

1. Nachtrag zum Verzeichnis der Wanzen in Rheinland-Pfalz (Insecta: Heteroptera)

von Helga SIMON

Inhaltsübersicht

Kurzfassung

Abstract

1. Einführung
2. Ergebnisse - Artkapitel
3. Diskussion
4. Dank
5. Literatur

Kurzfassung

Für Rheinland-Pfalz werden zehn Wanzenarten erstmals gemeldet. *Charagochilus spiralifer* KERZHNER, 1988, ist neu für die europäische Fauna, *Orthotylus caprai* WAGNER, 1955, wird erstmals für Mitteleuropa gemeldet, und die an *Tamarix* lebenden Arten *Tuponia brevirostris* REUTER, 1883, und *Tuponia mixticolor* (A. COSTA, 1862) werden zum ersten Mal in Deutschland festgestellt. Für *Notochilus limbatus* FIEBER, 1870, kann ein Wiederfund nach 50 Jahren vermeldet werden. Insgesamt umfasst die Wanzenfauna des Bundeslandes nunmehr 710 Spezies.

Abstract

First supplement to the checklist of the true bugs in Rhineland-Palatinate (Insecta: Heteroptera)

In Rhineland-Palatinate ten species are recorded for the first time. Up to now a total of 710 species of true bugs is known. *Charagochilus spiralifer* KERZHNER, 1988, is a new species for Europe and *Orthotylus caprai* WAGNER, 1955, a newly recorded bug in Central Europe. *Tuponia brevirostris* REUTER, 1883, and *Tuponia mixticolor* (A. COSTA, 1862), both living on *Tamarix*, are recorded for the first time in Germany. *Notochilus limbatus* FIEBER, 1870, was found again in Rhineland-Palatinate after about 50 years.

1. Einführung

Nach der ersten Zusammenstellung der rheinland-pfälzischen Heteropterenarten (SIMON 2002) sind insgesamt 16 Arten hinzugekommen. Davon sind sechs bereits veröffentlicht: *Derephysia sinuatocollis* PUTON (SIMON 2003), *Stephanitis takeyai* DRAKE & MAA (WERNER 2004), *Aradus ribauti* WAGNER (BETTAG, GÜNTHER & KOSCHWITZ 2006) *Chartoscirta elegantula* FALLÉN sowie *Microplax interrupta* FIEBER (GÜNTHER 2007) und *Eurydema ventralis* KOLENATI (STEMMER & GÜNTHER 2007). Zehn Arten werden in dieser Arbeit neu für Rheinland-Pfalz aufgeführt, darunter mit *Charagochilus spiralifer* KERZHNER ein Erstnachweis für Europa, einer für Mitteleuropa (*Orthotylus caprai* WAGNER) und zwei neu für Deutschland, (*Tuponia brevisrostris* REUTER und *Tuponia mixticolor* (A. COSTA)). *Psallus betuleti* FALLÉN ist zu streichen, da bislang keine Nachweise vorliegen. *Macrotylus mayri* (REUTER) wurde mit *Macrotylus solitarius* (MEYER-DÜR) synonymisiert (PAGOLA-CARTE, ZABALEGUI & RIBES 2004). Die Anzahl der bislang für Rheinland-Pfalz gemeldeten Arten erhöht sich somit von 696 (SIMON 2002) auf 710. Für einige weitere seltene Arten gelangen Wiederfunde.

2. Ergebnisse - Artkapitel

Saldidae - Uferwanzen

Chartoscirta elegantula (FALLÉN, 1807)

C. elegantula ist in Deutschland aus fast allen Bundesländern gemeldet. Doch nur im Norden tritt die eurosibirisch verbreitete Art häufiger auf. GÜNTHER (2007) meldet den Erstnachweis von *C. elegantula* für Rheinland-Pfalz in einem westpfälzischen Flachmoor (28. Mai 2005, NSG Wolfslöcher, Glashütten, TK25 6811 SE, 2 ♀♀). Am 26. Juni 2005 hat die Verfasserin im selben Gebiet auf *Sphagnum*-Polstern an den Gewässerrändern etliche Exemplare beobachtet. Die Nachsuche in benachbarten, ähnlich geeigneten Biotopen verlief allerdings erfolglos.

Tingidae - Netzwanzen

Stephanitis takeyai DRAKE et MAA, 1955

Für die aus Japan stammende Netzwanzenart hat AUKEMA (1996) einen Fund aus dem Jahr 1994 aus Holland veröffentlicht und sie somit erstmals für Europa gemeldet. Die hauptsächlich an *Pieris japonica* lebende Art haben HOMMES et al. (2003) von Bremen 2002 erstmals für Deutschland gemeldet. Die Art wurde wohl mit ihren Wirtspflanzen eingeschleppt und ist als Neozoon zu betrachten. ARNOLD (2005), HOFFMANN (2003a; 2003b) und WERNER (2004) geben weitere Funde der Tingide an. In Europa ist sie mittlerweile auch in Belgien, England, Frankreich, Italien und Polen aufgetreten. In Deutschland existieren Nachweise aus Bremen, Brandenburg/Berlin, Hessen, Nieder-

sachsen/Hamburg, Nordrhein-Westfalen und Sachsen. In Rheinland-Pfalz fand D. J. WERNER Exuvien von *S. takeyai* am 8. Mai 2004 auf dem Friedhof in Montabaur. Ein eigener Fund an *Pieris japonica* in der Gärtnerei TILS nördl. Rheindürkheim (TK25 6216) datiert vom 17. Mai 2005 (1 ♂, 1 ♀). KALLENBORN & KOCH (2006) melden die Art neu für das Saarland.

Agramma ruficorne (GERMAR, 1835)

In seiner Bearbeitung der Umgebung von Frankfurt und des Mainzer Beckens von 1921 erwähnt GULDE (1921) einen Beleg von *Agramma ruficorne* aus Ems aus der Sammlung des Senators Carl von HEYDEN, allerdings ohne Datumsangabe. Carl von HEYDEN verstarb 1866 und hatte seine Heteropterensammlung, so GULDE, „in jüngeren Jahren angelegt“. So wird der Fund wohl mit „vor 1850“ datiert werden müssen. Ems wurde erst 1913 zur Kurstadt Bad Ems. PÉRICART (1983) bestätigt die hessischen *A. ruficorne*-Funde GULDES. Ems hat er aber vermutlich nicht Rheinland-Pfalz zuordnen können. Aufgrund GULDES Angaben ist die Art als Bestandteil der rheinland-pfälzischen Heteroterenfauna zu betrachten.

Derephysia sinuatocollis PUTON, 1879

Nach dem deutschen Erstnachweis der an *Clematis vitalba* lebenden Netzwanzenart (SIMON 2003) in Rheinland-Pfalz wurde sie von Klaus VOIGT in Hessen (Sonnenhof bei Leeheim, Rheinaue N des Naturschutzgebietes Kühkopf) geklopft. Nach diesem Erstfund fing sie Günther FLECHTNER am 20. Juli 2004 zahlreich im Naturreservat Bodenthal (Rüdesheim) an Elsbeere (*Sorbus torminalis*) in der Nähe dicker *Clematis-vitalba*-Lianen (DOROW, VOIGT & FLECHTNER 2004). Beide hessische Fundorte grenzen fast direkt an die rheinland-pfälzischen an. In anderen Bundesländern wurden bislang keine Nachweise erbracht. Als nördlichste Fundstelle in Rheinland-Pfalz ist jetzt der südliche Ortsrand von Koblenz-Königsbach (TK25 5611 SE) zu nennen. Hier wurden am 8. Oktober 2003 3 ♀♀ (zwei davon tot) an der B9 an der *Clematis*-bewachsenen Mauer einer Brauerei registriert. Aktuellster Fundort ist der Mittelrheinhang bei Kamp-Bornhofen (TK25 5711 SE) (2 ♂♂; leg. L. SIMON 9. Juni 2007). Alle bisherigen Nachweise liegen in der Rheinebene, im Mittelrhein- und im Moseltal. Die Nachsuche in anderen Landesteilen blieb bislang erfolglos. Auch im angrenzenden Baden-Württemberg hat man sie noch nicht nachgewiesen. In Frankreich wurde *D. sinuatocollis* in den letzten Jahren nach Bekanntwerden der Lebensweise (DAUPHIN 1986, 1989, 1990) verstärkt geklopft, jedoch mit Verbreitungslücken. In Österreich, Tschechien und der Slowakei wurde sie noch nicht registriert. Aus den Niederlanden hat man sie seit 2003 vermehrt aus Süd-Limburg gemeldet (BOS, AUKEMA & HEIJERMAN 2005, AUKEMA et al. 2005). Nach Einschätzung der Verfasserin spricht das Verbreitungsmuster nicht für einen expansiven Neueinwanderer. Es ist eher anzunehmen, dass die Art wegen der gezielt anzuwendenden Sammeltechnik bisher nicht erfasst wurde. Ausgehend von den

Verhältnissen in Rheinland-Pfalz, müsste sie weiter verbreitet sein, da durch zunehmende Verbuschung von Grenzertragsstandorten geeignete Habitatsituationen in vielen Landesteilen anzutreffen sind.

Microphysidae

Myrmedobia distinguenda REUTER 1884, **neu für Rheinland-Pfalz**

Diese ca. 2 mm große Microphyside, die von PÉRICART (1972) als boreo-alpine Art angesehen wird, ist aus Mittel- und Osteuropa gemeldet und in Skandinavien bis an den Polarkreis anzutreffen. Für Deutschland existieren Meldungen aus Bayern (SCHUSTER 1998), Baden-Württemberg (HECKMANN & RIEGER 2001) und Sachsen (PÉRICART 1972) vor. Die beiden rheinland-pfälzischen Fundorte liegen unter 400 m ü. NN. Im Truppenübungsgelände Baumholder TK25 6310 NW ist am 8. und am 15. Juni 2003 *M. distinguenda* in Anzahl von bodennahen dichten Zweigen uralter flechtenbewachsener Wacholderbüsche über verfilzter Vegetation geklopft worden. Ähnlich waren die Fundumstände in der Wahlbacher Heide, TK25 6710 SE, am 23. Juli 2005. Auch hier hat die Verfasserin die Art in Anzahl festgestellt. Das Geschlechterverhältnis ♂♂:♀♀ war an beiden Sammelterminen im Juni ca. 1:3. In der Wahlbacher Heide waren im Juli fast nur ♀♀ anzutreffen.

