Tingiden (Heteroptera) aus Bodenfallen vom NSG „Alter Flugplatz Karlsruhe“ (Baden-Württemberg)*)

SIEGFRIED RIETSCHEL

*) Als Vortrag gehalten auf dem 38. Treffen der „Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen“ am 08.09.2012 in Meisdorf am Harz.

Die „Wanzenfauna des „NSG Alter Flugplatz Karlsruhe“ wurde auf der Basis von Sammelexkursionen von GÜNTHER, HARMS, HECKMANN, RIEGER, RIETSCHEL, STRAUSS und VOIGT von RIETSCHEL & STRAUSS (2010) publiziert. Durch die Arachnologische Arbeitsgruppe des Staatlichen Museums kam 2010 eine große Serie von Fängen aus Bodenfallen hinzu, die als Beifang u.a. viele Heteropteren enthielt. Die ersten Ergebnisse daraus hat RIETSCHEL 2011 auf der 37. Tagung des „Arbeitskreises Mitteleuropäischer Heteropterologen“ als Zwischenbericht vorgetragen (RIETSCHEL 2012). Diese Arbeit ist inzwischen abgeschlossen (RIETSCHEL & STRAUSS 2012). Eine besondere Beachtung bei den Ergebnissen verdienen die Tingiden, die etwa ¾ der erfassten adulten Wanzen stellten. Unter ihnen haben die *Acalypta*-Arten *A. gracilis* (FIEBER, 1844), *A. marginata* (WOLFF, 1804) und *A. parvula* (FALLÉN, 1807) mit etwa 1.900 Exemplaren den Löwenanteil.

Die Auswertung der wöchentlich erfassten Verteilung der drei *Acalypta*-Arten in den Fallen ergibt Mobilitätsspektren, die jahreszeitlich für die drei beprobten Biotope – Sandrasen, Borstgrasrasen (Nardetum) und Ruderal – unterschiedliche Verläufe von Verbreitung, Häufigkeit und dem Verhältnis der Geschlechter zeigen. Obwohl keine primären Häufigkeitsdaten vorliegen, sind doch aus den Fallenfängen interessante Grundmuster der Phänologie und Biotopbindung der Arten ersichtlich:

Acalypta parvula (FIEBER, 1844) fehlte im Ruderal völlig. Im Nardetum war sie selten und wurde dort erst ab Ende Juli etwas häufiger. In Fallen aus dem Sandrasen, wo sie mit ca. 90% der 506 Exemplare gefunden wurde, kam sie schon ab Anfang Juni häufiger vor, von Ende Juni bis Ende August mit 20 bis 50 Exemplaren pro Woche, bei einem Maximum Mitte Juli von bis zu 90 Exemplaren. Bis Anfang Oktober sank die Zahl deutlich ab, wobei die Männchen, die bis Anfang August nur geringfügig häufiger waren als die Weibchen, dann deutlich in die Überzahl gerieten. Bis zum 01.06. und ab dem 12.10. trat die Art nicht in Erscheinung.

Acalypta marginata (WOLFF, 1804) war in den Fallen mit 1.230 adulten Exemplaren die bei weitem häufigste Art. Sie erschien dort bereits in der zweiten Aprilhälfte sowohl im Sandrasen als auch im Nardetum. Im Ruderal kam sie nur vereinzelt vor. Ab Ende April wurde sie in wenigen Wochen sehr häufig, um Mitte Juni mit bis zu 220 Exemplaren in einer Woche in allen drei Biotopen die Spitze ihrer Häufigkeit zu erreichen. Dabei überwog die Anzahl der Tiere im Sandrasen die derer im Nardetum jeweils um etwa das Doppelte. Ab Mitte Juli war sie dann bis Mitte August nur noch vereinzelt zu finden. Während der gesamten Entwicklungszeit waren die Männchen stets in großer Überzahl; Mitte Juni kamen sogar auf ein Weibchen fast 10 Männchen! Ab dem 24.08. fehlte *A. marginata* in allen Proben.

Acalypta parvula (FALLÉN, 1807) trat als früheste, wenngleich seltenste Art schon ab Anfang April im Nardetum verbreitet und mit einzelnen Exemplaren im Sandrasen in Erscheinung. Ab Anfang Juni wurde sie seltener, um von Mitte Juli an in allen drei Biotopen und ab Ende August bis Mitte Oktober besonders im Sandrasen wieder zahlreicher zu sein. Sieht man von einigen Lücken im Juni/Juli ab, war die Art ganzjährig vorhanden, wobei der Anteil von Männchen und Weibchen sich die Waage hielt, auch wenn er unausgewogen wechselte, was mit der geringen Individuenzahl (175 Exemplare) in den Proben zusammenhängen dürfte.

