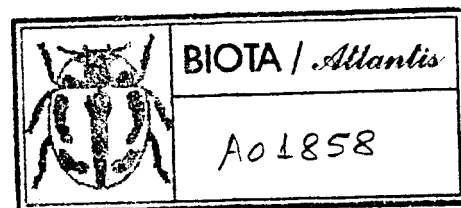


Canary, Madeira.



139

Die europäischen Arten der Gattung *Orius* Wff. (Hem. Het. Anthocoridae).

von

Eduard Wagner,
Hamburg.

Einleitung

Durch das lebenswürdige **Entgegenkommen** von Herrn Dr. H. **LINDBERG**, Helsingfors war es mir möglich, das umfangreiche *Orius*-Material des dortigen Zoologischen Museums **zu** untersuchen. Es enthielt einerseits die Sammlung O. **St. REUTERS**, in der ich neben anderem Material die Typen der **REUTERS**chen Arten dieser Gattung vorfand, deren Untersuchung für die **Klärung** der Reuterschen Arten von grossem Werte war. Andererseits fand sich dort auch reiches Material, das noch unbearbeitet war, z.B. solches aus der Coll. **SAHLBERG**, vor allem aber das ausserordentlich interessante Material, das Herr Dr. **LINDBERG** von seinen Reisen ins Mittelmeergebiet mitbrachte, insbesondere von den Kananschen Inseln, und unter dem sich eine Anzahl neuer Arten befand. Dies umfangreiche Material fand seine Ergänzung in einer grosseren Ausbeute, die ich von Herrn P. **NOVAK**, Split aus Jugoslawien erhielt und einigen kleineren Sendungen, die mir die Herren Dr. **M. BEIER**, Wien, Dr. **FR. OSSIANNILSSON**, Uppsala, H. **FREUDE**, Wien und Frl. Dr. **E. FRANZ**, Frankfurt/Main aus ihren Instituten machten. Ich mochte nicht versäumen, den genannten Damen und Herren auch an dieser Stelle noch einmal recht herzlich zu danken.

1952. *Naturl. ent.*, 32: 22-59

A. Die Trennungsmerkmale.

Die von den klassischen Autoren für die Trennung der Arten benutzten Merkmale erwiesen sich in der Folgezeit als unzulänglich. Viele der Arten konnten danach nicht getrennt werden. Selbst REUTER, der sich eingehend mit der Gattung beschäftigte (1884), war sich z.B. über *Orius laevigatus* Fieb. nicht im Klaren. Es ist das Verdienst RIBAULTS (1923), dass er als Erster hier zu wirklich brauchbaren Merkmalen griff und gleichzeitig die bisher gebräuchlichen Merkmale einer gründlichen Kritik unterzog. Er führte vor allem zwei neue Merkmale ein. Das eine sind die Borsten der Procotumecken. Bei etwa der Hälfte aller Arten trägt das Pronotum in jeder seiner 4 Ecken eine auffällige, lange, nach aussen gerichtete Borste, die den Durchmesser des Auges an Länge zu übertreffen pflegt. Dazu kommt bei den meisten dieser Arten noch je eine gleichartige Borste jederseits am Vorderrande des Pronotum gegenüber den Ocellen, so dass im Ganzen 6 dieser auffälligen Borsten vorhanden sein können. Es kommt zwar vor, dass sie teilweise abgerieben sind, doch ist nach meiner Erfahrung zum mindesten in einer der 4 Ecken eine der Borsten sichtbar. Es gibt jedoch etwa ebensoviele Arten, bei denen diese Borsten zwar vorhanden sind, aber nicht länger sind als die übrige Behaarung und daher nicht auffallen. Sie stellen daher ein gutes Merkmal zur Trennung der Arten dar.

Das zweite von RIBAULT eingeführte Merkmal ist die Form des linken Genitalgriffels. Da bei den *Anthocorinae* der rechte Genitalgriffel fehlt und der Penis überwiegend membranös ist, ist der Bau des linken Genitalgriffels das einzige brauchbare Kriterium, das sich bei Genitaluntersuchungen heranziehen lässt. Er wird im Folgenden der Einfachheit halber als Genitalgriffel bezeichnet.

Dieser Griffel sitzt auf der Oberseite des nach links gerichteten Genitalsegments in der hinteren Ecke der Genitalöffnung (Xbb. 1a), wo er als Verschluss derselben zu wirken scheint. Er hat die Form einer waagrecht liegenden Spirale, die auf einem kurzen Stiel sitzt (Abb. 1 b). Von oben gesehen (Abb. 1 c) bietet er die besten taxonomischen Merkmale. Er besteht aus dem oben erwähnten Fuss (F) und einem kegelförmigen Hauptteil, dem Zapfen (Z). Schon die Form dieses Zapfens ist ein gutes Merkmal. Er kann sowohl kegelförmig, d.h. gegen die Spitze allmählich verjüngt (Xbb. 3), als auch bis kurz vor der Spitze etwa gleich dick und distal ziemlich stark abgerundet (Abb. 11) sein. Ist er kegelförmig, so bietet seine Form noch ein weiteres Merkmal, je nachdem ob er am Grundkreit und distal plötzlich verjüngt (Abb. 5 a—d) oder schlank und allmählich verjüngt (Abb. 8 e+k) ist. An seiner Oberseite trägt der Zapfen bei vielen Arten einen Zahn (D), dessen Stellung und Form sich gut zur Unterscheidung der Arten eignen. Dieser Zahn ist in der Regel in der vertikalen Ausdehnung flacher als in der hori-

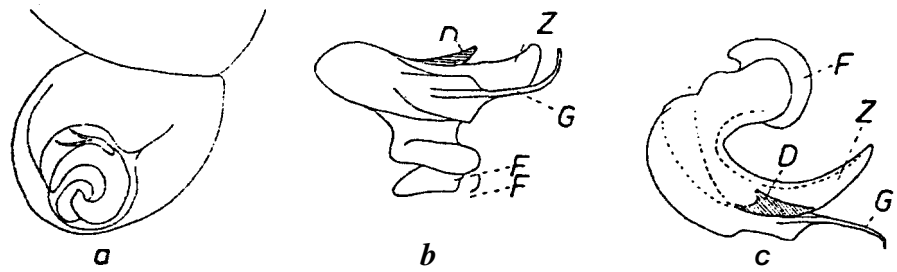


Abb. 1. Genitalien des Männchens.

a = *O. maderensis* Reut. Genitalsegment von oben (45x) b = *O. niger* Wff. Genitalgriffel von der Seite (240x) c = ders. von oben (240x) — F = Fuss, Z = Zapfen, G = Geissel, D = Zahn.

zontalen und kann im Extrem blattartig flach sein (Abb. 9 c). Bei vielen Arten ist die Spitze des Zahns häkelnadelartig nach unten umgebogen; doch ist das in der Regel bei Betrachtung von oben nicht zu erkennen.

Aussen trägt der Griffel eine lange Geissel (G), die in der Regel gleichfalls gekrümmt und leicht nach aufwärts gerichtet ist. Form und Länge der Geissel sind gleichfalls von hervorragender taxonomischer Bedeutung. Ihre Länge lässt sich am besten mit der Länge des Aussenrandes des Zapfens vergleichen, indem man sie sich an den Zapfen gelegt denkt. Bei manchen Arten ist die Geissel in zwei Arme gegabelt (Abb. 6 g—k). In solchen Fällen muss der innere Gabelast als die eigentliche Geissel betrachtet werden. Da die Geissel mit dem Zapfen durch ein Gelenk verbunden ist, lässt sich der Winkel, den Zapfen und Geissel miteinander bilden taxonomisch nicht verwerten. Am Grunde trägt die Geissel in der Regel eine lamellenartige Verbreiterung, die sich sowohl nach oben als auch nach unten ausdehnen kann (Abb. 1 b). Auch diese Verbreiterung kann bei Betrachtung von oben leicht übersehen werden. Es ist daher zweckmässig, den Griffel auch von der Seite her zu betrachten.

Die Unterseite des Griffels trägt bei allen Arten eine Rinne, die an der Aussenseite nahe dem Grunde entspringt, und mit leichter Krümmung zur Ansatzstelle der Geissel führt. Sie verengt sich dabei ziemlich gleichmässig. In den Abbildungen sind ihre Ränder durch unterbrochene Linien angedeutet. Am Ende ist sie oft durch eine halbkreisförmige Platte zugedeckt.

Der Bau des Genitalgriffels ist so konstant, dass an ihm fast jede Art sicher erkannt werden kann. Leichter ist jedoch eine sichere Einordnung der ♀♀ in manchen Fällen schwierig.

Die Färbung der Schienen ist ein äusserst unsicheres Merkmal, da sie innerhalb einer Art schwanken kann. Bemerkenswerterweise ist bei *Orius* das ♀ in der Verdunkelung weiter fortgeschritten als das ♂. RIBAUT (1923) hat diese Schwankungen eingehend untersucht und ihre obere und

untere Greize für jede Art festgelegt. Die Verdunkelung beginnt stets bei den Hinterbeinen und schreitet nach vorn weiter fort. Dabei verdunkelt sich stets der Schenkel vor der Schiene. Es erübrigt sich hier, diese Schwankungen noch einmal aufzuführen, da RIBAUT bereits eingehend darüber berichtete.

Die Skulptur des hinteren Teiles des Pronotum kann ebenfalls zu Fehlbestimmungen führen, da ihre Unterschiede oft sehr gering sind und die Frage, ob es sich um Runzeln oder Punkte handelt oft sehr schwer zu entscheiden ist, da ihr Aussehen stark wechselt je nach der Richtung aus der das Licht fällt. Auch geräue Messungen der Grössenverhältnisse führen nicht immer zum Ziele. Einerseits liegen die Grössenverhältnisse mancher Arten recht nahe beieinander, andererseits schwanken sie innerhalb einer Art oft so beträchtlich, dass die Unterschiede überbrückt werden. Die durchschnittlichen Masse ergeben bei manchen Arten jedoch deutliche Abweichungen. Sie sind daher in einer Tabelle am Schlusse zusammengestellt und mögen in manchen Fällen eine Einordnung ohne Genitaluntersuchungen ermöglichen.

Bei der Diskussion der Arten sind wir daher in erster Linie auf den Bau des Genitalgriffels angewiesen, der daher auch bei allen Arten abgebildet wurde. Nur bei *O. brevicollis* Roy war mir das nicht möglich, da bisher nur ♀♀ der Art bekannt geworden sind. Hier liegt der Verdacht nahe, dass das ♂ der Art nicht die gleiche markante Form des Pronotum hat und daher bisher übersehen wurde. Das ♀ ist hier am Bau des Pronotum (Abb. 10 c) leicht zu erkennen.

B. Die Einteilung der Gattung.

1. Untergattung *Dimorphella* Reut. sens. nov.

REUTER (1884) stellt in seiner Monographia Anthocoridarum bereits eine Untergattung *Dimorphella* auf. Das einzige Merkmal, das er zur Abtrennung dieser Untergattung benutzt ist die Ausbildung der Halbdecken, die beim ♀ in der Regel verkürzt sind. Die nachfolgenden Autoren haben diese Untergattung unberücksichtigt gelassen und wohl auch mit Recht, denn der Flügel dimorphismus ist hier kein kladogenetisches Merkmal und kann daher nicht zur Abtrennung einer Untergattung benutzt werden. Die Untersuchung der einzigen Art, die REUTER in seine Untergattung stellt (*O. agilis* Fl.) ergab jedoch, dass diese im Bau der Genitalien und des Pronotum gleichfalls eine Sonderstellung einnimmt, allerdings stimmen zwei weitere Arten (*O. albidipennis* Reut. und *O. canariensis* nov. spec.) darin mit ihr überein. Diese 3 Arten bilden eine so gut ausgeprägte Gruppe, dass man sie als Untergattung betrachten kann. Bei ihnen ist der Zapfen des Genitalgriffels (Abb. 11) gegen die Spitze nicht verjüngt, sondern in seiner ganzen Länge etwa gleich dick und distal breit abgerundet. Bei allen übrigen Arten

ist er gegen die Spitze verjüngt und keinesfalls gleich dick. Auch der Bau des Pronotum weicht deutlich ab. Seine Schwielen sind bei den 3 Arten (Abb. 10) flach, undeutlich begrenzt und in der Mitte stets durch eine punktierte Zone getrennt, während sie bei den übrigen Arten stärker genolbt und in der Mitte nicht getrennt sind (Abb. 2). Ich halte es daher für berechtigt, die Untergattung *Dimorphella* Reut. aufrecht zu erhalten, jedoch muss sie einen neuen Inhalt erhalten. Die beiden neu hinzukommenden Arten sind stets makropter, so dass der Flügeldimorphismus als Merkmal ausscheidet; das muss er auch schon deswegen, weil *O. retamae* Noualh. (Abb. 2) gleichfalls brachypter vorkommt, aber in keiner Weise zu *O. agilis* passt.

Beschreibung: Schwielen des Pronotum flach, undeutlich, begrenzt, in der Mitte durch eine punktierte Zone unterbrochen, oft zum Teil punktiert. Die 4 Ecken des Pronotum zeigen keine auffällig langen Borsten. 4. Fühlerglied auffallend lang, mindestens 1,2 so lang wie das 3. und nur wenig kürzer als das 2. Zapfen des Genitalgriffels schlank, in seiner ganzen Länge etwa gleich dick und distal abgerundet, stumpf.

Hierher gehören: *O. agilis* Fl., *O. albidipennis* Reut. und *O. canariensis* n. sp. **Typ. subgen.:** *O. agilis* Fl.

2. Untergattung *Microtrachelia* Blöte 1929.

BLÖTE (1929) beschrieb eine Anthocoridengattung *Microtrachelia*. Auch diese muss zu *Orius* gestellt werden, da sie mit den Arten dieser Gattung weitgehend übereinstimmt und vor allem den gleichen Bau des Genitalgriffels zeigt. Dieser (Abb. 6 m) sieht dem von *O. niger* (Abb. 1) sehr ähnlich. Die von BLÖTE gleichzeitig beschriebene einzige Art der Gattung, *M. dimorpha* Blöte, ist identisch mit *Triphleps (Orius) retamae* Noualh., wie ich E. d. die Untersuchung der Typen beider Arten nachweisen konnte. Das wesentliche Merkmal, durch das *Microtrachelia* von *Orius* getrennt wird, ist der freiliegende Halsring des Pronotum (Abb. 2). Dies Merkmal konnte in der Tat die Aufstellung einer besonderen Gattung rechtfertigen; denn REUTER (1884) charakterisiert die Gattung *Triphleps (Orius)*: »pronoto ... annulo collari valde obsoleto toto inter angulos anticos posito». Leider trifft dies Merkmal aber nicht uneingeschränkt zu. Der Seitenrand des Pronotum ist bei den meisten *Orius*-arten im vorderen Teile blattartig erweitert und diese Erweiterung nach vorn bogig vorgezogen und stösst dann seitlich an den Halsring. Es gibt jedoch *Orius*-arten, bei denen diese Erweiterung nur schmal und weniger weit nach vorn vorgezogen ist (*O. majusculus* Reut., *O. laevigatus* Fieb.) und dadurch den Halsring bereits teilweise freilässt. Ausserdem gibt es andere Gattungen, (*Acompocoris*) bei denen der Halsring gleichfalls teilweise eingeschlossen ist. Das Merkmal wird also durch Übergangsformen entwertet. Bei *Microtrachelia* fehlt die blattartige Erweiterung und der Halsring liegt daher völlig frei. Viel besser charakterisiert ist die Gattung *Orius* durch den

eingangs beschriebenen Bau des Genitalgriffels. Es gibt keine Anthocoriden-gattung, die einen auch nur ähnlichen Genitalgriffel aufweist. Hier nber stimmt *Microtrachelia* völlig mit *Orius* überein. Nun konnte man die Gruppe der Arten mit dem spiralig gebauten Genitalgriffel zuni Tribus erheben und die Gattungen *Orius* und *Microtrachelia* bestehen lassen. Ich halte es aber für unzweckmässig, die generische Aufteilung der Familie weiterzutreiben als erforderlich. Ini iibrigen stinimt *Microtrachelia* völlig mit *Orius* überein und hat z.B. auch die auffälligen Borsten der Pronotumecken.

