

Eurygaster dilaticollis Dohrn und Phimodera lapponica (Zetterstedt) : Erstnachweis und weitere Funde für Mitteleuropa (Heteroptera : Scutelleridae)

Autor(en): **Heckmann, Ralf**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **82 (2009)**

Heft 3-4

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-402991>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Eurygaster dilaticollis Dohrn und *Phimodera lapponica* (Zetterstedt):
Erstnachweis und weitere Funde für Mitteleuropa (Heteroptera:
Scutelleridae)

RALF HECKMANN

Schillerstr. 13, 78467 Konstanz, Deutschland. E-mail: ralf.p.heckmann@t-online.de

Eurygaster dilaticollis Dohrn and *Phimodera lapponica* (Zetterstedt): First record in Switzerland and additional records from Central Europe (Heteroptera: Scutelleridae). — The first record of *Eurygaster dilaticollis* Dohrn, 1860 (Heteroptera: Scutelleridae) 1952 in Switzerland south of the Simplon pass in the Canton Wallis is also the first for Central Europe. The record of *Phimodera lapponica* (Zetterstedt, 1828) near Visp in the Canton Wallis is the first for Switzerland and the first for Central Europe outside Poland. The known distribution of the two species is depicted. Characteristic features for differential diagnosis of *E. dilaticollis* with other species of the genus are shown and discussed, additionally photographs of all Central European species are presented. *Eurygaster hottentotta* (Fabricius, 1775) should be excluded from a list of the true bugs of Switzerland and Central Europe.

Keywords: Heteroptera, Scutelleridae, *Eurygaster*, *Phimodera*, *dilaticollis*, *hottentotta*, *lapponica*, Switzerland, Wallis, first record, Central Europe.

EINFÜHRUNG

Für die vor allem an Gräsern lebende Gattung *Eurygaster* Laporte, 1833 wurden in der Paläarktis bisher 10 Arten beschrieben, von zwei dieser Arten je eine Unterart. In Mitteleuropa war bisher das Vorkommen von fünf Arten bekannt, zwei dieser Arten sind in je zwei Unterarten aufgespalten (Göllner-Scheidung 2006): *E. austriaca austriaca* (Schrank, 1776), *E. fokkeri* Puton, 1892, *E. hottentotta* (Fabricius, 1775), *E. maura* (Linnaeus, 1758) und *E. testudinaria testudinaria* (Geoffroy, 1785). *E. austriaca* (Abb. 1) ist eine xerothermophile Art. Sie lebt an verschiedenen Süßgräsern und ist in der Schweiz nur an trocken-warmen Standorten regelmäßig zu finden. *E. fokkeri* (Abb. 2) ist eine endemische Art der Nordalpen, welche in der Schweiz bisher noch nicht nachgewiesen wurde. Sie lebt vor allem an *Calamagrostis varia*, an *Molinia* (C. Rieger, persönl. Mitt.), aber auch an anderen Gräsern (Schuster 1981). Bei *E. hottentotta* (Abb. 3) handelt es sich um eine vor allem west- und südmediterrane Art, deren Vorkommen in der Schweiz und in Mitteleuropa als höchst unwahrscheinlich angesehen werden muss. *E. maura* (Abb. 4) und *E. testudinaria* (Abb. 5) sind häufige und weit verbreitete Arten, welche an Gräsern in den verschiedensten Wiesentypen leben. *E. maura* bevorzugt trockenere und wärmere Biotope und kann als Schädling an Getreide auftreten (Wachmann *et al.* 2008), *E. testudinaria* ist dagegen vor allem in Feuchtbiotopen zu finden.

Im Mittelmeergebiet gibt es drei zusätzliche *Eurygaster*-Arten sowie eine weitere Unterart: *E. dilaticollis* Dohrn, 1860, *E. integriceps* Puton, 1881, *E. minor* Montadon, 1885 und *E. austriaca seabrai* China, 1938. Von diesen Arten dringt der pon-



Abb. 1: *Eurygaster austriaca*: Weibchen aus dem Altmühltal bei Eichstätt (Bayern). Man beachte den deutlich von den Wangen eingeschlossenen Stirnkeil (Pfeil), die nach aussen gewölbten Lateralkanten des Pronotums (Pfeil) sowie die fehlenden kommaförmigen Schwielen des Scutellums (helle Pfeilspitze). Vergleiche dazu Abb. 4 und 5. Die Körperlänge beträgt etwa 13 mm.

tisch-eurosibirische *E. dilaticollis* (Abb. 6) am weitesten nach Norden vor und ist in Ungarn, Slowenien (Göllner-Scheidung 2006) und in Italien nördlich bis «Friuli-Venezia Giulia» nachgewiesen (Servadei 1995). Servadei (1995) differenziert bei den Verbreitungsangaben noch zwischen *E. schreiberi* Montandon, 1885 und *E. dilaticollis*. *E. schreiberi* wurde von Josifov (1986) mit *E. dilaticollis* synonymisiert, eine Ansicht welche auch im Katalog der paläarktischen Heteroptera geteilt wird (Göllner-Scheidung 2006). Dagegen hält Gaffour-Bensebbanne (1991) weiterhin an der Trennung dieser beiden Arten fest. In der entomologischen Sammlung