Aus diesen Zahlenwerten lässt sich als Ergebnis ableiten, dass auf dem Alten Flugplatz Karlsruhe die drei dort nachweisbaren *Acalypta*-Arten nicht oder höchstens marginal konkurrieren. *A. parvula* erscheint als Imaginalüberwinterer mit Männchen und Weibchen Anfang April im Nardetum, wobei einzelne Tiere aus dem Sandrasen hinzukommen. Ende Mai geht – vermutlich nach der Eiablage – ihre Anzahl deutlich zurück. Ab Anfang Mai bis Anfang Juli entwickelt sich *A. marginata* als Larvalüberwinterer im Sandrasen und in geringerer Anzahl auch im Nardetum, wo ihr Höhepunkt dem Ausklingen der Aktivität von *A. parvula* folgt. Wenn sich *A. marginata* als häufigste Art des Sandrasens Mitte Juni zurückzieht, folgt ihr dort im Sandrasen als Eiüberwinterer *A. gracilis*, während im Spätsommer im Nardetum wieder die Häufigkeit von *A. parvula* zunimmt.

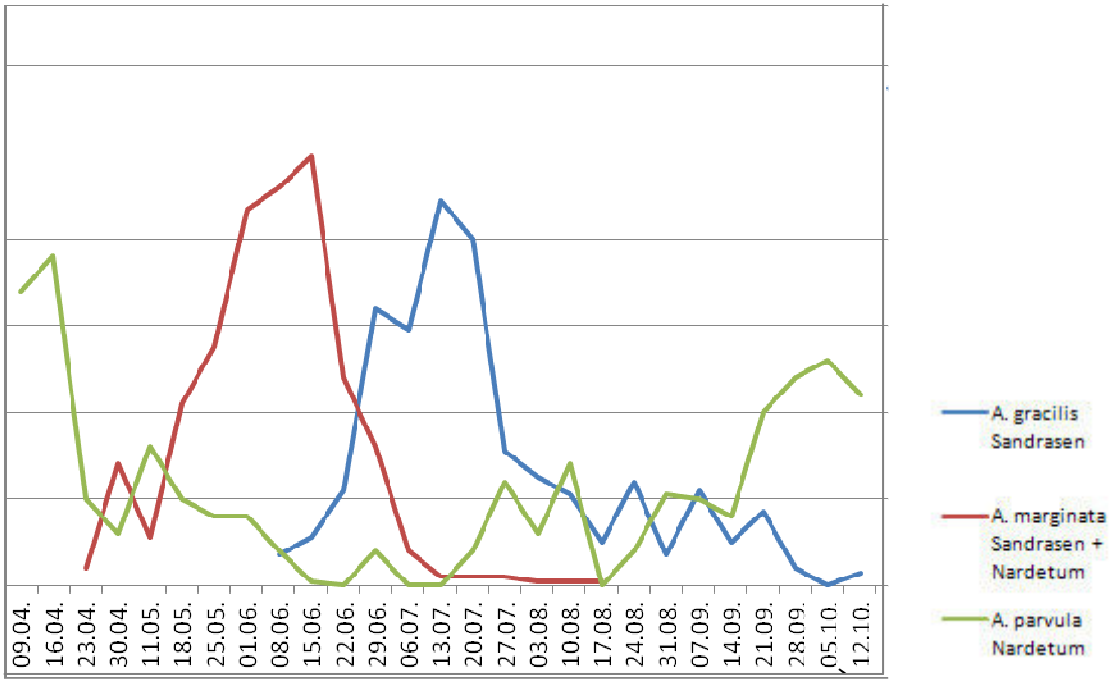

Abb. 1. Phänologie von *A. gracilis*, *A. marginata* und *A. parvula* in Sandrasen und Nardetum nach Bodenfallenauswertung. Die Basis sind jeweils >80% der Exemplare einer Art im bevorzugten Biotop (bei A. *marginata* in zwei Biotopen). Die Anzahl der Exemplare ist wegen der unterschiedlichen Häufigkeit der Arten auf ein vergleichbares Maß zurückgerechnet.