Miridae - Weichwanzen

Phytocoris parvulus REUTER, 1880, **neu für Rheinland-Pfalz**

Mit nur ca. 4 mm Körperlänge ist *Phytocoris* (*Exophytocoris*) *parvulus* die kleinste bei uns vorkommende Art der Gattung. Sie wurde für Deutschland erstmals von RIEGER & STRAUSS (1992) aus Baden-Württemberg von Heilbronn gemeldet. Weitere Nachweise aus Deutschland sind der Verfasserin nicht bekannt. Die Art lebt insbesondere an *Juniperus* und ist holomediterran verbreitet, strahlt aber auch in den Norden aus (KERZHNER & JOSIFOV 1999). In Rheinhessen wurde sie nur auf Scheinzypressen (*Chamaecyparis* sp.) und Mammutbäumen (*Sequoiadendron giganteum*) an drei Stellen nachgewiesen:

TK25 6115 SE Uelversheim, Friedhof, 22.07.2007, 1 ♂

TK25 6015 SW Nieder-Olm, Friedhof, 22.07.2007, 3 ♂♂

TK25 6115 NW Hahnheim, Friedhof, 22.07.2007, 1 ♀

Wie für einige andere auf *Juniperus* lebende Wanzenpezies lässt sich auch hier die Erweiterung des Nahrungspflanzenpektrums auf weitere, meist eingeführte Koniferenarten registrieren (WERNER 2004, RABITSCH in lit.). Seit wann *P. parvulus* in Rheinland-Pfalz heimisch ist, ist nicht exakt zu bestimmen. Da die Wacholderstandorte im Land von allen Heteropterologen seit Jahren besammelt werden und *P. parvulus* bisher nicht nachgewiesen worden war, ist eine Neuansiedlung anzunehmen.

Charagochilus spiralifer KERZHNER, 1988, neu für Europa

Anlässlich der Tagung der Mitteleuropäischen Heteropterologen 2000 bei der gemeinsamen Exkursion in Alt-Dettenheim in Baden-Württemberg fand die Verfasserin ein ♂ aus der Gattung *Charagochilus*, das nicht *C. gyllenhalii* (FALLÉN, 1807) zuzuordnen war. Zunächst lag die Vermutung nahe, dass es sich um *C. weberi* WAGNER, 1953, handeln könnte, aber die äußeren Merkmale entsprachen nicht der Beschreibung WAGNERS. Die Vesika der *Charagochilus*-Arten finden sich weder bei WAGNER noch bei TAMANINI (1981) abgebildet. Die des unbestimmten Tieres wich allerdings von der von *C. gyllenhalii* stark ab. Eher zufällig hat die Verfasserin in einer chinesischen Arbeit (ZHENG 1990) eine Neubeschreibung der Art *Charagochilus similis* entdeckt, die der nicht zuzuordnenden Art in den Genitalstrukturen sehr ähnlich ist, aber laut Beschreibung deutliche Unterschiede in der Fühlerlänge aufweist. Diese Spezies wird von ZHENG aus dem äußersten Nordosten von China und der Mongolei gemeldet. Nach ZHENG (1995) ist *C. similis* ZHENG ein Synonym von *C. spiralifer*, die KERZHNER bereits 1988 aus dem östlichsten Teil Russlands beschrieben hatte (KERZHNER 1988):

(Beschriftung des Paratypus, aus dem Russischen übersetzt)

Russland Fernost

Primorskij Kraj

Bezirk Hasan.

NSG Kedrovaja Pad, auf *Rubia* im Wald

KERZHNER 13.8.1982

Nach Einsehen von Typenmaterial von *C. spiralifer*, das I. M. KERZHNER der Verfasserin zur Verfügung gestellt hat, können die bei uns mittlerweile an vielen Stellen gefundenen Tiere eindeutig zu *C. spiralifer* gestellt werden, eine seit langem übersehene Spezies, wie der Vergleich mit Museums- und anderen Sammlungsbelegen zeigt. Auch WAGNER verkannte die Art.

Die ausführliche Artdiagnose der in Mitteleuropa vorkommenden *Charagochilus*-Arten wird in einer separaten Arbeit (SIMON in Vorber.) erfolgen.

Artunterscheidung *C. gyllenhalii* und *C. spiralifer* anhand äußerer Merkmale:

Die Untersuchung der Genitalstrukturen ist zur Artunterscheidung nicht unbedingt erforderlich. *C. spiralifer* kann in beiden Geschlechtern sowohl aufgrund des langen vierten Fühlergliedes als auch an der Färbung der Schenkelspitzen erkannt werden. *C. gyllenhalii* hat am weißlichen Ende der Schenkel einen schwachen rotbraunen Ring, der bei *C. spiralifer* fehlt. Die Schenkelspitzen sind bis zum Ende weiß. Die Tiere sind deutlich langflügeliger als *C. gyllenhalii*, vor allem die ♂♂ sind sehr agil und fliegen nach dem Fang sofort aus dem Käschchen ab. Die chitinierten Strukturen der Vesika der ♂♂ sind, wie erwähnt, eindeutig von denen von *C. gyllenhalii* zu unterscheiden.

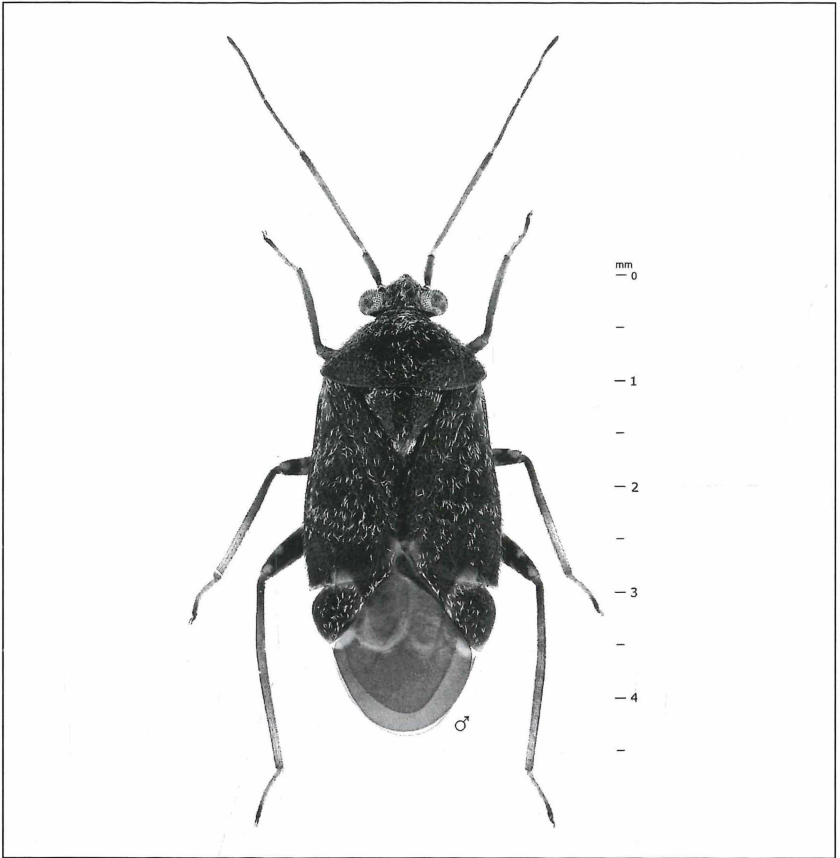


Abb. 1: Habitusfoto eines ♂ von *Charagochilus spiralifer* (Foto: G. STRAUSS).

Verbreitung und Biologie von *C. spiralifer*:

KERZHNER & JOSIFOV in AUKEMA & RIEGER (1999) geben für *C. spiralifer* nur asiatische Funde an: China (Nordosten), Mongolei, Russland (Ferner Osten und Westsibirien). *C. spiralifer* ist nach jetziger Kenntnis in Deutschland im südlichen Rheinland-Pfalz, in Baden-Württemberg, Bayern und auch in Österreich und Slowenien verbreitet. Die bisher frühesten Nachweise in Europa fand die Verfasserin im Sammlungsmaterial des Naturhistorischen Museums Wien. Für die Belege aus der Sammlung HANDLIRSCH fehlen die exakten Daten, die Funde können noch aus der Zeit vor dem Jahr

1900 datieren. Ein Beleg aus Bregenz (in Coll. KÄUFEL) wurde am 23. September 1903 gesammelt. Es ist anzunehmen, dass *C. spiralifer* noch in vielen Sammlungen „gefunden“ werden wird. Erst dann wird man genaue Aussagen über die tatsächliche Verbreitung der Art treffen können.

C. spiralifer lebt in der Regel syntop mit *C. gyllenhalii* an *Galium*-Arten (Rubiaceae). Das Typenmaterial aus dem Osten Russlands wurde an *Rubia* sp. (Rubiaceae) gefangen. R. HECKMANN (in lit.) fing sie an *Erica*. Die Art besiedelt auch schattige *Melampyrum-pratense*-Bestände im Pfälzerwald und in der Rheinebene; vergesellschaftet mit *C. gyllenhalii*, aber hier häufiger als diese. So ist generell festzustellen, dass *C. spiralifer* frischere, auch höher gelegene Standorte bevorzugt und bei kühlen herbstlichen Temperaturen aktiver ist als *C. gyllenhalii* (beide Arten sind Imaginalüberwinterer). Ein rein boreo-montanes Verbreitungsmuster wird, wie die Funde in der Rheinebene zeigen, nicht eingehalten.

Material:

Russland Fernost:

Primorskij Kraj Bezirk Hasan. (45°N 134°E), NSG Kedrovaja Pad, auf *Rubia* im Wald, KERZHNER, 13. August 1982

Österreich (Wenn keine Anmerkung, dann befindet sich der Beleg im Naturhistorisches Museum Wien, NHMW; die Etikettenbeschriftung wurden übernommen, auch wenn sich nicht alle Hinweise exakt zuordnen ließen. Die Koordinaten sind nachträglich ermittelt worden und nur als ungefähre Position zu werten. Einige weitere Funde sind noch abzuklären):

Millstätter See E Spittal (46°47'N 13°34'E), HANDLIRSCH (1865-1935), Anfang August, 1 ♀

Wörthersee (46°32'N 14°09'E), HANDLIRSCH (1865-1935), Ende Juli, 1 ♀

Feldkirch (47°14'N 9°35'E), MOOSBRUGGER (1878-1953), 1 ♂ 2 ♀♀

Bregenz (47°30'N 9°45'E), Coll. KÄUFEL (NHMW) (det. *C. gyllenhalii*), 23. September 1903, 1 ♀

Rossalb (Zuordnung?), 4. Mai 1924, 1 ♀

Schladming-Ramsau (47°25'N 13°39'E), leg. Otto KURZ, 7. Juli 1952, 1 ♀

Schladming-Ramsau (47°25'N 13°39'E), leg. Otto KURZ, 12. Juli 1952, 1 ♂ (*C. gyllenhalii*, E. WAGNER det.)

Stubenberg am See, Steiermark (47°14'N 15°47'E), leg. C. RIEGER, 12.-25. Juli 1987, 1 ♀ (lux.) in Coll. RIEGER

Niederösterreich, Nationalpark Thayatal, Umlaufberg (48°49'N 15°17'E), 270-320 m ü. NN, leg. W. RABITSCH, 21. Juli 2002, 1 ♂

Slowenien (NHMW):

Laibacher Moor (SW Ljubljana 46°00'N 14°09'E), HUMMLER, 1 ♀, ohne Datum

Deutschland (wenn keine Anmerkung, dann leg. SIMON):

Baden-Württemberg:

Alt-Dettenheim, TK25 6816 NW, 9. September 2007, 1 ♂, 12. August 2001, in Anz., 21. August 2001, in Anz., 22. September 2001, in Anz., 4. August 2001 in Anz., 16. Juli 2006, in Anz., 4. August 2006, in Anz.