Beschreibung: Pronotum verhältnismässig schmal und bis an den Seitenrand gewölbt; letzterer nicht blattartig verbreitert und daher den Halsring nicht einschliessend. Halsring deutlich. In den 4 Pronotumecken lange Borsten, deren Länge etwa dem Durchmesser des Auges entspricht. Schwielen stark gen-olbt, in der Mitte zusammenhangend, glatt, glanzend. 4. Fühlerglied kaum länger als das 3. und deutlich kürzer als das 2. Zapfen des Genitalgriffels gegen die Spitze gleichmässig verjüngt, distal spitz, oberseits mit einem Zahn. Typ. subgen.: *O. retamas* Noualh.

3. Untergattung *Orius* s. str.

Der Rest der Arten zerfällt in zwei Gruppen. Bei der einen sind die Borsten der 4 Ecken des Proriotuni auffallend lang und kräftig, die übrige Behaarung ist weit kürzer und sehr fein, so dass das Pronotum zu glänzen pflegt. Der Zapfen des Genitalgriffels irt in der Regel schlank, lang und spitz. Diese Gruppe muss ebenfalls als Untergattung betrachtet werden. Da zu ihr die Genotype, *O. niger* Wff. gehört, muss sie den Namen *Orius* s.str. erhalten.

Beschreibung: Pronotum schwach behaart, glanzend, die Borsten in den 4 Ecken lang, ihre Länge entspricht etwa dem Durchmesser des Auges. Schwielen stark gewölbt, glatt, ir. der Mitte nicht unterbrochen. Seitenrand vorn blattartig verbreitert, den Halsring mehr der weniger einschliessend. 4. Fühlerglied kaum länger als das 3. und deutlich kürzer als das 2. Der Zapfen des Genitalgriffels ist proximal schlank, gegen die Spitze gleichmässig verjüagt und distal spitz.

Hierher gehören *O. niger* Wff., *O. laevigatus* Fieb., *O. maderensis* Reut., *O. limbatus* nov. spec., *O. piceicollis* Lindb., *O. lindbergi* nov. spec., *O. pallicornis* Reut. und *O. pallidulus* nov. spec.

Typ. subgen.: *O. niger* Wff.

4. Untergattung *Heterorius* subgen. nov.

Die 4. Gruppe wird von der. Arten gebildet, bei denen die Borsten der Pronotumecken nicht länger sind als die übrige Behaarung. Diese pflegt jedoch dichter und etwas länger zu sein, so dass das Pronotum matt erscheint. Der Zapfen des Genitalgriffels ist proximal dick und oft ziemlich plötzlich verjüngt (Abb. 8). Da für diese Gruppe kein Name vorliegt, gebe ich ihr den obigen Kamen.

Beschreibung: Pronotum fein und dicht behaart, matt, die Borsten in den 4 Ecken nicht länger als die übrige Behaarung. Schwielen stark genolbt, glatt, in der Mitte nicht unterbrochen. Seitenrand vorn blattartig verbreitert, den Halsring mehr oder weniger einschliessend. 4. Fühlerglied kaum länger als das 3. und wesentlich kürzer als das 2.

Der Zapfen des Genitalnffels (Abb. 8) ist am Grunde breit und oft distal plötzlich verjüngt, er erscheint daher nur kurz. Hierher gehören: *O. majusculus* Reut., *O. minutus* L., *O. vicinus* Rib., *O. ossiannilssoni* nov. spec., *O. ribauti* nov. spec., *O. laticollis* Reut., *O. brevicollis* Rey, *O. discolor* Reut., *O. horvathi* Reut. und *O. sibiricus* nov. spec.

Typ subgen.: *O. minutus* L.

C. Diskussion der Arten.

1. *Microtrachelia retamae* Koualh. 1893 (*dimorpha* Blöte 1929).

Da die Beschreibung NOUALHIERS (1893) nur sehr kurz gehalten ist und auch andere Autoren sich nicht mit der Art befasst haben, konnte BLÖTE (1937) die Art zum 2. Male beschreiben. Ich halte es daher für richtig, hier noch einmal eine eingehende Beschreibung zu geben, zumal auch das ♂ bisher noch nicht beschrieben ist: Das ♂ (Abb. 2a+b) länglich-oval, das ♀ oval (Abb. 2c-e), hinten deutlich breiter als vorn, beide Geschlechter dimorph. Beim ♂ lagen bisher nur die f. makr. (a) und f. pseudomakr. (b), bei der die Membran bereits deutlich verkleinert ist, die Halbdecken die Seiten des Abdomens freilassen und die Hinterflügel verkümmert sind, vor. Beim ♀ tritt zu diesen beiden Formen (c+d) noch eine echt brachyptere Form (e) mit stark verkürzter Hfmembran hinzu.

Kopf glatt, schwarz oder schwarzbraun, seltener gelbbraun, Stirnschwiele, Wangen und Mitte des Scheitels oft heller als der übrige Kopf.

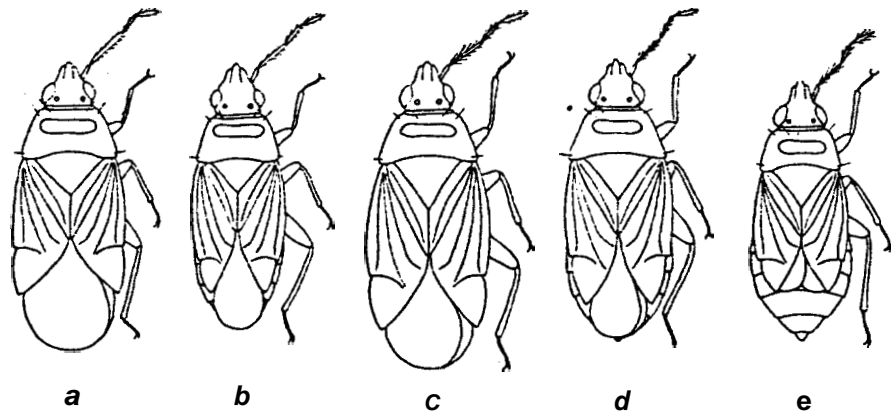


Abb. 2. *Microtrachelia retamae* Noualh. (27×). a = ♂ makr. b = ♂ pseudo-makr. c = ♀ makropt. d = ♀ pseudo-makr. e = ♀ brach.

Scheitel beim ♂ $1,9-2,0 \times$, beim ♀ $2,5-3,1 \times$ so breit wie das leicht gewölbte Auge. Augen den Vorderrand des Pronotum fast berührend. Fühler blass gelblich, fein behaart; Glied 1 die Spitze des Kopfes nicht erreichend, etwa halb so lang wie der Scheitel breit ist; Glied 2 beim ♂ leicht verdickt, beim ♀ schlank, beim ♂ $1,4 \times$, beim ♀ $1,2 \times$ so lang wie der Scheitel breit ist; Glied 3 schlank, $0,8 \times$ so lang wie das 2.; das 4. Glied kaum länger als das 3., spindelförmig.

Pronotum schwarzbraun, stark glänzend, fast glatt, trapezförmig, am Hinterrande beim ♂ $1,7 \times$, beim brachyptern ♀ $1,6-1,7 \times$, beim niakroptern ♀ $1,85-2,0 \times$ so breit wie der Kopf samt Augen. Am Vorderrande ein deutlicher schmaler Halsring, der von den Vorderecken nicht eingeschlossen wird. Schwielen stark gewölbt, glänzend, glatt, vom Seitenrand weit entfernt (Abb. 2), in den 4 Ecken lange, kräftige Borsten. Seitenrand des Pronotum im vorderen Teil nicht erweitert. Schildchen in der Mitte mit grubenartiger Querfurche, schwarz, beim ♀ oft mit gelber Spitze, bisweilen ganz braun.

Halbdecken hell gelblich, Cuneus beim ♂ mit breitem braunem Fleck neben dem Aussenrande; Corium mit zerstreuten, flachen Punktgruben, Adern kielartig vortretend; Cuneus vom Corium durch eine tiefe Einkerbung getrennt. Membran milchweiss, Aussenrand nicht an der Cuneuspitze, sondern etwas innerhalb derselben entspringend, Adern undeutlich, die Länge der Membran stark schwankend.

Unterseite und Hinterleibsrücken schwarzbraun bis schwarz, glänzend, Ränder der Segmente oft hell. 1. + 2. Schnabelglied gelbbraun bis braun, Glied 3 + 4 dunkler, 4 oft schwarz; seine Spitze reicht bis zu den Vorderhüften. Beine blassgelb, fein hell behaart; Hinterhüften einander fast berührend; Schenkel schlank, bisweilen angedunkelt; Schienen gegen die Spitze leicht verbreitert; 3. Tarsenglied und Klauen schwarzbraun bis braun.

Genitalsegment des ♂ asymmetrisch und nach links gerichtet. Genitalgriffel (Abb. 6 m) stark an 0. niger erinnernd; Zapfen lang und spitz, an der Oberseite mit kleinem Zahn, der nahe der Spitze am Innenrande sitzt. Geissel lang, fast gerade, proximal kräftig, gleichmässig verjüngt, viel länger als der Aussenrand des Zapfens.

Länge: ♂ niakr. = $1,50-1,55$ mm, pseudomakr. = $1,1-1,3$ mm, ♀ makr. = $1,3-1,65$ mm, brach. = $1,2-1,4$ mm.

Durch die liebenswürdige Vermittlung von Herrn G. OUTIN war es mir möglich, authentisches Material der Art zu untersuchen. In der Sammlung NOUAILHIER, die sich im Muséum d'Histoire Nat. Paris befindet, fanden sich 4♀♀, die ohne Zweifel das authentische Material der Art darstellen; denn sie trugen die Fundortangabe „Tenerife, Canarias“. Da bisher keines der Tiere als Typus bezeichnet war, wurde 1♀ ausgewählt und als Lectotypus bezeichnet. Durch Vergleich mit dem mir vorliegenden umfangreichen Material

aus der Sammlung LINDBERG (4♂♂, 78♀♀) konnte festgestellt werden, dass dies völlig mit dem Lectotypus übereinstimmt. Die darunter befindlichen 4♂♂ wurden zur Beschreibung des ♂ der Art herangezogen. Es sind dies die ersten ♂♂ der Art, die bekannt sind. Ich bezeichne daher eins davon (Teneriffa, Las Cañadas 2300 m, 16.—17. 4. 50, H. LINDBERG leg.) als Allotypoid (N:o 10433 im Zool. Mus. Helsingfors), die andern vom gleichen Fundort als Paratypoide.

Von *Microtrachelia dimorpha* Blöte erhielt ich durch die Liebenswürdigkeit des Autors eine Syntype, 1♀. Der Vergleich dieses Tieres mit der NOUALHIERSchen Type ergab völlige Übereinstimmung, nur die Färbung des BLÖTESchen Tieres ist wesentlich heller, fast strohgelb. Aber auch unter dem Material der Art aus der Sammlung LINDBERG fanden sich mehrere ♀♀, bei denen die sonst schwarz gefärbten Teile gelbbraun bis braun waren. Ich halte diese Tiere nicht für eine echte Farbungsvariante, sondern für Tiere, die noch nicht völlig ausgefärbt sind. Es liessen sich überdies zahlreiche Tiere finden, die Übergänge zur schwarzen Form bilden. Zufälligerweise waren die 4 Tiere, die BLÖTE bei seiner Beschreibung vorlagen, sämtlich helle Stücke, während NOUALHIERS Typen schwarz sind. Da die LINDBERGSchen Tiere sämtlich im Frühjahr gefangen wurden, also überwinterte Tiere sind, die BLÖTESchen Tiere aber von Oktober stammen, konnte man annehmen, dass während des Winters eine Umfärbung der Tiere stattfindet. Wollte man die helle Form mit einem Namen belegen, so müsste man sie var. *dimorpha* Blöte nennen.

2. *Orius pallidulus* nov. spec.

Gelbbraun bis ockergelb, fast kahl, glänzend. Von auffallend kleiner Gestalt, das ♂ 2,3×, das ♀ 2,4× so lang wie in der Mitte breit.

K o p f (Abb. 5 h) sehr kurz und breit, braun, seine Spitze hellgelb. Scheitel beim ♂ 1,0×, beim ♀ 2,13× so breit wie das flache, grob gekornete, dunkelbraune Auge. Fühler blassgelb, fein behaart, Glied 1 so lang wie das Auge breit ist; Glied 2 beim ♂ 1,2× so lang, beim ♀ so lang wie der Scheitel breit ist und beim ♂ 0,6×, beim ♀ 0,5× so lang wie der Kopf samt Augen breit ist; beim ♂ etwas dicker, zylindrisch; Glied 3 nur 0,7× (♂) bis 0,8× (♀) so lang wie das 2.; das 4. Glied weit länger, fast so lang wie das 2., spindelförmig.

P r o n o t u m braun, im hinteren Teile etwas dunkler, beim ♂ 1,8×, beim ♀ 2,0× so breit wie der Kopf, kurz und breit, nach vorn stark verschmälert (Abb. 5 h), Seiten fast gerade, die blattartige Verbreiterung nur schmal. Borsten in den Ecken lang. Schildchen glatt, glänzend, braun, seine Spitze hellgelb.

H a l b d e c k e n weissgelblich, mit grober, aber flacher Punktierung, etwas durchscheinend, Cuneus gelb. Membran hell. Alle Beine einfarbig blass gelb. Unterseite gelbbraun.

Genitalgriffel des ♂ (Abb. 6 c) dem von *O. niger* Wff. sehr ähnlich. Zapfen dünn, stark gekrümmt und gleichmässig verjüngt, distal leicht ver- & &, oberseits in der Mitte des Innenrandes mit kleinem Zahn. Geissel kräftig, länger als der Aussenrand des Zapfens, 2m Grunde ohne blattartige Verbreiterung, ausserste Spitze nach aussen gebogen.

Länge: ♂ = 1,4 mm, ♀ = 1,1 mm.

