) von der Fundstelle gibt es geeignete Fließgewässer mit zumindest abschnittsweise kiesig-sandigem Untergrund. Die bekannten Vorkommen in Elbe und Neiße liegen 40 km südwestlich bzw. etwa 70 km östlich (vgl. Verbreitungskarte in HOFFMANN 2008). Weitere Vorkommen sind aus dem Spreesystem (30

km NO bis 45 km O), dem Priorgraben (43 km NO), dem Koselmühlenfließ (34 km O bis ONO) und aus der Dahme (42 km N bis 35 NNW) bekannt (alle Angaben unveröff.; BERGER, mündl. Mitt.). Sehr individuenreiche Populationen existieren weiterhin in der Pulsnitz sowie den Pulsnitzzuflüssen einschließlich des Ruhländer Schwarzwassers (21 km SSW bis 32 km SSO). Auch die Schwarze Elster weist vor allem im Unterlauf ab der Pulsnitzmündung eine stabile Population. Dort tritt die Art v.a. auf den Kiesbänken auf (unveröff. Angaben; BERGER, mündl. Mitt.).

Entsprechend den Habitatansprüchen wurden bisher zwischen den oben aufgeführten Lokalitäten keine weiteren Vorkommen vermutet. Auch aus der Kleinen Elster ist die Art bisher nicht bekannt geworden, obwohl ein Vorkommen hier erwartet werden kann. Gegenwärtig werden umfangreiche Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt. Zudem besiedelt die Art auch gern kurze, schnell fließende Abschnitte wie Sohlgleiten sowie Tosebecken unterhalb von Wehren.

Bei dem gefundenen Exemplar handelt es sich aller Wahrscheinlichkeit nach aber nicht um ein migrierendes Tier aus den oben angeführten Populationen, das sich dort infolge ungünstiger Lebensbedingungen (Sauerstoffmangel, vorangehende heiße Sommer mit Sauerstoffarmut) entwickelt hat. Aufgrund der großen Seltenheit (flugfähiger) makropterer Individuen wird Makropterie bei dieser Art nicht als Ausbreitungsstrategie gewertet. Auch fehlen bisher schlüssige Hinweise darauf, dass Verschlechterungen im Lebensraum die Entwicklung makropterer Tiere induzieren (Möglichkeit genetischer Steuerung, s. HOFFMANN 2004, 2008). Daher wird im Moment davon ausgegangen, dass das Tier von einem näher gelegenen Vorkommen stammen muss. Als mögliche Ursprungsgewässer kommen eventuell verschiedene Zuflüsse der Kleinen Elster und die Kleine Elster selbst in Frage, die teilweise in deutlich geringerer Entfernung zum Fundort fließen (Tab. 1). Bis auf ein Fließ handelt es sich dabei um natürliche Gewässer, für die im Bericht zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (LUA BRANDENBURG 2005) als Referenzzustände „sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss“ bzw. „sandgeprägter Tieflandsbach“ angegeben werden. Die aktuelle Biotopausprägung weicht jedoch mehr oder weniger stark von diesem Leitbild ab. Insbesondere die Zuflüsse der Kleinen Elster dürften aufgrund ihrer Habitateigenschaften nur punktuell als Lebensraum für diese anspruchsvolle Art geeignet sein. Weitere Untersuchungen sind also notwendig, um die mögliche Ursprungspopulation ausfindig zu machen.

Tab. 1: Zuflüsse der Kleinen Elster im Raum Finsterwalde.

Fließgewässer-(abschnitt)	Entfernung	Himmels-richtung	Leitbild nach LUA BRANDENBURG (2005)	Aktuelle Biotopausprägung
Kleine Elster				
nächstgelegene Abschnitte	6,5 km 8,0 km	N-NNO NNW	sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss	begradigter, weitgehend naturferner Bach ohne Verbauung, teilw. beschattet
Zuflüsse				
Schacke	1,6 km 6,1 km	NNO W	sandgeprägter Tieflandsbach	begradigter, weitgehend naturferner Bach ohne Verbauung, teilw. beschattet
Ponnsdorfer Graben	4,3 km	N	sandgeprägter Tieflandsbach	naturnaher, beschatteter, Graben
Riethgraben	5,1 km	NO	sandgeprägter Tieflandsbach	erheblich anthropogen veränderter Graben
Schiemenz-Mühlengraben	1,4 km	SW	künstliches Fließgewässer	naturnaher, beschatteter, nicht durchgängig Wasser führender Graben

Abb. 1: Präparat der bei Finsterwalde gefundenen Grundwanze (Foto: DIRK DONNER).

Literatur

BEUTLER, R. & FRUTIGER, A. (1988): On the ecology of *Aphelocheirus aestivalis* FABR. (Heteroptera: Aphelocheiridae) in a lake outlet stream. - Verhandlungen der Internationalen Vereinigung für Limnologie **23**, 2152–2155.

GEREND, R. (1993): Beitrag zur Kenntnis der einheimischen Wasserwanzenarten (Hemiptera, Heteroptera) - Nachweise mehrere r für die Fauna Luxemburgs neuer Arten. - Bull. Soc. Nat. luxemb. **94**, 129-136.

HOFFMANN, H.J. (2004): Zur Biologie, Entwicklung und Verbreitung der Grundwanze *Aphelocheirus aestivalis* FABRICIUS, 1798 in Deutschland. - Heteropteron **H. 19**, 7.

HOFFMANN, H.J. (2008): Zur Verbreitung der Grundwanze *Aphelocheirus aestivalis* (FABRICIUS, 1794) in Deutschland, nebst Angaben zur Morphologie, Biologie, Fortpflanzung und Ökologie der Art und zum Fund eines makropteren Exemplars (Heteroptera). - Ent. Nachr. und Ber. **52**, 149-180.

JACOBS, W. & Renner, M. (1974): Taschenlexikon zur Biologie der Insekten. 1. Aufl., Stuttgart, 635 S.

JACOBS, W. & RENNER, M. (1988): Biologie und Ökologie der Insekten. 2. Aufl., Stuttgart.

LARSÉN, O. (1924): Zur Kenntnis von *Aphelocheirus aestivalis* FABR. - Arkiv för Zoologi **16** (no. 16), 1-21.

