

Neuer Beitrag zur Systematik der Gattung *Tuponia* Reuter 1875 (Hem. Het., Miridae)

von

EDUARD WAGNER

Hamburg

(Schluß)

BESTIMMUNGSTABELLEN

TABELLE DER GATTUNGEN DES *Tuponia*-KOMPLEXES

- 1 (2) Augen bei Betrachtung von vorn deutlich gestielt erscheinend. Fühlergrube etwa in der Mitte zwischen unterer Augenecke und Tylusspitze gelegen. 4. Gattung *Eurycranella* Reut.
- 2 (1) Augen nicht gestielt erscheinend. Fühlergrube sehr nahe der unteren Augenecke.
- 3 (4) Klauen mit kleinen, abstehenden, spitzen Haftläppchen (Fig. 9, e + f). Schwielen des Pronotum sehr deutlich, von tiefen Furchen umgeben (Fig. 9a). 3. Glied der Hintertarsen so lang oder länger als das 1. + 2. zusammen (Fig. 9, c + d). Dornen der Schienen hell 2. Gattung *Ituponia* Wgn.
- 4 (3) Klauen meistens ohne erkennbare Haftläppchen, sind solche vorhanden, so sind sie weder abstehend noch spitz. Schwielen des Pronotum nur selten erkennbar, nie von tiefen Furchen umgeben. 3. Glied der Hintertarsen in der Regel kaum länger als das 2., selten so lang wie das 1. und 2. zusammen, dann sind die Dornen der Schienen schwarz.
- 5 (6) Kehle lang und fast waagrecht. Pronotumschwielen deutlich 1. Gattung *Megalodactylus* Fieb.
- 6 (5) Kehle kurz und steil. Pronotumschwielen undeutlich, nur selten zu erkennen. 3. Gattung *Tuponia* Reut.

4. Gattung *Eurycranella* Reuter 1904

- 1 (2) Färbung grün oder gelbgrün. Scheitel des ♂ mehr als 2 × so breit wie das Auge. Israel, Nord-Afrika *E. geocoriceps* Reut.
- 2 (1) Rot mit gelber Zeichnung. Scheitel beim ♂ 1,5—1,6 ×, beim ♀ 2,2 × so breit wie das Auge. Israel *E. nupta* Linnav.

1. Gattung *Megalodactylus* Fieber 1858

- 1 (2) Lebhaft bunt, die teils rote, teils schwarze Querbinde am Ende des Corium berührt den Außenrand. Das Rostrum erreicht kaum die Mittelhüften. Mittelmeergebiet *M. macularubra* Mls. et R.
- 2 (1) Grün, nur im hinteren Teile des Corium ein runder, roter Fleck, der den Außenrand nicht erreicht. Das Rostrum überragt die Mittelhüften. Tunis. *M. bicolor* Wgn.

2. Gattung *Itupona* Wagner 1957

- 1 (2) Oberseite schmutzig weißgelb, Unterseite oft mit rötlichen Tönen. 2. Fühlerglied $1,4 \times$ so lang wie der Kopf samt Augen breit ist. Länge 3,4—4,0 mm. Süd-Rußland, Turkestan *I. pallida* Reut.
 2 (1) Oberseite grünlich oder gelblich, Unterseite grün. 2. Fühlerglied $1,0—1,1 \times$ so lang wie der Kopf breit ist. Länge 2,7—3,8 mm. Iran
 *I. dubia* Wgn.

3. Gattung *Tuponia* Reuter 1875

- 1 (2) Oberseite weißlich oder gelbweiß, mit roter oder gelbroter Zeichnung, die nur selten fehlt. Cuneus weißlich oder rötlich. Vesika des Penis schlank, S-förmig gekrümmt, sekundäre Gonopore weit vor der Spitze der Vesika gelegen. 1. Untergattung *Tuponia* s.str.*)
 2 (1) Oberseite sattgrün, bisweilen mit weißlichen oder gelblichen Flecken, seltener weißlich mit sattgrünen Flecken. Cuneus meistens mindestens teilweise grün. Vesika des Penis nur im basalen Teile stärker gekrümmt, distal fast gerade, nicht S-förmig. Sekundäre Gonopore an der Spitze der Vesika gelegen, seltener von ihr entfernt
 2. Untergattung *Chlorotuponia* nov. subgen.

Untergattung *Chlorotuponia* nov. subgen.