O. pallidulus n.sp. unterscheidet sich von allen Arten der Untergattung durch die hellgelbe Farbe und die helle Behaarung. Er gleicht darin *O. discolor* Reut., von dem er aber leicht durch die geringe Grösse und die langen Borsten in den Pronoturneckei zu trennen ist. Er steht *O. niger* Wff. sehr nahe, ist aber ausser an der hellen Färbung an der geringen Grösse, dem breiten Scheitel, dem flachen Auge, dem auffallend kurzen 2. Fühlerglied und dem verhältnismässig langen 4. Fühlerglied zu erkennen. Der Bau des Genitalgriffels (Abb. 6 c) ist ebenfalls anders als bei der übrigen Arten, erinnert jedoch an *Microtrachelia*, die anderseits ein viel schmaleres Pronotum hat. Ich untersuchte 1♂ und 1♀ von einem unbekannten Fundort (Zettel undeutbar) (Jakovlef leg.). Holotype (N:o 10436) im Zoologischen Museum Helsingfors, Allotypoid in meiner Sammlung.

3. *Orius niger* Wolff (1804).

Diese Art ist verhältnismässig leicht darai zu erkennen, dass sämtliche Beine schwarz sind mit Ausnahme der Vorderschienen, die stets hellgelb sind. Leider gibt es unausgefärbte Tiere, bei denen die Mittelschienen etu-as aufgehell sind. Die Augen sind verhältnismässig gross (Abb. 5 a) und der Scheitel bei ♂+♀ etwa 1,8 so breit wie das Auge. Die Fühler des ♂ sind stark verdickt und etwas abgeflacht, ihr 2. Glied ist beim ♂ 1,5×, beim ♀ 1,3× so lang wie der Scheitel breit ist. Die Gestalt ist verhältnismässig breit und etwa 2,7× so lang wie in der Biiitte breit. Die Färbung der Halbdecken wechselt stark. Auch die Membran (Abb. 4c+d) kann sowohl ganz dunkel als auch zum grossen Teile aufgehell seic. Die Grenze zwischen hellem und dunklem Teil verläuft jedoch nie quer und gerade und ist stets unscharf.

Die Untersuchung der Genitalien umfangreichen Materials der Art zeigte, dass bei ihr zwei Typen im Bau des Genitalgriffels vorkommen. Der eine derselben (Abb. 3b) stellt die von Ribaut untersuchte Form dar. Bei ihr ist die Geissel kurz, ihre Spitze deutlich nach oben und auswärts gekrümmt; proximal trägt die Geissel eine membranartige Verbreiterung, die sowohl nach oben als auch nach unten recht breit ist; der obere Teil dieser Verbreiterung (in der Abb. aussere) weist distal eine niarkante Ecke auf. Der Zahn entspringt etwa in Höhe der Ansatzstelle der Geissel oder noch weiter zum Grunde des Zapfens hin.

Die zweite Form (Abb. 3a) hat eine weit längere Geissel, die distal nur leicht nach aussen gebogen ist, proximal ist die membranartige Verbreiterung

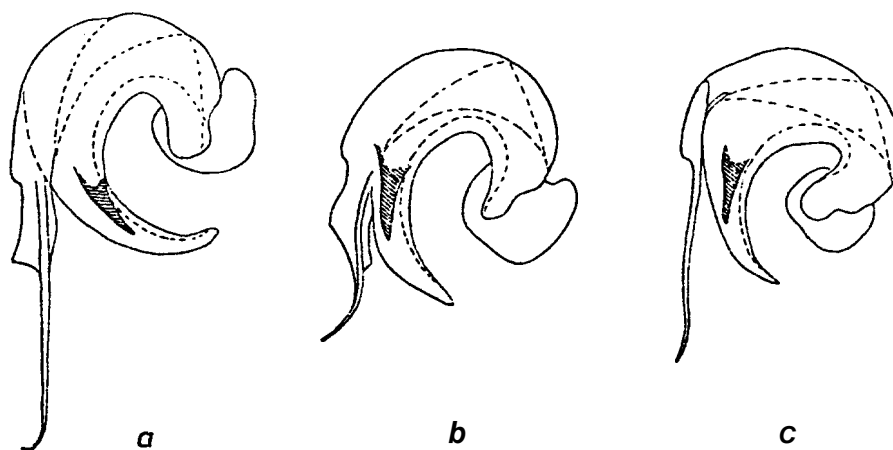


Abb. 3. *Orius niger* Wff. Genitalgriffel (240 x)
 a = *O. niger compressicornis* Shlb. b = *O. niger niger* Wff.
 c = *O. niger aegyptiacus* nov. ssp.

etwas schmaler, vor allem nach oben, weist aber die gleiche markante Ecke auf. Der Zapfen ist gleichfalls länger und der Zahn der Spitze und dem Innenrande mehr genähert.

Diese beiden Typen sind auch geographisch deutlich getrennt. Im Mittelmeergebiet kommt ausschliesslich Typ 1 mit der kurzen Geissel vor; er findet sich auch im Alpengebiet, in Ungarn, Frankreich, und Süddeutschland. Typ 2 mit der langen Geissel dagegen bewohnt Norddeutschland, Skandinavien, Finnland, Nordrussland und Sibirien. Aus Südrussland und Kaukasien dagegen sah ich nur Typ 1. Man konnte nach dem Bau des Genitalgriffels vermuten, dass hier zwei Arten vorliegen, eine mediterrane und eine euro-sibirische. Indessen zeigen sich in den Gebieten, wo beide Formen aufeinander treffen, deutliche Übergangsformen. Hier lagen solche aus dem Harz vor, Herr Prof. JORDAN stellte sie in der Lausitz fest.

Bemerkenswert ist eine Feststellung, die noch der Bestätigung bedarf. In Norddeutschland entwickelt sich der Typ 2 im Callunetum; die Imagines vagabundieren auf allerlei Blüten, namentlich Compositen umher. In Mittel- und Süddeutschland ist Typ 1 Ruderaltier. Er entwickelt sich an *Urtica*, allerlei Boragineen und Labiaten. In Dalmatien fand P. NOVAK den Typ 1 an *Marrubium vulgare* L., *Echirtm altissimum* L. und *Mercurialis perennis* L.

Danach konnte man fast annehmen, dass beide Formen auch ökologisch getrennt sind. Diese Beobachtung machte auch Jordan im Grenzgebiet.

Da sich aber zwischen beiden Formen Übergänge finden und es sich überdies als unmöglich erwies, weitere morphologische Unterschiede zu finden, halte ich die beiden hier vorliegenden Formen für geographische Rassen. Die mediterrane Rasse (Abb. 3b) nenne ich *O. niger niger* Wff., die

eurosibirische (Abb. 3a) hat als erster SAHLBERG (1849) unter dem Namen *compressicornis* beschrieben, sie möge daher *O. niger compressicornis* Shlb. heissen.

Diese Rasse ist durchschnittlich etwas grösser, hat dunklere Färbung, das ♀ ist fast einfarbig schwarz, nur die Fühlerglieder 2—4 und die Vorder-schienen sind hellgelb. Das ♂ zeigt jedoch stets auch hellbraune Töne am Grunde des Corium. Bei *O. niger niger* ist das ♀ in der Regel teilweise heil, zum mindesten finden sich am Grunde des Corium braune Töne, das ♂ hat stets weissliche Halbdecken, bei denen Coriumende und Cuneus schwarz sind. Die var. *ullrichi* Fieb. gehört zur Nominatrasse, wofür auch ihre geringe Grösse und ihre Verbreiterung sprechen.

Aus Agypten lag mir eine Anzahl Tiere von *O. niger* vor, die sich durch eine lange Geissel am Genitalgriffel des ♂ (Abb. 3c) auszeichnen. Sie weichen jedoch von *O. niger compressicornis* Shlb. dadurch ab, dass bei ihnen die proximale membranartige Verbreiterung der Geissel nur an der oberen Seite erkennbar ist, sie ist überdies schmaler und die distale Ecke weit weniger ausgeprägt. Der Zapfen des Griffels ist kürzer und hat die gleiche Länge wie bei *O. niger niger* Wff., so dass die Geissel die Zapfenspitze erheblich überragt. Diese Form weicht jedoch auch in anderen Merkmalen von *O. niger niger* ab. Die Behaarung der Oberseite ist weit dichter, länger und heller, die Gestalt, auffallend kurz und breit, die Schwielen des Pronotum sind oft braun und die Mittelschienen beim ♂ am Grunde hell. Ich betrachte sie als eine weitere Rasse und nenne sie *O. niger aegyptiacus* nos. ssp.

Beschreibung: Klein, verhältnismässig breit oval, das ♂ $2,4 \times$, das ♀ $2,1 \times$ so lang wie an den Schultern breit. Oberseits mit ziemlich dichter heller Behaarung, schwarz, schwach glänzend, fast matt. Kopf kurz und breit, Scheitel beim ♂ $1,8 \times$, beim ♀ $2,0 \times$ so breit wie das gewölbte, dunkle Auge. Fühler auffallend kurz, hell; Glied 1 nur $0,75 \times$ so lang wie das Auge breit ist (bei *O. niger* $1 \times$ so lang), in der Regel dunkel; Glied 2 beim ♂ $1,27 \times$, beim ♀ $1,12 \times$ so lang wie der Scheitel breit ist; Glied 3 kurz, $0,55-0,63 \times$ so lang wie das 2. und etwas kürzer als das 4., Glied 2—4 beim ♂ stark verdickt. Pronotum mit braunen, glänzenden Schwielen, im hinteren Teile dicht mit groben Punkten bedeckt und dadurch fast matt erscheinend, aber nicht gerunzelt. Halbdecken dicht behaart und punktiert, Corium in der Grundhälfte beim ♂ weisslich, beim ♀ hellbraun, Coriumende und Cuneus schwarz. Membran dunkel rauchbraun, im Grundwinkel ein kleiner, heller Fleck. Beine dunkelbraun, Spitze der Schenkel und Grund der Schienen hell, Vorder-schienen einfarbig heil, Tarsen hellgelblich, Spitze des 3. Gliedes dunkel.

Genitalgriffel des ♂ (Abb. 3c) mit sehr spitzem Zapfen, kleinem Zahn, der Spitze des Zapfens nähergerückt und an der Spitze verdickt ist. Geissel viel länger als der Aussenrand des Zapfens, am Grunde schmal blattartig verbreitert, die distale Ecke schwach ausgebildet.

Länge: ♂ = 1,4—1,5 mm, ♀ = 1,6—1,8 mm.

Ich untersuchte 2♂♂ und 8♀♀ aus Ägypten: Heliopolis (U. Sahlb.) 1♂, 5♀♀; Heluan (U. Sahlb.) 1♂, 2♀♀ und Egypt. super. 1♀. Allotypoid in meiner Sammlung, Holotype und (No 10442) Paratype im Zoologischen Museum Helsingfors und in Åbo.

4. *Orius laevigatus* Fieb. 1860.

Diese Art ist oft schwer von den verwandten Arten zu trennen. Das beste Mittel dafür ist die Zeichnung der Membran (Abb. 4a). Sie ist im hinteren Teile dunkel rauchbraun oder grau, im vorderen glashell; die Grenze zwischen beiden Teilen ist gerade, sehr deutlich und verläuft quer über die Membran. Sie kann sich weiter nach vorn oder hinten verschieben. Die Beine sind graugelblich, beim ♂ entweder ganz hell oder nur die Hinterschenkel und -schienen dunkel, beim ♀ sind alle Schenkel **dunkel** und entweder nur die Hinterschienen oder die beiden hinteren Schienenpaare dunkel. Sie sind jedoch nie rein schwarz. In den Grössenverhältnissen stimmt die Art mit der vorigen überein, nur der Scheitel ist etwas breiter und beim ♂ 1,9 X, beim ♀ 2,0 X so breit wie das Auge. Das Pronotum ist kurz und breit (Abb. 5b), sein hinterer Teil glanzetig und nur fein nadelrissig.

Der Genitalgriffel des ♂ (Abb. 6g) ist klein, der Zapfen lang und schmal, allmählich verjüngt, ohne Zahn. Geissel zweiteilig, der innere Arm länger, beide Arme nahe beieinanderliegend, fast parallel und fast gerade. Auch der längere Arm ist kürzer als der Auslenker des Zapfens, am Grunde der Geissel eine ventrale Verbreiterung von geringer Breite. Diese Form des Genitalgriffels ist so markant, dass er mit keiner anderen Art verwechselt werden kann.

Eine höchst bemerkenswerte Form dieser Art fand Dr. LINDBERG auf der Insel Zypern. Die Tiere sind wesentlich kleiner und erreichen nur 75 % der Länge normaler Tiere. Ihre Gestalt ist jedoch die gleiche, die Färbung

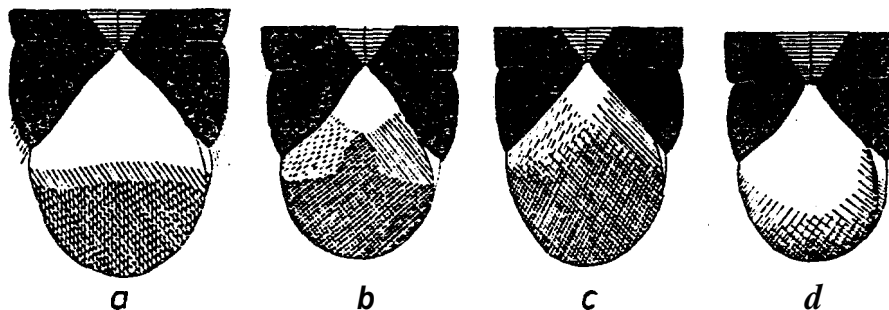


Abb. 4. *Orius* s.str. Membran (31,5 X)

a = *O. laevigatus* Fieb. b = *O. lindbergi* nov. spec. c = *O. niger* Wff.
d = *O. niger niger* var. *ullrichi* Fieb.

zwar etwas kleiner, aber die Membran zeigt die gleiche Zeichnung (wie Abb. 4a). Auffallend lang ist das 4. Fühlerglied, dessen Länge beim ♂ 1,23, beim ♀ 1,20 der Länge des 3. Gliedes beträgt, während es bei *O. laevigatus* kaum länger ist. Da auch der Scheitel etwas breiter ist (er ist beim ♂ $2,0\times$, beim ♀ $2,13\times$ so breit wie das Auge) und der Genitalgriffel (Abb. 6h) in der Form des Zapfens etwas abweicht, halte ich die Tiere für eine geographische Rasse, der ich den Namen *O. laevigatus cyprius* nov. ssp. gebe.

Länge: ♂ = 1,4—1,65 mm, ♀ = 1,5—1,8 mm.

Ich untersuchte 4 ♂♂ und 10 ♀♀ von der Insel Zypern: Kythera 12. 6.—5. 7. 39 2 ♀♀; Troodos 22. 6. 39 1 ♂; Ayos Neophytos 21.—22. 7. 39 1 ♀; Trikomo 20. 6. 39 1 ♂, 3 ♀♀; Kykko 13.—17. 7. 37 2 ♀♀; Famagusta 9.—12. 7. 39 1 ♀ Millikuri 16. 7. 39 1 ♀; Yeroskipos 20. 7. 39 1 ♂.