LARSÉN, O. (1927): Über die Entwicklung und Biologie von *Aphelocheirus aestivalis* FABR. - Entomologisk Tidskrift **48**, 181-206.

LEMB, M. & MAIER, G. (1996): Prey selection by the water bug *Aphelocheirus aestivalis* FABR. (Heteroptera: Aphelocheiridae). - Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie **81**, 481-490.

MALLACH, N. (1926): Bemerkungen zur Lebensweise von *Aphelocheirus montandoni* HORV. (Heteropt. Naucor.). - Deutsche Entomologische Zeitschrift **1926**, 426-427.

POISSON, F.D. (1957): Hétéroptères Aquatiques. - Faune de France **61**, Paris, 263 S.

USSING, H. (1910): Beiträge zur Biologie der Wasserwanze: *Aphelocheirus Montandoni* HORVATH. - Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie **3**, 115-121.

WESENBERG-LUND, C. (1943): Biologie der Süßwasser-Insekten. - Kopenhagen und Berlin (Reprint 1989).

LUA BRANDENBURG (Hrsg.) (2005): Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie. Bericht zur Bestandsaufnahme für das Land Brandenburg. - Bearb. Landesumweltamt Brandenburg, Abt. Ökologie, Naturschutz, Wasser (ÖNW), 133 S.

Anschrift des Autors:

Ingmar Landeck, Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V., Brauhausweg 2, D-03238 FINSTERWALDE, email i.landeck@fib-ev.de

Nachtrag zu: H.J. HOFFMANN „ Zur Verbreitung der Grundwanze *Aphelocheirus aestivalis* ...“

HANS-JÜRGEN HOFFMANN

Kurioserweise wurde bei meiner Literaturzusammenstellung betr. *Aphelocheirus aestivalis* in dem Beitrag in den Entomologischen Nachrichten und Berichten **52**, 149-180 (2008), aber auch bei der Zusammenstellungen der Wanzenliteratur für NRW und für Wasserinsekten allgemein eine Veröffentlichung übersehen, die mir dankenswerter Weise von P. SCHÄFER als Kopie des SA überlassen wurde. Die Arbeit wurde anscheinend auch nirgends anderweitig zitiert und ist doch an leicht zugängiger Stelle publiziert:

LEHMANN, C. (1935): Beiträge zur Kenntnis der Fauna westdeutscher Gewässer. 4. Der erste Fund der makropteren Form von *Aphelocheirus aestivalis* FABR. in Deutschland. - Zool. Anzeiger **111**, 60-63.

LEHMANN nennt sechs Fundorte, die in der Tabelle 1 aufgelistet werden.

Er bringt eine Abbildung des zwar stark verunstalteten, teilweise zersetzten Tieres (im Vergleich zu einem brachypteren Tier) (Abb. 1) und einen Hinweis auf eine Arbeit von SCHRÄDER (1932) mit Fundorten von der Grundwanze aus der Weser.

SCHRÄDER, Th. (1932): Über die Möglichkeit einer quantitativen Untersuchung der Boden- und Ufertierwelt fließender Gewässer. – Z. Fischerei **30**, 105-125.

SCHRÄDER (1932) erwähnt zwei Fundorte mit %-Angaben zur Häufigkeit, die in der Tabelle aufgelistet bzw. zurückgerechnet sind.

Zwischenzeitlich erschien von PAPACEK & SOLDAN (2008) eine Arbeit über Struktur und Entwicklung des Fortpflanzungssystems der Grundwanze:

PAPACEK, M. & SOLDAN, T. (2008): Structure and development of the reproductive system in *Aphelocheirus aestivalis* (Hemiptera: Heteroptera: Nepomorpha: Aphelocheiridae). – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae **48**, 299-318.

Von J. DECKERT, Berlin erhielt ich den Hinweis, dass bei Herrn I. LANDECK in Finsterwalde (Brandenburg) eine Grundwanze ans Licht geflogen sei. In diesem Heft veröffentlicht Herr I. LANDECK Details zu seinem Fund. Nach dem bereits zitierten Fall bei Marburg ist dies der 2. gesicherte Nachweis des Flugvermögens geflügelter *A. aestivalis*-Individuen. Fliegende Tiere werden offensichtlich so selten beobachtet, da einerseits geflügelte Tiere als solche extrem selten sind und andererseits selten an Gewässern geleuchtet wird. Meist wird ja vor allem von Lepidopterologen auf Nachtfalter geleuchtet, und diese sind nicht gerade typisch für Gewässerränder. Die exakten Daten, für die ich Herrn Landeck danke, finden sich ebenfalls in der folgenden Ergänzungstabelle.

Außerdem teilte mir Prof. B. MESSNER (16.08.2009 in litt.) zwei interessante Ergänzungen mit:

Zur Erstfüllung des Plastrons schreibt er:

„1) Luftvorrat in der Chorionstruktur bei der Eiablage (primärer Luftvorrat z.B. bei der Grundwanze)

2) Übergabe der chorialen Luft in das hydrophobe Tracheensystem der Erstlarve beim Schlupf. Diese blitzartige Übergabe haben wir unter dem Stereomikroskop bei der Grundwanze beobachtet, ebenso die rasche Luftübergabe der larvalen Tracheenluft bei der Häutung der Letztlarve in das periphere, hydrophobe Trichomkleid der Imago.“

Im Hinblick auf die Partnerfindung im Frühjahr nach der Flussaufwärtswanderung der ♂♂, gefolgt von ♀♀ und Larven zu Stromschnellen bzw. auf das Zusammentreffen

von Imagines und Larven zur Überwinterung in stillen Buchten dienen nach seiner Auffassung „die dorsal gelegenen und ausmündenden Stinkdrüsen“ (Untersuchungen fehlen bisher).