Bei den drei *Acalypta*-Arten waren brachyptere Exemplare mit Flügeldecken ohne Membranfeld weitaus in der Überzahl. Neben ihnen sind bei *A. gracilis* unter 506 Exemplaren 24 submakroptere und 18 makroptere, bei *A. marginata* unter 1.230 Exemplaren nur ein makropteres und bei *A. parvula* unter 175 Exemplaren zwei submakroptere und drei makroptere vorhanden.

Die Ergebnisse, zu denen MELBER (1989) bei der vergleichenden Untersuchung von Populationen der mit *A. marginata* nahe verwandten *A. nigrina* (FALLÉN, 1807) und *A. parvula* in norddeutschen *Calluna*-Heiden kam, finden sich großenteils in den Ergebnissen dieser Arbeit wieder. Auch die Daten, die RIEGER (1981) für *Acalypta*-Arten aus Baden-Württemberg und RESSL & WAGNER (1960) für den Bezirk Scheibbs in Niederösterreich angeben, lassen erkennen, dass die hier dargestellten Entwicklungs-Zyklen über den Karlsruher Flugplatz hinaus generalisiert werden können. Wie weit das Wetter und die Entwicklung von Nahrungspflanzen der drei *Acalypta*-Arten auf die Ergebnisse Einfluss hatte, ließ sich anhand der Fänge aus den Bodenfallen nicht feststellen.

Von weiteren, bodenlebenden Tingiden wurden in den Fallen fünf Exemplare von *Tingis (Tropidocheila) reticulata* HERRICH-SCHAEFFER, 1835 und 112 Adulte und drei Larven von *Kalama tricornis* (SCHRANK, 1801) gefunden. Die Larven erschienen zusammen mit den ersten Adulten überwiegend im Nardetum Anfang Juni. In den folgenden vier Wochen stieg die Anzahl der Männchen schnell bis auf 50 an und fiel ebenso schnell wieder bis auf wenige, sporadisch auftretende Einzelfunde ab. Die Zahl der Weibchen blieb im ganzen Zeitraum gering.

Das Belegmaterial wird im Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe aufbewahrt.

Literatur

MELBER, A. (1989): Raum-zeitliches Verteilungsmuster zweier syntoper *Acalypta*-Arten (Heteroptera, Tingidae) in nordwestdeutschen *Calluna*-Heiden. − Zoologische Jahrbücher, Abt. Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere **116**, 151-159; Jena.

RESSL, F. & WAGNER, E. (1960): Die Tingidae und Aradidae (Heteroptera) des polit. Bezirkes Scheibbs, Niederösterreich. – Zeitschr. Arbeitsgemeinschaft österr. Entomologen **12**, 1-18, 6 Abb., 3 Tab.; Wien.

RIEGER, CH. (1981): Ergänzungen zur Faunistik und Biologie einiger Netzwanzen in Baden-Württemberg (Heteroptera, Tingidae). – Jh. Ges. Naturkde. Württemberg **136,** 231-240; Stuttgart.

RIETSCHEL, S. (2012): Wanzen aus Bodenfallen – Zwischenbericht zu einem Projekt im NSG „Alter Flugplatz Karlsruhe“ (Baden-Württemberg). – Heteropteron **H. 36**, 9-11; Köln.

RIETSCHEL, S. & STRAUSS, G. (2010): Die Wanzenfauna des Naturschutzgebietes „Alter Flugplatz Karlsruhe“ (Insecta, Heteroptera; Baden-Württemberg). – carolinea **68**, 79-94, 1 Abb., 2 Taf.; Karlsruhe.

RIETSCHEL, S. & STRAUSS, G. (2012): Wanzen (Heteroptera) aus Bodenfallen vom NSG „Alter Flugplatz Karlsruhe“ (Baden-Württemberg) mit besonderer Berücksichtigung der Tingiden. – carolinea **70**, 65-86, 10 Abb., 1 Taf.; Karlsruhe.