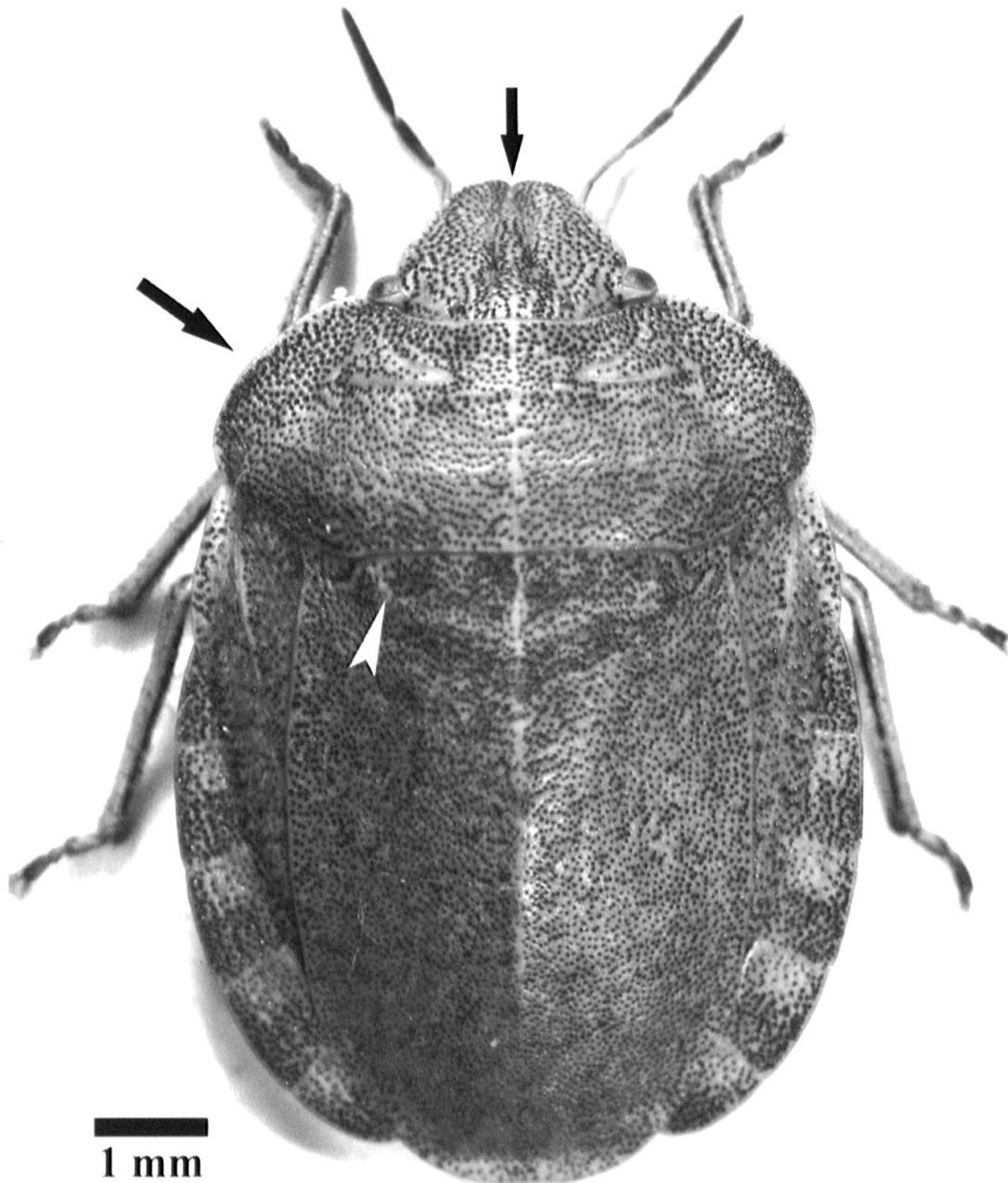


Abb. 2: *Eurygaster fokkeri*: Weibchen aus Pertisau (Nordtirol), C. Rieger leg. & det. Man beachte den deutlich von den Wangen eingeschlossenen Stirnkeil (Pfeil), die sehr stark nach aussen gewölbten Lateralkanten des Pronotums (Pfeil) sowie die fehlenden kommaförmigen Schwielen des Scutellums (helle Pfeilspitze). Vergleiche dazu Abb. 4 und 5. Die Körperlänge beträgt etwa 9 mm.

des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe gibt es ein Belegexemplar von *E. dilaticollis* aus dem Maingebiet in Baden-Württemberg. Aufgrund der extremen geographischen Isolation wurde der Beleg als Fundortverwechslung des Sammlers interpretiert und als *E. schreiberi* publiziert (Heckmann 1996). Weitere Hinweise auf ein Vorkommen in Mitteleuropa sind sonst nicht bekannt.

Zwei weitere *Eurygaster*-Arten und eine Unterart dieser Gattung sind nur in Asien verbreitet (Göllner-Scheidung 2006).

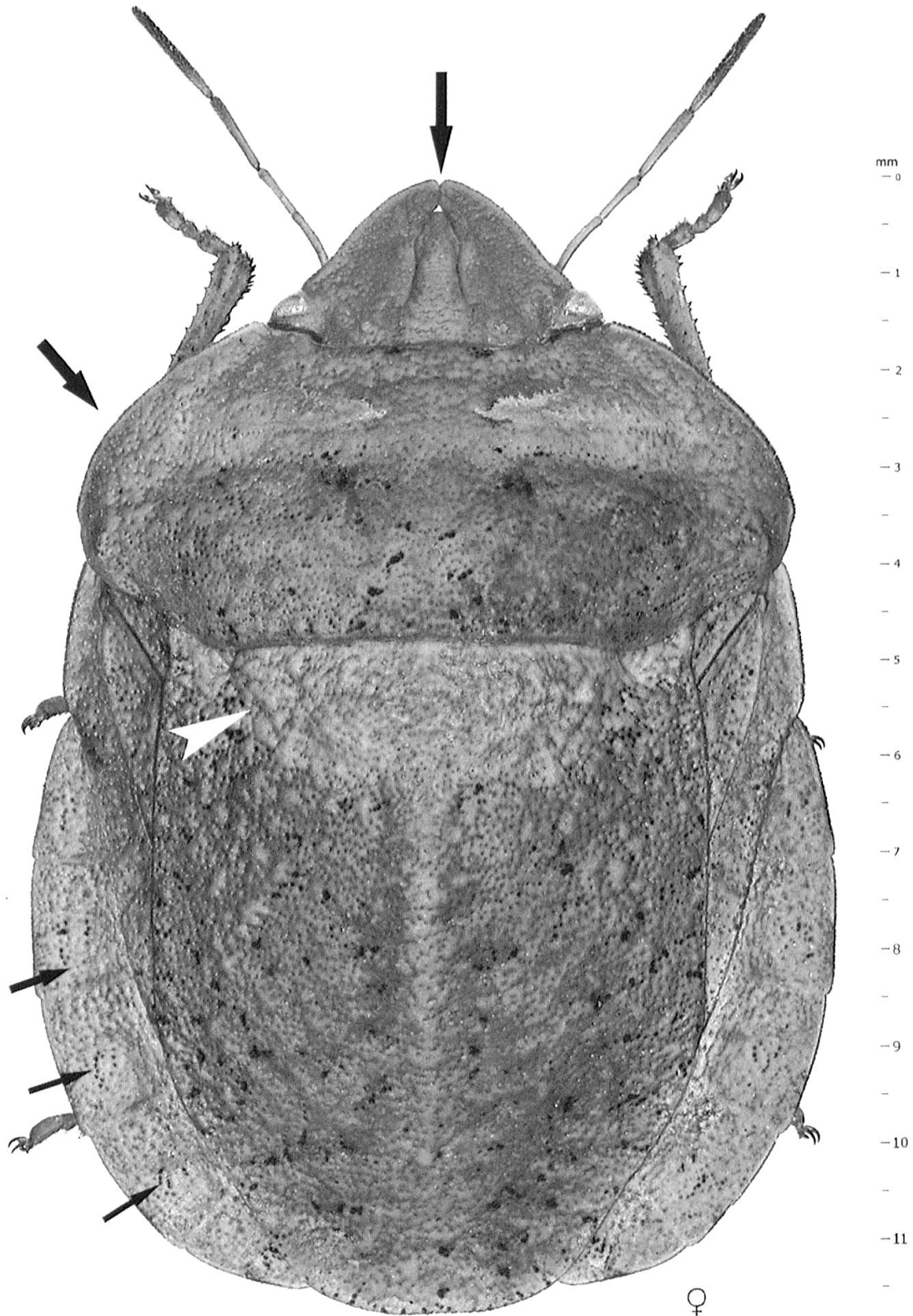


Abb. 3: *Eurygaster hottentotta*: Weibchen aus Aix-en-Provence (Südfrankreich), Schramm leg. Man beachte den spitz zulaufenden Kopf mit dem von den Wangen eingeschlossenen Stirnkeil (Pfeil), die nach aussen gewölbten Lateralkanten des Pronotums (Pfeil) sowie die fehlenden kommaförmigen Schwielen des Scutellums (helle Pfeilspitze). Die Paratergite des Abdomens sind im posterioren Teil vertieft (kleine Pfeile) und die gesamte Oberfläche ist stark runzlig. Die Körperlänge beträgt etwa 12 mm. Photo G. Strauss.