- 1 (34) Schienen ohne Punkte. Die Dornen entspringen nicht aus Punkten.
 2 (7) Rostrum etwas über die Vorderhüften hinausreichend, aber die Mittelhüften nicht erreichend.
 3 (4) Außenrand des Corium weiß. Cuneus weiß, oft grün gefleckt. Vesika des Penis kurz und robust, distal mit einer blattartigen Fläche, deren Ränder ungezähnt sind (Fig. 5e). Kanaren. *T. canariensis* Wgn.
 4 (3) Außenrand des Corium grün oder gelbgrün, Cuneus grün.
 5 (6) Hinterschinkel schlank, $4,5 \times$ so lang wie dick**), nur mit wenigen Flecken. Vesika des Penis (Fig. 7c) ungewöhnlich groß und schlank, distal nur mit 2 Chitinspitzen. Mittelmeergebiet, Süd-Rußland
 *T. breviostris* Reut.
 6 (5) Hinterschinkel dicker, $3,8 \times$ so lang wie dick, unterseits mit 3 Längsreihen dunkler Flecken. Vesika des Penis (Fig. 7e) kürzer und dicker, distal mit 2 Chitinspitzen und einem häutigen Fortsatz. Dalmatien.
 *T. dalmatina* Wgn.
 7 (2) Das Rostrum erreicht oder überragt die Mittelhüften.
 8 (11) Oberseite nur mit hellen Haaren.
 9 (10) Scheitel beim ♂ $1,3 \times$, beim ♀ $2,0 \times$ so breit wie das Auge. Halbedecken weißlich mit sattgrünen Flecken. Vesika des Penis (Fig. 5b) kurz und dick, distal mit einer am äußeren Rande gezähnten Chitinplatte. Nord-Afrika *T. guttata* Wgn.
 10 (9) Scheitel beim ♂ $2,5 \times$, beim ♀ $3,0 \times$ so breit wie das Auge. Halb-

*) Eine Bestimmungstabelle der Arten findet sich im ersten Teil dieser Arbeit (1963).

**) In meiner Bearbeitung der Gattung (1956) findet sich auf S. 265 1 Druckfehler, dies Verhältnis wurde dort mit $3,5 \times$ angegeben.

decken hellgrün, oft mit dunkler (schwärzlicher) Zeichnung. Vesika des Penis (Fig. 7n) sehr robust, distal mit 2 Chitinspitzen, von denen eine stark gekrümmt ist. Südrußland *T. statives* Jak.

- 11 (8) Oberseite mit dunklen oder schwarzen Haaren, meistens außerdem hell behaart.
- 12 (21) Vesika des Penis vom *T. longipennis*-Typ (Abb. 5): Kurz, robust und stark gewunden, distal mit einer blattartigen Fläche, deren Ränder oft gezähnt sind.
- 13 (14) Länge kaum über 2 mm. 2. Fühlerglied 0,85—0,95 × so lang wie der Kopf samt Augen breit ist. Kap Verde-Inseln ... *T. viridifulva* Ldbg.
- 14 (13) Länge über 2,5 mm. 2. Fühlerglied so lang oder länger als der Kopf breit ist.
- 15 (16) Länge des ♂ über 3 mm, des ♀ über 2,8 mm. Distale Chitinplatte der Vesika (Fig. 5a) außen proximal mit vorspringender Ecke. Kanaren. *T. longipennis* Horv.
- 16 (15) Länge des ♂ unter 2,8 mm, des ♀ unter 2,7 mm. Distale Chitinplatte anders geformt.
- 17 (18) Halbdecken einfarbig grün, nur der Außenrand bisweilen gelblich. Scheitel beim ♂ höchstens 1,1 ×, beim ♀ 2,1 × so breit wie das Auge. Chitinplatte der Vesika (Fig. 5f) mit glatten, stark geschweiften Rändern. Kanaren *T. oculata* Wgn.
- 18 (17) Halbdecken mehrfarbig. Scheitel beim ♂ über 1,1 ×, beim ♀ mindestens 2,2 × so breit wie das Auge.
- 19 (20) 2. Fühlerglied beim ♂ 1,15 ×, beim ♀ 0,94 × so lang wie das Pronotum breit ist. Länge beim ♂ 2,75 mm, beim ♀ 2,60—2,65 mm. Chitinplatte der Vesika (Fig. 5d) sehr breit, distal mit einer Spitze. Iran. *T. variegata* Wgn.
- 20 (19) 2. Fühlerglied beim ♂ 1,0 ×, beim ♀ 0,72 × so lang wie das Pronotum breit ist. Chitinplatte der Vesika (Fig. 5c) ohne deutliche Ecken. Kap Verde-Inseln *T. viridisparva* Ldbg.
- 21 (12) Vesika des Penis anders geformt.
- 22 (25) Vesika des Penis ungewöhnlich groß, über 0,6 mm lang (Fig. 7, b + d). Scheitel beim ♂ mindestens 2 ×, beim ♀ 2,35—3,0 × so breit wie das Auge.
- 23 (24) 2. Fühlerglied beim ♀ 0,8 × so lang wie das Pronotum breit ist. Halbdecken sattgrün. Vesika des Penis (Fig. 7b) distal mit einer blattartigen Verbreiterung. SW-Europa *T. unicolor* Scott
- 24 (23) 2. Fühlerglied beim ♀ so lang wie das Pronotum breit ist*). Halbdecken grün, mit rotgelbem Schimmer. Vesika des Penis (Fig. 7d) distal nicht verbreitert. Sizilien. *T. bartigi* Wgn.
- 25 (22) Vesika des Penis nicht über 0,45 mm lang. Scheitel beim ♂ höchstens 1,75 ×, beim ♀ höchstens 2,85 × so breit wie das Auge.
- 26 (33) Vesika des Penis vom *T. hippophaes*-Typ (Abb. 6).