Bad Waldsee, Steinacher Ried (47°55'N 9°43'E), 576 m ü. NN, TK25 8024 SW, an *Erica*, leg. R. HECKMANN, 26. Juni 2004, 1 ♀

Aufen, Donaueschingen (47°57'N 8°28'E), 9. September 1927, 1 ♀ (NHMW)

Bayern:

Umgeb. Kempten, Altusried (47°48'N 10°12'E), leg. A. MELBER, 25. August 1980, 1 ♀

Umgebung Ulm, Biberach/Riß (48°05'N 9°47'E), leg. A. MELBER, 21. August 1985, 1 ♂

Rheinland-Pfalz:

Speyer, Haderwiese, TK25 6616, 23. Juli 1989, 1 ♀, 30. Juli 2006, in Anz.

Sondernheim, Altrhein, TK25 6816, 25. August 2001, in Anz.

Maximiliansau, Rheinufer, TK25 6915, 23. September 2000, 2 ♂♂ 3 ♀♀

Mechtersheim, Rheindamm, TK25 6716, 23. September 2000, 2 ♂♂ 1 ♀

Niederschlettenbach, Wald, TK25 6913, 30. Juli 2006, in Anz.

Fischbach b. D., Wald E Ort, TK25 6912, 12. Juli 2007, in Anz.

Psallus aethiops (ZETTERSTEDT, 1838), neu für Rheinland-Pfalz

KERZHNER & JOSIFOV (1999) geben die Spezies in Europa für Finnland, Norwegen, Russland und Schweden an. Nach dem Erstnachweis der gänzlich schwarzgefärbten *Psallus*-Art für Mitteleuropa durch HECKMANN, RIEGER & DIEKÖTTER (2006) im Jahr 2002 in der Schweiz verzeichnen die Autoren 2004 auch den Erstnachweis der Art für Deutschland (Wollmatinger Ried, Konstanz).

P. aethiops lebt an verschiedenen *Salix*-Arten und wurde von HECKMANN, RIEGER & DIEKÖTTER nur auf *Salix cinerea* angetroffen. Bei der intensiven Absuche von verschiedenen *Salix*-Arten in Rheinland-Pfalz gelang der Erstfund an *Salix caprea* am Thomashof nördl. Speyer. Bereits am 22. April 2007 waren adulte Tiere, aber auch noch viele Larven vorhanden. Folgende Funde, alle an *Salix caprea*, liegen jetzt vor:

Material:

Thomashof nördl. Speyer, TK25 6616 SE, Ufer Baggersee und südlich der A 61, 22. April 2007 und 1. Mai 2007 jeweils in Anz. (am 22. April überwiegend Larven)

Wolfstein, TK25 6411 NE, 5. Mai 2007, 6 ♀♀ 8 ♂♂

Waldalgesheim, TK25 6012 NE, 6. Mai 2007, 12 ♂♂ 16 ♀♀

Wiebelsheim (an A61), TK25 5911 NE, 6. Mai 2007, 6 ♂♂ 12 ♀♀

Rheinaue bei Dienheim, TK25 6116 SW, 7. Mai 2007, 4 ♂♂ 6 ♀♀

Strandbad Oppenheim, TK25 6116 NW, 7. Mai 2007, 3 ♀♀

A 60 östl. Ingelheim, TK25 5914 SE, 10. Mai 2007, 1 ♀

Kreisel östl. Offenbach/Queich, TK25 6715 SW u. 6815 NW, 11. Mai 2007, 4 ♀♀

Tongruben und Friedhof Bilkheim, TK25 5413 SE u. 5513 NE, 11. Mai 2007, 2 ♂♂ 4 ♀♀

Ackerrain westl. Völkersweiler, TK25 6813 NE, 13. Mai 2007, 3 ♀♀

Konversionsfläche „Flüßel“ südwestl. Dahn, TK25 6812 SW, 13. Mai 2007, 4 ♀♀

westl. Hachenburg, TK25 5312 NE, 22. Mai 2007, 8 ♂♂ 14 ♀♀

Die Lücken in großen Bereichen der Eifel und des Moselgebietes resultieren vermutlich allein aus mangelnder Nachsuche. *P. aethiops* war im zeitigen Frühjahr 2007

bei Klopffproben an *Salix caprea* nahezu immer anzutreffen, wenn die Bäume etwas geschützt und besonnt standen. Das extrem frühe Auftreten der Art ist sicherlich auch auf die sehr milden Wetterbedingungen im März und im April 2007 zurückzuführen. Über die weitere Verbreitung in Deutschland und in den Nachbarländern werden erst nach weiterer Nachsuche in den nächsten Jahren Aussagen getroffen werden können. Eine boreale oder boreo-alpine Verbreitung ist wahrscheinlich nicht gegeben, wie die zahlreichen Funde an wärmebegünstigten Orten längs des Rheins in Rheinland-Pfalz nahelegen. In der eigenen Sammlung und auch in der Sammlung Dr. V. ZEBE fanden sich keine Belege von *P. aethiops*. Die Art ist in Rheinland-Pfalz aufgrund ihres frühen Erscheinens im Jahr mit Handfangmethoden bislang nicht gefangen worden. Aufgrund des trägen Flug- und Fluchtverhaltens vermutet die Verfasserin, dass die Miride auch nicht so häufig im Material von Malaise- und Fensterflugfallenfängen zu finden sein wird, wenn diese nicht, wie bei der Untersuchung in der Schweiz, direkt im Habitat ausgebracht sind. Nicht auszuschließen ist, dass *P. aethiops* 2007 besonders gute Bedingungen vorgefunden hat, was die Nachweisbarkeit erhöht haben mag.

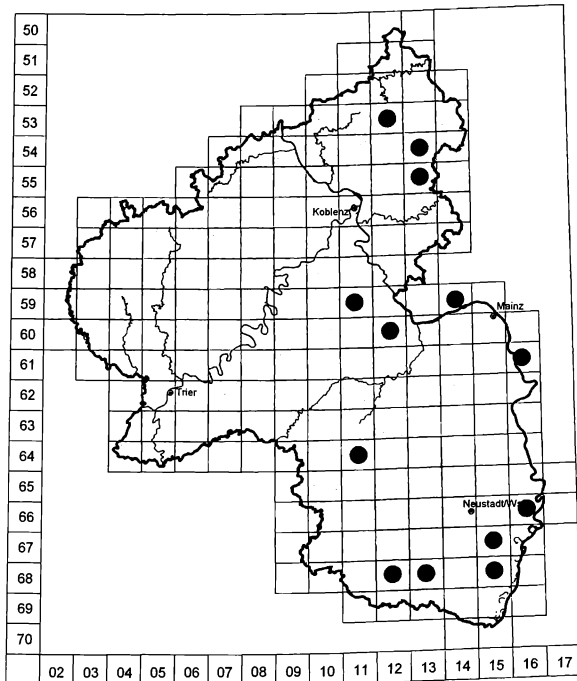


Abb. 2: Verbreitung von *Psallus aethiops* in Rheinland-Pfalz.

Psallus montanus (JOSIFOV, 1973) und *Psallus betuleti* (FALLÉN, 1826)

Die von JOSIFOV 1973 beschriebene Unterart *Psallus betuleti montanus* wurde aufgrund deutlicher Unterschiede im Habitus und vor allem in den Genitalstrukturen berechtigterweise in den Artstatus erhoben (SCHUH 1995, KERZHNER & SCHUH 2001, RIEGER & RABITSCH 2006). *P. betuleti* ist holarktisch verbreitet, *P. montanus* dagegen in der Palaearktis beheimatet und wurde möglicherweise innerhalb der letzten 50 Jahre auch in das östliche Nordamerika eingeschleppt. RIEGER & RABITSCH geben für *P. montanus* für Deutschland Funde aus Baden-Württemberg, Bayern, Rheinland-Pfalz, Thüringen und Sachsen-Anhalt an. *P. betuleti* ist in Deutschland nach aktuellem Kenntnisstand deutlich seltener. Den Autoren lag nur Material aus Baden-Württemberg und Hessen vor. In der eigenen Sammlung und in der Sammlung ZEBE sind alle Tiere zu *P. montanus* zu stellen. Auch die Nachsuche im Frühling 2007 an *Alnus* und *Betula* in vielen Landesteilen erbrachte keine Nachweise von *P. betuleti*. Somit ist *P. montanus* in die rheinland-pfälzische Checkliste aufzunehmen. Das Vorkommen von *P. betuleti* ist wahrscheinlich, vorerst ist die Art aber wegen fehlender Nachweise aus der Checkliste zu streichen.

Orthotylus caprai WAGNER, 1955, neu für Mitteleuropa

O. caprai WAGNER, 1955, wurde nach einem ♂, das Prof. A. SERVADEI am 1. Juli 1950 bei Sassari auf der Insel Sardinien gefangen hat, beschrieben. Zu diesem Zeitpunkt war die Wirtspflanze noch nicht bekannt. Die Art gehört in die Untergattung *Parapachylops* EHANNO et MATOCQ, 1990. Alle Arten dieser Untergattung von *Orthotylus* sind an Cupressaceen gebunden (CARAPEZZA 1997, RIEGER in lit.). *O. caprai* wurde auch von A. CARAPEZZA auf Sardinien an *Juniperus* nachgewiesen (1984). Auf Sizilien fing er die Art 1996 an *Cupressus* (CARAPEZZA 1997). Einen weiteren Fund außerhalb Italiens „entdeckte“ die Verfasserin auf der Internetseite des Mitteilungsblattes „Het News“ der englischen Heteropterologen (NAU 2007). Hier ist von einem nicht identifizierten kleinen *Orthotylus* sp.? auf alten Mammutbäumen die Rede. Abgebildet sind unter „Species reports“ ein Habitusfoto und Parameren, die sich *O. caprai* zuordnen lassen.

Am 13. Juli 2007 klopfte die Verfasserin von einer Kiefer (*Pinus sylvestris*) am Ortsrand von Uhlerborn (TK25 5914 SE) zwei ♂♂ von *O. caprai*, am 14. Juli 2007 ein ♀ und am 16. und am 19. Juli 2007 jeweils ein ♂. Alle Tiere befanden sich auf demselben Baum. Weitere in der Umgebung wachsende *Pinus*-Bäume waren unbesiedelt. In den nächsten Tagen gelangen folgende Nachweise an *Chamaecyparis* sp. sowie an Mammutbäumen:

Material aus Rheinland-Pfalz:

TK25 6115 SE, Uelversheim, Friedhof, 22. Juli 2007, 3 ♂♂

TK25 6015 SW, Nieder - Olm, Friedhof, 22. Juli 2007, 10 ♂♂ 12 ♀♀

TK25 6115 NW, Hahnheim, Friedhof, 22. Juli 2007, 2 ♂♂

TK25 6715 NE, Schwegenheim, Friedhof, 26. Juli 2007, 4 ♂♂ 1 ♀

TK25 6714 SW, Landau-Godramstein, 26. Juli 2007, 5 ♂♂ 6 ♀♀

TK25 6814 NE, Landau, Friedhof, 26. Juli 2007, 3 ♂♂ 3 ♀♀

TK25 6713 SE, Annweiler, 26. Juli 2007, 1 ♂

TK25 6116 SW, Dienheim, Garten Fam. KRÄMER, 27. Juli 2007, 1 ♂ 1 ♀

TK25 6113 SW, Bad Kreuznach, Friedhof, 29. Juli 2007, 3 ♂♂ 1 ♀

Durch die vielen Funde in Rheinland-Pfalz aufmerksam geworden, erinnerte sich die Verfasserin, bei einem Sammelaufenthalt im Juni 2007 in Istrien von Cupressaceen ebenfalls grüne *Orthotylus* geklopft zu haben. Bei der Überprüfung dieses Materials wurden die Funde von drei Sammelstellen *O. caprai* zugeordnet. Die Tiere waren zwar frisch entwickelt und extrem weich, aber die Determination ist aufgrund der Parameren eindeutig.