Die Arten der Gattung *Phimodera* Germar, 1839 saugen an den Wurzeln der verschiedensten krautigen Pflanzen. In der Paläarktis sind 24 Arten bekannt, welche vor allem in Nord- und Zentralasien verbreitet sind (Göllner-Scheidung 2006). Drei Arten kommen in Mitteleuropa vor (Günther & Schuster 2000; Göllner-Scheidung 2006). *P. flori* Fieber, 1863 und *P. humeralis* (Dalman, 1823) sind kleine Arten (Körperlänge höchstens 7 mm) welche an den Wurzeln von Gräsern vor allen in Dünengebieten zu finden sind (Wagner 1965). *P. lapponica* (Zetterstedt, 1828) (Abb. 7) lebt an den Wurzeln von *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) und an *Cladonia rangiferina* L. in Skandinavien und Nordrussland. Ein isoliertes Vorkommen liegt in den Vorbergen der Nordkarpaten in Polen, wo sie an beiden Pflanzenarten gefunden wurde (Cmoluchowa 1966; Lis 1989; Lis & Lis 1998). Da *Arctostaphylos uva-ursi* auch in den Alpen verbreitet ist, ist ein Vorkommen dieser Art anzunehmen. Literaturhinweise auf ein eventuelles Vorkommen von *P. lapponica* in den Alpen fehlen, ebenso wie Nachweise der anderen *Phimodera*-Arten aus der Schweiz.

MATERIAL UND METHODE

Abkürzungen der Sammlungen:

ETHZ – Entomologische Sammlung der Eidgenössisch-Technischen Hochschule Zürich

MHNG – Entomologische Sammlung des Muséum d'histoire naturelle de Genève

SMNK – Entomologische Sammlung des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe

ERSTNACHWEISE UND DIAGNOSEN

Bei der Bearbeitung der Wanzensammlung der ETHZ im Rahmen einer Aufarbeitung der dort befindlichen badischen Funde der Coll. J.P. Wolff fielen zwei unter *E. austriaca* eingeordnete weibliche Tiere auf, welche sich durch ihre geringe Grösse deutlich von den anderen Exemplaren unterschieden, was Grund für eine Nachbestimmung war.

Aufgrund der alpinen Fundorte wurde zunächst eine Verwechslung mit *E. fokkeri* in Betracht gezogen. Bei *E. austriaca* (Abb. 1) und *E. fokkeri* (Abb. 2) fehlen die kommaförmigen Pronotalschwielen, der Tylus wird distal von den Wangen überragt und meist von diesen eingeschlossen. Die Lateralkanten des Pronotums sind bei *E. austriaca* nur schwach (Abb. 1, Pfeil), bei *E. fokkeri* sehr deutlich nach aussen gebogen (Abb. 2, Pfeil). Den beiden Tieren aus dem Wallis fehlen die kommaförmigen Schwielen auf dem Pronotum (Pfeilspitze in Abb. 6 links), der Stirnkeil ist jedoch distal frei (Abb. 8 oben) und wird nicht wie bei *E. austriaca* und *E. fokkeri* (Abb. 8 unten) von den Wangen überragt. Der Lateralrand des Pronotums ist deutlich nach aussen gewölbt (Abb. 6 links, schwarzer Pfeil), der Mittelkiel des Scutellums ist schwielig und sehr deutlich hervortretend. Bei *E. maura* (Abb. 4) und *E. testudinaria* (Abb. 5) ist der Stirnkeil distal frei und wird nicht von den Wangen überragt, die Lateralkanten des Pronotums sind jedoch gerade oder leicht nach innen gebogen, der Mittelkiel des Scutellums undeutlich und meist nur farblich hervorgehoben, die kommaförmigen Schwielen am proximalen Scutellumrand meist erkennbar, wenn auch oft nicht farblich kontrastierend. Die bei den Tieren aus dem Wallis festgestellte Merkmalskombination passt zu keiner der bisher bekannten mitteleuropäischen *Eurygaster*-Arten, trifft aber genau auf *E. dilaticollis* zu, welche

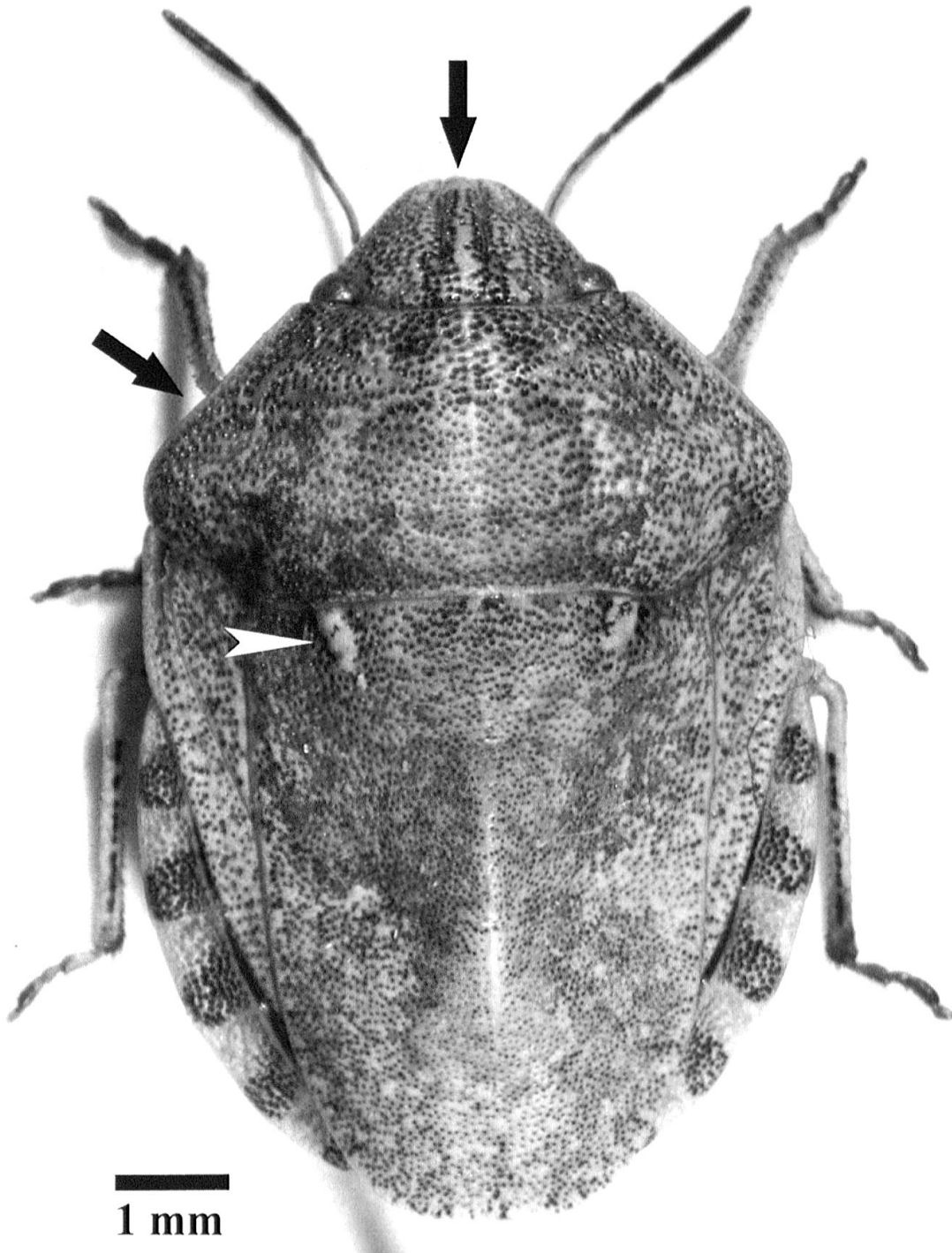


Abb. 4: *Eurygaster maura*: Weibchen aus dem Kaiserstuhl bei Freiburg (Baden). Man beachte den nicht von den Wangen eingeschlossenen Stirnkeil (Pfeil), die gerade verlaufenden Lateralkanten des Pronotums (Pfeil) sowie die deutlichen kommaförmigen Schwielen des Scutellums (helle Pfeilspitze). Vergleiche dazu Abb. 1, 2, 3 und 6. Die Körperlänge beträgt etwa 10 mm.

aus Mitteleuropa bisher nicht bekannt war. Ein Vergleich der sehr gut erhaltenen Tiere aus dem Wallis mit Exemplaren aus Kroatien und Slowenien (Abb. 6 rechts) belegt zweifelsfrei, dass es sich um *E. dilaticollis* handelt.