Tabelle 1: Weitere Fundorte der Grundwanze *Aphelocheirus aestivalis*

Bundes land	Ort	Quelle	Zus. Angaben	Geogr. O	Kord. N
BB/B	Finsterwalde/Brandenburg	I. LANDECK in diesem Heft und in litt.	2 km SO, Lausitzflugplatz Finsterwalde-Schacksdorf, Rollfeld, Lichtfang; HW5719875 RW5413635; 27.07.2008 leg.: INGMAR LANDECK 1 makropteres Ex.	13°45’O	51°36’N
NRW	Duisburg-Huckingen	LEHMANN 1935	(Rhein bei Hückingen Strom-Km 268? /770) 10.10.1928 1 Larve	06°44’O	51°23’N
NRW	Krudenburg	LEHMANN 1935	(Crudenburg zw. Dorsten u. Wesel) 08.10.1929 1 ♀	06°45’O	51°39’N
NRW	Dülmen	LEHMANN 1935	Heubach 16.06.1934 1 Larve, Erstfund Münsterland	07°11’O	51°49’N
NRW	Duisburg D-Homberg (Ruhrort)	LEHMANN 1935	Rhein bei Homburger Brücke, Mündung Ruhr in Rhein) 10.10.1929 1 Larve, 1 ♀ makropter	06°43’O	51°27’N
NS	Dörverden/Weser	SCHRÄDER 1932	Bodengreifer 1930 27(?) Tiere	09°09’O	52°55’N

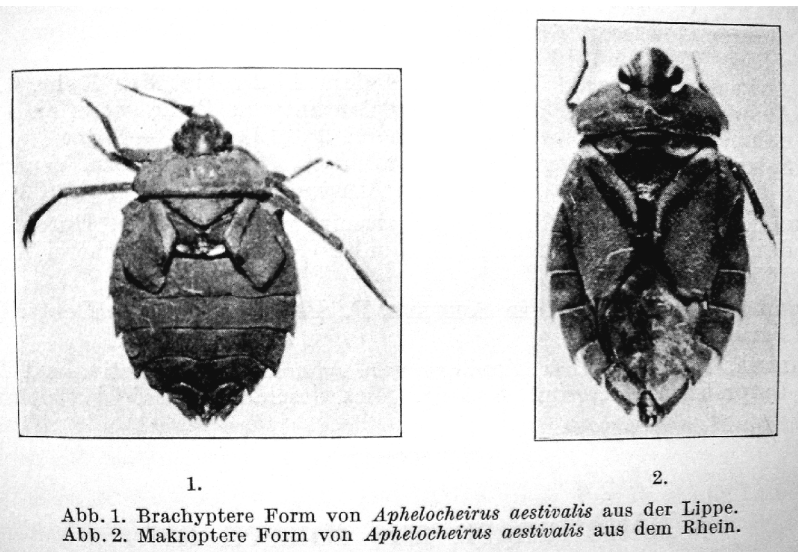


Abb. 1: aus LEHMANN (1935)

Zusammenfassend läßt sich feststellen, dass die Mehrzahl der Funde sich in das bisherige Verbreitungsgebiet einfügt. Der Fundort Dülmen liegt wenig westlich des irrtümlich in der Verbreitungskarte eingefügten Fundortes „Münster“. Lediglich der Fund aus Finsterwalde ist sehr bemerkenswert, wegen der Vollflügeligkeit und der Lage in einer bisher nachweisfreien Gebiet.

Übrigens: Die Grundwanze ist (wegen ihrer mehrjährigen Larvenzeit) die langlebigste aller Wanzenarten!

Anschrift des Autors:
Dr. H.J. Hoffmann, c/o Zoologisches Institut der Universität zu Köln, Weyertal 119,
D-50931 KÖLN, e-mail hj.hoffmann@ uni-koeln.de

Bisher nördlichste Funde der Schwarznesselwanze *Tritomegas sexmaculatus* (Heteroptera: Cydnidae) in Deutschland

DIETRICH J. WERNER

Zur Vorbereitung einer Verbreitungskarte von *Tritomegas sexmaculatus* (RAMBUR, 1839) für Deutschland sind bisher alle in der Literatur genannten Funde und viele dem Verfasser inzwischen mitgeteilten Nachweise ausgewertet worden. Die daraus abgeleitete Nordgrenze verläuft zwischen Düsseldorf, Wolfenbüttel, Helmstadt, der Altmark, dem Havelland, Berlin und der Märkischen Schweiz. Wie schon bei früheren Arbeiten zu Verbreitungskarten (z.B. WERNER 2007) sind auch diesmal Fotonachweise aus dem Internet ausgewertet worden. Hierbei kann festgestellt werden, dass die oben genannte Grenze schon um einiges überschritten worden ist, wie es die beiden folgenden Beispiele verdeutlichen sollen.

Aus Brandenburg (Westteil der Kyritz-Ruppiner Heide) zeigt Frau H. RÖDER (Berlin) die Art von Teetz bei Kyritz (MTB 2941) mit einem Bild, das am 27.05.2007 aufgenommen worden ist (Abb. 1). Durch Herrn T. STEGMANN (Hamburg) werden zwei Fotos aus dem östlichen Wendland (Niedersachsen) von Höbeck-Pevestorf (MTB 2934) vorgestellt, die am 15.08.2009 fotografiert sowohl Imago als auch Larven des letzten Stadiums auf *Ballota nigra* zeigen (Abb. 2 und 3). Beide Fotonachweise stellen die bisher nördlichsten Vorkommen in den genannten Bundesländern und in Deutschland dar. Somit lohnt es sich mit Hilfe des Internets nach Bildern bestimmter Arten zu suchen und durch Kontaktaufnahme mit den Fotografen die Funddaten zu erfahren.

Da *Ballota nigra* als fast ausschließliche Wirtspflanze von *Tritomegas sexmaculatus* auch in Schleswig-Holstein gut und in Mecklenburg-Vorpommern flächendeckend verbreitet ist, kann man annehmen, dass die Erdwanze auch in diesen beiden Bundesländern schon vorhanden ist oder bald nachgewiesen sein wird.

Abb. 1: Fotonachweis von *T. sexmaculatus* durch H. RÖDER aus der Kyritz-Ruppiner Heide

Abb. 2: Fotonachweis von *T. sexmaculatus* durch T. STEGMANN aus dem Wendland

Abb. 3: Fotonachweis von *T. sexmaculatus*-Larven auf *Ballota nigra* durch T. STEGMANN

Literatur:

WERNER, D.J. (2007): Die Verbreitung der Braunen Randwanze *Gonocerus acuteangulatus* (GOEZE, 1778) (Heteroptera: Coreidae) in Deutschland mit Angaben zu ihrer Biologie.- Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv / Beiheft 31, 153-180. Mainz.