Material aus Kroatien (Istrien):

Lovrecica (45°23'N 13°32'E), 11. Juni 2007, 1 ♂ 2 ♀♀ u. Larven

Alberi (45°29'N 13°32'E), 12. Juni 2007, 1 ♀

Flengi (45°09'N 13°39'E), 17. Juni 2007, 1 ♂ 4 ♀♀ u. Larven

Nachtrag nach Manuskriptabgabe: Anfang August 2007 wurden anlässlich eines Sammelaufenthalts in der Südschweiz (Wallis) an Zypressengewächsen 14 Tiere gefangen.

Material aus dem Wallis (Schweiz):

Gampel, Friedhof (46°18'N 7°44'E), 3. und 5. August 2007, 1 ♂ 13 ♀♀

Chamaecyparis sp. ist sicher in die Wirtspflanzenliste der Art aufzunehmen. Ob die Fänge an *Pinus* auf Zufall beruhen, ist nicht eindeutig zu belegen. Gegen die Annahme, dass es sich um verfliegene Exemplare handelt, spricht, dass sich im Umkreis von ca. 200 m keine Cupressaceen nachweisen ließen und dass wiederholt Tiere am selben Baum registriert wurden. Das Phänomen, dass die Art so plötzlich bei uns auftaucht, gibt Rätsel auf. Die Tiere sind sehr klein und sehr agil, sie fliegen beim Auftreffen auf den Klopfschirm in der Regel sofort ab. Die Erfassung ist somit schwierig, und es ist durchaus möglich, dass die Art zuvor übersehen worden ist. Die Agilität ermöglicht eine rasche Ausbreitung. Eine Einschleppung über Pflanzenmaterial ist möglich, läge aber, wenn man die lokale Häufigkeit betrachtet, sicherlich schon länger zurück. Weitere Erkenntnisse über die tatsächliche Verbreitung oder Ausbreitung der Art werden sich aber erst durch Nachsuche in anderen Teilen von Deutschland und in den europäischen Nachbarländern ergeben. Zur Verbreitung in Rheinland-Pfalz ist zu bemerken, dass *O. caprai* einstweilen trotz intensiver Suche weder im Moseltal noch im Mittelrheinbecken zu finden war.

In Ergänzung zu WAGNER (1973) und CARAPEZZA (1997) hier noch einige Bemerkungen zur Artdiagnose:

♂♂ sind zwischen 3,0 und 3,2 mm lang (♀♀ etwas kleiner). Die Tiere sind im lebenden Zustand sattgrün, fast türkisfarben und nicht durchscheinend. Die kräftige Behaarung an Kopf, Pronotum und der Halbdecken sowie die Bedornung der Tibien ist

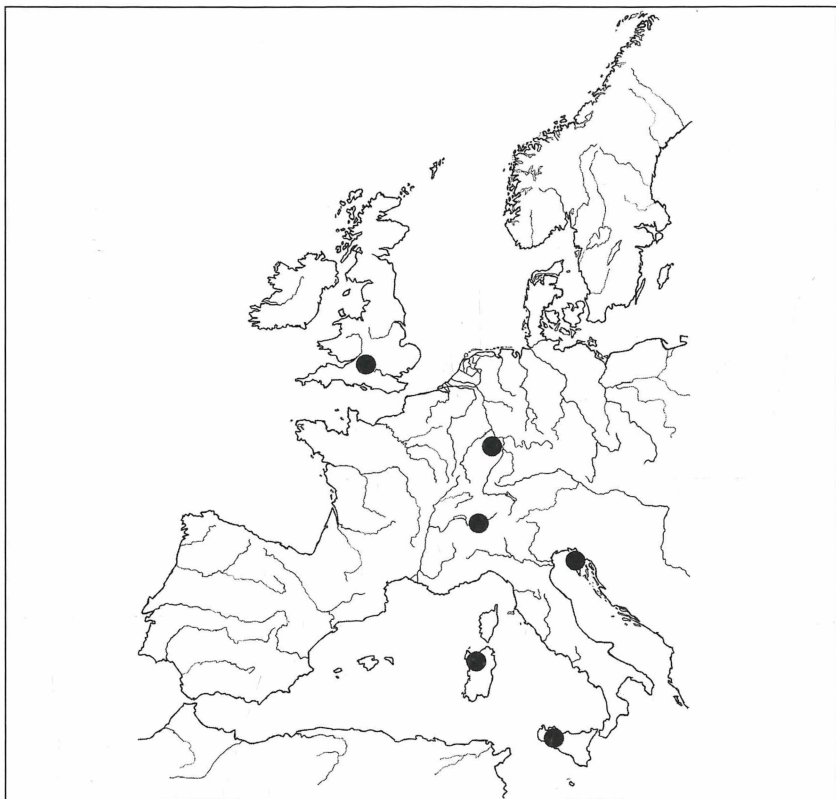


Abb. 3: Aktuelle Verbreitung von *Orthotylus caprai* in Europa.

hellbraun und glänzend. Die Fühler, der Grund des Scutellums, die Mitte des Cuneus und die Adern der grauen Membran sind gelblich. Das Rostrum überragt die Mittelcoxen. Die bei WAGNER (1955, 1973) angegebenen Körpermaße sind weitgehend zutreffend. Das sicherste Unterscheidungsmerkmal der *Orthotylus*-Arten ist die Struktur der Parameren und der Chitinbänder der Vesika. Hier lassen sich Abweichungen zu den Abbildungen bei WAGNER feststellen. CARAPEZZA (1997) ist zur Bestimmung der Art besser geeignet. Die Form des linken Paramers ist in Bezug auf die Anzahl und Anordnung der dornartigen Fortsätze am Außenrand leicht variabel, was die Untersuchung einer Serie von ♂♂ des selben Fundortes ergab. Markant ist auch ein wie die Chitinstäbe der Vesika gefärbter langer Fortsatz am oberen rechten Außenrand der Genitalöffnung. WAGNER erwähnt eine derartige Struktur bei *O. caprai* nicht.

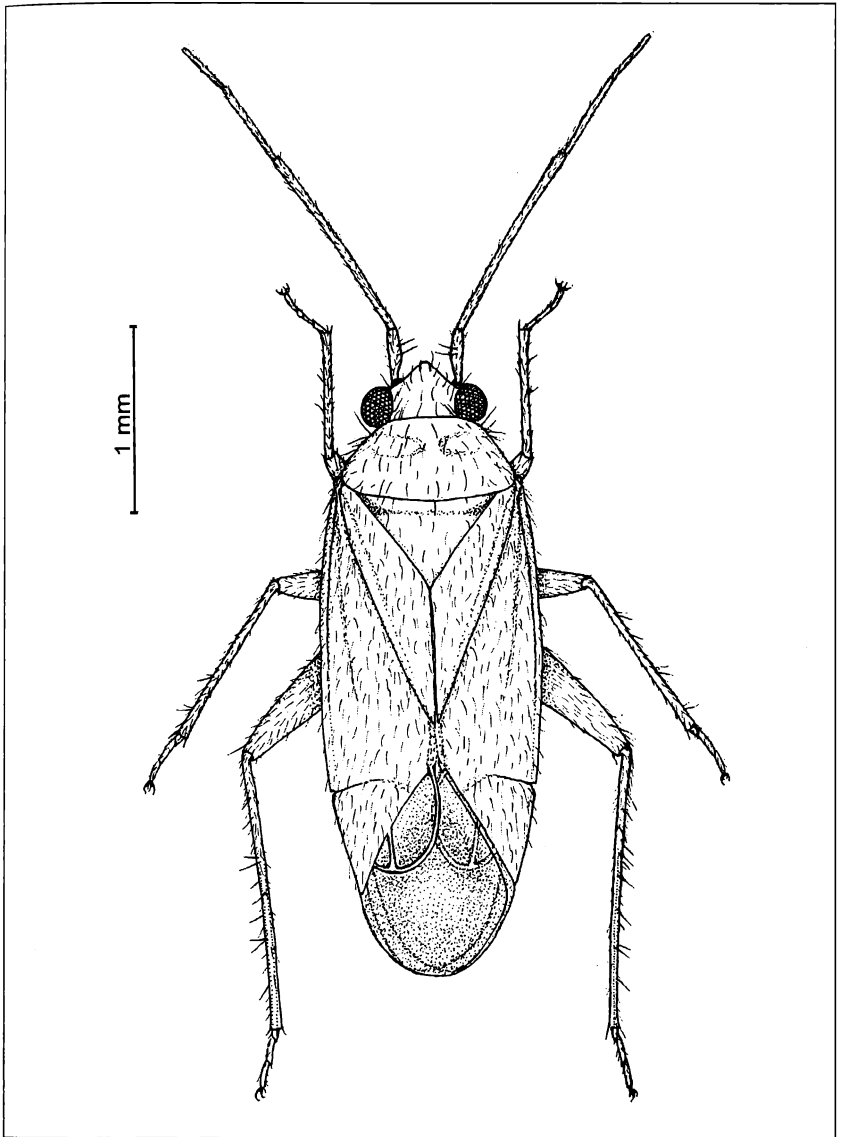


Abb. 4: Habitus von *Orthotylus caprai* (♂)

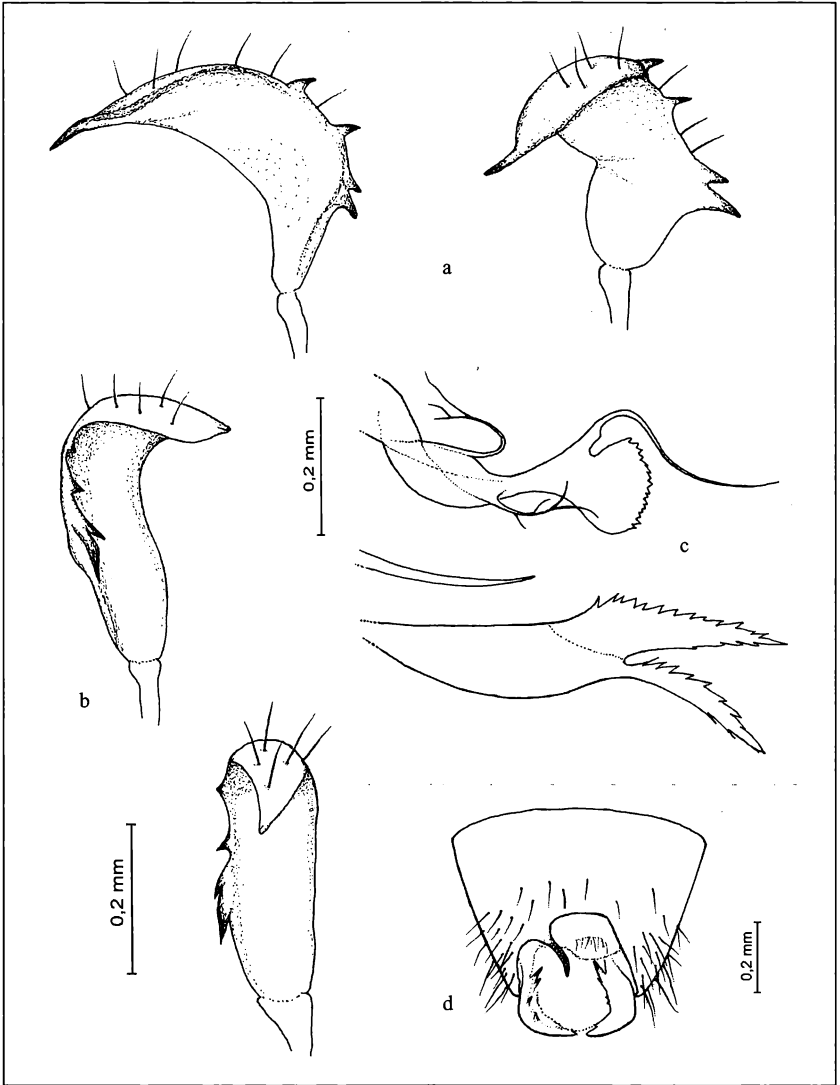


Abb. 5 a-d: Genitalstrukturen von *Orthotylus caprai* (♂); a) linkes Paramer aus zwei Positionen; b) rechtes Paramer aus zwei Positionen; c) drei Chitinstäbe der Vesika (separiert); d) Genitalsegment, dorsal