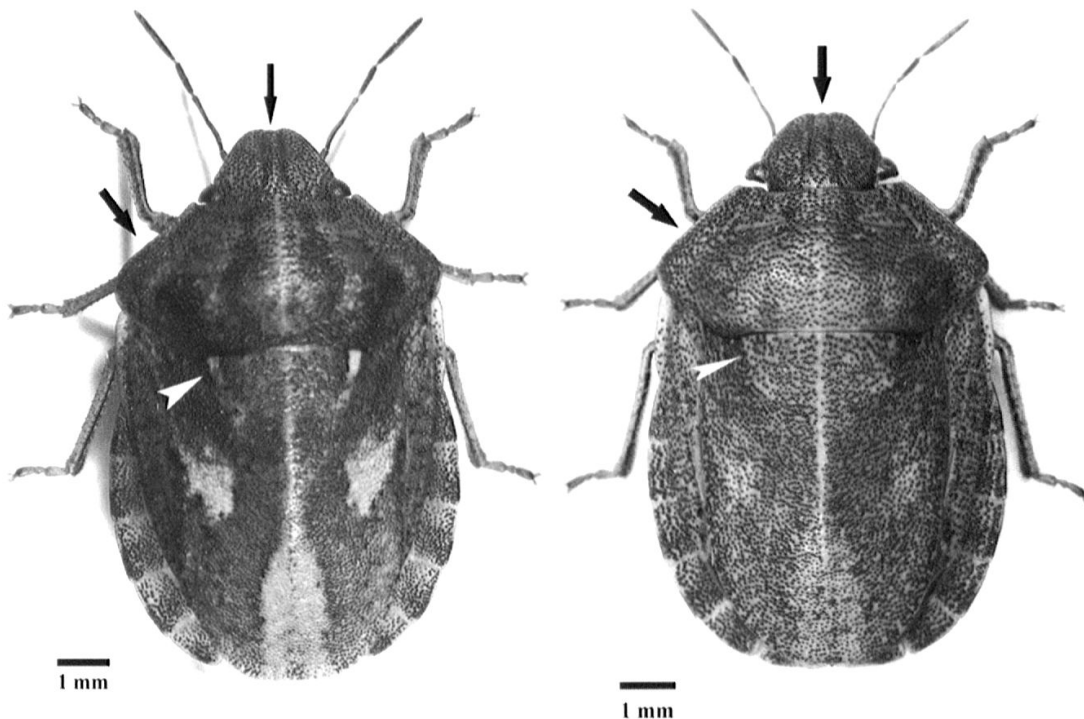


Abb. 5: *Eurygaster testudinaria*: links: Weibchen aus Konstanz (Baden), rechts: Weibchen aus dem Hudelmoos bei Amriswil (Thurgau). Man beachte den nicht von den Wangen eingeschlossenen Stirnkeil (Pfeile) und die gerade bzw. etwas konkav verlaufenden Lateralkanten des Pronotums (Pfeile). Beim linken Tier sind die kommaförmigen Schwielen des Scutellums (helle Pfeilspitzen) deutlich, beim rechten Tier dagegen nur sehr schwer zu erkennen. Vergleiche dazu Abb. 1, 2, 3 und 6. Die Körperlänge beträgt jeweils etwa 9 mm.

Als weiteres Ergebnis der Bearbeitung der Wanzensammlung der ETHZ zeigte sich, dass sich alle als *E. hottentotta* eingeordneten Exemplare aus der Schweiz zu *E. austriaca austriaca* zugehörig erwiesen und unter den als *E. austriaca* determinierten Exemplaren kein *E. hottentotta* zu finden war. Der gleiche Befund ergab sich in der Wanzensammlung des MHNG (J. Hollier, persönl. Mitt.).

Im Rahmen der «30. Jahrestagung der Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen» 2003 in der Schweiz, in Ausserberg im Kanton Wallis, fand eine Exkursion in das Hochmoorgebiet der Moosalp oberhalb Stalden westlich Visp statt. Hierbei wurde vom Autor von Bärentraube ein leuchtend rot gefärbtes und weiss gepunktetes Exemplar einer Schildwanze gekäschert, welche wegen seiner Grösse zunächst als die in tieferen Lagen des Wallis verbreitete *Psacasta exanthematica* (Scopoli, 1763) fehlinterpretiert wurde. Da das Tier frisch gehäutet war, wurde es erst nach der Aushärtung photographiert (Abb. 7) und präpariert. Die folgende Bestimmung ergab ein 8,4 mm langes *Phimodera*-Weibchen. Im Gegensatz zur Gattung *Psacasta*, bei welcher der Kopf nach distal schmaler wird, haben *Phimodera*-Arten bei Betrachtung von oben einen rechteckigen Kopf. Die Determination nach Stichel (1959–62); Kerzhner & Yaczewski (1964) und Kerzhner (1976) ergab eindeutig *Phimodera lapponica*. Neben der deutlich grösseren Körperlänge unterscheidet sie sich von den anderen Arten der Gattung durch das Fehlen distal verbreiteter Wangen und das Fehlen von Höckern, Zähnen und Spornen an den Trochantern. Die ersten beiden Fühlerglieder sind dunkel, der Lateralrand des Prono-