*) In meiner Arbeit über *Tuponia* (1955) findet sich an dieser Stelle (pag. 266) ein Druckfehler. Dort steht statt ♀ das Zeichen ♂.

- 27 (30) Länge des ♂ über 2,75 mm, des ♀ über 2,5 mm. Halbdecken sattgrün, nur der Außenrand bisweilen heller. Vesika des Penis (Fig. 6, a + d) größer.
- 28 (29) Scheitel beim ♂ 1,15—1,20 ×, beim ♀ 2,55—2,60 × so breit wie das Auge. Das Rostrum erreicht die Hinterhüften. Chitinspitzen am Ende der Vesika (Fig. 6d) abstehend. Mittelmeergebiet. *T. michalki* Wgn.
- 29 (28) Scheitel beim ♂ 1,7—1,8 ×, beim ♀ 2,8—2,9 × so breit wie das Auge. Das Rostrum erreicht die Mittelhüften. Chitinleisten am Ende der Vesika (Fig. 6a) anliegend. Westliches Mittelmeergebiet
..... *T. hippophaes* Fieb.
- 30 (27) Länge des ♂ höchstens 2,4 mm, des ♀ höchstens 2,2 mm. Halbdecken grün mit ausgedehnter heller Zeichnung oder blassgrün. Vesika des Penis (Fig. 6, b + c) kleiner.
- 31 (32) Das Rostrum überragt die Hinterhüften. Scheitel beim ♂ 1,45 ×, beim ♀ 1,9—2,1 × so breit wie das Auge. Israel. *T. albomarginata* Linnav.
- 32 (31) Das Rostrum reicht bis zu den Mittelhüften. Scheitel beim ♂ 1,4—1,55 ×, beim ♀ 3,3 × so breit wie das Auge. Marokko.
..... *T. mimeuri* Wgn.
- 33 (26) Vesika des Penis (Fig. 8c) robust, kommaförmig. Weißgrau oder grüngrau, bisweilen mit orangefarbenen Flecken. Das Rostrum erreicht die Spitze der Hinterhüften. Iran *T. richteri* Wgn.
- 34 (1) Die Dornen der Schienen entspringen aus schwarzen oder grauen Punkten.
- 35 (36) Kopf und Scutellum braun gefärbt. Scheitel beim ♂ 1,4—1,6 ×, beim ♀ 2,3—2,4 × so breit wie das Auge. Algerien. *T. obscuriceps* Reut.
- 36 (35) Kopf und Scutellum gelbgrün oder grün, bisweilen gefleckt, nicht dunkler als die Halbdecken. Selten ist das Scutellum dunkel, dann ist auch die Schlußnaht des Clavus dunkel.
- 37 (62) Dornen der Schienen schwarz oder braun.
- 38 (39) Halbdecken hell bläulichgrün. Kommissur des Clavus dunkel. Das Rostrum erreicht die Spitze der Hinterhüften. Vesika des Penis (Fig. 7m) robust, distal mit einer gekrümmten Chitinspitze. An Gypsophila in Turkestan *T. suturalis* Reut.
- 39 (38) Halbdecken an der Kommissur des Clavus nicht dunkel gefleckt.
- 40 (41) Ungewöhnlich schlank, das ♂ 3,8 ×, das ♀ 3,0 × so lang wie das Pronotum breit ist. Grundfarbe weißlich, mit sattgrünen Flecken dicht bedeckt. Vesika des Penis (Fig. 7g) sehr schlank, distal mit einer sehr kleinen Chitinspitze. Iran *T. angusta* Wgn.
- 41 (40) Gestalt weniger schlank, ♂ höchstens 3,2 ×, ♀ höchstens 3,1 × so lang wie das Pronotum breit ist.
- 42 (43) Länge 1,5—1,9 mm. Das Rostrum erreicht die Hinterhüften. Scheitel beim ♂ 2,0 ×, beim ♀ 3,0—3,45 × so breit wie das Auge. Vesika des Penis (siehe LINNAVUORI 1961 : 33!) klein, proximal stark gekrümmt, distal mit 2 Chitinspitzen. Sekundäre Gonopore etwas von der Spitze entfernt. Israel *T. minutissima* Linnav.
- 43 (42) Länge in der Regel über 2 mm, selten darunter, dann erreicht das