Gattung *Tuponia* REUTER, 1875

Tuponia brevirostris REUTER, 1883, neu für Deutschland

Tuponia hippophaes (FIEBER, 1861), neu für Rheinland-Pfalz

Tuponia mixticolor (A. COSTA, 1862), neu für Deutschland

Die Vertreter der in der Paläarktis artenreichen Gattung *Tuponia* leben an verschiedenen Tamarisken-Arten. Die Arten sind mediterran bzw. asiatisch verbreitet. Allein über 40 Taxa sind in der Untergattung *Chlorotuponia* WAGNER, 1964, gruppiert (KERZHNER & JOSIFOV 1999). Wie der wissenschaftliche Name besagt, sind die Arten in der Regel grün gefärbt, und das sicherste Unterscheidungsmerkmal der selten über 3 mm langen Tiere ist die Struktur der chitinierten Teile der Vesika. Bisher war in Deutschland nur das Vorkommen von *Tuponia hippophaes* von der Deutschen Tamariske (*Myricaria germanica*) vom Lechufer und aus den Isarauen in Bayern bekannt (HÜTHER 1951, SCHUSTER 1979, 1981). Aktuell dürften in Deutschland an *Myricaria germanica* nur noch die *Tuponia*-Populationen an der Isar existent sein (SCHUSTER 1993). *T. hippophaes* ist mittlerweile auch in den Nachbarländern Belgien (CHÉROT & BAUGNÉE 2004), Tschechien (ŠEFROVÁ & HLAŠTŮVKA 2005) und in der Slowakei (KMET 2004) nachgewiesen. *Tuponia hippophaes* nutzt *Tamarix*-Pflanzen in Gärten und Parkanlagen. Verwilderte Bestände von Tamarisken sind in Rheinland-Pfalz noch nicht bekannt. Besiedelt werden *T. gallica*, *T. parviflora*, *T. ramosissima* und *T. tetrandra* (RABITSCH 2002). In der Schweiz kommt sie nach eigenen Feststellungen u. a. an Pflanzen vor, die als Straßenbegleitgrün ausgebracht wurden. Die aktuellen Funde in Rheinland-Pfalz überraschen insofern nicht.

Im Zuge des Abklopfens von Tamarisken wurde bei uns jedoch zunächst *T. brevirostris* (Heidesheim, TK25 6014 NE, 14. Juli 2007, fünf Larven) festgestellt (weitere Fundstellen siehe unten). Diese Art gehört ebenfalls in die Untergattung *Chlorotuponia* und unterscheidet sich von *T. hippophaes* durch das kürzere Rostrum, die kleineren Augen und die langgesteckte, schlanke Vesika. *T. brevirostris* zeigt eine westmediterrane Verbreitung (KERZHNER & JOSIFOV 1999). Die Art wurde 2001 auch schon auf den Britischen Inseln (London) nachgewiesen (BARCLAY & NAU 2003). In diesem Fall ist eine Einschleppung anzunehmen. Die Art scheint auch aktive Ausbreitungstendenzen zu zeigen. In Kroatien (Istrien) klopfte die Verfasserin die Spezies an zwei Stellen jeweils in Anzahl (Lovrecica, 45°23'N 13°32'E, am 11. Juni 2007 und im Mirnata 45°19'N 13°37'E, am 9. Juni 2007).

In den rheinland-pfälzischen Klopfproben befand sich eine weitere, im Unterschied zu den zuvor behandelten Spezies bunt gefärbte *Tuponia*-Art (Untergattung *Tuponia* REUTER, 1875): *Tuponia mixticolor*. Diese Art ist weiter verbreitet als *T. brevirostris* (KERZHNER & JOSIFOV 1999)). Auch sie wurde 1979 nach England eingeschleppt. Neu wird sie von GOGALA (2006) für Slowenien (2000 in Istrien bei Koper) gemeldet.

Die im Jahr 2007 in Rheinland-Pfalz festgestellte Artenanzahl und die Häufigkeit der Funde von *Tuponia* sind umso bemerkenswerter, als die Verfasserin alljährlich Ta-

marischen in allen Landesteilen auf Besiedlung durch Wanzen untersucht hat. Alle Kontrollen in den Vorjahren waren ergebnislos verlaufen. So waren an derselben alten Tamariske bei Dexheim, von der sie in diesem Jahr an die 100 Tiere von *T. brevisrostris* und wenige *T. hippophaes* klopfte, 2004 und 2006 keine Tiere nachgewiesen worden.

Es ist deshalb und auch vor dem Hintergrund der Neunachweise andernorts anzunehmen, dass die Arten, ausgehend von den ursprünglichen Vorkommensgebieten, aktuell eine bemerkenswerte Arealerweiterung nach Norden vollziehen. Überraschend sind die plötzliche hohe Dichte und die Verbreitung der Arten im Oberrheingraben, die auf außergewöhnlich gute Lebensbedingungen in den letzten Jahren schließen lassen. Die Nachsuche im Nahe- und im Moseltal 2007 verlief bisher erfolglos, wobei zu bemerken ist, dass das Anpflanzen von Tamarisken in diesen Regionen keine so große Tradition zu haben scheint, wie dies am Oberrhein der Fall ist.

T. brevisrostris

Material:

TK25 6014 NE, Heidesheim, 14. Juli 2007, 5 Larven, 19. Juli 2007, 1 ♂ 2 ♀♀

TK25 6115 SE, Kaserne W Dexheim, 22. Juli 2007, in Anz.

TK25 6116 NW, Kreisel W Ortsrand Nierstein, 22. Juli 2007, 1 ♂

TK25 6013 SW, Bingen-Dietersheim, 23. Juli 2007, 2 ♂♂ 2 ♀♀

TK25 6013 SE, Bingen-Dromersheim, 23. Juli 2007, 3 ♂♂ 1 ♀

T. hippophaes

Material:

TK25 6216 SW, Eich, 22. Juli 2007, 5 ♂♂ 4 ♀♀ und Larven

TK25 6115 SE, Kaserne W Dexheim, 22. Juli 2007, 2 ♂♂ 1 ♀

TK25 6116 NW, Kreisel W Ortsrand Nierstein, 22. Juli 2007, 3 ♂♂ 7 ♀♀

TK25 6013 SE, Bingen-Dromersheim, 23. Juli 2007, 2 ♂♂ 4 ♀♀

TK25 6013 SW, Bingen-Dietersheim, 23. Juli 2007, 2 ♂♂ 3 ♀♀

TK25 6215 SE, Westhofen, 23. Juli 2007, 7 ♂♂ 11 ♀♀

TK25 6616 SW, Speyer, 26. Juli 2007, in Anz.

TK25 6614 NE, Neustadt/Wstr., 31. Juli 2007, 3 ♂♂ 6 ♀♀ und Larven

T. mixticolor

Material:

TK25 6116 NW, Kreisel W Ortsrand Nierstein, 22. Juli 2007, 4 ♂♂ 5 ♀♀

TK25 6013 SW, Bingen-Dietersheim, 23. Juli 2007, 1 ♂ 1 ♀

TK25 6013 SE, Bingen-Dromersheim, 23. Juli 2007, 1 ♂

TK25 6215 SE, Westhofen, 23. Juli 2007, 1 ♀

Anthocoridae - Blumenwanzen

Amphiareus obscuriceps (POPPIUS, 1909) und *Cardiastethus fasciiventris* (GARBIGLIETTI, 1869)

Nach der Erstmeldung von *A. obscuriceps* (SIMON 2002) wurde die Art in etlichen Bundesländern gefunden. Veröffentlicht sind mittlerweile Funde aus Berlin (DECKERT

2003), Baden-Württemberg (RIEGER 2006) und Sachsen-Anhalt (GRUSCHWITZ 2006). Seit dem Jahr 2000 wird die Art immer häufiger gefunden. Zwölf eigene Fundstellen liegen mittlerweile vor. Eine davon in Baden-Württemberg und eine in Hessen. **Für Hessen dürfte es sich hierbei um den Erstnachweis von *A. obscuriceps* handeln!**

Bemerkenswert ist die Tatsache, dass *A. obscuriceps* fast immer mit *C. fasciiventris* vergesellschaftet auftritt (s. Tabelle). In Dielkirchen, Mechtersheim und beim NSG Wahlbacher Heide befand sich *A. obscuriceps* mit Larven in dünnen, locker geschichteten Stapeln von Gartenabfällen. An fast allen anderen Fundstellen wurde die Art mit *C. fasciiventris* gemeinsam aus dünnem Geäst, an dem vertrocknete Blätter hingen, oft in der selben Kopfpfrobe festgestellt. Immer waren große Mengen von Psocopteren anwesend, von denen sich die beiden Anthocoridenarten wohl ernähren. Die Baumart scheint für das Vorkommen keine Rolle zu spielen. Eichen (*Quercus* sp.), Eschen (*Fraxinus* sp.), Linden (*Tilia* sp.) und Hainbuchen (*Carpinus betulus*) waren besiedelt. *C. fasciiventris* wird auch auf *Pinus* und *Thuja* angetroffen, *A. obscuriceps* in Rheinland-Pfalz einstweilen nicht.