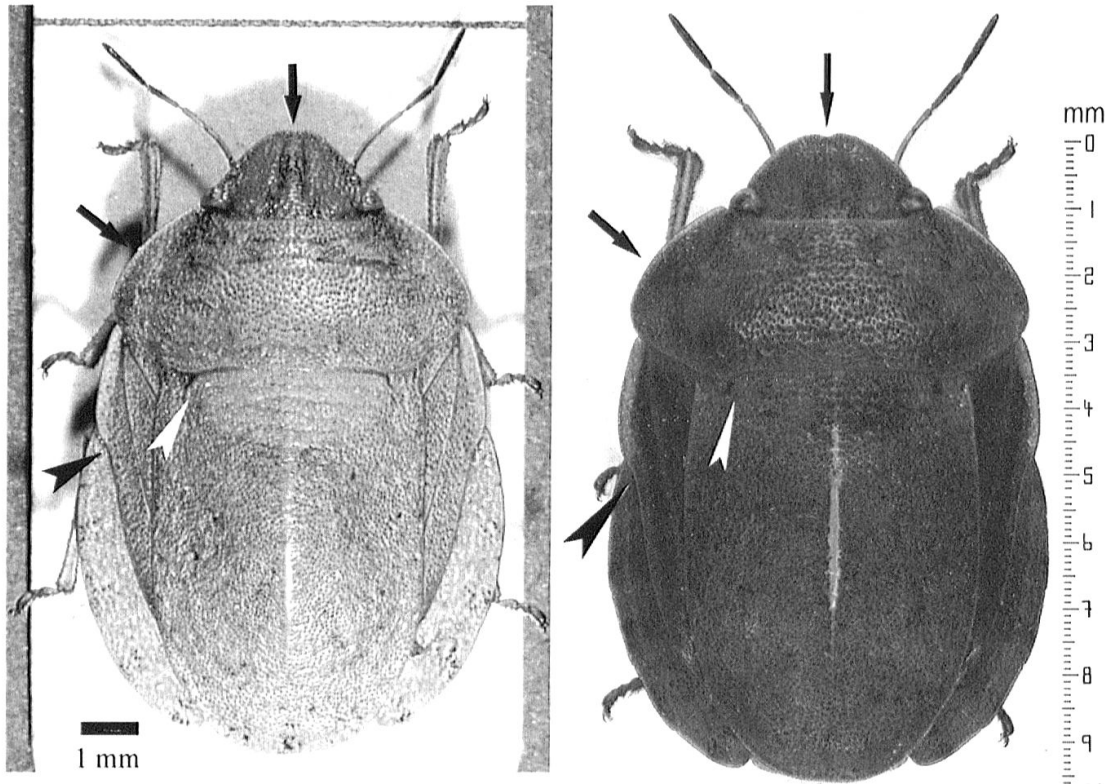


Abb. 6: *Eurygaster dilaticollis*: links: Weibchen aus Gondo (Wallis), Coll. J.P. Wolff in der ETHZ, rechts: Weibchen aus Lipica (Slowenien). Man beachte bei beiden Tieren den frei bis zur Kopfspitze durchlaufenden Stirnkeil (Pfeile), die stark nach aussen gewölbten Lateralkanten des Pronotums (Pfeile) sowie die fehlenden kommaförmigen Schwielen des Scutellums (helle Pfeilspitzen) – Vergleiche dazu Abb. 4 und 5. Bei beiden Tieren tritt die Lateralkante der Deckflügel schroff nach medial zurück (dunkle Pfeilspitzen). Die Körperlänge der Tiere beträgt etwa 10 mm. Photos Dr. C. Rieger.

tums ist fast gerade, die Basis des Stirnkeils und die Wangen befinden sich in einer Ebene. Ein Vergleich mit Tieren aus Skandinavien bestätigte die Determination.

Die bisherigen Nachweise der zwei neuen Arten für die Schweiz mit geographischen und Schweizer Koordinaten:

Eurygaster dilaticollis Dohrn, 1860 (Abb. 6 links):

Wallis, Gondo (8°08'24''E / 46°11'47''N = 654/116), 850 m ü. M., 4. 10. 1954, J.P. Wolff leg., 1 ♀ in der ETHZ

Wallis, Laquint (8°04'02''E / 46°10'07''N = 648/112), 1490 m ü. M., 16. 7. 1954, J.P. Wolff leg., 1 ♀ («Laquint» ist der alte Name von Loggin im Lagginatal!) in der ETHZ.

Phimodera lapponica (Zetterstedt, 1828) (Abb. 7):

Wallis, Stalden, Moosalp, Hochmoor (7°50'56''E / 46°15'31''N), 2050 m ü. M., 19. 8. 2003, 1 ♀ frisch gehäutet von Bärentraube (*Arctostaphylos uva-ursi*) gekäschert, R. Heckmann leg., Coll. R. Heckmann und 20. 5. 2004, 1 ♂ L. Simon leg., H. Simon det., Beleg jedoch verloren.



Abb. 7: *Phimodera lapponica*: Weibchen von der Moosalp bei Stalden (Wallis) auf Bärentraube, welches die Futterpflanze dieser Art ist. Die Körperlänge beträgt etwa 8,5 cm. Photo Prof. E. Wachmann.

DISKUSSION

Mit Wagner (1965) lassen sich nur die fünf bereits bekannten mitteleuropäischen *Eurygaster*-Arten sicher unterscheiden. Wendet man den dort gegebenen Bestimmungsschlüssel konsequent auf *E. dilaticollis*-Exemplare an, so kommt man mit grosser Sicherheit und fälschlicherweise zu *E. maura*: durchlaufender Stirnkeil (Pfeil in den Abb. 4, 5 und 6), mit den Wangen in einer Ebene, 2. Fühlerglied deutlich länger als das 3. Nach Stichel (1959–62) lassen sich alle europäischen *Eurygaster*-Arten bestimmen. Die erste Differenzierung innerhalb dieses Schlüssels betrifft das Merkmal der proximalen kommaförmigen Scutellumschwien (helle Pfeilspitzen in den Abb. 1 bis 6), welches bei *E. maura* und *E. testudinaria* fast immer vorhanden, aber gelegentlich kaum zu erkennen ist (Abb. 6 rechts), was zu Fehlbestimmungen führen kann. Gelegentlich ist bei *E. fokkeri* der Stirnkeil nicht von den Wangen eingeschlossen (Schuster 1981). Eine Untersuchung dieser Tiere zeigte, dass die Wangen jedoch den Stirnkeil in allen Fällen deutlich überragten. Diese sind lediglich nicht nach medial umgebogen (Abb. 8 unten), wie es normalerweise der Fall ist. Bei den Tieren aus dem Wallis sind die Wangen bündig mit dem Stirnkeil (Abb. 8 oben).

Aus diesen Gründen ergibt sich folgender neuer Bestimmungsschlüssel für potenzielle mitteleuropäische *Eurygaster*-Arten:

- | | | |
|---|--|---------------------|
| 1 | Dorsalseite runzlig; Paratergite distal vertieft (kleine Pfeile in Abb. 3);
Wangen berühren sich breit distal des Tylus | <i>hottentotta</i> |
| – | Dorsalseite glatt, mit Poren; Paratergite ohne Vertiefungen | 2 |
| 2 | Tylus von den Wangen überragt, meist auch eingeschlossen, meist
ohne Pronotalschwielen | 3 |
| – | Tylus frei, nicht von Wangen überragt oder eingeschlossen | 4 |
| 3 | Lateraler Pronotumrand schwach konvex; Gesamtlänge 11–14 mm .. | <i>austriaca</i> |
| – | Lateraler Pronotumrand stark konvex; Gesamtlänge 9–10 mm | <i>fokkeri</i> |
| 4 | Lateraler Pronotumrand gerade, konvex oder leicht konkav; Pronotal-
schwielen meist deutlich; Gesamtlänge 7–13 mm | 5 |
| – | Lateraler Pronotumrand deutlich konvex; keine Pronotalschwielen;
Gesamtlänge 9–10 mm | <i>dilaticollis</i> |
| 5 | Lateralrand des Pronotum konvex; Gesamtlänge 11–13 mm | <i>integriceps</i> |
| – | Lateralrand des Pronotum gerade oder konkav; Gesamtlänge 7–10 mm | 6 |
| 6 | Tylus in einer Ebene mit den Wangen liegend; 2. Fühlerglied doppelt
so lang wie das 3.; Gesamtlänge 8–10 mm | <i>maura</i> |
| – | Spitze des Tylus liegt tiefer als die Wangen; 2. Fühlerglied 1,5 mal
so lang wie das 3.; Gesamtlänge 7–9,5 mm | <i>testudinaria</i> |

Im männlichen Genus lassen sich die *Eurygaster*-Arten sehr gut anhand der Phallothecen bestimmen (Putshkov 1961; Wagner 1965; Josifov 1981). Moulet (1984) ergänzt die Unterscheidungsmerkmale, auch die Phallothecen betreffend, zwischen *E. austriaca austriaca* und *E. austriaca seabrai*.