Rostrum höchstens die Mittelhöften oder der Scheitel ist beim ♂ höchstens $1,8 \times$, beim ♀ $2,6-2,7 \times$ so breit wie das Auge.

- 44 (49) Länge beim ♂ mindestens 2,8 mm, beim ♀ über 2,4 mm.
- 45 (46) Kopf $0,9 \times$ so breit wie das Pronotum. Pronotum mit 3 gelbroten Längsstreifen. Algerien *T. vitticollis* Reut.
- 46 (45) Kopf $0,67-0,80 \times$ so breit wie das Pronotum. Letzteres meistens ohne solche Längsstreifen.
- 47 (48) Dornen der Schienen braun. Hinterschenkel mit schwarzbraunen Flecken. Rostrum die Spitze der Hinterhöften erreichend. Algerien
..... *T. noualbieri* Reut.
- 48 (47) Dornen der Schienen schwarz. Hinterschenkel ohne Flecke. Vesika des Penis (Fig. 7i) schlank, distal mit 2 Chitinspitzen, die von einem gezähnten Fortsatz überragt werden. Turkestan *T. punctipes* Reut.
- 49 (44) Länge beim ♂ höchstens 2,4 mm, beim ♀ höchstens 2,3 mm.
- 50 (57) Halbdecken grün, nur der Cuneus bisweilen am Grunde weißlich.
- 51 (52) Länge über 2,3 mm. Scheitel beim ♂ $2,5-2,75 \times$, beim ♀ $3 \times$ so breit wie das Auge. Südosteuropa *T. prasina* Fieb.
- 52 (51) Länge unter 2,2 mm.
- 53 (54) Cuneus am Grunde weiß. Scheitel beim ♂ $2,7 \times$, beim ♀ $3,5 \times$ so breit wie das Auge. Länge 2,0—2,2 mm. Vesika des Penis (Fig. 7k) schlank, gegen die Spitze gleichmäßig verjüngt, sekundäre Gonopore etwas von der Spitze entfernt. Rumänien, Bulgarien. *T. apicalis* Reut.
- 54 (53) Cuneus einfarbig grün.
- 55 (56) Scheitel beim ♂ $1,6-1,7 \times$, beim ♀ $2,4-2,6 \times$ so breit wie das Auge. Vesika des Penis (Fig. 7a) schlank, distal mit 2 Chitinspitzen. Klein-Asien *T. seidenstueckeri* Wgn.
- 56 (55) Scheitel beim ♂ $2,8-2,9 \times$, beim ♀ $3,3-3,5 \times$ so breit wie das Auge. Vesika des Penis (Fig. 7l) schlank, gegen die Spitze gleichmäßig verjüngt, sekundäre Gonopore an der Spitze der Vesika gelegen. Griechenland, Bulgarien *T. linnavorii* Wgn.
- 57 (50) Halbdecken weißlich, mit sattgrünen, runden Flecken bedeckt, die den Außenrand freilassen.
- 58 (59) Scheitel beim ♂ $1,33 \times$, beim ♀ $2,0 \times$ so breit wie das Auge. Länge 1,5—2,0 mm. Vesika des Penis (Fig. 7f) ungewöhnlich klein, hinter der Mitte erweitert und gegen die Spitze gleichmäßig verjüngt, distal mit 2 Chitinspitzen, die aneinanderliegen. Turkestan, Iran, Israel, Ägypten.
..... *T. conspersa* Reut.
- 59 (58) Scheitel beim ♂ über $1,6 \times$, beim ♀ über $2,5 \times$ so breit wie das Auge.
- 60 (61) Scheitel beim ♂ $1,6-1,75 \times$, beim ♀ $2,5 \times$ so breit wie das Auge. 1. Glied distal mit dunklem Ring. Vesika des Penis (Fig. 7o) derjenigen der vorigen Art sehr ähnlich, distale Chitinspitzen gekrümmt. Nord-Afrika *T. concinna* Reut.
- 61 (60) Scheitel beim ♂ $1,8-2,0 \times$, beim ♀ $2,66-2,9 \times$ so breit wie das Auge. 1. Fühlerglied hell. Vesika des Penis (Fig. 7h) größer, nur schwach gekrümmt, distal mit 2 Chitinspitzen, sekundäre Gonopore nahe der Spitze. Israel, Ägypten *T. concinnoides* Linnav.