Anschrift des Autors:

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

Etablierung und Arealerweiterung von *Gonocerus acuteangulatus* (Heteroptera: Coreidae) in Norddeutschland seit 2006

DIETRICH J. WERNER

Seit dem Erstfund von *Gonocerus acuteangulatus* (GOEZE, 1778) 2006 im Raum Huntlosen (WERNER 2007) hat sich die Population dort deutlich gefestigt. Durch Herrn M. SCHRÖDER ist dieses seitdem jährlich mit zahlreichen Fotonachweisen von Kopulationen, Larven und Imagines dokumentiert worden. Auch im Botanischen Garten von Hamburg-Flottbeck lässt sich nach dem ersten Auftreten der Art nördlich der Elbe (EICKERT et al. 2007) inzwischen durch weitere Funde der beiden Mitautorinnen daselbst eine Etablierung ableiten.

Auf dem Parkplatz des Wildparks Lüneburger Heide bei Hanstedt-Nindorf (MTB 2726) haben die beiden Damen C. EICKERT und R. RIDLEY am 23.07.2008 einen weiteren Nachweis von *Gonocerus acuteangulatus* aus Niedersachsen liefern können (Abb. 1). Schließlich muss ein Fund aus einem Garten in Ritterhude-Ihlpohl (MTB 2818) durch Frau M. VOGES genannt werden, die am 11.09.2009 eine Larve im letzten Stadium und am 18.09.2009 eine Imago fotografiert hat (Abb. 2 und 3). Dieses Vorkommen im Großraum Bremen liegt nordöstlich der Weser bereits in Niedersachsen, was bedeutet, dass weder Weser noch Elbe (s.o.) Hindernisse bei der Arealausweitung für diese Art darstellen.

Es scheint daher nur noch eine Frage der Zeit zu sein, bis *Gonocerus acuteangulatus* über Hamburg hinaus auch in Schleswig-Holstein oder in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen wird.

Literatur:

EICKERT, C.; RIDLEY, R. & WERNER, D.J. (2007): *Gonocerus acuteangulatus* (GOEZE, 1778)) nun schon in Hamburg.- Heteropteron - Mitteilungsblatt der Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen **25**, 29. Köln.

WERNER, D.J. (2007): Die Verbreitung der Braunen Randwanze *Gonocerus acuteangulatus* (GOEZE, 1778) (Heteroptera: Coreidae) in Deutschland mit Angaben zu ihrer Biologie.- Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv / Beiheft **31**, 153-180. Mainz.

Abb. 1: Fotonachweis einer Larve (L5) von *Gonocerus acuteangulatus* durch R. RIDLEY bei Hanstedt.Nindorf

Abb. 2: Fotonachweis von G. acuteangulatus (L 5) durch M. VOGES

Abb. 3: Fotonachweis von *G. acuteangulatus* durch M. VOGES in Ritterhude

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

Nachweise von *Liorhyssus hyalinus* (Heteroptera: Rhopalidae) in Schleswig-Holstein und anderswo

DIETRICH J. WERNER

In den letzten Jahren häufen sich Angaben über Funde von *Liorhyssus hyalinus* (FABRICIUS, 1794) in der Literatur, da diese kosmopolitische Art wohl weiter in Ausbreitung zu sein scheint. HRADIL et al. (2007) diskutieren ausführlich die Biologie und Verbreitung in Tschechien, Europa und weltweit. Über erste Nachweise wird aus Schweden (PETTERSON & COULIANOS 2004) und Finnland (OLLIKAINEN & RINNE 2005) berichtet. Bezogen auf Deutschland erörtert GÜNTHER (2002) neue Nachweise mit Verbreitungskarte für Rheinland-Pfalz und (2007) den Erstfund für Hessen. Auch GRUSCHWITZ (2009) nennt erste Vorkommen in Sachsen-Anhalt.

Hiervon und durch einen Fotonachweis der Art von Frau H. MÜLLER am 06.09.2009 aus Lichtenau in Baden-Württemberg (MTB 7214) angeregt, der als Abb. 1 aus dem Internet beigefügt ist, hat sich der Autor an einen eigenen Fund 1995 in Schleswig-Holstein erinnert. Damals auf der Suche nach weiteren Nachweisen von *Graphosoma lineatum* in diesem Bundesland (WERNER 1997) ist *Liorhyssus hyalinus* nur ein Beifang gewesen. Erst jetzt wird dieser Erstfund für Schleswig-Holstein, gekäschert am 24.09.1995, auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Elmenhorst-Lanken (MTB 2429, R 4401, H 5935) östlich Gut Lanken gemeldet.

Abb. 1: Fotonachweis von *Liorhyssus hyalinus* durch H. MÜLLER am 06.09.2009 in Lichtenau (Baden-Württemberg)

Bezogen auf die Funde der Art in Baden-Württemberg sei auf HECKMANN & RIEGER (2001) verwiesen. Auf der Wanzenseite im Internet unter http://www.heteroptera.eu finden sich neben Bildern von HANNES GÜNTHER aus Rheinland-Pfalz auch zwei Fotos zu *Liorhyssus hyalinus* von Frau A. SCHWARZ, aufgenommen am 31.07.2003 in Unterschleißheim nördlich München (MTB 7735). BRÄU & SCHWIBINGER (2004) sowie SCHMOLKE et al. (2006) besprechen die anderen bisherigen Funde aus Bayern.

Literatur:

BRÄU, M. & SCHWIBINGER, M. (2004): Beitrag zur Wanzen-Faunistik in Bayern mit Kommentaren zur Neufassung der Roten Liste.- Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik **6**, 95-216. Bamberg.

GÜNTHER, H. (2002): Ergänzungen zur Wanzenfauna (Insecta: Heteroptera) von Rheinland-Pfalz.- Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv **40**: 197-204. Mainz.

GÜNTHER, H. (2007): Wanzenarten neu für Südwestdeutschland (Insecta: Heteroptera).- Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins **32** (1/2), 67-74. Frankfurt.

GRUSCHWITZ, W. (2009): Liste der bisher um Staßfurt (Sachsen-Anhalt) nachgewiesenen Wanzen (Insecta, Heteroptera) – 6. Nachtrag.- halophila (Staßfurt) **53**, 21-23.

HECKMANN, R. & RIEGER, C. (2001): Wanzen aus Baden-Württemberg – Ein Beitrag zur Faunistik und Ökologie der Wanzen in Baden-Württemberg (Insecta, Heteroptera).- carolinea **59**, 81-98. Karlsruhe.