Eine Darstellung der weiblichen Genitalsegmente von *E. dilaticollis* findet sich in Putshkov (1961), Josifov (1981) und Gaffour-Bensebanne (1991). In allen drei Arbeiten wird *E. fokkeri* ausgeklammert. Wagner (1965) gibt eine Darstellung der weiblichen Genitalsegmente von *E. fokkeri*, bildet aber fälschlicherweise den proximalen Rand der 8. Gonocoxiten eingebuchtet ab. Die weiblichen Genitalien der Tiere aus dem Wallis zeigen gute Übereinstimmungen mit *E. dilaticollis* aus Slowenien (Abb. 9a) und mit der Darstellung in Putshkov (1961) und Gaffour-Bensebanne (1991). Sie unterscheiden sich deutlich von *E. fokkeri*, welche schmalere 8. Gonocoxiten und spitzer zulaufende 9. Laterotergite besitzt (Abb. 9b). Auch die Lage der Stigmenöffnungen stimmt genau mit *E. dilaticollis* (Abb. 9a) überein.

Es würde sich daher lohnen in weiteren Sammlungen *E. maura* und *E. testudinaria* auf die Form des Pronotumrandes zu kontrollieren. Eventuell ist *E. dilaticollis* in Mitteleuropa weiter verbreitet und wurde bisher übersehen, weil man auf dieses Merkmal nicht geachtet und diese Art nie erwartet hatte. Bei dem von Heckmann (1996) angezweifelten Nachweis von *E. dilaticollis* aus dem Maingebiet in Baden-Württemberg könnte es sich demnach doch nicht um eine Fundortverwechslung handeln. Das Vorkommen im östlichen Wallis ist an Betracht der Funde aus Slowenien und Friaul (Servadei 1995) nicht sonderlich überraschend, zu erwarten wäre sie daher auch aus dem Tessin. Da sich zwischen *E. dilaticollis* und *E. schreiberi* Unterschiede in der Körperform und auch geringfügige Unterschiede der inneren weiblichen Geschlechtsdrüsen finden (Gaffour-Bensebanne 1991), wäre es interessant die Frage aufzugreifen, ob es sich vielleicht doch um zwei gute

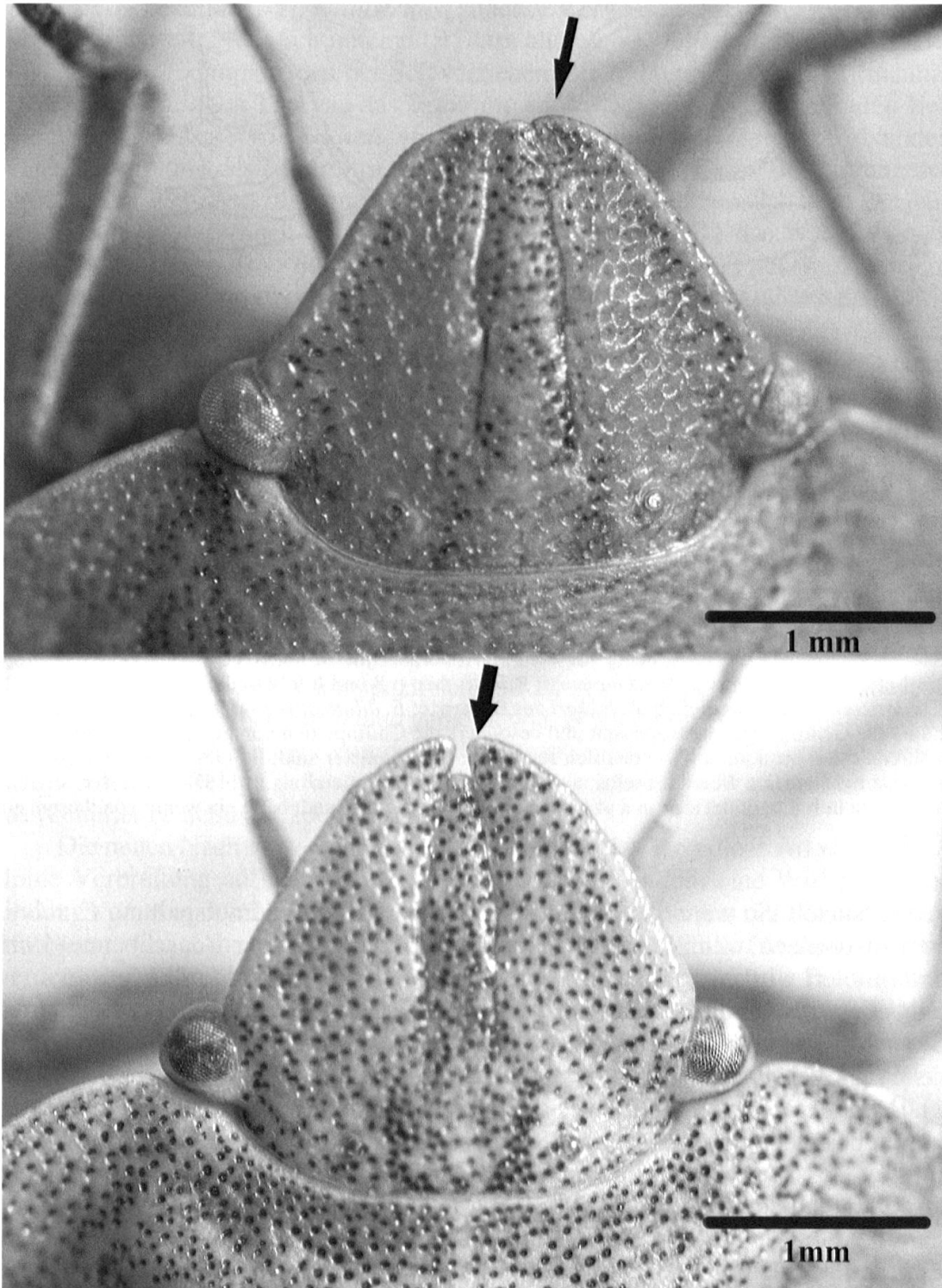


Abb. 8: Kopf von *Eurygaster dilaticollis* aus dem Lagginatal im Wallis (oben) und *Eurygaster fokeri* aus Pfronten in Bayern (unten). Die Pfeile deuten auf die Wangen, welche beim oberen Tier bündig mit dem Stirnkeil sind, diesen beim Tier in der unteren Abbildung jedoch überragen, ohne ihn, wie normalerweise, einzuschliessen.