Holotypus (No 10429) und Paratypoide im Zoologischen Museum, Helsingfors, Allotypoid und Paratypoide in meiner Sammlung.

Eine weitere Rasse scheint in Nordafrika zu leben. Von dort sah ich Tiere, bei denen der Genitalgriffel des ♂ zwar deutlich die beiden parallelen Geisselarme des *O. laevigatus* zeigt, der äussere Arm aber nur etwa halb so lang ist wie der innere; der Zapfen ist gegen die Spitze kaum verjüngt und seine Spitze etwas nach innen gebogen. Die Tiere sind etwas kleiner als die Nominatrasse, zeigen aber sonst den gleichen Körperbau. Ich nenne sie *Orius laevigatus inaequalis* nov. ssp.

Ich untersuchte 2 ♂♂ und 3 ♀♀ aus Ägypten und Algier: Konstantine 2. 7. 04 1 ♂, 1 ♀, El Kantara 9. 7. 04 2 ♀♀ (Gulde), Egypte (Signoret) 1 ♂. Holotypus in meiner Sammlung, Paratypoide im Senckenberg-Museum, Frankfurt und im Naturhistorischen Museum Wien.

Eine weitere interessante Variante des Genitalgriffels von *O. laevigatus* zeigt Abb. 6 l. Bei ihr fehlt der zweite Arm der Geissel, während der innere Arm am Grunde weit dicker ist als bei normalen Tieren. Es ist möglich, dass es sich hier um eine weitere Art handelt. Leider sah ich davon nur ein einzelnes ♂ aus dem Zoologischen Museum Helsingfors ohne Fundort (Jakowleff).

5. *Orius maderensis* Reut. 1884.

Die Klärung dieser Art ist insofern schwierig, als RECTEK (1884) sie nach einem einzelnen ♀ von der Insel Madeira beschrieb und sich in der Sammlung Reuter keine ♂-Type vorfand. Die Type (♀) entspricht jedoch den ♀♀ von den Kanarischen Inseln in meiner Sammlung und in der Sammlung LINDBERG so gut, dass an ihrer Zugehörigkeit nicht gezweifelt werden kann. Nach den zu diesen ♀♀ gehörenden ♂♂ konnte dann die folgende Beschreibung angefertigt werden, die ich als Ergänzung der REUTERSchen Beschreibung geben möchte.

Von grösserer Gestalt, das ♂ $3\times$, das ♀ $2,7\times$ so lang wie an den Schultern breit; schwarz, spärlich mit feinen hellen Haaren bedeckt, glänzend.

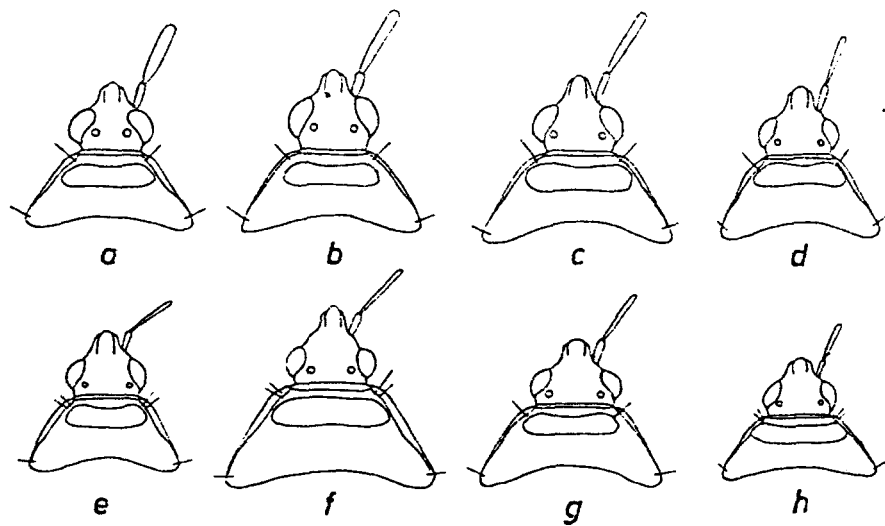


Abb. 5. Kopf und Pronotum (34 x)

a = *O. niger niger* Wff. ♂ *b* = *O. laevigatus laevigatus* Fieb. ♂ *c* = *O. maderensis* Reut. ♂ *d* = *O. pallicornis* Reut. ♂ *e* = *O. piceicollis* Lindb. ♀ *f* = *O. lindbergi* nov. spec. ♀ (Allotypoid) *g* = *O. limbatus* nov. spec. ♀ (Allotypoid) *h* = *O. pallidulus* nov. spec. ♀ (Allotypoid).

Kopf schwarz, Spitze desselben oft gelbrot oder gelbbraun. Scheitel beim ♂ 1,75x, beim ♀ 1,85 so breit wie das gewölbte Auge (Abb. 5c). Fühler hellgelb, beim ♂ bisweilen dunkelgelb; Glied 1 kurz; Glied 2 beim ♂ distal stark verdickt, fast kegelförmig, 2,6x so lang wie das 1. und beim ♂ 1,5x, beim ♀ 1,3x so lang wie der Scheitel breit ist; Glied 3+4 beim ♂ etwas dicker als beim ♀, aber schlanker als das 2.; Glied 4 kaum länger als das 3. und 0,7x so lang wie das 2.

Pronotum schwarz, schwach glänzend, an den Ecken mit langen Borsten, Seitenrand fast gerade (Abb. 5c), sehr, schmal blattartig; Schwielen gewölbt, fast bis zum Seitenrand reichend; hinterere Fläche des Pronotum an den Seiten zerstreut punktiert, in der Mitte fast glatt, nur mit einzelnen Querrunzeln. Schildchen querüber eingedrückt, vorderer Teil glatt, hinterer Teil undeutlich querrunzelig.

Halbdecken fast glatt, fein dunkel behaart; Clavus und Corium gelbbraun, Cuneus dunkelbraun, selten auch der hintere Teil des Corium; Membran dunkel rauchbraun, am Grunde ein heller Fleck (wie Abb. 4b) und oft auch ein heller Streif längs des Cuneusrandes.

Unterseite schwarz, die Spitze des Hinterleibes etwas heller, oft gelbbraun. Beine einfarbig heigelb, bisweilen die hinteren Schenkel und Schienen etwas dunkler, aber nie schwarz.

Genitalgriffel des ♂ (Abb. 6k) von mittlerer Grösse. Zapfen lang und schlank und gegen die Spitze gleichmässig verjüngt, ohne Zahn. Geissel zweiarbig, der innere Arm länger als der äussere aber weit kürzer als der Aussenrand des Zapfens; beide Arme divergieren stark und sind nach aussen gekrümmt. Am Grunde der Geissel ein breiter fast dreieckiger, membranartiger Anhang an der ventralen Innenseite.

Länge: ♂ = 1,85—2,4 mm, ♀ = 2,0—2,5 mm.

O. maderensis Reut. steht zweifellos *O. laevigatus* Fieb. recht nahe, unterscheidet sich aber von ihm durch die Zeichnung der Membran, die in der Regel einfarbig hellen Beine, schmaleres Auge, breiteren Scheitel, vor allem ist er aber stets sicher am Bau des Genitalgriffels zu erkennen, an dem die beiden Arme der Geissel stark divergieren und die Geissel am Grunde einen breiten dreieckigen Anhang hat.

Die Art ist weiter verbreitet als bisher bekannt war. Neben zahlreichen Tieren von den Kanarischen Inseln sah ich auch solche aus Marokko (Knitra, Tanger, Safi), Spanien (Algeciras) und Dalmatien (Split, Janjina, Jelsa, Omis. Scedro, Sinj, Solin, Susac, Usce Neretve und Zadar).

Allotypoid ♂: Canaren: Gomera San Sebastian 4.5.31 (Titschack) in meiner Sammlung; Paratypoiden ♂♂ ebenda und im Zoologischen Museum, Helsingfors.

6. *Orius limbatus* nov. spec.

Langgestreckt, fast parallelschief, das ♂ 3,0×, das ♀ 2,8× so lang wie an den Schultern breit, oberseits schwarz, glänzend, unterseits in der Regel gelbbraun; sehr fein und zerstreut behaart.

Kopf kurz, glänzend, seine Spitze in der Regel gelbbraun; Scheitel beim ♂ 1,0×, beim ♀ 2,0× so breit wie das ziemlich flache Auge. Fühler hellgelb, lang behaart; Glied 1 so lang wie das Auge breit ist; Glied 2 beim ♂ 1,4×, beim ♀ 1,3× so lang wie der Scheitel breit ist und fast 3× so lang wie das 1.; Glied 3 etwa 0,67× so lang wie das 2., das 4. kaum länger als das 3., beim ♂ sind Glied 2—4 leicht verdickt und oft angedunkelt.

Pronotum am Hinterrand etwa doppelt so breit wie der Kopf samt Augen (Abb. 5g), sein Seitenrand sehr schmal blattartig verbreitert; Schwielen gross, fast bis an den Seitenrand reichend; hinterer Teil des Pronotum fein und zerstreut aber gleichmässig punktiert, in der Mitte leicht quergerunzelt. Seiten und Hinterecken des Pronotum oft breit gelbbraun. Schildchen im vorderen Teil glatt, im hinteren Teil sehr fein quergerunzelt.

Halbdecken mit zerstreuten, feinen Punktgruben, hell gelbbraun, auch der Cuneus nur selten etwas dunkler. Membran hell, ungefleckt. Unterseite in der Regel gelbbraun, selten dunkel. Beine einfarbig hellgelb (♂, ♀). Der gelbbraune Schnabel erreicht kaum die Vorderhüften.

Genitalgriffel des ♂ klein, (Abb. 6d), Zapfen stark verjüngt, in der Mitte nahe dem Innenrande mit einem winzigen Zähnen, das oft

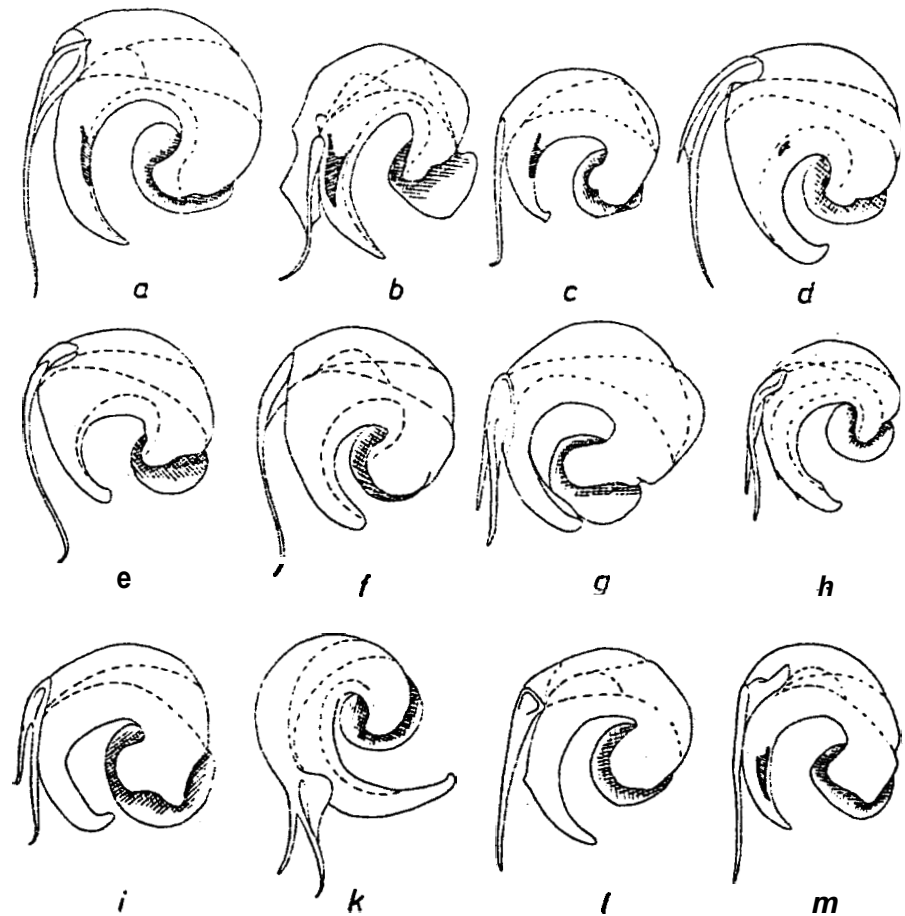


Abb. 6. *Orius* s.str. und *Microtrachelia*. Genitalgnathopod des ♂ (210 x)
 a = *O. pallidicornis* Reut. b = *O. niger niger* Wff. c = *O. pallidulus* n.sp. (Holotypus) d = *O. limbatus* nov. spec. (Holotypus) e = *O. piceicollis* Lindb. (Paratypoid) f = *O. lindbergi* nov. spec. (Holotypus) g = *O. laevigatus laevigatus* Fieb. h = *O. laevigatus cyprius* nov. ssp. (Holotypus) i = *O. laevigatus inaequalis* nov.ssp. (Holotypus) k = *O. maderensis* Reut. l = *O. spec.?* m = *M. retamae* Noualh. (Allotypoid)

nur schwer erkennbar ist. Ceissel kurz, proximal sehr dick kurz vor der blitte plötzlich verjüngt und dort an der Aussenseite mit kurzem, spitzen Zahn. Geissel kürzer als der Aussenrand des Zapfens.

Länge: ♂ = 1,8—2,3 mm, ♀ = 2,0—2,4 mmi.

O. limbatus nov. spec. steht *O. maderensis* Reut. am nächsten, unterscheidet sich aber von ihm durch schlankere Gestalt, kürzere Fühler, die feine, gleichmässige Punktierung der hinteren Pronoturnfläche und die oft hell gefärbten Seiten desselben, sowie die helle Unterseite, vor allem aber

durch den Bau des Genitalgriffels. Die hell gefärbten Pronotumseiten und die feine, gleichmässige Punktierung des Pronotums sowie die sehr schmalen Seitenränder unterscheiden die Art auch von allen übrigen.

Ich untersuchte 22 ♂♂ und 23 ♀♀ von den Kanarischen Inseln: **Teneriffa**: Puerto de San Juan 16.—22.1.49 6 ♂♂, 5 ♀♀ (Lindb.); Santa Cruz 1.6.47 15 ♂♂, 9 ♀♀ (Lindb.); Guimar 2.6.47 1 ♀ (Lindb.); Pico de Teyde 2 ♀♀ (Frey); Puerto de la Cruz 16.—22.1.49 1 ♀ (Lindb.). **Gran Canaria**: Maspalomas 24.—26.2.49 2 ♀♀ (Lindb.); Tafíia (Frey) 1 ♀; **Fuerteventura**: Chilegua 4.—14.3.49 1 ♀ (Lindb.); Matilla 16.3.49 1 ♂ (Lindb.). **La Palma**: La Caldera 1 ♀ (Stora).

Die Art wurde an *Zollikoferia* und *Plocama pendula* gefangen.

Holotypus und Paratypoide in meiner Sammlung, Allotypoid (N:o 10437) und Paratypoide im Zoologischen Museum, Helsingfors.

7. *Orius piseicollis* Lindb. 1933.