HRADIL, K., KMENT, P. & ROHÁČOVÁ, M. (2007): New records of *Liorhyssus hyalinus* (Heteroptera: Rhopalidae) in the Czech Republic, with a review of its worldwide distribution and Biology.- Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae **92**, 53-107. Brno.

OLLIKAINEN, M. & RINNE, V. (2005): *Liorhyssus hyalinus* (FABRICIUS) new to the Finnish fauna (Heteroptera, Rhopalidae).- Sahlbergia **10**, 65-67.

PETTERSSON, R. & COULIANOS, C.-C. (2004): Långvingad smalkantskinnbagge *Liorhyssus hyalinus* – en tillfällig svensk besökare?.- Natur i Norr **23**, häfte 1, 24-25. Umeå.

SCHMOLKE, F., BRÄU, M. & SCHÖNITZER, K. (2006): Interessante Wanzenfunde aus Bayern unter besonderer Berücksichtigung der Coreoidea (Insecta: Heteroptera, Geocorisae).- Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik **8**, 131-181. Bamberg.

WERNER, D.J. (1997): Beobachtungen zur Biologie und Ausbreitung der Streifenwanze *Graphosoma lineatum* L. (HeteropteraPentatomidae).- Verhandl. Westd. Entom. Tag **1996**, 171-184. Düsseldorf.

Anschrift des Autors:

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

Ergänzung zum Beitrag „Wer war WOLFGANG STICHEL?“

HANS-JÜRGEN HOFFMANN

Betr. den entsprechenden Beitrag im HETEROPTERON H. 27, S. 19-28 ist auch nach Monaten der Recherche leider im Hinblick auf die fraglichen Punkte – Verbleib seiner Sammlung und Wiss. Bibliothek - wenig Positives zu berichten.

Durch Kontaktaufnahme mit einem der beiden Söhne (Prof. Dr. RAINER STICHEL, Münster) kann zumindest das Todesdatum mit 31.01.1968 nachgetragen werden.

Zum Sammlungs- und Fachbibliotheksverbleib war von ihm zu erfahren, dass die Bibliothek (wohl ohne die 1946 konfiszierten Teile) wohl an die „Bayrische Staatsbibliothek“ verkauft worden sei. Die Mitarbeiter dieser Einrichtung konnten aber trotz längerer, intensiver Nachsuche nicht weiterhelfen. Zumindest Sonderdrucke usw. hätte man dort auch nicht angenommen. Auch der Hinweis auf die ähnlich klingende, ja viel sinnvollere Adresse „Bayrische Staatssammlung in München“ brachte kein positives Ergebnis. Prof. SCHÖNITZER konnte keine entsprechende Literatur aus dem Besitz von W. STICHEL finden.

Frau GÖLLNER-SCHEIDING teilte mir im Februar 2009 dann freundlicher- und dankenswerterweise mit, dass im Archiv des Berliner Naturkundemuseums aus der Zeit von Direktor Dr. KEHLER eine Quittung über die Weitergabe der in Berlin unerwünschten Dinge nach Kleinmachnow und den Erhalt der Sammlung von der Bundesanstalt in Kleinmachnow vom damaligen Direktor Dr. HEY vom 14./24.03.1953 vorliege. Der Wert wurde mit 6.000 Mark für die Sammlung und 560 Mark für die Bibliothek angegeben. Wie mir schon früher mitgeteilt wurde, gibt es in Kleinmachnow aber anscheinend keine von STICHEL stammende Wanzensammlung mehr. Prof. Dr. B. FREIER teilte mir lediglich mit, dass die dortige Insektensammlung relativ klein und nur für Demozwecke gedacht sei. Es ist also unwahrscheinlich, dass die STICHELsche Sammlung im Umfang von nachweislich 2 Schränken usw. dort irgendwo verborgen steht. Leider erhielt ich auf meine erneute Anfrage mit dem Hinweis auf die in Berlin vorliegende Quittung – auch nach einer wiederholten Rückfrage - keinerlei Antwort über den Verbleib, Verkauf o.ä..

Beide Objekte müssen also als verschollen gelten. Denkbar ist, dass W. STICHEL sie auf irgendeinem Wege zurückerhalten hat – schließlich hat er ja nach der Enteignung 1949 noch Zahlreiches veröffentlicht, wozu die Fachbibliothek eigentlich notwendig scheint.

Sofern jemandem entsprechendes Material aus dieser Tabuzone einmal begegnen sollte, wäre eine Kurzmitteilung oder Nachricht erwünscht. Vielleicht ist das Material ja irgendwo in der Welt in einem Museum gelandet, ohne dass es jemand ahnt ...

Übrigens scheint die Beschlagnahme der Sammlung und Bibliothek, die ja keineswegs Tatwerkzeuge waren, ebenso wie die nach der Strafverbüßung verhängte Sühnestrafe (gleichsam eine 2. Bestrafung) nur aus der damaligen Situation verständlich und entspricht wohl nicht mehr dem heutigen Rechtsverständnis.

Anschrift des Autors:
Dr. H.J. Hoffmann, c/o Zoologisches Institut der Universität zu Köln, Weyertal 119,
D-50931 KÖLN, e-mail hj.hoffmann@ uni-koeln.de

Wanzenliteratur: Neuerscheinungen

ARNOLD, K. (2008): Aktuelle Heteropteren-Funde nach 1980 aus dem Freistaat Sachsen (Insecta: Hemiptera). 4. Beitrag. – Faun. Abhandlungen (Dresden) **26**, 149-159.

ARNOLD, K. (2008): Fragmenta Heteroptera Neotropica VII (Insecta: Hemiptera). Faun. Abhandlungen (Dresden) **26**, 161-168.

ARNOLD, K.(2008): Kommentiertes vorläufiges Verzeichnis der Wanzen (Heteroptera) im Freistaat Sachsen [HET] – Ergänzungsbeitrag (IX). – Mitt. Sächsischer Entomologen **84**, 33-35.

ARNOLD, K. (2009): *Halyomorpha halys* (STÅL, 1855), eine für die europäischen Fauna neu nachgewiesene Wanzenart (Insecta: Heteroptera, Pentatomidae, Pentatominae, Cappaeini). – Mitt. Thüringer Entomologenverband **16**, 19.