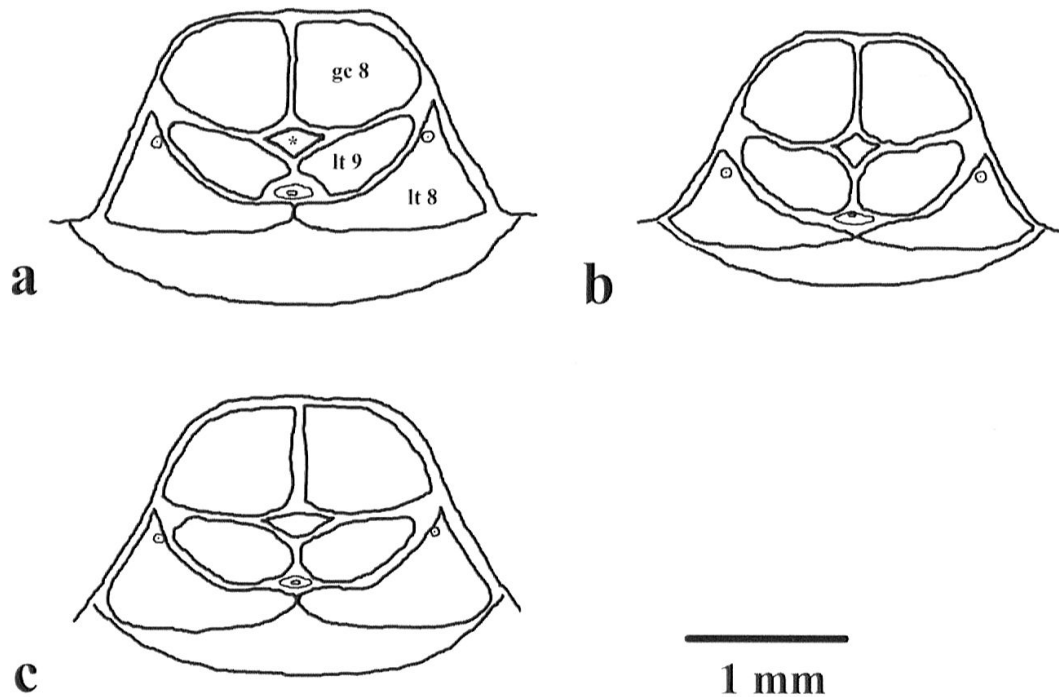


Abb. 9: Weibliche Genitalsegmente von ventral, Abdomenende ist unten. gc 8 = Gonocoxit 8; lt 8, lt 9 = Laterotergit 8, 9; * = gc 9 = Gonocoxit 9. Zwischen lt 8 und lt 9 befindet sich der Analkonus. a: *E. dilaticollis* aus Slowenien, b: *E. fokkeri* aus Bayern, c: *E. dilaticollis* aus Gondo (Wallis). Bei a und c sind die Genitalsegmente insgesamt und besonders die Chitinplatten von gc 8, gc 9 und lt 9 breiter, während diese Strukturen bei b deutlich rundlicher und schmaler sind. Im Gegensatz dazu ist lt 8 in a und c im medialen Bereich breiter und weniger spitz zulaufend als in b. Die Lage der Stigmenöffnungen in lt 8 befindet sich in a und c am medioproximalen Rand, bei b ein wenig von diesem entfernt.

Arten handelt. So wäre das Tier aus Gondo bei einer Wiederaufspaltung *E. schreiberi* zuzuordnen, wenn es nach Stichel (1959–62) und Gaffour-Bensebbanne (1991) determiniert wird.

E. austriaca und *E. hottentotta* sind grösser als die anderen *Eurygaster*-Arten. Sie unterscheiden schon bei Betrachtung mit blossen Auge durch die stark gerunzelte Oberseite bei *E. hottentotta* (Abb. 3), welche bei *E. austriaca* glatt ist (Abb. 1). *E. hottentotta* ist in Südfrankreich selten und wird im sonstigen Mittelmeergebiet nur an besonders trocken-heissen Standorten gefunden (J. Péricart, persönl. Mitt.). In Frey-Gessner (1864) findet man zu «*E. hottentotus* Fab.», die Angabe: «Kommt fast allenthalben vor, doch nur im Süden stellenweise häufig, sonst einzeln und selten». Er gibt Fundorte in den Kantonen Aargau, Baselland, Genf, Waadtland und Zürich. In seinem Verzeichnis fehlt *E. austriaca*, so dass anzunehmen ist, dass er *E. hottentotus* Fieber, 1861 – ein heutiges Synonym zu *E. austriaca* – gemeint und den Autorennamen verwechselt hat. Dafür spricht, dass Fabricius diese Art in der heutigen Schreibweise als «*Cimex hottentotta*» beschrieben hat und nicht als «*C. hottentotus*» (Göllner-Scheidung 2006). Die Sammlung von Frey-Gessner, anhand derer er den Katalog geschrieben hat, wurde durch ein Feuer zerstört (Anonymus 1866). Es ist jedoch sehr unwahrscheinlich, dass zuvor tatsächlich nur *E. hottentotta* vorhanden war, und sich alle späteren im MHNG vorhandenen Belege der Aufsammlungen von Frey-Gessner (1864) nach seiner Publikation – ebenfalls als «*E.*

hottentotus» bestimmt – zu *E. austriaca* zugehörig erwiesen (J. Hollier, pers. Mitt.). Diese Ansicht wird dadurch unterstützt, dass alle als «*E. hottentota*» in der ETHZ eingeordneten Exemplare aus der Schweiz ebenfalls *E. austriaca* sind. Hofmänner (1928) meldet für den Thurgau das Vorkommen «*E. hottentotus* L.» Es finden sich jedoch keine Belege von *E. hottentotta* in der inzwischen komplett bearbeiteten Wanzensammlung des Naturmuseums Frauenfeld, dafür aber eine Bestätigung des damals wohl sehr grosszügigen Umgangs mit den Autorennamen, da auch Linnaeus weder «*hottentotus*» noch «*hottentotta*» beschrieben hatte. Für das Wallis werden Fundorte für «*Eurygaster hottentota* H.-S. non F.» (Cerutti 1937) genannt. Herrich-Schaeffer hatte ebenfalls keine «*E. hottentota*» beschrieben (Göllner-Scheidung 2006). Wahrscheinlich meinte er mit «non F.» «*E. nigrocuculata* Goeze var. *hottentota* H.S.» (Meess 1907) ein heutiges Synonym zu *E. austriaca* (Göllner-Scheidung 2006). Da *E. austriaca* in der Liste fehlt (Cerutti 1937), ist auch hier sicherlich *E. austriaca* gemeint. Für diese Sichtweise spricht das Vorhandensein mehrerer Dutzend Belegexemplare der *E. austriaca* von verschiedenen Fundorten im Wallis aus der Zeit zwischen 1932 und 1955 in der Coll. J.P. Wolff in der ETHZ. Die Angaben zum Vorkommen von *E. hottentotta* in der Schweiz in Stichel (1959–62) und in Göllner-Scheidung (2006) beziehen sich auf die drei oben diskutierten Zitate. Bei der Bearbeitung der Wanzensammlung des SMNK (Heckmann 1996) liessen sich die alten Nachweise von *E. hottentotta* aus Baden (Meess 1900 & 1907) nicht belegen. Nach Göllner-Scheidung (2006) ist die dort publizierte «*E. nigrocuculata* Goeze v. *hottentota* H.S.» konspezifisch mit *E. austriaca*, so dass zumindest in Meess (1907) ebenfalls *E. austriaca* gemeint war. Nach dieser Argumentation sollte daher *E. hottentotta* solange von der mitteleuropäischen Liste der Wanzen gestrichen werden bis Belege gefunden werden. Im Verzeichnis der Wanzen Mitteleuropas (Günther & Schuster 2000) fehlt diese Art.

Die neuen Nachweise von *P. lapponica* legen nahe, dass diese Art eine boreo-alpine Verbreitung aufweist. Wahrscheinlich liegt vor allem eine Wirtspflanzenbindung vor, was durch die polnischen Funde in den Vorbergen der Nordkarpaten unterstützt wird (Cmoluchowa 1966; Lis 1989; Lis & Lis 1989). *Phimodera*-Arten werden wegen ihrer verborgenen Lebensweise – sie kommen nur zur Paarung und Häutung aus dem Erdreich – generell selten gefangen, daher ist die Verbreitung aller Arten nur sehr lückenhaft bekannt. Weitere Nachsuchen in den Alpen im Mai und im August an Bärentraube sollten die Ausdehnung des Verbreitungsgebietes präzisieren.