Von dieser Art stellte mir Herr Dr. Lindberg in liebenswürdiger Weise das authentische Material zur Verfügung, so dass ihre Klärung leicht war. Dabei stellte sich jedoch heraus, dass die Färbung des Pronotums kein sicheres Merkmal zum Erkennen der Art darstellt, da sie Schwankungen unterliegt. Die Art ist jedoch an ihrer kleinen Gestalt und ihrem biiiten Aussehen gut zu erkennen. Sie ist 1,6—1,75 mm lang und 2,7—2,8× so lang wie an den Schultern breit. Der **Kopf** ist gelbbraun bis rotbraun, der Scheitel bei ♂ 2,5×, beim ♀ 2,4× so breit wie das Auge. Fühler hellgelb, Glied 2 nur 1,1—1,2× so lang wie der Scheitel breit ist; Glied 2+3 beim ♂ leicht verdickt. Pronotum in d2r Regel gelbbraun bis rotbraun, seltener schwarz; Schwielen glatt, stark glänzend, in der Regel heller als das übrige Pronotum. Seitenrand (Abb. 5e) gerundet, im vorderen Teil stark ausgebreitet; hinterer Teil glänzend, mit zerstreuten, groben runzelartigen Punkten. Schildchen schwarzbraun bis schwarz. Halbdecken weisgelblich, Ende des Corium und **Cuceus** schwarzbraun bis schwarz. Membran dunkel rauchbraun mit einem schmalen hellen Fleck am Cuneusrand. Beine hellgelblich, Schenkel oft gebräunt, beini ♀ bis weilen schwarzbraun; Hinterschienen schmutzig gelbbraun bis schwarzbraun.

Genitalgriffel des ♂ (hbb. Ge) ziemlich klein, Zapfen am Grunde dick, distal plötzlich stark verjüngt, ohne Zahn. Geissel einfach, am Grunde ohne blattartige Verbreiterung, länger als der Aussenrand des Zapfens.

Länge: ♂ = 1,6—1,7 mm, ♀ = 1,7—1,75 mm.

Hypotoide: Teneriffa: El Medano 24.—25.1.49.

8. *Orius lindbergi* nov. spec.

— Breit eiförmig, das ♂ 2,25×, das ♀ 2,3× so lang wie in der Mitte breit. Oberseits mit sehr feiner, kurzer Behaarung. **Kopf** und die 4 Ecken des Pronotum mit langen Borsten. Schwarz, glänzend.

Kopf in der Regel rotbraun, oft im Enteren Teil schwarz; Scheite bei ♂+♀ doppelt so breit wie das gewölbte Auge. Fühler gelbbraun, lang behaart; Glied 1 dick, oft dunkel, nur wenig länger als das Auge breit ist; Glied 2 beim ♂ 1,4×, beim ♀ 1,3× so lang wie der Scheitel breit ist; Glied 3 nur 0,8× so lang wie 2 und etwas kürzer als 4; Glied 2—4 beim ♂ leicht verdickt.

Pronotum schwarz, glanzend, sein Seitenrand im vorderen Teile breit blattartig (Abb. 5f), fast gerade; Schwielen glatt, glanzend, den Seitenrand nicht erreichend, hinterer Teil des Pronotum mit groben, entfernt stehenden Punkten, in der Mitte undeutlich gerunzelt. Schildchen schwarz, glanzend, grob punktiert.

Halbdecken grob aber flach punktiert, Clavus und vorderer Teil des Corium hell gelbbraun, hinterer Teil des Corium und Cuneus schwarz. Membran dunkel rauchbraun, am Grunde ein heller Fleck und an der Cuneusnaht ein helier Streif (Abb. 4b).

Unterseite schwarz, Kopf und Brust rotbraun. Schenkel schwarz, nur die Vorderschenkel ganz (♂) oder distal (♀) gelb; Schienen gelblichbraun, Hinterschienen schwarz; Tarsen gelb, Spitze des 3. Gliedes braun. Der schwarze Schnabel erreicht die Vorderhüften.

Genitalgriffel des ♂ (Abb. 6f) dem von *O. piceicollis* Ldbg. recht ähnlich, aber grösser, die Geissel am Grunde mit breiter blattartiger Verbreiterung und kaum länger als der Aussenrand des Zapfens. Zapfen distal weniger plötzlich verjüngt, ohne Zahn.

Länge: ♂ = 1,8—2,1 mm, ♀ = 2,0—2,2 mm.

O. lindbergi nov. spec. ähnelt *O. piceicollis* Lindb. und hat das gleiche bunte Aussehen mit Ausnahme des Pronotum, ist aber wesentlich grösser, hat einen schmalen Scheitel, grösseres Auge, ein stets schwarzes Pronotum und längeres 2. Fühlerglied, sowie einen abweichend gebauten Genitalgriffel. In der Gestalt gleicht er *O. niger* Wfl., hat aber helle Mittelschienen, ein anders gebautes Pronotum und einen breiteren Scheitel. Die Art ist leicht an dem bunten Aussehen zu erkennen.

Ich untersuchte 13♂♂ und 43♀♀ von den Kanarischen Inseln: **Teneriffa**: Agua Mansa 2♀♀ (Frey); La Esperanza 16.8. 1♀ (Frey), El Medano 28.2.50 2♀♀; Gran Canaria: Valle di Tejeda 7.6.47 2♀♀ (Lindb.); La Palma 3.—4.—6.47 1♀ (Lindb.); Fuerteventura: Matural 18.3.49 9♀♀ (Lindb.); Corralejo (an Cytisus) 1♂, 6♀♀ (Lindb.); Gran Tarajal 12.—15. 3.49 1♀ (Lindb.); Chilegua 4.—14.3.49 Id (Lindb.); Lanzarote: pr. Tegise 22.3.49 1♂, 1♀ (Lindb.); Hierro: Guarasoca 26.3.50. 1♀ (Lindb.); und aus Marokko: Casablanca 6.5.26 2♂♂, 2♀♀ (Lindb.); Mogador 9.—14. 5.26 8♂♂, 15♀♀ (Lindb.).

Holotypus und Paratypoide in meiner Sammlung, Allotypoid (N:o 10438) und Paratypoide im Zoologischen Museum, Helsingfors.

9. *Orius pallidicornis* Reut. 1884.

Diese Art ist verhältnismässig leicht zu erkennen. Bei ihr sind in der Regel alle Schienen hellgelb, mahrend alle Schenkel mit Ausnahme der Spitze dunkel sind beim ♀ sind oft die Hinterschienen etwas angedunkelt. Die Fühler sind einfarbig hell und beim ♂ nie verdickt. Das Auge ist auffallend flach (Abb. 5a) und der Scheitel daher beim ♂ $2,13\times$, beim ♀ $2,25\times$ so breit wie das Auge. Das 2. Fühlerglied ist auffallend kurz und beim ♂ $1,06\times$, beim ♀ $1,04\times$ so lang wie der Scheitel breit ist. Das Pronotum ist am Hinterrande doppelt so breit wie der Kopf samt Augen. Die Membran ist gleichmässig hellgrau gefärbt.

Der Genitalgriffel des ♂ sieht dem von *O. niger* Wff. etwas ähnlich, ist aber viel grosser, sein Zapfen sehr lang und schlank. Er trägt einen deutlichen Zahn, der etwa in der Mitte des Zapfens sitzt und dem Innenrande verhältnismässig nahe gerückt ist. Die Geissel ist einfach, hat am Grunde gleichfalls 2 hautartige Verbreiterungen, denen jedoch die markante Ecke des *O. niger* fehlt und ist so lang oder etwas länger als der Aussenrand des Zapfens.

Länge: ♂ = $1,5-1,8$ mm, ♀ = $1,9-2,2$ mm.

Auch diese Art hat eine bemerkenswerte Variante. Es gibt Tiere, bei denen die sonst weisslichen Halbdecken weit dunkler gefärbt sind. Das ♀ ist fast einfarbig schwarz bis schwarzbraun und sieht fast wie *O. niger* Wff. aus. Solche Tiere sind jedoch an den stets grosstenteils hellen Schienen, den flachen Augen und den beim ♂ nicht verdickten Fühlern zu erkennen. Ich nenne diese Variante:

var. *novaki* nov. var. Von etwas grosserer Gestalt, grosstenteils schwarzbraun bis schwarz; beim ♂ ist der Clavus und der vordere Teil des Corium gelbbraun bis dunkelbraun, beim ♀ schwarzbraun bis schwarz. Membran gleichmässig dunkel rauchgrau bis fast schwarz. Fühler hellgelb, Glied 1 in der Grundhälfte und Glied 4 ganz dunkel. Beine hellgelb, sämtliche Schenkel mit Ausnahme der Spitze schwarz, ebenso das 3. Tarsenglied. Hinterschienen in der Spitzenhälfte oder ganz. angedunkelt. Sonst wie die Nominatform.

Ich untersuchte 3♂♂ und 5♀♀ aus Dalmatien, die Herr P. NOVAK, Split, am 17.11.45 bei *Macrinica* an *Ecballium elaterium* fand. Ich nenne diese Abart zu Ehren ihres Entdeckers.

Holotypus und Allotypoid in meiner Sammlung; Paratypoide ebenda und in der Sammlung P. NOVAK, Split.

10. *Haterorius discolor* Reut. 1884.

Diese Art ist leicht an der ockergelben Färbung zu erkennen. Bei den übrigen Arten sind zum mindesten Kopf, Pronotum und Schildchen ganz oder teilweise schwarz. Es kommen jedoch unausgefärbte Tiere anderer Arten vor, die fast so aussehen, wie *O. discolor* Reut. Daher sei hier noch auf einige Merkmale hingewiesen:

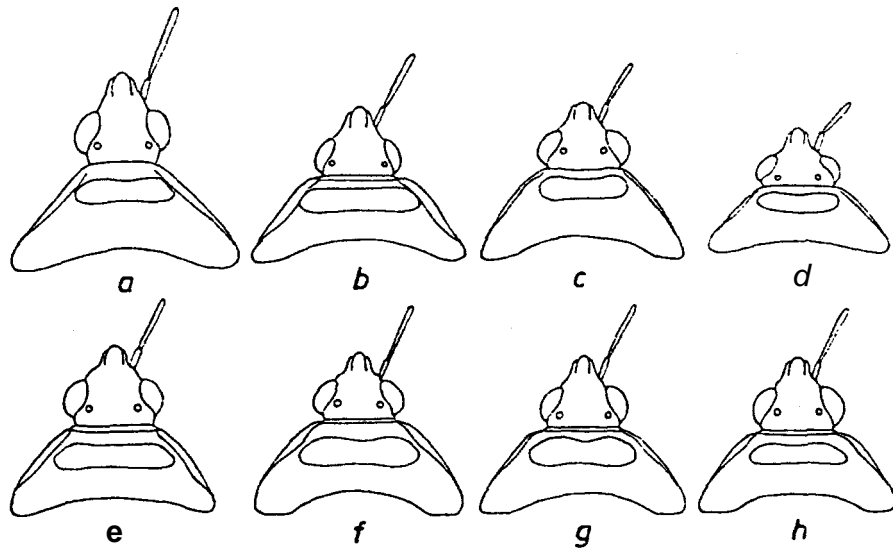


Abb. 7 *Heterorius*, Kopf und Pronotum des ♀ (34 x).

a = *H. majusculus* Reut. b. = *H. discolor* Reut. (Holotypus) c = *H. horvathi* Reut. d. = *H. sibiricus* nov. spec. (Allotypoid) e = *H. minutus* L. f = ders. var. *tibialis* Reut. (Holotypus) g = *H. vicinus* Rib. h = *H. ribauti* nov. spec. (Allotypoid)

Pronotum kurz. nach hinten stark verbreitert, dort beim ♂ 2,0 x, beini ♀ 2,2 x so breit wie der Kopf samt Augen, seine Seiten fast gerade, sein blattartiger Rand sehr breit (Abb. 7b). Kopf spitz, Augen flach, Scheitel beim ♂ 1,7 x, beim ♀ 2,1 x so breit wie das Auge. Behaarung hell, dicht und lang. Borsten der Pronotumecken kurz, wie die übrige Behaarung.

Genitalgriffel des ♂ (Abb. 8k) klein, ssin Zapfen schlank, stark gekrümmt und allmählich verjüngt; der Zahn sehr lang, schiank und spitz, am Innenrande kurz vor der Spitze sitzend und die Spitze fast erreichend. Geißel schlank, schwach gekrümmt und weit länger als der Aussenrand des Zapfens.

O. pallidulus nov. spec., der in die Untergattung *Orius* s.str. gehört, ist gleichfalls einfarbig hell, aber viel kleiner und leicht an den langen Borsten der Pronotumecken zu erkennen.

11. *Heterorius majusculus* Reut. 1879.

Auch diese Art ist leicht zu erkennen. Sie unterscheidet sich von allen übrigen Arten der Untergattung durch die Form des Pronotum (Abb. 7a), dessen Seiten gerade sind und nach vorn so stark konvergieren, dass der Hinterrand stets mehr als doppelt so breit ist wie der Vorderrand. Die Vorderecken ragen nach aussen nie über den Aussenrand der Augen hinaus.

Bei allen übrigen Arten sind die Vorderecken breit gerundet und diese Rundung liegt weiter riasch aussen, in der Regel! ausserhalb des Aussenrandes der Augen. Auch das 2. Fühlerglied ist auffallend lang und bei δ $1,9 \times$, bei η $1,5 \times$ so lang wie der Scheitel breit ist und beim δ $0,9 \times$, bei η $0,70-0,75 \times$ so lang wie der Kopf samt Augen breit ist. Bei den übrigen Arten ist es beim δ höchstens $1,0 \times$, bei η höchstens $1,3 \times$ so lang wie der Scheitel breit ist. Es ist bei *O. majusculus* bei δ nicht dicker als bei η . Alle Schienen sind hellgelb, beim δ auch alle Schenkel, bei η sind letztere bisweilen dunkel.

Der Genitalgriffel des δ (Abb. 8a) ist sehr gross, sein Zapfen auffallend breit und dick und distal plötzlich verjüngt, die Spitze umgebogen. Er trägt in der Mitte nahe dem Aussenrande einen kräftigen Zahn. Die Geissel ist viel kürzer als der Aussenrand des Zapfens, kaum gekrümmt und hat am Grunde an der ventralen Seite einen kleinen, blattartigen Anhang.

12. *Heterorius minutus* L. 1758.

Diese Art und die folgenden 4 sind einander sehr ähnlich und es ist oft sehr schwierig, die η zu trennen. Dagegen ist das δ leicht an der Form des Genitalgriffels zu erkennen. Es sind daneben zwar geringe Unterschiede in der Form des Kopfes, der Form und Skulptur des Pronotum und der Länge der Fühlerglieder vorhanden, doch unterliegen auch sie beträchtlichen Schwankungen.