Anschrift des Autors

Prof. Dr. Siegfried Rietschel, Waldrebenweg 6, D-76149 KARLSRUHE-NEUREUT,
Tel.: 0721/704350, e-mail: s.rietschel@kabelbw.de

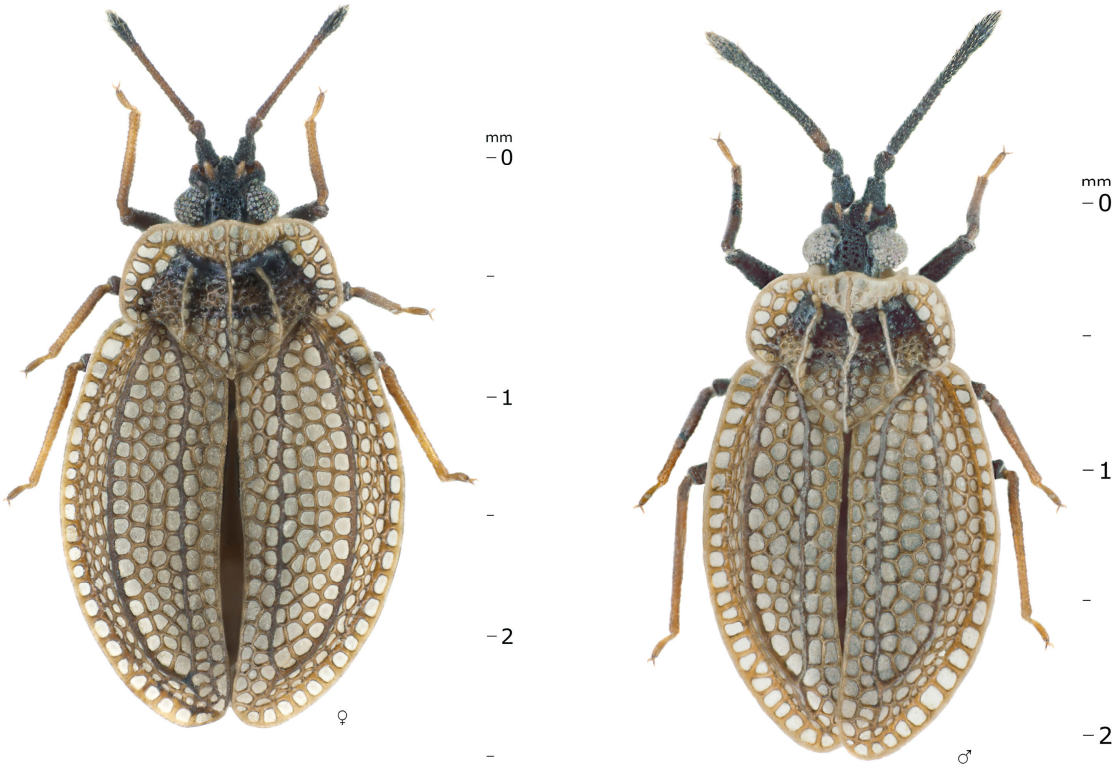

Abb. 1: *Acalypta marginata* (WOLFF, 1804)