DANK

Für die Bestätigung der Bestimmung der beiden Arten, Überlassung von Material und Photographien von *E. dilaticollis*, Versorgung mit Literaturhinweisen, der Mitteilung von weiteren Wirtspflanzen von *E. fokkeri* und der Durchsicht des Manuskripts danke ich Herrn Dr. C. Rieger (Nürtingen) sehr herzlich. Frau Dr. D. Wyniger (Luzern) und Herrn Dr. W. Rabitsch (Wien) danke ich herzlich für weitere Literaturhinweise und die kritische Korrektur des Manuskripts. Herrn Prof. Dr. E. Wachmann (Berlin) bin ich für die Überlassung der Lebendphotographie von *P. lapponica* und Herrn G. Strauss (Biberach) für die Überlassung der Photographie von *E. hottentotta* zu grossem Dank verpflichtet. Herrn Dr. A. Müller (ETHZ) danke ich für die wiederholte Ausleihe von Kästen der Coll. J.P. Wolff zur häuslichen Bearbeitung, Herrn Gerhard Schuster (Schwabmünchen) für die Überlassung von Exemplaren von *E. fokkeri* und Frau H. Simon (Dienkirchen) für die Mitteilung eines weiteren Nachweises von *P. lapponica*. Herrn Dr. J. Hollier danke ich für die Informationen bezüglich *E. hottentotta* in der Wanzensammlung des MHNG, Herrn Dr. J. Péricart (Montereau) für Angaben zur Verbreitung von *E. hottentotta*.

ZUSAMMENFASSUNG

Eurygaster dilaticollis Dohrn, 1860 (Heteroptera: Scutelleridae) wurde für Mitteleuropa zum ersten Mal 1952 in der Schweiz südlich des Simplon-Passes im Kanton Wallis nachgewiesen. *Phimodera lapponica* (Zetterstedt, 1828) konnte bei Visp im Kanton Wallis neu für die Schweiz gefunden werden. Es handelt sich um den Erstnachweis für Mitteleuropa ausserhalb Polens. Die bekannte Verbreitung beider Arten wird dargestellt, die Bestimmungsmerkmale von *E. dilaticollis* werden gegeben und diskutiert. Zusätzlich werden Photos aller mitteleuropäischen Arten präsentiert.

Eurygaster hottentotta (Fabricius, 1775) sollte von der Artenliste der Schweiz und Mitteleuropas gestrichen werden.

LITERATUR

- Anonymus. 1866. Bericht über die zehnte Versammlung der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft in Bern den 25. und 26. August 1866. — Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 2(4): 147–151.
- Cerutti, N. 1937. Captures intéressantes d'Hémiptères du Valais (2e liste.). — Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 17: 168–172.
- Cmoluchowa, A. 1966. *Phimodera lapponica* Zett. (Heteroptera, Pentatomidae) eine für die Fauna Polens neue Art und ihre geographische Verbreitung. — Bulletin de l'Académie polonaise des Sciences 14: 707–710.
- Frey-Gessner, E. 1864. Verzeichnis schweizerischer Insekten. I. Hemiptera. — Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 2(3): 115–133.
- Gaffour-Bensebanne, C. 1991. Importance des pièces génitales ectodermique femelles dans la distinction des espèces d'*Eurygaster* (Laporte, 1832) (Heteroptera, Scutelleridae). I – Les espèces paléarctiques — Nouvelle Revue d'Entomologie 8(3): 287–305.
- Göllner-Scheidung, U. 2006. Family Scutelleridae Lech, 1815 — shield bugs. In: Aukema & Rieger (eds) 2006: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol 5, pp. 190–227. The Netherlands Entomological Society.
- Günther, H. & Schuster, G. 2000. Verzeichnis der Wanzen Mitteleuropas (Insecta: Heteroptera) (2. überarbeitete Fassung). — Mitteilungen des Entomologischen Vereins e.V. Frankfurt a. M., Suppl. VII: 1–69.
- Heckmann, R. 1996. Katalog der Wanzen aus Baden-Württemberg in der Sammlung des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe (Insecta, Heteroptera). — Carolina, Beiheft 10, Karlsruhe: 146 S.
- Hofmänner, B. 1928. Beiträge zur Kenntnis der thurgauischen Halbflügler (Hemipteren). — Mitteilungen der thurgauischen naturforschenden Gesellschaft 27: 49–64.
- Josifov, M. 1986. Verzeichnis der von der Balkanhalbinsel bekannten Heteropterenarten (Insecta, Heteroptera). — Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden 14: 61–93.
- Josifov, M. 1981. Heteroptera, Pentatomoidea. Fauna na Balgarija. Vol. 12. — Izdatelstvo na balgarskata akademija na naukite, Sofija, 205 S. [in Bulgarian].
- Kerzhner, I.M. 1976. New and little-known Heteroptera from Mongolia and adjacent regions of the USSR. III. — Nasekomye Mongolii 4: 30–86 [in Russian].
- Kerzhner, I.M. & Yakzewski, T.L. 1964. 19. Order Hemiptera. — In: Keys to the insects of the European USSR (G. Ya. Bei-Bienko, ed.) Vol I., Akademiya Nauk SSSR. Zoologicheskij Institut, Moskva & Leningrad, 851–1118 [in Russian; English translation, Israel Program for Scientific Translations, Jerusalem, 1967].
- Lis, J.A. 1989. Shield-bugs of Poland (Heteroptera, Pentatomidae) – a faunistic review. I. Plataspidae, Thyreocoridae, Cydnidae, Scutelleridae and Acanthosomatidae. — Polskie Pismo Entomologiczne 59: 27–83.
- Lis, J.A. & Lis, B. 1998. Acanthosomatidae, Scutelleridae. — Klucze do oznaczania owadów Polski, Tom. 18, Vol. 13. Oficyna wydawnicza Turpress, Toruń, 33 S. [in Polish].
- Meess, A. 1907: 2. Beitrag zur Kenntnis der Hemipteren-Fauna Badens. — Mitteilungen des badischen zoologischen Vereins 18: 130–151.
- Meess, A. 1900. Erster Beitrag zur Hemipteren-Fauna Badens. — Mitteilungen des badischen zoologischen Vereins 2, Karlsruhe: 37–43, 55–61, 71–75, 91–94.
- Moulet, P. 1985. *Eurygaster austriaca seabrai* China, 1938, sous-espèce nouvelle pour la faune française (Heteroptera, Pentatomidae). — Nouvelle Revue d'Entomologie (N.S.) 1 (1984): 283–286.
- Putshkov, V.G. 1961. Shchitniki. Fauna Ukraini. Tom. 21, Vol. 1. — Vidavnistvo Akademii Nauk Ukrainskoi RSR, Kiiiv, 338 S. [in Ukrainian].

- Schuster, G. 1981. Wanzenfunde aus Bayern, Württemberg und Nordtirol. — 36. Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Augsburg, 175: 1–50.
- Servadei, A. 1995. Rhynchota (Heteroptera, Homoptera, Auchenorrhyncha). — Fauna d'Italia Vol. IX. Edizioni Calderini, Bologna, 851 S.
- Stichel, W. 1959–62. Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen II. Europa (Hemiptera-Heteroptera Europae). Vol. 4. — W. Stichel, Berlin-Hermsdorf, 838 S.
- Wachmann, E., Melber, A. & Deckert, J. 2008. Wanzen 4. — Die Tierwelt Deutschlands, 81. Goecke & Evers, Keltern, 230 S.
- Wagner, E. 1965. Wanzen oder Heteropteren. I. Pentatomorpha. — *In*: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile, 54. Teil. VEB Fischer Verlag, Jena, 235 S.

(erhalten am 15. Juli 2008; angenommen am 30. Oktober 2009)