H. minutus L. ist von etwas breiterer Gestalt, das δ $2,75 \times$, das η $2,0 \times$ so lang wie an den Schultern breit, hat einen verhältnismässig breiten Kopf (Abb. 7e), grosse Augen und einen breiten Scheitel, der beim δ $1,0 \times$, beim η $1,0-2,0 \times$ so breit ist wie das Auge. Das 2. Fühlerglied ist beim δ $1,5 \times$, beim η $1,1-1,2 \times$ so lang wie der Scheitel breit ist. Das Pronotum (Abb. 7e) ist bei η nach hinten stark verbreitert, seine Seiten sind stark gerundet; beim δ sind sie fast gerade. Die blattartige Verbreiterung des Randes ist verhältnismässig breit. Die hintere Fläche ist mit Ausnahme der Mitte gleichmässig und kräftig punktiert, dort deutlich quengerizelt. Schenkel ganz hell (δ) bis schwarz (η) mit Ausnahme der Spitze; Schienen ganz hell, bisweilen die Hinterschienen ganz (η) oder in der Basalhälfte (δ) schwarz (var. *tibialis* Reut.)

Genitalgriffel des δ (Abb. 8b) gross, der Zapfen am Grunde dick, kurz und distal plötzlich verjüngt. Der Zahn sitzt am Aussenrande des Zapfens an der Ansatzstelle der Geissel; Geissel schlank, leicht geschwungen und etwas länger als der Aussenrand des Zapfens, am Grunde mit einer sehr kleinen blattartigen Erweiterung an der Unterseite.

Von dieser Art beschrieb REUTER (1902) eine var. *tibialis*, bei der die Hinterschienen geschwärzt sind. Die Untersuchung der Typen dieser Abart ergab, dass diese auch im Bau des Genitalgriffels (Abb. 8c) etwas abweichen und dass diese Abweichung konstant ist. Der Zapfen ist hier etwas länger, vom Grunde zur Spitze gleichmässig verjüngt, die Geissel kräftiger, erreicht

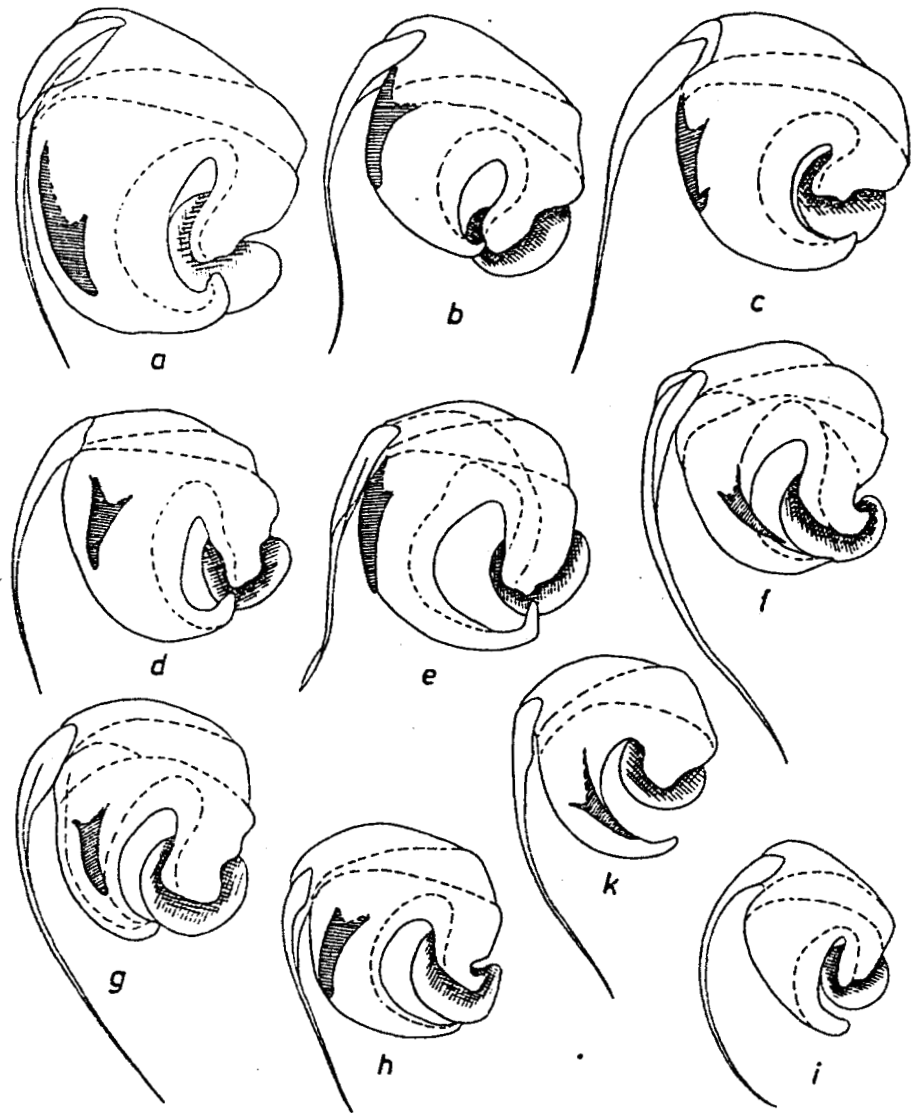


Abb. 8. *Heterorius*. Genitalgriffel des ♂ (210×)

a = *H. majusculus* Reut. b = *H. minutus* L. c = *H. minutus* var. *tibialis* Reut.
d = *H. vicinus* Rib. e = *H. ribauti* nov. spec. (Holotypus) f = *H. ossiannilssoni*
nov. spec. (Holotypus) g = *H. laticollis* Reut. h = *H. horvathi* Reut. i = *H.*
sibiricus nov. spec. (Holotypus).

aber die Spitze des Zapfens nicht. Die häkelnadelartig umgebogene Spitze
des Zahns ist von oben her gut sichtbar, während sie sonst nur bei seitlicher
Betrachtung auffällt. Auch ist der Zahn schlanker.

Auch im übrigen wichen die Tiere etwas ab. Der Scheitel ist breiter, beini ♂ $2,0 \times$, beim ♀ $1,95 \times$ so breit wie das Auge. Es ist nicht ausgeschlossen, dass es sich hier um eine Rassenbildung handelt. Mir lagen 2♂♂ und 3♀♀ vor, die Franck bei Erfurt an *Urtica*, *Marrubium* und *Pinus* fing.

13. *Heterorius ribauti* nov. sper.

Länglich-oval, das ♂ $3,35 \times$, das ♀ $2,87 \times$ so lang wie an den Schultern breit (Abb. 9d). Schwarz, oberseits fein aber dicht behaart, Halbdecken gelbbraun. Kopf gross, verhältnismässig lang (Abb. 7h), Scheitel beim ♂ $1,0 \times$, beim ♀ $2,0 \times$ so breit wie das grosse gewölbte Auge. Kopf hinter den Augen kurz. Fühler gelblich; Glied 1 kürzer als das Auge breit ist; Glied 2 beim ♂ $1,4 \times$, beim ♀ $1,2 \times$ so lang wie der Scheitel breit ist und beim ♂ $0,63 \times$, beim ♀ $0,6 \times$ so lang wie der Kopf breit ist; Glied 3 beim ♂ $0,6 \times$, beim ♀ $0,67 \times$ so lang wie das 2. und etwas kürzer als das 4. Beim ♂ ist das 2. Fühlerglied stark verdickt und zylindrisch, das 4. dunkel.

Pronotum sehr kurz und breit (Abb. 7h), am Hinterrande doppelt so breit wie der Kopf, seine Seiten nach vorn nur mässig verjüngt, stark gebogen, die blattartige Verbreiterung breit. Hinterer Teil überall gleichmässig und kräftig punktiert. Schildchen glanzend, distal quengerunzelt.

Halbdecken gelbbraun, gleichmässig punktiert, Cuneus im hinteren Teile und bisweilen auch das Embolium dunkelbraun. Membran gleichmässig rauchbraun.

Unterseite schwarz. Schnabel schwarz, die Vorderhüften erreichend. Hüften schwarz, distal gelb; Schenkel schwarz, die vorderen zur Hälfte, die übrigen nur an der Spitze gelb. Alle Schienen hellgelb.

Genitalgriffel des ♂ (Abb. 5e) gross, Zapfen auffallend lang und stark gekrümmt, nur allmählich verjüngt die Spitze stark gebogen. Zahn sehr lang, in Höhe der Geisselansatzstelle entspringend. Geissel kurz und kräftig, kaum gekrümmt, aber an 2 Stellen fast gewinkelt, weit kürzer als der Aassenrand des Zapfens, am Grunde mit schmaler, blattartiger Verbreiterung.

Länge: ♂ = $2,5$ mm, ♀ = $2,2-2,35$ mm.

O. ribauti n.sp. ähnelt in der Gestalt *O. minutus* L., hat jedoch ein kürzeres, hinten schmaleres Pronotum, einen schmalere Scheitel und einen verhältnismässig längeren Kopf. Von *O. vicinus* Rib. und *O. laticollis* Reut. unterscheidet er sich durch kürzeres 2. Fühlerglied, von allen Arten aber durch den Bau des Genitalgriffels.

Ich untersuchte 2♂♂ und 6♀♀ aus Dalmatien; Split 22.9.40, 18.10.47; Vrana 7.10.40; Vaganj 21.9.49; Usce Neretve 8.9.48 (P. Novak leg.) und Sibirien: Irkutsk (Ahnger leg.).

Holotypus und Allotypoid in meiner Sammlung, Paratypoide ebenda und in der Sammlung P. Novak, Split und im Zoologischen Museum Hel-

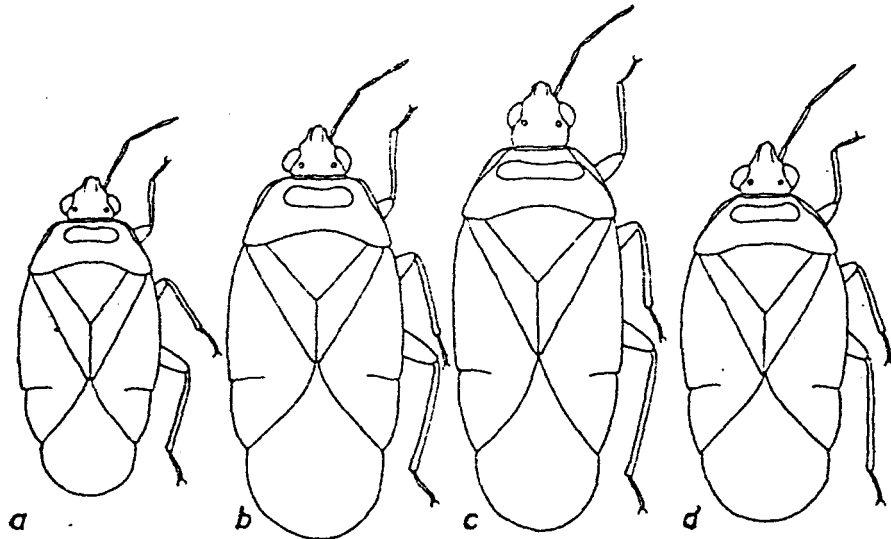


Abb. 9. *Heterorius* Weibchen (22,5 X)
 a = *H. brevicollis* Rey b = *H. laticollis* Reut. c = *H. ossiannilssoni* nov. spec.
 (Allotypoid) d = *H. ribauti* nov. spec. (Allotypoid)

singfors. Ich erlaube mir, diese Art dem hervorragenden Kenner der Hemipteren, Herrn Prof. H. RIBAUT, zu widmen.

14. *Heterorius vicinus* Ribaut 1923.

O. minutus L. sehr ähnlich, das ♂ etwas länger und schlanker und 2,9 X, das ♀ 2,65 X so lang wie an den Schultern breit. Kopf kleiner (Abb. 7f) und kürzer; Scheitel beim ♂ nur 1,5 X, beim ♀ 1,8 X so breit wie das flache Auge. 2. Fühlerglied etwas länger, beim ♂ 1,8 X, beim ♀ 1,3 X so lang wie der Scheitel breit ist und 0,8 (♂) oder 0,6 X (♀) lang wie der Kopf breit ist. Das Pronotum (Abb. 7f) ist nach hinten stärker verbreitert, seine Seiten beim ♂ gerundet, beim ♀ fast gerade. Der blattartige Teil ist schmaler als bei *O. minutus* L. Hintere Fläche gleichmässig und feiner punktiert und zwischen den Punkten fein quer nadelrissig.

Genitalgriffel des ♂ (Abb. 8d) dem von *O. minutus* L. ähnlich, der Zahn des Zapfens sitzt jedoch nicht am Aussenrande sondern von diesem ziemlich weit entfernt, seine Spitze ist gegen den Aussenrand gerichtet; die Geissel ist wesentlich kürzer als der Aussenrand des Zapfens, am Grunde hat sie eine kaum wahrnehmbare blattartige Verbreiterung. Der Zahn ist distal etwas kräftiger und seine Spitze stark gekrümmt.

Diese Art ist viel weiter verbreitet als bisher bekannt war. Neuerdings sah ich Tiere aus Nordwestdeutschland (Hamburg, Lüneburg, Oidenburg) und Schweden (Stockholm, Uppsala).

15. *Orius laticollis* Reut. 1884 (bernardi Ribaut 1937).

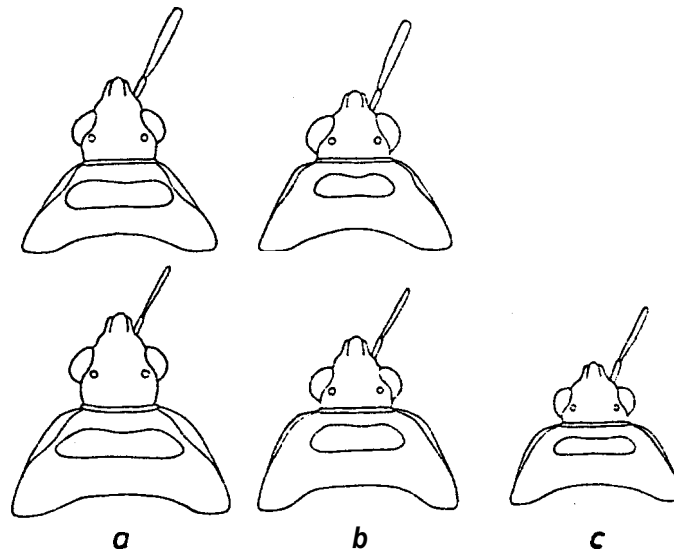
Von dieser Art waren bisher nur ♀♀ bekannt. Alles mir erreichbare Material, im ganzen etwa 100 ES., bestand gleichfalls nur aus ♀♀. Da bei allen verwandten Arten das ♂ ein vorn wesentlich schmaleres Pronotum aufweist als das ♀, lag die Vermutung nahe, dass man das ♂ von *O. laticollis* bisher übersehen hatte, da man die ♀♀ ausschliesslich nach der Form des Pronotum identifizierte. Ich habe daraufhin alles Material von *O. minutus* L., das vom gleichen Fundort stammte wie die *laticollis*-♀♀, untersucht. Dabei entdeckte ich eine Anzahl ♂♂, die nicht zu *O. minutus* gehörten, aber mit den *laticollis*-♀♀ in der Struktur des Pronotum und der Färbung des Ropfes gut übereinstimmten. Ohne Zweifel waren dies die gesuchten *laticollis*-♂♂. Zur Gewissheit wurde das jedoch, als ich aus Üsküb in der Türkei eine Sendung erhielt, die nur *laticollis*-♀♀ enthielt, dazu aber einige der erwähnten ♂♂. Die Untersuchung der Genitalien dieser ♂♂ ergab die zweite Überraschung. Sie waren *O. bernardi* Rib. Daraus ergibt sich, dass *O. bernardi* Rib. synonym zu *O. laticollis* Reut. ist. Die Art muss *laticollis* Reut. heissen. Bei der folgenden Art (*O. ossiannilssoni* n.sp.) sind die Unterschiede in der Form des Pronotum bei ♂+♀ die gleichen; auch das ist ein Beweis für die Richtigkeit der obigen Feststellung.