- 62 (37) Dornen der Schienen hell.
- 63 (64) Scheitel beim ♂ 2,50—2,75 × so breit, beim ♀ 3,0 × so breit wie das Auge. Gestalt oval, 2,4 × so lang wie das Pronotum breit ist. Vesika des Penis (Fig. 8b) sehr robust, stark gekrümmt, gegen die Spitze erweitert, ohne gezähnte Fläche, sekundäre Gonopore etwas von der Spitze entfernt. Arabien *T. nana* Wgn.
- 64 (63) Scheitel beim ♂ 1,5—2,1 ×, beim ♀ 2,1—2,7 so breit wie das Auge.
- 65 (66) Gestalt oval, 2,45—2,50 × so lang wie das Pronotum breit ist. Oberseite grün. Vesika des Penis robust (Fig. 8a), gegen die Spitze verbreitert, stark gekrümmt, neben der Gonopore eine mit kleinen Zähnen besetzte Fläche. 2. Fühlerglied so lang wie der Kopf samt Augen breit ist. Iran *T. kermanensis* Wgn.
- 66 (65) Gestalt länglich, 2,6—2,8 × so lang wie das Pronotum breit ist. Extremitäten kurz, 2. Fühlerglied nur 0,8 × so lang wie der Kopf breit ist. Vesika des Penis (Fig. 8d) von stark abweichender Gestalt. Iran. *T. minima* Wgn.

Am Schluß dieser Arbeit möchte ich nicht versäumen, allen denjenigen zu danken, die mich bei dieser Arbeit unterstützt haben. Es sind Herr Dr. R. LINNAVUORI, Raisio, Herr Dr. I. M. KERZHNER, Leningrad, Herr Prof. R. J. IZZARD, London, Herr Prof. H. LINDBERG, Helsingfors, Herr Dr. A. SOOS, Budapest und Herr Dr. A. VILLIERS, Paris.

Nachtrag

Während der Drucklegung dieser Arbeit konnte der Verfasser umfangreiches Material aus Lybien untersuchen, das er von Herrn Dr. ECKERLEIN, Coburg erhielt. Diese Untersuchung ergab, daß die Arten *T. richteri* Wgn., *T. obscuriceps* Reut. und *T. vitticollis* Reut. aus der Gattung *Tuponia* Reut. herausgenommen und in die Gattung *Aphaenophyes* Reut. gestellt werden müssen. Letztere Art ist sogar mit *Aphaenophyes laticeps* Reut. identisch. Über diese Ergebnisse wird an anderer Stelle eingehend berichtet werden.

Literatur

- Eine Liste der verwandten Literatur befindet sich am Schlusse des 1. Teiles dieser Arbeit (1963). Hier werden ergänzend einige weitere Arbeiten aufgeführt.
- REUTER, O. M., 1901, Capsidae rossicae — *Öfv. Fin. Vet. Soc. Förb.* 43 : 189—196.
- , 1901, Capsidae novae mediterraneae — *ib.*: 195—196.
- , 1902, Capsidae novae mediterraneae IV — *ib.* 44 : 65—70.
- LINDBERG, H., 1951, Verzeichnis der Typen in O. M. Reuters Sammlung — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Biol.* 12 (14) : 32.
- WAGNER, E., 1950, Neue Hemiptera-Heteroptera aus Nordafrika — *Bull. Soc. Fouad I. Ent.* 34 : 147—149.
- , 1957, Heteropteren aus Iran. Miridae — *Jahrb. Vaterl. Natkde. Württembg.* 112 (1) : 74—103.
- , 1958, Heteropteren aus Iran 1956. Miridae — *Stuttgart. Beitr. z. Natkde.* 1 (12) : 1—13.
- , 1963, Neuer Beitrag zur Systematik der Gattung *Tuponia* — *Ent. Ber.* 23 : 8—18.

Hamburg-Langenhorn 1, Moorreye 103, Deutsche Bundesrepublik.