Fundort	<i>Cardiastethus fasciiventris</i>	<i>Amphiarus obscuriceps</i>
Hagenbach (TK25 6915)	15.06.2000 (RIETSCHEL 2000; leg. VOIGT)	02.09.2001 1 ♀ (SIMON 2002)
Speyer, Dünenbereich (TK25 6616)	31.08.1997 1 ♂ (GÜNTHER 2002) 03.08.2006 1 ♀	26.07.2006 1 ♂ 1 ♀ 03.08.2006 2 ♂♂ 1 ♀
Nahe, Stauwehr Niederhausen (TK25 6112)	22.08.2006 1 ♂ 3 ♀♀	22.08.2006 2 ♂♂ 2 ♀♀
Mainzer Sand, Waldfriedhof (TK25 5915)	19.08.2006 2 ♂♂ 1 ♀ 30.05.2007 4 ♂♂	19.08.2006 2 ♂♂ 2 ♀♀
Völkersweiler (TK25 6813)		23.12.2005 1 ♀ unter Buchenrinde
Uhlerborner Sande (TK25 5914)	14.07.2007 2 ♂♂ 4 ♀♀ u. Larven	
Streuobsthang, Dielkirchen (TK25 6312)		21.09.2006 1 ♀ (frisch) u. Larven
Mechtersheimer Tongruben (TK25 6716)	08.07.2007 2 ♀♀ u. Larven	08.07.2007 1 ♀ u. Larven
Oppenheimer Strandbad (TK25 6116)	18.05.2007 1 ♀, 01.06.2007 1 ♂ 27.07.2007 in Anz.	18.05.2007 1 ♂ 24.07.2007 1 ♀
Tierpark Rheingönheim (TK25 6516)	04.08.2006 2 ♂♂ 3 ♀♀	04.08.2006 1 ♂ 2 ♀♀
Altrhein Bobenheim Roxheim (TK25 6416)	02.07.2007 1 ♂ u. Larven	
Laubenheimer Ried (TK25 6015)	31.05.2007 1 ♂	
Wahlbacher Heide (TK25 6710)		15.07.2007 1 ♀ u. Larven
Friesenheim (TK25 6215)	22.07.2007 1 ♂ 1 ♀	
Nieder-Olm (TK25 6015)	22.07.2007 2 ♂♂ 1 ♀	
Trier, Baumschulgelände (TK25 6205)	28.07.2007 in Anz.	
Hessen: Mönchbruch (TK25 6017)	14.07.2007 1 ♀ (frisch)	14.07.2007 3 ♂♂ 1 ♀ (frisch) u. Larven
Baden-Württemberg: Alt-Dettenheim (TK25 6816)	16.07.2006 1 ♂	04.09.2000 3 ♂♂ (RIEGER 2006, leg. VOIGT) 04.08.2006 1 ♀

Aradidae - Rindenwanzen*Aradus ribauti* WAGNER, 1956

Aradus ribauti wurde von BETTAG, GÜNTHER & KOSCHWITZ (2006) neu für Rheinland-Pfalz gemeldet. Mittlerweile liegen auch eigene Funde aus dem Dürkheimer Bruch östl. Ungstein TK25 6515 vom 20. September 2006 (5 ♂♂, 3 ♀♀) und aus Baden-Württemberg am Rhein Höhe Gernersheim aus Alt-Dettenheim, TK25 6816 vor. Aus den dort am 4. August 2006 von einem liegenden Pappelstamm (*Populus* sp.) mitgenommenen Larven entwickelten sich Ende August 4 ♂♂ und 2 ♀♀ (2 Ex. befinden sich in Coll. RIEGER).

Lygaeidae - Bodenwanzen*Microplax interrupta* (FIEBER, 1837)

GÜNTHER (2007) meldet die Art von einem Halbtrockenrasen bei Ingelheim (13. September 2000) neu für Deutschland. Weitere Nachweise von *M. interrupta* aus Rheinland-Pfalz liegen noch nicht vor. Der Fund in Rheinland-Pfalz dürfte mit der nördlichste Nachweis der holomediterran und mittelasiatisch verbreiteten Art sein. Aus Sachsen-Anhalt liegt eine fragliche Fundmeldung vor (GRUSCHWITZ 2003).

Oxycarenus pallens (HERRICH-SCHAEFFER, 1850), neu für Rheinland-Pfalz

Die der Verfasserin aus dem Neusiedlersee-Gebiet bekannte Lygaeidenart wurde im Jahr 2004 von G. STRAUSS am Hirschacker bei Schwetzingen erstmals für Deutschland nachgewiesen (RIETSCHEL & STRAUSS 2006). Für Sachsen melden DIETZE, MÜNCH & VOGEL (2005) einen Fund mit Datum 10. September 2005 von einer ehemaligen Halde bei Dresden-Dölzchen an *Centaurea jacea*. Im Oppenheimer Steinbruch käscherte die Verfasserin am 18. Mai 2007 1 ♂ und 2 ♀♀ von *Centaurea stoebe* L. Am Silbersee E Bobenheim-Roxheim (TK25 6416 NW) gelang am 2. Juli 2007 ein weiterer Nachweis (1 ♀), vermutlich von *Cirsium* sp. *Centaurea*-Arten waren auf dem Ruderalstreifen des Ufersaumes nicht vorhanden. S. RIETSCHEL (mdl.) teilte einen weiteren Fundort mit Sammeldatum 19. Juni 2007 aus Rheinland-Pfalz mit: Villa rustica südöstl. Bad Dürkheim, TK25 6515 NW.

Die recht flugfreudige Lygaeidenart scheint ihr Areal aktiv in Richtung Norden zu erweitern. Die Funde in Rheinland-Pfalz passen recht gut in das bis heute bekannte Verbreitungsbild (PÉRICART 1999b; DIETZE, MÜNCH & VOGEL 2005; RIETSCHEL & STRAUSS 2006). Ob die Art aus dem Osten oder dem Westen nach Rheinland-Pfalz gekommen ist, ist nicht zu eruieren. Von Interesse ist sicherlich die weitere Entwicklung des Ausbreitungsgeschehens. Ca. 25 km nördlich des Fundortes Oppenheim finden sich in den Mainzer und Uhlerborner Sanden riesige Bestände von *Centaurea stoebe*, in denen die Art in diesem Jahr trotz mehrfacher intensiver Nachsuche noch nicht festgestellt wurde.

Notochilus limbatus FIEBER, 1870

N. limbatus ist eine sehr seltene und in jüngerer Zeit kaum noch gefundene Lygaeidenart mit atlantischer Verbreitung (PÉRICART 1999b). Sie wird aus Andorra, Frankreich, Großbritannien, Deutschland, Portugal und Spanien gemeldet (PÉRICART in AUKEMA & RIEGER 2001). In Deutschland ist sie aus Hessen (Mönchbruch Dachnau 1954, „zwei Stück aus *Carex*“, ZEBE (1971)) gemeldet. Am häufigsten fing sie SINGER (1952) in Nord-Bayern: Stockstadter Wald bei Laufach, Pollaschgrund bei Hain im Spessart und Karlstatt am Main. Seine Funde machte er im Zeitraum zwischen 1926 und 1947. In der Roten Liste der Bundesrepublik wird *N. limbatus*, da von der Art seit 50 Jahren keine Funde mehr gemeldet worden waren, als „ausgestorben oder verschollen“ (Kategorie 0) geführt (GÜNTHER et al. 1998). H. J. HOFFMANN meldet die Art (2007) als Erstnachweis für Nordrhein-Westfalen. Als Quelle gibt er LIENENBECKER et al. (2004) an. Der Fund ist am Leberblümchenberg in Amshausen lokalisiert. Genauere Fundumstände fehlen, sollen aber recherchiert werden (HOFFMANN in lit.).

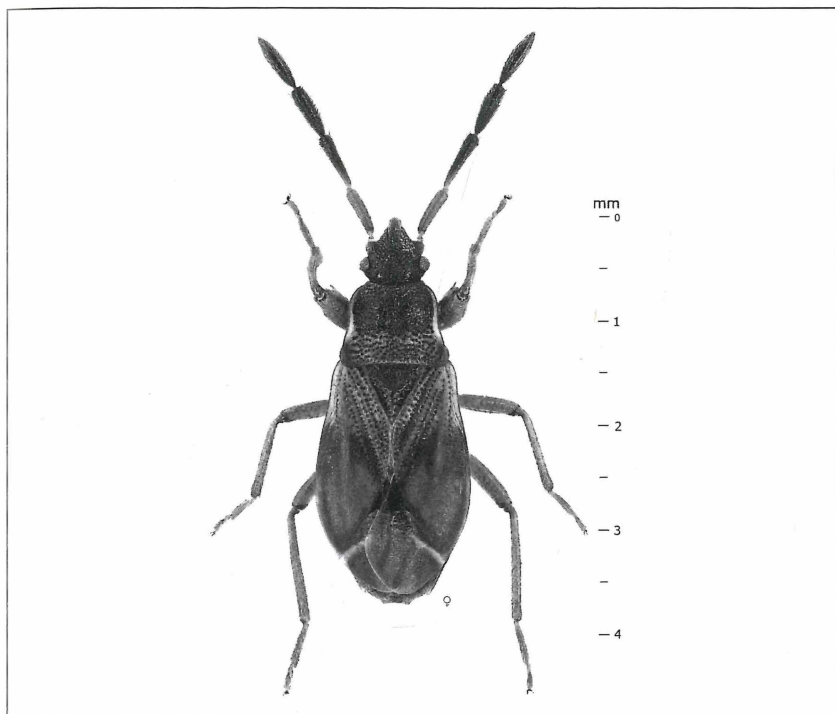


Abb. 6: Habitusfoto des ♀ von *Notochilus limbatus* vom Fundort Bacharach, Foto: G. STRAUSS.

Die einstweilen letzte und einzige Fundmeldung von *N. limbatus* aus Rheinland-Pfalz datiert vom Juli 1957 (ZEBE 1971). Er fand ein Tier unter Moos an seinem Heimatort Seibersbach im Hunsrück. Am 25. Mai 2007 schüttelte die Verfasserin ein ♀ aus den dicken Moospolstern in einer Fichtenaufforstung nordwestl. Bacharach-Steeg, TK25 5912, 10 km (Luftlinie) von Seibersbach entfernt. Weitere Tiere waren trotz Nachsuche nicht zu finden. Der Standort war recht besonnt und nicht vernässt. Die Annahme, *N. limbatus* sei mit Ameisen (Hym.: Formicidae) assoziiert, lässt sich aufgrund der Fundumstände nicht konkretisieren. *Myrmica* sp. und *Lasius flavus* waren allerdings im Gesiebe vorhanden.

Stenocephalidae

Dicranocephalus albipes (FABRICIUS, 1781)

D. albipes ist eine holomediterrane Art, die bis ins südliche Mitteleuropa ausstrahlt, aber auch in den westlichen Teilen Asiens beheimatet ist (DOLLING in AUKEMA & RIEGER 2006). In Deutschland ist sie aus Bayern, Baden-Württemberg und Thüringen bekannt (HOFFMANN & MELBER 2003). Für Rheinland-Pfalz wurde die an *Euphorbia* lebende Art erstmals von REICHENSBERGER (1922) gemeldet und 80 Jahre später von SIMON (2002) in die rheinland-pfälzische Checkliste aufgenommen. Für eine Fundmeldung aus der Pfalz von JÖST (1968) fehlt der Beleg. GÜNTHER (2007) fing ein ♂ von *D. albipes* bei Glashütten, Landkreis Südwestpfalz. Anlässlich einer Exkursion in das Gebiet „Am Flüssel“, eine Konversionsfläche südwestl. Dahn, (TK25 6812 SW) fing die Verfasserin am 27. April 2007 2 ♂♂ und 2 ♀♀. Weiteres Material von dieser Exkursion befindet sich in den Sammlungen Thomas MARTSCHEI, Michael MÜNCH und Josef NAWRATIL. Neben *D. albipes* wurden an diesem Exkursionstag auch die beiden Schwesterarten *Dicranocephalus agilis* (SCOPOLI, 1763) und *Dicranocephalus medius* (MULSANT et REY, 1870) nachgewiesen.