ARNOLD, K. (2009): Prodromus zur Wanzenfauna Sachsens (Insecta, Heteroptera). – In: KLAUSNITZER, B. & REINHARDT, R. (Hrsg.): Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band **10**. – Mitt. Sächsischer Entomologen, Supplementreihe **Suppl. 8**, 154 S. + 4 S. Farbfotos.

ARNOLD, K.(2009): Kommentiertes vorläufiges Verzeichnis der Wanzen (Heteroptera) im Freistaat Sachsen [HET] – Ergänzungsbeitrag (X). – Mitt. Sächsischer Entomologen **85**, 3-4.

ARNOLD, K. & VOIGT, D. (2008): *Gonocerus juniperi* HERRICH-SCHAEFFER, 1839, ein Neufund für die Wanzenfauna Sachsens aus dem Botanischen Garten der Technischen Universität Dresden [HET]. – **83**, 16-17.

ARNOLD, K. & WALTER, S. (2009): *Leptoglossus occidentalis* HEIDEMANN, 1910, ein Neuzugang zur Heteropteren-Fauna Sachsens [HET]. – Mitt. Sächsischer Entomologen **85**, 6-7.

AUKEMA, B. (2008): De invasieve Noord-Amerikaanse wants *Leptoglossus occidentalis* bereikt ook Nederland (Heteroptera: Coreidae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen **29**, 78-80.

AUKEMA, B., SCHWARTZ, M.D. & DEN BIEMAN, K. (2009): *Tropidosteptes pacificus* (VAN DUZEE, 1921), another Nearctic mirid in Europe (Hemiptera: Heteroptera: Miridae: Mirinae). – Zootaxa **2135**, 65-68.

BARNDT, D. (2004): Beitrag zur Arthropodenfauna des Lausitzer Neißegebietes zwischen Preschen und Pusack - Faunenanalyse und Bewertung (Coleoptera, Heteroptera, Hymenoptera, Saltatoria, Araneae, Opiliones u. a.). 3. Ergebnisbericht der entomologischen Untersuchungen in Brandenburg 1995-2002. - Märkische Ent. Nachr. **6**, 7-46. (pdf-Datei)

BARNDT, D. (2005): Beitrag zur Arthropodenfauna der Oderhänge und der Oderaue von Lebus - Faunenanalyse und Bewertung (Coleoptera, Heteroptera, Hymenoptera, Saltatoria, Araneae, Opiliones u. a.). - 4. Ergebnisbericht der entomologischen Untersuchungen in Brandenburg 1995-2002. - Märkische Ent. Nachr. **7**, 1-52. (pdf-Datei)

BARNDT, D. (2005): Beitrag zur Arthropodenfauna des Naturparks Schlaubetal und Umgebung. -- Faunenanalyse und Bewertung (Coleoptera, Heteroptera, Saltatoria, Araneae, Opiliones u.a.). - 5. Ergebnisbericht der entomologischen Untersuchungen in Brandenburg 1995-2002. - Märkische Ent. Nachr. **7**, 45-102.(pdf-Datei)

BARNDT, D. (2006): Beitrag zur Arthropodenfauna des Naturparks Hoher Fläming (Brandenburg/ Landkreis Potsdam-Mittelmark) - Faunenanalyse und Bewertung (Coleoptera, Heteroptera, Hymenoptera, Saltatoria, Araneae, Opiliones u. a.). 6. Ergebnisbericht der entomologischen Untersuchungen in Brandenburg ab 1995. - Märkische Ent. Nachr. **8**, 163·-215. (pdf.-Datei)

BARNDT, D. (2007): Beitrag zur Arthropodenfauna der Binnensalzwiesen von Storkow und Philadelphia (Brandenburg/ Landkreis Oder-Spree). Faunenanalyse und Bewertung (Coleoptera, Heteroptera, Auchenorrhyncha, Saltatoria, Araneae, Isopoda u. a.). 7. Ergebnisbericht der entomologischen Untersuchungen in Brandenburg ab 1995. - Märkische Ent. Nachr. **9**, 1-54. (pdf-Datei)

BARNDT, D. & DECKERT, J.(2009): Beitrag zur Kenntnis der Wanzenfauna (Heteroptera) von Brandenburg Neufunde - Wiederfunde - bemerkenswerte Arten - Märkische Ent. Nachr. **11**, 47-68. (pdf-Datei) mit. Farbtafel (pdf-Datei)

COJOCARU, I. (2005): A new record of *Aphelocheirus aestivalis* FABR. (Insecta: Heteroptera) for Romania. – Analele Stiintifice ale Universitatii „Al.I. Cuza“ Iasi, s. Biologie animala **51**, 81-83. (pdf-Datei)

DOROW, W.H.O. (2009): Die Wanzen (Heteroptera) des Naturwaldreservats Goldbachs- und Ziebachsrück (Hessen). Untersuchungszeitraum1994-1996. – S. 227-282 in: DOROW, W.H.O., BLICK, T.& KOPELKE, J.-P. (2009): Naturwaldreservate in Hessen. Band 11/2.1 Goldbachs- und Ziebachsrück. Zoologische Untersuchungen 1994-1996, Teil 1. – Mitt. Hessische Landesforstverwaltung **45**, 1-326.

ESSER, J. (2009): Funde von *Pinthaeus sanguinipes* (FABRICIUS, 1781) (Heteroptera, Pentatomidae) im Osten der Norddeutschen Tiefebene (Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern). – Entomol. Nachr. und Berichte **53**, 127.

GÖRICKE, P., GRUSCHWITZ, W. & KLEINSTEUBER, W. (2009): Zur Fauna der Wanzen (Heteroptera) des Ohre-Aller-Hügellandes. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt **17**, 25-43.

GREVE, L. & ODEGAARD, F. (2007): Lauvtegen – *Elasmostethus interstinctus* pa Nordsjo-utflukt. – Insekt-Nytt **32(4**), 4-8.

GRUSCHWITZ, W. (2009): Liste der bisher um Staßfurt (Sachsen-Anhalt) nachgewiesenen Wanzen (Insecta, Heteroptera) – 6. Nachtrag. – halophila **53**, 21-23.

GÜNTHER, H. & STRAUSS, G. (2009): *Pilophorus pericarti* a new species of plant bugs from Southern Spain (Heteroptera, Miridae). – Nouv. Revue Ent. (N.S.) **25**, 221-225, 2008.