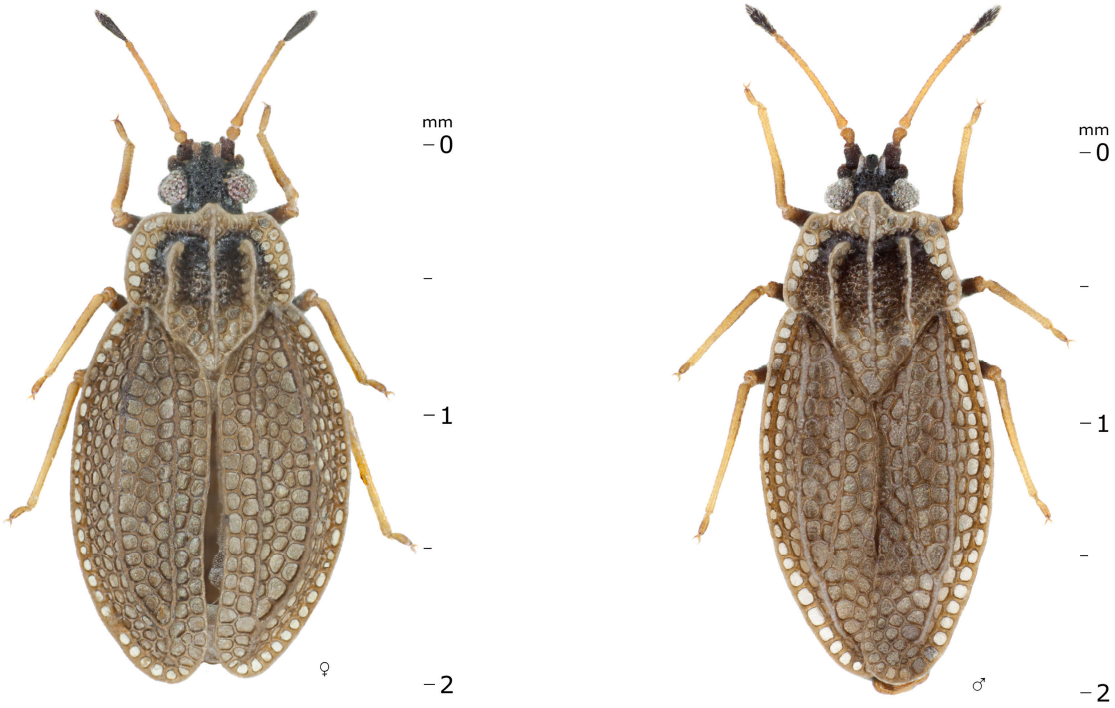

Abb. 2: *Acalypta gracilis* (FIEBER, 1844)

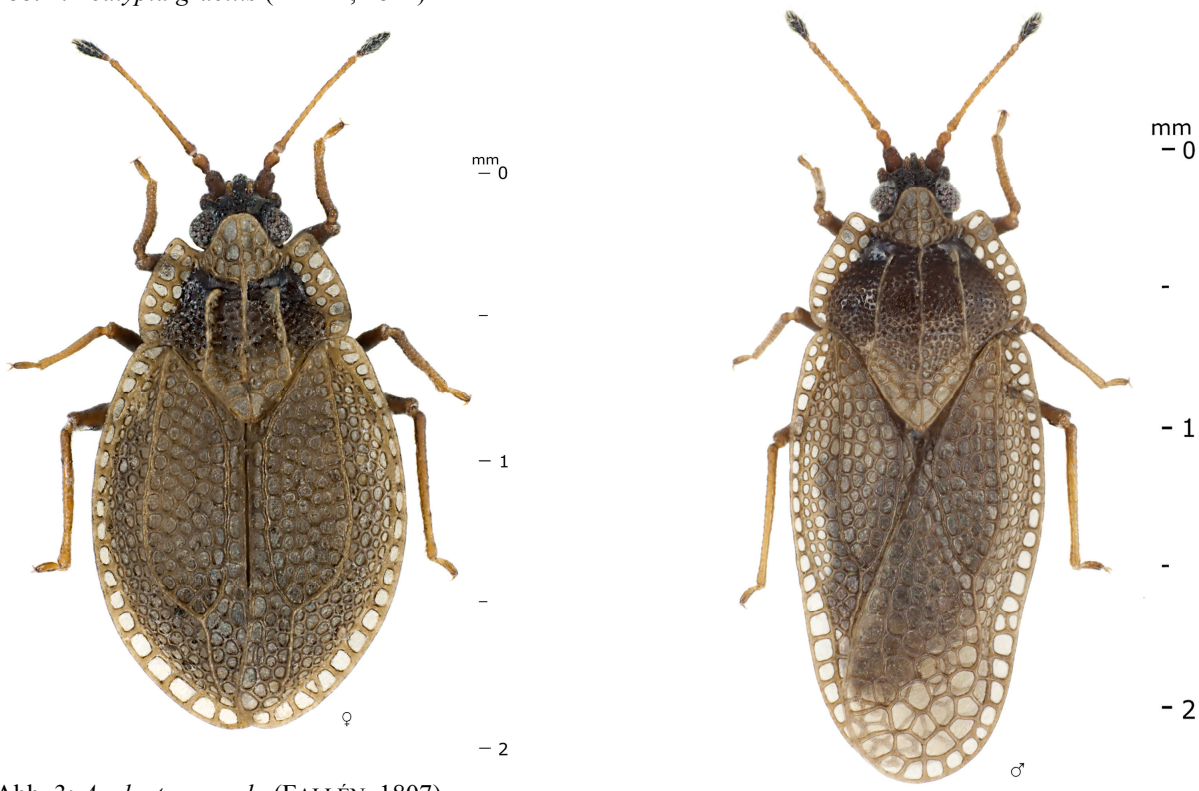

Abb. 3: *Acalypta parvula* (FALLÉN, 1807)
© Alle Fotos: GERHARD STRAUSS, Biberach

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Heteropteron - Mitteilungsblatt der Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: 39

Autor(en)/Author(s): Rietschel Siegfried

Artikel/Article: Tingiden (Heteroptera) aus Bodenfallen vom NSG „Alter Flugplatz Karlsruhe“ (Baden-Württemberg) 16-19