Das ♀ ist an der Form des Pronotum (Abb. 10b) stets leicht zu erkennen. Überdies ist bei ♂+♀ der Ropf in der Regel rotbraun bis schwarzbraun. Di2 Gestalt ist $2,74 \times$ so lang wie an den Schultern breit, die Länge des Vorderandes des Pronotum beträgt beim ♀ $0,62-0,67$ der Länge des Hinterrandes. Der Scheitel ist beim ♂ $1,8 \times$, beim ♀ $2,2 \times$ so breit wie das flache Auge. Fühler hellgelb, das 2. Glied beim ♂ $1,8 \times$, beim ♀ $1,13 \times$ so lang wie der Scheitel breit ist; Glied 3 etwa $0,7 \times$ so lang wie das 2. und kaum kürzer als das 4., das 1., 3.+4. Glied leicht verdunkelt. Alle Schenkel ganz hell oder dunkel, mit heller Spitze, alle Schienen hell, beim ♀ die Hinterschienexi oft im basalen Teil verdunkelt. Halbdecken einfarbig hell, bisweilen Cuneus am Aussenrande und Spitze des Embolium verdunkelt.

Genitalgriffel des ♂ (Abb. 8g) abweichend gebaut. Zapfen sehr schlank, gleichmässig verjüngt und distal abgerundet, der Zahn noch weiter vom Aussenrande entfernt, dem Innenrande genähert und von der Ansatzstelle der Geissel weit entfernt. Geissel auffallend lang, $1,3-1,7 \times$ so lang wie der Aussenrand des Zapfens.

Länge: ♂ = $1,9-2,4$ mm, ♀ = $1,9-2,4$ mm.

Auch die Verbreitung der Art ist recht problematisch. REUTER beschrieb sie aus Italien (Turin), OSHANIN meldet sie aus Frankreich (Loire), Südösterreich und Serbien; zusserdem ist sie aus Bayern (Fürth), der Lausitz (Möna), der Normandie und Südrussland (Krim) gemeldet. Ich sah Tiere aus der Türkei (Üsküb), Österreich (Dornbach, Friesach), Estland (Ormso), Baden (Freiburg) und Rheinhausen (Wöllstein).

Abb. 10. *Heterorhynchus*, Kopf und Pronotum (32x)

Obere Reihe: Männchen; untere Reihe: Weibchen.

a = *H. ossiannilssoni* nov. spec. b = *H. laticollis* Reut. c = *H. brevicollis* Rey.16. *Heterorhynchus ossiannilssoni* nov. spec.

Auffallend lang und schlank (Abb. 9c), das ♂ 3,0x, das ♀ 3,00x so lang wie an den Schuitem breit, ♂+♀ 2,6x so lang wie in der Mitte breit. Schwarz, dicht und fein hell behaart.

Kopf lang und schmal (Abb. 10a), vor allem hinter den Augern stark verlängert, die Ocellen sind daher weit vom Hinterrande des Kopfes entfernt. Scheitel beim ♂ 2,0x, beim ♀ 2,2x so breit wie das gewölbte, kurze Auge. Fühler lang, hellgelb; Glied 1 so lang wie das Auge breit ist, beim ♀ in der Regel dunkel; Glied 2 beim ♂ stark verdickt, 3x so lang wie das 1. und 1,2x so lang wie der Scheitel breit ist; Glied 3 beim ♂ 0,7x, beim ♀ 0,83x so lang wie das 2.; das 4. kaum länger als das 3., die beiden letzten Glieder stark verdunkelt.

Pronotum bei ♂ + ♀ von unterschiedlicher Gestalt (Abb. 10a); beim ♂ sind seine Seiten fast gerade, beim ♀ im vorderen Teile stark gerundet, dadurch erscheint das Pronotum vorn sehr breit und erinnert stark an *O. laticollis* Reut. (Abb. 10b). Bei ♂+♀ ist der abgeflachte Seitenrand sehr breit, die hintere Fläche überall gleichmässig und sehr kraftig punktiert, die Punkte stellenweise zu Querrunzeln vereinigt. Schildchen fein und dicht punktiert und undeutlich quergerunzelt.

Halbdecken einfarbig hellbraun, fein und dicht punktiert, der Cuneus bisweilen leicht gebräunt. Membran hell rauchbraun. Beine hellgelb, die Schenkel oft gebräunt.

Genitalgriffel des ♂ (Abb. 8f) wie bei *O. laticollis* Reut. gebaut, aber der Zapfen distal deutlich spitzer, sein Zahn länger, schlanker und spitzer, Geißel käftiger und noch langei.

O. ossiannilssoni n.sp. ist im Bau des Genitalgriffels zwar *O. laticollis* Reut. ähnlich, unterscheidet sich aber von ihm durch den hinter den Augen stark verlängerteri Kopf (Abb. 10a); das ♂ ist leicht an dem auffallend langen 2. Fühlerglied zu erkerinen, während das ♀ durch seine lange, schlanke Gestalt von den übrigen Arten stark abweicht (Abb. 9c). Die Pronotumseiten sind beim ♀ von *O. laticollis* Reut. noch gerader. Auch die kräftige Punktierung des Pronotum unterscheidet die Art gut von den verwandten.

Die Larven sind gleichfalls sehr schlank. Bei ihnen ist das 1., 3. + 4. Fühlerglied angedunkelt. Die Schenkel sind hellgrau, die Schienen gelb.

Ich untersuchte 8♂♂ urid 11♀♀ und 1 juv. aus Schweden: Uppland: Ultuna 10.S.47, 24.9.51 (an Salix) Gondlycka 10.S.46, Västergotland (Söter) 4.9.44, saintlich F. Ossiannilssoni leg. Es ist mir eine besondere Freude, diese Art dem eifrigen Erforschei dei schwedischen Hemipterenfauna, Herrn Dr. F. OSSIANNILSSON zu widmen.

17. *Heterorius brevicollis* Rey 1888.

Die Klärung dieser Art war ausserordentlich schwierig. Sie wurde von Rey (1888) nach 3♀♀ aus Südfrankreich beschrieben. RIBAUT (1923) bezweifelt ihre Artberechtigung, da ein ihm vorliegendes, von PÜTON bestimmtes ♀ zu *O. horvathi* Reut. gehorte. Mit liegen jedoch 4♀♀ aus Triest, ein ♀ aus Dalmatien und ein ♀ aus dei Umgebung Münchens vor, die sich in keiner der bestehenden **Arteri** unterbringen lassen und auf die die Beschreibung REYS gut passt. Icii stelle sie daher zu dieser Art. Leider ist auch hier bisher kein ♂ bekannt.

O. brevicollis Rey (Abb. 10c) stimmt im Bau des Pronotum mit *O. laticollis* Reut. überein, ist aber von viel kleinerer Gestalt (Abb. 9a+b) und unterscheidet sich überdies von dieser Art durch die dunkel gefärbten Mittel- und Hinterschienen. Er entspricht darin *O. horvathi* Reut., von dem er jedoch leicht durch die Form des Pronotum zu trennen ist. Das ♀ ist von verhältnismässig breiter Gestalt, 2,5× so lang wie an den Schultern bieit. Scheitel auffollend breit, 2,5× so breit wie das Auge. Fühler kurz, Glied 2 nur 1,16× so lang wie der Scheitel breit ist. Alle Schenkel schn-arz, die Spitze hell; Hinterschienen graubraun, an Grund und Spitze schmal hell; Mittelschienen graubraun, am Grundes schmal, distal breit hell; Vorderschienen ganz hell. Hinterer Teil des Pronotum kraftig und grob gerunzelt. Halbdecken einfarbig braun, Membran rauchbraun.

Länge: ♀ = 1,8—1,9 mm.

Nach den vorangehenden Arten zu urteilen, müssten wir beim ♂ ein vorn wesentlich schmaleres Pronotum erwarten. Übeidies ist damit zu rechnen,

dass beini ♂ auch die Mittelschienen hell sind. Es dürfte daher schwer sein, es von *O. horvathi* Reut. zu trennen. Es wäre erwünscht, wenn einmal alle Bestände von letzterer Art daraufhin untersucht würden.

Die Art wurde von P. NOVAK in Dalmatien (Omis 4.10.49), von GRAEFFE bei Triest (in Gallen von *Aphelonyx cerricola* im März) und von M. HÜTHER in Bayern (Forstenried Park 6.47) gefangen.

18. *Heterorius horvathi* Rtut. 1884.

Auch diese Art ist leicht zu unterscheiden. Das beste Mittel ist die Färbung der Beine. Die Mittel- und Hinterschienen sind beim ♀ immer, beim ♂ in der Regel dunkelbraun. Ausserdem sind stets alle Schenkel dunkel. Auch die Form und Skulptur des Pronotum (Abb. 7c) ist ein gutes Merkmal. Es ist nach hinten auffallend stark verbreitert, seine Seiten beim ♀ stark gerundet, beini ♂ fast gerade, der blattartige Teil des Seitenrandes nur schmal. Die hintere Pronotuinflache ist sehr grob und tief punktiert und quergerunzelt. Auch die Behaarung ist auffallend dicht und lang. Das 2. Fühlerglied ist kurz und beini ♂ $1,35\times$, beini ♀ $1,15\times$ so lang wie der Scheitel breit ist; beim ♂ ist es verdickt. Die Halbdecken sind dunkler als bei den übrigen Arten und in der Regel pechhbraun.

Genitalgriffel des ♂ (Xbb. 8h) etwas kleiner, der Zapfen lang und spitz, am Grunde breit und gegen die Spitze allmählich verjüngt. Der Zahn entspringt, vom Aussenrande entfernt, in Höhe der Ansatzstelle der Geissel und ist gegen den Aussenrand genchtet, den er mit der Spitze zu erreichen pflegt. Die Geissel ist schlank, kürzer als der Aussenrand des Zapfens und hat am Grunde eine kleine, dreieckige blattartige Verbreiterung.

Diese Art wurde neuerdings auch in Bayern (München), bei Hamburg (Elbufer bei Lauenburg) und Finnland (Hangö) gefunden.

19. *Heterorius sibiricus* nov. spec. .

Schwarzbraun, matt, sehr kurz und fein behaart. Borsten der Pronotum-ecken nicht länger als die übrige Behaarung. .

Kopf kurz und breit, Scheitel beim ♂+♀ $1,9\times$ so breit wie das grosse, gewölbte Auge. Fühler geibbraun, kurz; Glied 1 schwarz, etwas länger als das Auge breit ist; Glied 2 mehr als doppelt so lang wie das 1., beim ♂ $1,16\times$, beim ♀ $1,1\times$ so lang wie der Scheitel breit ist und $0,54-0,57\times$ so lang wie der Kopf breit ist, beim ♂ stark walzenförmig verdickt; Glied 3 $0,75\times$ so lang wie das 2. und etwas kürzer als das 4., auch die beiden Endglieder beini ♂ verdickt.

Pronotum kurz und breit (Abb. 7d), Seiten gerade (♂) oder leicht gebogen (♀), im vorderen Teil schmal blattartig; Schwielen undeutlich, ihr Seitenrand vom Aussenrande erheblich weit entfernt, ihre Fläche punktiert. Hintere Pronotuinflache grob und tief punktiert, in der Mitte runzelig, Schild-

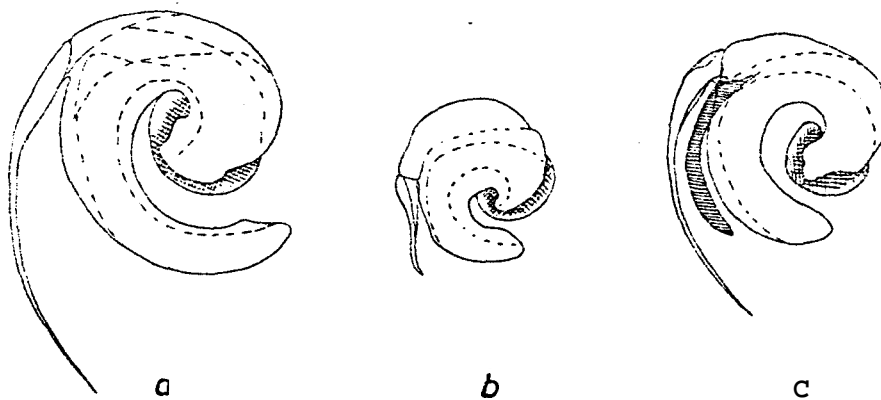


Abb. 11. *Dimorphella*. Genitalgriffel des ♂ (210×)
 a = *D. agilis* Fl. b = *M. canariensis* nov. spec. (Paratypoid)
 c = *D. albidipennis* Reut.

chen im hinteren Teile stark quengerunzelt. Halbdecken kraftig punktiert, schwarzbraun, Coriumende und Cuneus schwarz; Membran gleichmässig dunkelbraun, die Hinterleibsspitze etwas überragend. Schenkel schwarzbraun bis schwarz, Vorderschienen hell, Mittel- und Hinterschienen dunkel.

Genitalgriffel des ♂ (Abb. 8i) auffallend klein, Zapfen am Grunde breit, plötzlich verjüngt und kurz, ohne Zahn, Spitze etwas gedreht mit blattartiger Verbreiterung. Geissel schlank, stark gekrümmt, etwas länger als der Aussenrand des Zapfens.

Länge: ♂ = 1,7–2,1 mm, ♀ = 1,9–2,1 mm.

O. sibiricus n.sp. hat die grösste Ähnlichkeit mit *O. horvathi* Reut., ist aber weit kürzer behaart und dunkler gefärbt, hat einen schmalere Scheitel, kürzeres 2. Fühlerglied, ein stets schwarzes 1. Fühlerglied und ein vorderrande breiteres Pronotum. Vor allem ist aber der Genitalgriffel anders gebaut; er ist die einzige Art der Untergattung, bei der der Zapfen keinen Zahn trägt.

Die Art scheint vor allem in Sibirien vorzukommen, ist aber auch im östlichen Russland gefunden.

Ich untersuchte 3♂♂ und 11♀♀ aus Sibirien: Ytyk-kaja (Lena) 3♀♀, Nikolskaja (Lena) 5♀♀, Dschilarik 1♀, Irkutsk 2♂♂, 1♀, Südrussland: Sarepta 1♂, 1♀.

Holotypus und Paratypoiden in meiner Sammlung, Allotypoid (N:o 10439) und Paratypoiden im Zoologischen Museum, Helsingfors, Paratypoid auch im Naturhistorischen Museum Wien.

20. *Dimorphella agilis* Flor 1860.