HAGVAR, A. (2007): Nye fylkesfunn av teger IV. – Insekt-Nytt **32(4),** 9-12.

HASSANZADEH, M., POURABAD, R.F., GHARAAT, M.A. & BEYKPOR, A.R. (2009): A study on the Heteroptera Fauna of Shend Abad region and environ (Iran), - Mun. Ent. Zool. **4**, 527-530.

HOLZINGER, W.E. (2009): Prof. Dr. REINHARD REMANE 21.3.1929 – 27.4.2009 - ein Leben für die Zikaden- und Wanzenkunde. – DgaaE-Nachrichten **23**, 97-99. textgleich mit anderem Foto in: Entomol. Nachr. u. Berichte **53**, 133-134.

JUNG, M. (2007): *Xylocoris lativentris* (J. SAHLBERG, 1870) – nun sicher für Deutschland nachgewiesen (Heteroptera, Anthocoridae). - Entomol. Nachr. und Berichte **53**, 128.

KOFLER, A., HEISS, E. & RABITSCH, W. (2008): Neue Fundmeldungen von Wanzen aus Osttirol und Kärnten (Insecta: Heteroptera) II. – Beiträge zur Entomofaunistik **9**, 141-165.

KOTT, P. (2007): *Dimorphopterus spinolae* (SIGNORET, 1857) mit zwei Fundorten neu für NRW (Heteroptera, Lygaeidae). – Mitt. ArbGem. westfäl. Entomol. **23**, 49-51, Bielefeld.

MAGNIEN, PH. & MATOCQ, A. (2009): Une nouvelle espèce de *Cyllecoris* HAHN, 1834 d'Iran (Heteroptera, Miridae, Orthotylinae). – Nouv. Revue Ent. (N.S.) **25 (2008)**, 235-240.

MATOCQ, A. & MAGNIEN, PH. (2009): Un nouvel *Adelphophylus* WAGNER, 1959 des Balkans (Heteroptera, Miridae, Phylinae). – Nouv. Revue Ent. (N.S.) **25 (2008)**, 241-245.

MORKEL, C. & WYNIGER, D. (2009): Orthotylus attali sp. nov. – a new plant bug from Turkey (Heteroptera: Miridae: Orthotylinae: Orthotylini) - Mitt. Münch. Ent. Ges. **99**, 105-109, München.

PAPACEK, M. & SOLDAN, T. (2008): Structure and development of the reproductive system in *Aphelocheirus aestivalis* (Hemiptera: Heteroptera: Nepomorpha: Aphelocheiridae). – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae **48**, 299-318.

PÉRICART, J. (2009): Revue du matériel-type de Podopinae des museums de Paris et de Budapest et établissement de trois nouvelles synonymies (Heteroptera, Pentatomidae). – Revue française d'Entomologie (N.S.) **31**, 57-64.

RABITSCH, W. (2007): Die Wanzenfauna (Insecta, Heteroptera) der Heißländen im Nationalpark Donau-Auen (Wien, Österreich). – Beiträge zur Entomofaunistik **8,** 109-131.

RABITSCH, W. (2008): Notizen zur Wanzenfauna (Insecta, Heteroptera) im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel und Anmerkungen zu deren Eignung als Indikator von Pflegemaßnahmen. – Abh. Zool.-Bot. Ges. Österreich **37**, 155-172.

RABITSCH, W. & DECKERT, J. (2008): Die Ritterwanze *Lygaeus equestris* LINNEAUS, 1758 (Heteroptera: Lygaeidae) – das Insekt des Jahres 2007. - Beiträge zur Entomofaunistik **8** (2007) – Nachrichten/Forum Wien, Februar 2008, 212-218.

ROTH, ST. & REINHARDT, K. (2009): Sexual dimorphism in winter survival rate differs little between damselbug species (Heteroptera: Nabidae). – Eur. J. Entomol. **106**, 37-41.

SCHÄFER, P. (2009): Faunistisch bemerkenswerte Wanzen aus Nordrhein-Westfalen (Insecta: Heteroptera). – Natur und Heimat **69**, 109-116.

SCHÄFER, P. & HANNIG, K. (2009): Die Wanzen (Insecta, Heteroptera) des Truppenübungsplatzes Haltern-Borkenberge (Kreise Coesfeld und Recklinghausen). – Abh. Westfälisches Museum für Naturkunde **71**, 393-418.

SIMON, H. (2008): 2. Nachtrag zum Verzeichnis der Wanzen in Rheinland-Pfalz (Insecta: Heteroptera). – Fauna Flora Rheinland-Pfalz **11**, 549-559.

VERCAUTEREN, TH., BOSMANS, R., DE SMEDT, S., BRUERS, J., VISKENS, G. & GODDEERIS, B. (2003): De Rivierbodemwants *Aphelocheirus aestivalis* (FABRICIUS, 1774) in de provincie Antwerpen (Heteroptera, Aphelocheiridae). - Antwerpse Koepel voor Natuurstudie ANKONA, Jaarboek **2002**, 81-96.

VISKENS, G. & BRUERS, J. (2009): III.1. Heteroptera – Wantsen uit Spanje. Deel 1: Nepidae, Gerridae, Hydrometridae, Ochteridae, Leptopodidae, Saldidae, Tingidae, Microphysidae, Anthocoridae, Miridae, Orthotylinae, Phylinae, Reduviidae, Pyrrhocoridae, Cydnidae en Piesmidae. – Entomo-Info **20**, 25-30: III.4. Foto 3. *Patapius spinosa* (ROSSI, 1780) uit Tunesie S. 36.

VISKENS, G. & BRUERS, J. (2009): III.1. Heteroptera – Wantsen uit Spanje. Deel II: Berytidae, Lygaeidae, Nabidae, Stenocephalidae, Coreidae, Alydidae, Rhopalidae, Scutelleridae, Acanthosomatidae en Pentatomidae. – Entomo-Info **20**, 45-53.

WACHMANN, E., MELBER, A. & DECKERT, J. (2008): Wanzen 4 (Pentatomomorpha II, Teil 4). – Die Tierwelt Deutschlands Bd. **81,** 1-230. Keltern.