Pentatomidae - Baumwanzen

Eurydema ventralis KOLENATI, 1846

E. ventralis ist eine holomediterrane (asiatische) Art, die ins nördliche Mitteleuropa ausstrahlt. Sie wurde immer wieder einmal aus Deutschland gemeldet. Doch die Trennung von der Schwesterart *E. ornatum* bereitet oft Schwierigkeiten, und es kommt zu Fehlmeldungen. RIEGER & BERNHARD (1994) zeigen diese Problematik bei der Meldung ihres Fundes von *E. ventralis* am Kaiserstuhl (Baden-Württemberg) auf. STEMMER & GÜNTHER (2007) melden die Art erstmals für Rheinland-Pfalz von Unkel am Rhein.

3. Diskussion

Die Neunachweise von Wanzenarten, die im Jahr 2002 von der Verfasserin veröffentlicht wurden, waren in Bezug auf ihr Verbreitungsmuster bunt gefächert. Die mei-

sten Taxa, die seinerzeit neu festgestellt worden waren, waren aufgrund ihrer Gesamtverbreitung ohnehin in Rheinland-Pfalz zu erwarten. Beispielsweise für die Arten *Adelphocoris vandalicus* ROSSI, *Miridius quadrivirgatus* A. COSTA, und *Arocatus longiceps* STAL mit mediterranem Verbreitungsschwerpunkt war ein Vorstoßen nach Norden festzustellen. Bei den in den letzten fünf Jahren festgestellten Neuankömmlingen und Wiederfunden handelt es sich hingegen bei der Mehrzahl der Arten um mediterran verbreitete Taxa:

Stephanitis takeyai DRAKE et MAA, 1955
Chartoscirta elegantula (FALLÉN, 1807)
Agramma ruficorne (GERMAR, 1835,
Derephysia sinuatocollis PUTON, 1879

Myrmedobia distinguenda REUTER, 1884
Phytocoris parvulus REUTER, 1880
Charagochilus spirifer KERZHNER, 1988
Psallus aethiops (ZETTERSTEDT, 1838)
Psallus montanus JOSIFOV, 1973
Orthotylus caprai WAGNER, 1955

Tuponia brevirostris REUTER, 1883
Tuponia hippophaes (FIEBER, 1861)
Tuponia mixticolor (A. COSTA, 1862)
Aradus ribauti WAGNER, 1956
Microplax interrupta (FIEBER, 1837)
Oxycarenus pallens (HERRICH-SCHAEFFER, 1850)
Notochilus limbatus FIEBER, 1870
Dicranocephalus albipes (FABRICIUS, 1781)

Eurydema ventralis KOLENATI, 1846

Neozoon (Herkunftsland: Japan)
eurosibirische Art
mitteleuropäisch-sibirisch-innerasiatische Art
mediterrane Art (seit 2003 auch in den Niederlanden)
boreo-alpine Art?
holomediterrane Art
Verbreitung noch ungeklärt
Verbreitung noch ungeklärt
palaearktische Art
Verbreitung noch ungeklärt (vermutlich ursprünglich mediterrane Art)
mediterrane Art
mediterrane Art
mediterrane Art
mediterrane Art
holomediterran-mittelasiatische Art
mediterrane Art
atlantische Art
holomediterran-mitteleuropäisch-westasiatische Art
mediterrane Art

Oxycarenus pallens und *Eurydema ventralis* sind in den letzten Jahren in Baden-Württemberg nachgewiesen worden und waren in Rheinland-Pfalz zu erwarten. Das plötzliche Auftreten der drei *Tuponia*-Arten ist vermutlich auf die Erhöhung der Jahresdurchschnittstemperaturen und insbesondere auf die Konstellation heißer, trockener Sommer 2006 und extrem milder Winter 2006/2007 zurückzuführen. Das Auftreten weiterer Arten, die in Süddeutschland und auch in Österreich neu eingewandert sind, ist auch bei uns zu erwarten. Besonders wahrscheinlich ist das Auftreten solcher Arten, die wie die *Tuponia*-Arten auf Pflanzen leben, die bei uns eine lange Tradition haben. So waren einige der besiedelten Tamarisken wie der Stammdurchmesser zeigte, schon zwischen 30 und 50 Jahren alt.

So erfreulich die Bereicherung des Artenspektrums durch ursprünglich rein mediterrane Wanzenarten bei uns vielleicht auch sein mag, darf nicht in Vergessenheit geraten,

dass im Zuge des Klimawandels auch viele kälteliebende Arten verschwinden. Nur findet dieser Rückzug meist schleichend statt. Bei oft ohnehin seltenen Taxa mit versteckter Lebensweise und lückiger Verbreitung ist es äußerst schwierig und aufwändig, einen klaren Negativnachweis zu führen und somit das Verschwinden von Arten sicher und zeitnah zu dokumentieren.

4. Dank

Zu danken ist Herrn Gerhard STRAUSS für die Anfertigung der Wanzenfotos, Frau Melanie WAGNER für die Erstellung der Kartengrundlage zu Rheinland-Pfalz sowie den Herren Ralf HECKMANN, Dr. Hans Jürgen HOFFMANN und Klaus VOIGT, die durch Daten aus ihren Bundesländern wertvolle Hinweise geliefert haben. Herr Dr. H. KRAFT ermöglichte den Zugang und das Sammeln im Truppenübungsgelände Baumholder. Herr Prof. Dr. Siegfried RIETSCHEL überließ mir freundlicherweise seinen Nachweis von *Oxycarenus pallens* aus Rheinland-Pfalz zur Veröffentlichung. Dr. Carsten RENKER, Naturhistorisches Museum Mainz, ermöglichte die Überprüfung von Tieren aus der Sammlung ZEBE. Prof. I. M. KERZHNER gilt der Dank für die zur Verfügung gestellten Paratypen von *Charagochilus spiralifer*, den Kollegen Wolfgang GRUSCHWITZ, Dr. Albert MELBER, Dr. Wolfgang RABITSCH und Dr. Christian RIEGER für die Übermittlung von Daten und Vergleichsmaterial. Wolfgang RABITSCH steuerte zusätzlich wichtige Hinweise und Hilfestellungen zur Manuskriptfertigstellung bei. Herr Thomas SCHLINDWEIN (Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd) erteilte die erforderlichen Sammelgenehmigungen. Nicht zuletzt möchte ich meinem Mann Ludwig SIMON danken. Er hat für viele Arten (z. B. *Psallus aethiops*, *Orthotylus caprai* und die *Tuponia*-Arten) so viele Funde ermittelt, dass u. a. Verbreitungskarten erstellt werden konnten.

5. Literatur

- ARNOLD, K. (2005): Einige für die Fauna Sachsens neue Heteropteren-Arten. – Heteropteron **21**: 21-22. Köln.
- AUKEMA, B. (1996): *Stephanitis takeyai* on *Pieris japonica*. – Verslagen en Mededelingen van de Plantenziektenkundige Dienst Wageningen **179** (Annual Report Diagnostic Centre 1995): 46-47. Wageningen.
- AUKEMA, B., BOS, F., HERMES, D. & P. ZEINSTRÄ (2005): Nieuwe en interessante Nederlandse wantsen II met een geactualiseerde naamlijst (Hemiptera: Heteroptera). – Nederlandse Faunistische Mededelingen **21**: 79-122. Leiden.
- BARCLAY, M. & B. S. NAU (2003): A second species of Tamarisk bug in Britain, *Tuponia brevirostris* REUTER, and the current status of *T. mixticolor* (A. COSTA) (Hem., Miridae). – The Entomologist's monthly magazine **139**: 176-177. Brightwood [u. a.].

- BETTAG, E., GÜNTHER, H. & U. KOSCHWITZ (2006): *Aradus ribauti* WAGNER, 1956 (Heteroptera, Aradidae), eine neue Rindenwanze in Rheinland-Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **10** (4): 1185-1190. Landau.
- BOS, F. G., AUKEMA, B. & T. HEIJERMAN (2005): De wantsen van de Bemelerberg. Resultaten van een inventarisatie. – Natuurhistorisch Maandblad **94**: 7-9. Maastricht.
- CARAPEZZA, A. (1984): Eterotteri nuovi o poco noti per la fauna sarda. – Bollettino della Società Sarda di Scienze Naturali **23**: 155-159. Sassari.
- (1997): Heteroptera of Tunesia. – Naturalista Siciliano **4** (21), Suppl. A: 1-331. Palermo.
- CHÉROT, F. & J. Y. BAUGNÉE (2004): *Tuponia hippophaes* (FIEBER 1861) Heteroptera: Miridae, new for the Belgian fauna: a species ub expansion? – Bulletin de la Société Royale Belge d'Entomologie **140** (1/6): 27-30. Brüssel.
- DAUPHIN, P. (1986): Sur la biologie et la répartition de *Derephysia sinuatocollis* PUTON (Het. Tingidae). – Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux **14**: 177-182. Bordeaux.
- (1989): Notes hémipterologiques – 1^é série (Heteroptera). – Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux **17**: 13-18. Bordeaux.
- (1990): Notes hémipterologiques 2^é série (Heteroptera). – Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux **3**: 129-134. Bordeaux.
- DIETZE, R., MÜNCH, M. & D. VOGEL (2006): Bemerkenswerte Funde von Wanzen in Sachsen (Heteroptera). – Sächsische Entomologische Zeitschrift **1**: 2-32. Dresden.
- DOLLING, W. R. (2006): Family Stenocephalidae DALLAS, 1852. – 2-7. In: AUKEMA, B. & C. RIEGER: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region **5**, Pentatomomorpha II – Netherlands Entomological Society (Hrsg.). 550 S., Amsterdam.
- DOROW, W. H. O., VOIGT, K. & G. FLECHTNER, (2004): Erstnachweis von *Derephysia sinuatocollis*, 1879 (Heteroptera: Tingidae) in Hessen. – Heteropteron **19**: 15-17. Köln.
- GOGALA, A. (2006): Heteroptera of Slovenia, III: Miridae. – Annales/Series historia naturalis **16**: 77-112. Ljubljana.
- GRUSCHWITZ, W. (2003) in HOFFMANN, H.-J. & A. MELBER: Verzeichnis der Wanzen (Heteroptera) Deutschlands. – Entomofauna Germanica **6**: 208-272. Dresden.
- (2006): Liste der bisher um Staßfurt (Sachsen-Anhalt) nachgewiesenen Wanzen (Insecta, Heteroptera) – 4. Nachtrag. – Halophila: Mitteilungsblatt/Hrsg. FG Faunistik und Ökologie Staßfurt **49**: 14-17. Staßfurt.
- GÜNTHER, H. (2002): Ergänzungen zur Wanzenfauna (Insecta: Heteroptera) von Rheinland-Pfalz. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv **40**: 197-204. Mainz.
- (2007): Wanzenarten (Insecta: Heteroptera) neu für Südwestdeutschland. – Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins **32** (1-2): 67-74. Frankfurt a. M.
- GÜNTHER, H., HOFFMANN, H.-J., MELBER, A., REMANE, R., SIMON, H. & H. WINKELMANN (1998): Rote Liste Wanzen (Heteroptera). – 235-242. In: BINOT, M., BLESS, R.,

- BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 1-434. Bonn.
- GULDE, J. (1921): Die Wanzen (Hemiptera-Heteroptera) der Umgebung von Frankfurt a. M. und des Mainzer Beckens. – Abhandlung der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft **37**: 239-503. Frankfurt/M.
- HECKMANN, R., RIEGER C. & T. DIEKÖTTER. (2006): Erstnachweis von *Psallus (Apo-cemnus) aethiops* (ZETTERSTEDT, 1838) für Mitteleuropa in der Schweiz und in Süddeutschland (Heteroptera: Miridae: Phyllinae). – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft/ Bulletin de la Société Entomologique Suisse **79**: 189-198.
- HOFFMANN, H. J. (2003a): Die Gitterwanze *Stephanitis takeyai* DRAKE & MAA, 1955 neu für Deutschland (Hemiptera-Heteroptera, Tingidae). – Heteropteron **16**: 21-24. Köln.
- (2003b): Weitere Fundorte der Neozoe *Stephanitis takeyai* in Westdeutschland (Hemiptera-Heteroptera, Tingidae). – Heteropteron **17**: 21-22. Köln.
- (2007): Ergänzungen zur „Liste der Wanzen Nordrhein-Westfalens“. – Heteropteron **24**: 31-33. Köln.
- HOFFMANN, H. J. & A. MELBER (2003): Verzeichnis der Wanzen (Heteroptera) Deutschlands. – Entomofauna Germanica **6**: 208-272. Dresden.
- HOMMES, M., WESTHOFF, J. & A. MELBER (2003): Andromeda-Netzwanze, *Stephanitis takeyai* DRAKE et MAA (Heteroptera: Tingidae) erstmals für Deutschland nachgewiesen. – Nachrichtenblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes **55** (8): 174-177. Stuttgart.
- HÜTHER, M. (1951): Neue und beachtenswerte Koleopteren- und Heteropterenfunde aus der Umgebung von München. Ein Beitrag zur Kenntnis der Fauna Südbayerns. – Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft **41**: 258-282. München.
- JÖST, H. (1968): Vierter Beitrag zur Heteropterenfauna der Pfalz. – Pfälzer Heimat **19** (2): 62. Speyer.
- KALLENBORN, H. G. & F. KOCH (2006): Neozoische Zikaden und Wanzen im Saarland (Hemiptera: „Auchenorrhyncha“ und Heteroptera). – Abhandlungen der Delatinnia **32**: 199-231. Saarbrücken.
- KERZHNER, I.M. (1988): Family Miridae. – In: Keys to the insects of the far East of the USSR (LEHR, P. A. ed.) **2**: 778-857 (in Russisch). Nauka, Leningrad. (Die Heteropteren in dieser Arbeit wurden von N. N. VINOKUROV et al. bearbeitet.)
- KERZHNER, I. M. & M. JOSIFOV (1999): Cimicicomorpha II. Miridae. – In: AUKEMA, B. & C. RIEGER (Hers.) Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region **3**. Netherlands Entomological Society (Hrsg.). 577 S., Amsterdam.
- KERZHNER, I. M. & R. T. SCHUH (2001): Corrections to the catalog „Plant Bugs of the World“ by Randall T. SCHUH (Heteroptera: Miridae). – Journal of the New York Entomological Society **109**: 263-299. New York.

- KMET, P. (2004): First records of two species of the genus *Tuponia* REUTER, 1875 (Heteroptera, Miridae) in Slovakia. – *Biologia* **59** (2): 164. Bratislava.
- LIENENBECKER, H., FINKE, S. & E. ENKEMANN (Hrsg.) (2004): Der Leberblümchenberg in Amshausen – Geschichte, Pflanzen- und Tierwelt des Naturschutzgebietes Jakobsberg. – Selbstverlag Heimatverein Amshausen. 192 S., Amshausen.
- NAU, B. (2007): „Unknown“ orthotyline on *Wellingtonia* in Oxford. Rob RYAN. – Species Reports in Het News, Spring 2007 2nd Series, **9**: 9. Toddington.
[<http://www.hetnews.org.uk/>]
- PAGOLA-CARTE, S., ZABALEGUI, I. & J. RIBES (2004): Some interesting Miridae (Hemiptera: Heteroptera) from the Basque Country. – *Heteropterus: revista de entomología* **4**: 31-39. Irun, Gipuzkoa.
- PERICART, J. (1972): Hémiptères Anthocoridae, Cimicidae, Microphysalidae de l'Ouest-Paléarctique. – Faune de l'Europe et du Bassin Méditerranéen. 402 S., Paris.
- (1983): Hémiptères Tingidae euro-méditerranéens. – Faune de France **69**. 618 S., Paris.
- (1999b): Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens 2. – Faune de France **84B**: i-vi. 453 S., Paris.
- (2001): Family Lygaeidae SCHILLING, 1829 – Seed-bugs. – 35-220. In: AUKEMA B. & C. RIEGER: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region **4**, Pentatomomorpha I – Netherlands Entomological Society (Hrsg.). 346 S., Amsterdam.
- RABITSCH, W. (2002): Die Arten der Gattung *Tuponia* (Heteroptera: Miridae) im östlichen Österreich. – *Beiträge zur Entomofaunistik* **3**: 97-102. Wien.
- REICHENSPERGER, A. (1922): Rheinlands Hemiptera heteroptera I. – *Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens* **77**: 35-77. Bonn.
- RIEGER, C. (2006): *Amphiareus obscuriceps* (POPPIUS, 1909) in Baden-Württemberg (Heteroptera: Anthocoridae). – *carolinea* **63**: 213-214. Karlsruhe.
- RIEGER, C. & K.-G. BERNHARDT (1994): *Eurydema ventralis* (KOLENATI, 1846) in Deutschland (Heteroptera, Pentatomidae). – *Jahreshefte der Gesellschaft für Naturkunde in Württemberg* **150**: 281-284. Stuttgart.
- RIEGER, C. & W. RABITSCH (2006): Taxonomy and distribution of *Psallus betuleti* (FALLÉN) and *P. montanus* JOSIFOV stat. nov. (Heteroptera, Miridae). – *Tijdschrift voor Entomologie* **149**: 161-166, figs. 1-3. Leiden.
- RIEGER, C. & G. STRAUSS (1992): Neunachweise seltener und bisher nicht bekannter Wanzen in Baden-Württemberg (Insecta Heteroptera). – *Jahresbericht der Gesellschaft für Naturkunde in Württemberg* **147**: 247-263. Stuttgart.
- RIETSCHEL, S. (2000): Funde von *Isometopus mirificus* MULSANT & REY, 1878 und *Cardiastethus fasciventris* (GARBIGLIETTI, 1869) im Oberrhein-Gebiet (Heteroptera, Isometopidae und Anthocoridae). – *Heteropteron* **9**: 9-10. Köln.
- RIETSCHEL, S. & G. STRAUSS (2006): Neunachweis von drei Wanzenarten (Hemiptera, Heteroptera) für Baden-Württemberg. – *carolinea* **63**: 201-208. Karlsruhe.

- SCHUH, R. T., (1995): Plant bugs of the World (Insecta: Heteroptera: Miridae). Systematic catalogue, distributions, host lists, and bibliography. – New York Entomological Society (eds.). 1329 S., New York.
- SCHUSTER, G. (1979): Wanzen aus Südbayern sowie aus den benachbarten Gebieten Baden-Württembergs und Österreichs (Insecta, Heteroptera). – **34.** Bericht der Naturforschenden Gesellschaft, Augsburg: 1- 55. Augsburg.
- (1981): Wanzenfunde aus Bayern, Württemberg und Nordtirol (Insecta, Heteroptera). – **36.** Bericht der Naturforschenden Gesellschaft, Augsburg. 1- 50. Augsburg.
- (1993): Wanzen aus Bayern (Insecta, Heteroptera). – **54.** Bericht der Naturforschenden Gesellschaft, Augsburg: 1- 49. Augsburg.
- (1998): Wanzen aus Bayern II (Insecta, Heteroptera). – **57.** Bericht der Naturforschenden Gesellschaft, Augsburg: 1-64. Augsburg.
- ŠEFROVÁ, H. & Z. LAŠTŮVKA (2005): Catalogue of alien animal species in the Czech Republic. – Acta universitatis agriculturae et silviculturae mendelianae Brunensis **53** (4): 151-170. Brünn.
- SIMON, H. (2002): Erstes vorläufiges Verzeichnis der Wanzen (Insecta: Heteroptera) in Rheinland-Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **9** (4): 1379-1420. Landau.
- (2003): Erste Nachweise der Netzwanze *Derephysia sinuaticollis* PUTON, 1879 (Heteroptera, Tingidae) in Deutschland. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **10** (1): 285-288. Landau.
- STEMMER, M. & H. GÜNTHER (2007): *Eurydema ventralis* (KOLENATI, 1846) in Rheinland-Pfalz. (Heteroptera: Pentatomidae. – Heteropteron **25**. 4 S. (im Druck)
- TAMANINI, L. (1981): Gli Eterotteri della Basilicata e della Calabria (Italia meridionale) (Hemiptera Heteroptera). – Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona (Ser. 2), Sezione Scienze della Vita (A: Biologica) **3**. 164 S., Verona.
- WAGNER, E. (1973): Die Miridae HAHN, 1831, des Mittelmeerraumes und der Makaronesischen Inseln (Hemiptera, Heteroptera). Teil 2. – Entomologische Abhandlungen/Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden **39** (Suppl.). 421 S., Dresden.
- (1955): Eine neue *Orthotylus*-Art von der Insel Sardinien. – Bollettino della Società Entomologica Italiana **135** (5/6): 92-93. Genova.
- WERNER, D. J. (2004): Die Andromeda-Gitterwanze (*Stephanitis takeyai* DRAKE & MAA, 1955) vermehrt auf Friedhöfen und in Privatgärten gefunden. – Heteropteron **18**: 11-12. Köln.
- (2004): Verbreitung, Wirtspflanzenwechsel und Naturschutzaspekte bei Wanzen (Heteroptera) an Zypressengewächsen (Cupressaceae) in Deutschland. – Entomologie heute **16**: 117-140. Düsseldorf - Solingen.
- ZEBE, V. (1971): Heteropteren im Mittelrheingebiet. – Decheniana **124**: 39-65. Bonn.
- ZHENG L.Y. (1990): A taxonomic study on Chinese *Charagochilus* und *Probosciodocoris* (Hemiptera: Miridae). (Chinesisch mit engl. Zusammenfassung). – Acta Zootaxonomica Sinica **15**: 209-217. Peking.

ZHENG L.Y. (1995): A list of the Miridae (Heteroptera) recorded from China since J. C. M. CARVALHO's „Word Catalogue“. – Proceedings of the Entomological Society of Washington **97**: 458-473. Washington.

Manuskript eingereicht am 31. Juli 2007.

Anschrift der Verfasserin:

Helga SIMON, Rheinstraße 30, D-55276 Dienheim

E-mail: Helga_Simon@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz](#)

Jahr/Year: 2007-2009

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Simon Helga

Artikel/Article: [1. Nachtrag zum Verzeichnis der Wanzen in Rheinland-Pfalz \(Insecta: Heteroptera\) 109-135](#)