WERMELINGER, B., WYNIGER, D. & FORSTER, B. (2008): First records of an invasive bug in Europe: *Halyomorpha halys* STÅL (Heteroptera: Pentatomidae), a new pest on woody ornamentals and fruit trees? – Mitt. Schweizerische Entomol. Ges. **81**, 1-8.

WICHARD, W., GRÖHN, C. & SEREDSZUS, F. (2009): Wasserrinsekten im Baltischen Bernstein. - 335 S., Remagen-Oberwinter. (Heteropteren S. 56-71).

Im HETEROPTERON H. 30

DREES, M. (2009): Ein Nachweis von *Leptopus marmoratus* (GOEZE, 1778) in Südwestfalen (Leptopodidae). - Heteropteron H. **30**, 18.

DREES, M. (2009): Massenauftreten von *Hoplomachus thunbergii* (FALLÉN, 1807) im westlichen Westfalen (Miridae). - Heteropteron H. **30**, 18.

HOFFMANN, H.J. (2009): 2. Ergänzungen zur „Liste der Wanzen Nordrhein-Westfalens“. - Heteropteron H. **30**, 19-22.

HOFFMANN, H.J. (2009): Die Treffen der „ARBEITSGRUPPE MITTELEUROPÄISCHER HETEROPTEROLOGEN“. - Heteropteron H. **30**, 23-47.

HOFFMANN, H.J. (2009): Wanzen auf dem Bauch der Zigarren (Heteropterologische Kuriosa 15). - Heteropteron H. **30**, 48.

KOTT, P. (2009): Die Heteropterenfauna des NSG Wahler Berg bei Dormagen (Kreis Neuss): 1993 und 2008 (Hemiptera, Heteroptera). - Heteropteron H. **30**, 3-17.

VOIGT, K. (2009): Nachtrag zur Publikationsliste von I.M. KERZHNER †. - Heteropteron H. **30**, 47.

Kleinere Meldungen

GERNOT KUNZ hat einen Wanzenkalender für 2010 gestaltet. und schreibt dazu: “um der Bitte nachzukommen, auch einmal einen Wanzenkalender zu gestalten, habe ich 12 Wanzenhighlights in diesen Kalender gepackt (siehe Abbildungen im Internet). Leider kann mein Heteroptera-Fotoinventar noch lange nicht mit dem der Zikaden mithalten, daher ist ein Wanzenkalender 2011 vorerst fraglich.
Größe A4, Kosten 20,00 EUR (excl. Versand); mail to: gernot.kunz@gmail.com oder gernot@kunzweb.net; http://gernot.kunzweb.net/kalender.html

Änderungen zum Adressenverzeichnis Mitteleuropäischer Heteropterologen

Dr. JÜRGEN DECKERT: neue E-Mailadresse: juergen.deckert@mfn-berlin.de.

Drachen-Wanzen, eine neue Familie (Heteropterologische Kuriosa 16)

HANS-JÜRGEN HOFFMANN

Bei seinen Recherchen zu *Tritomegas* stieß D.J. WERNER im Internet auf einen Beitrag zur Abteilung "Wanzen-Curiositäten", nämlich beim

Drachenclub "Mergentheimer Windspieler" e.V. (www.windspieler.de).

Der im Mai 1996 gegründete Club versteht sich als eine Gemeinschaft von Menschen, deren Hobby der Drachensport ist. Anfangs zweileinerlastig kamen später Einleiner hinzu, Wettbewerbe wurden veranstaltet und viel Zeit an den Nähmaschinen verbracht, um eigenhändig neue Drachenkreationen zu erschaffen. Der Club präsentiert sich mit Aktionen im Internet, z..B. "Drachen des Monats". Im Internet-Archiv werden die "Drachen des Monats" der letzten 2 Jahren vorgestellt, z.B. die

Drachen des Monats Juni 2008 - Die "Wanze". SONIA CONTI aus Wilchingen / Schweiz konstruierte und baute eine der Wanzen-Drachen und schreibt dazu:

Tritomegas bicolor

„So heißt meine Wanze mit wissenschaftlichem Namen. Ein kleines Insekt unter vielen. Bei der Suche nach dem geeigneten Motiv und Stunden vor dem Bildschirm habe ich vieles dazugelernt. Ich bin dabei eine halbe Entomologin geworden. Habe eine Ahnung wie sich Pentatomidae von Reduviidae voneinander unterscheiden. Weiß, dass Wasserläufer und Bettwanzen miteinander verwandt sind. Wanzen können stinken. Wanzen sitzen genau auf der Himbeere, die ich pflücken will. Wanzen versammeln sich manchmal zu hunderten unter der Linde vor dem Haus. Es gibt Vegetarier, aber auch Räuber unter ihnen. „Auf der Mauer, auf der Lauer...." Viele von ihnen sehen, bei näherem Hinschauen, atemberaubend schön aus.

Die Idee, ein Insekt als Drachen zu bauen, war schon lange da. An einem Drachenfest letzten Herbst gesellte sich so ein stinkender Sechsbeiner zu uns und wurde genauer begutachtet. Das Insekt sah gut aus und seine Form war prädestiniert, als Drachen umgesetzt zu werden.

Also baute ich meine Wanze. Die Größe wurde durch die Stoffbahnbreite von Icarex bestimmt, alles andere von der Natur abgeschaut, die Bestabung der Form angepasst, Waagepunkte bestimmt und das Ding flog auf Anhieb und das schon bei sehr wenig Wind."

Material: Icarex, Metallicstoff, Gestänge: CFK 3, 4, 6 u. 8 mm, Breite: ca. 2,40 m, Länge: ca. 2,90 m

In einem Workshop des **Schaffhauser Drachenclubs** sind noch weitere 15 Wanzen entstanden. HANSP. ZWEIDLER wurde sogar mit seinem Exemplar in Weifang Weltmeister ....

Beim Betrachten der Drachen spürt man förmlich die Begeisterung und das Interesse, das die Wanzen bei den heteropterologischen Laien hervorgerufen haben. Obwohl sie nicht in gewöhnliche Insektenkästen passen, sollte man sie eigentlich in eine Wanzensammlung integrieren.

Anschrift des Autors:

Dr. H.J. Hoffmann, c/o Zoologisches Institut der Universität zu Köln, Weyertal 119,
D-50931 KÖLN, e-mail hj.hoffmann@ uni-koeln.de