Gestalt schlank, das ♂ 3,5×, das ♀ 3,0 so lang wie die an den Schultern breit (Abb. 12a+b), das 4. Fühlerglied 1,2× so lang wie das 3. und 0,9× so lang

wie das 2. Das ♀ fast immer brachypter. Die Schwielen des Pronotum sind undeutlich, in der Mitte durch eine punktierte Zone unterbrochen und weit vom Seitenrand entfernt; Pronotumseiten gerade und die Hinterecken verhältnismässig spitz. Behaarung fein und gleichmässig, Borsten der Pronotum-ecken kurz. Halbdecken gelbbraun bis dunkelbraun, Beine hellgelb, nur der Grund der Schenkel und die Klauen dunkel.

Genitalgriffel des ♂ (Abb. 11a) verhältnismässig gross, der Zapfen auffallend lang und schlank, aber gegen die Spitze nicht verjüngt, nur distal abgerundet, sturripf, distal an der Innenseite mit einem riach oben gerichteten, lamelieriartigen, unregelmässigen Saum, ohne Zahn. Geissel sehr lang, die Zapfenspitze aber kaum erreichend, am Grunde ohne blatt-artige Verbreiterung.

21. *Dimorphella albidipennis* Reut. 1884.

Das beste Merkmal, um diese Art zu erkennen, sind die Form und Struktur des Pronotum (Abb. 12c+d). Seine Seiten sind leicht geschweift, die Vorderecken stark gerundet. Durch seine sehr kurze und feine Behaarung wirkt es kahl und durch seine gleichmässige Punktierung matt. Die Schwielen sind flach, undeutlich und teilweise punktiert, sowie in der Mitte durch eine punktierte Zone getrennt. Die Halbdecken sind in der Regel einfarbig weisslich, selten hinten dunkler. Das 1. Fühlerglied ist schwarz, die übrigen hell; Glied 4 erheblich länger als 3 (1,2 X) und 0,8 X so lang wie das 2. Alle Schenkel schwarz, alle Schienen gelb, Hinterschienen grosstenteils graubraun, ihr Grund hell.

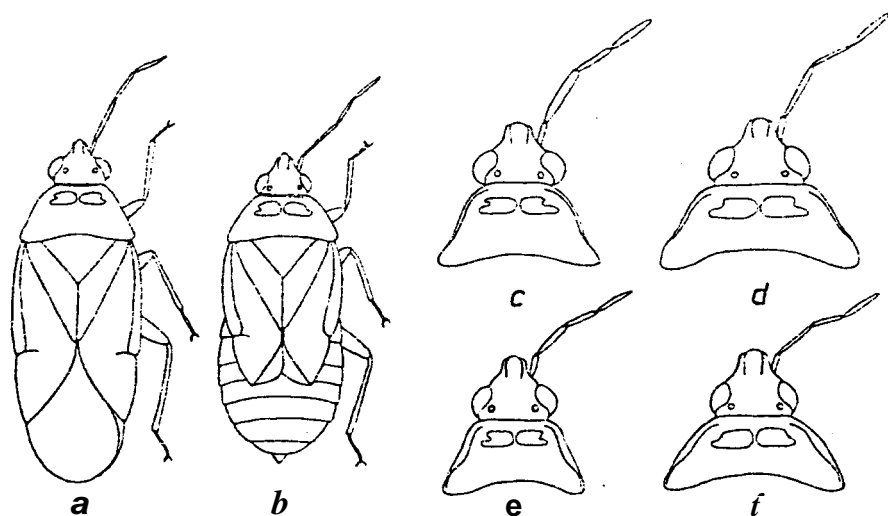
Genitalgriffel des ♂ (Abb. 11c) von allen übrigen Arten stark verschieden durch den stark verlängerten, blattartigen Zahn, der neben der Geisselansatzstelle entspringt und in den Raum zwischen Geissel und Zapfen hineinragt. Er ist weit mehr als halb so lang wie der Zapfen und von der Mitte ab leicht verbreitert. Zapfen sehr schlank, gekrümmt, fast überall gleich dick, distal abgerundet, stumpf. Geissel schlank, etwa so lang wie der Aussenrand des Zapfens.

Länge: ♂ = 1,5—1,8 mm, ♀ = 1,8—2,1 mm.

var. *piceus* nov. var.

Von etwas grösserer Gestalt, das ♂ 1,8—1,9 mm, das ♀ 1,9—2,4 mm lang und 2,7 X (♂) bis 2,8 X (♀) so lang wie an den Schultern breit. Halbdecken pechbraun, hinterer Teil des Corium und Cuneus oft schwarzbraun. biembran rauchbraun, am Cuneusrande ein heller Streif. Fühlerglied 2—4 gelbbraun. Vorderschienen hellgelb, alle übrigen schwarz. Sonst wie Nominatform.

Die Form unterscheidet sich von der Nominatform durch grossere Gestalt, die pechbraun gefarbenen Halbdecken, dunkle Mittelschienen und die dunkle biembran. Von *O. horvathi* Reut., dem sie in der Färbung gleicht, unterscheidet

Abb. 12. *Dimorphella*.

a = *D. agilis* Fl. ♂ (22,5x) b = id. ♀ brach. c = Kopf und Pronotum von *D. albidipennis* Reut. ♂ (34x) d = id. ♀ e = *D. canariensis* nov. spec. ♂ (Holotypus) f = id. ♀ (Allotypoid).

sie sich durch die geschweiften Pronotumseiten, die getrennten Schwielen und die weit schn-achere Behaarung.

Ich untersuchte 2♂♂ und 15♀♀ aus Nordafrika: Ägypten: Luxor, 1♂, 1♀ (Shlb.); Cairo 1♀ (Shlb.). Kanarische Inseln: Gran Canaria: Galdar 23.2.49 2♀♀, Mas Palomas 24.—26.2.49 1♀, 9.—10.3.50 1♀, Aldea S. Nicolas 1.3.49 1♀; Teneriffa: Bermejo 11.2.49 1♀, Silos 12.2.49 1♀, Agua Nansa 5.2.49 1♀, Guimar 17.1.49 (an *Chenopodium*) 1♀, Granadilla 23.—24.1.49 1♂, Las Arenas 10.2.49 2♀♀; Fuerteventura: Gran Tarajal 12.—15.3.49 1♀, Vallebrun 17.3.49 1♀. (H. Lindberg). Holotypus (N:o 10440) und Paratypoiden im Zoologischen Museum Helsingfors, Allotypoid und Paratypoiden in meiner Sammlung. Paratypoiden auch im Zoologischen Museum Helsingfors.

22. *Dimorphella canariensis* nov. spec.

Von schlanker Gestalt, das ♂ 3x, das ♀ 2,9x so lang wie an den Schultern breit, mit sehr feiner, heller Behaarung. Schwarz, matt.

Kopf kurz, etwas breiter als lang, Stirn und Scheitel dicht punktiert. Scheitel (♂♀) 2,3x so breit wie das flache Auge (Abb. 12a+b). Fühler kurz, hellgelb; Glied 1 schwarz, etwas kürzer als das Auge breit ist; Glied 2 schlank, beim ♂ kaum dicker als beim ♀, so lang (♀) oder 1,1x so lang (♂) wie der Scheitel breit ist und wenig mehr als halb so lang wie der Kopf breit ist; Glied 3 schlank, 0,75x so lang wie das 2.; Glied 4 spindelförmig, 0,9x so lang wie das 2. und 1,25x so lang wie das 3., oft etwas angedunkelt.

Pronotum (Abb. 12a+b) schwarz, fein behaart, sehr dicht und kräftig punktiert, matt, Borsten in den Pronotumecken kurz; auch die Schnielen punktiert und daher matt, in der Mitte deutlich getrennt. Seitenrand nicht geschweift, beim ♂ fast gerade, beim ♀ gerundet, blattartige Verbreiterung sehr breit. Schildchen fein und zerstreut punktiert, in hinteren Teile querrunzelig, seine Spitze gelb. Halbdecken weissgelblich, fein hell behaart und fein punktiert. Membran hell, hyalin.

Unterseite schwarz. Schnabel schwarz, **kaum** die Vorderhüften erreichend. Beine schlank, Schenkel schwarz mit gelber Spitze, alle Schienen und Tarsen hellgelb, das 3. Tarsenglied braun.

Genitalgriffel des ♂ (Abb. 11b) sehr klein, Zapfen kurz und dick, überall etwa gleich dick, distal abgerundet, **ohne** Zahn. Geissel einfach, **auffallend** kurz und kräftig, **kaum** halb **so** lang wie der Zapfen, am Grunde mit breiter, blattartiger Verbreiterung nach unten. Auch dieser Griffel steht in der Form einzig da.

D. canariensis n.sp. sieht *D. albidipennis* Reut. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber **leicht** von ihr durch die hellen Hinterschienen, die nicht geschweiften Pronotumseiten, **viel** breiteren Scheitel, flacheres **Auge**, **kürzeres** 2. Fühlerglied und den **Bau** des Genitalgriffels. Von *D. agilis* Fl. unterscheidet sie sich durch die Form des Pronotum, die schwarzen Schenkel, die hellen Halbdecken und die kurze Behaarung.

Ich untersuchte 9♂♂ und 21♀♀ von den Kanarischen Inseln: Fuerteventura: Chilegua 4. —14.3.49 6♂♂, 8♀♀; Gran Tarajal 12. —15.3.49 3♂♂, 12♀♀; Matural 18.3.49 1♀, an Halophyten (sämtlich H. Lindberg leg.).

Holotypus und Paratypoide in meiner Sammlung, Allotypoid (N:o 10441) und Paratypoide im Zoologischen Museum Helsingfors.

D. Grössenverhältnisse der Arten.

		Länge	gr. Breite	Breite des				Länge von Fühlerglied			
				Pronotum	Kopfes	Schildchens	Auges	1	2	3	4
<i>Microtrachelia dimorpha</i> Blöte	♂ makr.....	150	60	52	31	15	8	7	23	14,5	16
	♀ pseudomakr.....	119	45	42	26,5	13,5	6	6	18	13	14
	♂ makr.....	147	67	52	28	15	6,5	7,5	18	13	14
	♀ brach.....	135	60	52	27	15	6	7	16,5	12	13
<i>Orius pallidulus</i> n.sp.	♂.....	138	60	55	30	15,5	8,25	7	18	13	16
	♀.....	167	71	61	31	16	7,5	8	16	13	15
<i>Orius niger niger</i> Wff	♂.....	194	80	71	35	17	9,6	9	25	17	17
	♀.....	201	84	74	36	17	9,3	9	22	16	17
<i>Orius niger aegyptiacus</i> n.ssp.	♂.....	150	66	63	32	15	8,5	6	19	12	15
	♀.....	168	71	63	39	16	8	6	18	10	11
<i>Orius laevigatus</i> Fieb.	♂.....	197	79	72,5	36	17,5	9,25	9	26	17	17,5
	♀.....	204	84	75	35	17,5	8,75	9	22	15	16,5

	Länge	gr. Breite	Breite des				Länge von Fühlerglied			
			Pronotum	Kopfes	Scheitels	Antenn.	1	2	3	4
Orius laevigatus cyprius n.sp.	♂ 157	63	58	30	15	7,5	8	20	13	16
	♀ 171	70	62	31	16	7,5	7,5	20	13	15,5
Orius maderensis Reut.	♂ 225	85	74	37,5	17,5	10	11	28	17	18
	♀ 222	95	80	37,5	18	9,75	11	28,5	17	18
Orius limbatus nov. spec. ...	♂ 202	79	68	35	17	9	8	23,5	15	16
	♀ 216	85	77	36	18	9	9	23	15	16
Orius piceicollis Lindb.	♂ 166	73	61	30,5	17	6,75	8	20	13	13
	♀ 174	78	62	31	17	7	8	19	12	13
Orius lindbergi nov. spec. ...	♂ 194	86	72	31	17	8,5	9	24	15	17
	♀ 212	92	77	35,5	18	8,75	9,5	23	10	16
Orius pallidicornis Reut.	♂ 180	72	65	33	17	8	8	18	14	15
	♀ 208	82	71	34	18	8	8	18	13,5	15
Heterorius discolor Reut. ...	♂ 223	86	74	38	17,5	10,25	9,5	29	20	21,5
	♀ 224	89	74	39	20	9,5	8	23	17	18
Heterorics majusculus Reut.	♂ 279	114	94	43	20	11,5	13	38	26	25
	♀ 288	116	100	42	20,5	10,75	12	30	23	23,5
Heterorius minutus L.	♂ 225	95	81,5	40	18	11	11	28	21	20,5
	♀ 239	104	91	41	29	10,5	10	23	19	20
Heterorius ribauti nov. spec.	♂ 248	95	74	37	18	9,5	9	25	15	16
	♀ 226	96	79	39	19,5	9,75	8,5	23	15	17
Heterorius vicinus Rib.	♂ 238	103	82	42	18	12	11	32	23	23
	♀ 241	105	91	40	19	10,5	10	24	19	20,5
Heterorius laticollis Reut. ...	♂ 222	95	82	40	19	10,5	10	31	21	21
	♀ 222	95	82	37	20	8,5	9	23	16	18
Heterorius ossiannilssonii n.sp.	♂ 257	99	84	40	21	9,5	9	30	22	21
	♀ 257	99	84	40	21	9,5	9	24	20	20
Heterorius brevicollis Rey ...	♂ 185	82	74	34	19	7,5	8	22	16	16
Heterorius horvathi Reut.	♂ 193	80	70	35	17	9	8	23	15	17
	♀ 213	92	8	36	19	8,5	8	22	16	18
Heterorius sibiricus nov. sp.	♂ 192	82	7	37	18	9,5	9	21	16	17
	♀ 200	82	6	35	17	9	8,5	19	14	16
Dimorphella agilis Fl.	♂ 196	72	6	35	17,5	8,75	8	22,5	8	21
♀ brach.	190	77	6	35,5	18,5	8,5	8	21	65	20,5
♀ makr.	193	79	63	36	19	8,5	8	22	75	20
Dimorphella albidipennis ...	♂ 172	69	60	33,5	15,5	9	8	24	16	19
Reut.	♀ 199	77	67	33,5	15,5	9	8	21	16	19
Dimorphella canariensis n.sp.	♂ 153	60	52,5	28,5	15	6,75	6,5	17	12	15
	♀ 174	69	60,5	30	16	7	6	16	12	15

Alle Masse in 1/100 Millimetern. Alle Messungen senkrecht von oben.

E. Bestimmungstabellen.

- 3 (3) Halsring des Pronotum frei (Abb. 2). Seitenrand des Pronotum nicht blattartig erweitert. Beide Geschlechter dimorph.

2. Untergattung *Orius* s.str.

- 1 (2) Grundfarbe ockergelb-braun. 4. Fühlerglied fast **so** lang wie das 2. (Abb. 5h) *O. pallidulus* nov. spec.
- 2 (1) Zum mindesten sind Kopf, Pronotum oder Scutellum ganz oder doch grösstenteils schwarz.
- 3 (4) 2. Fühlerglied beim ♂ nicht dicker als beim ♀. Sämtliche Schienen hellgrlb (selten brin: ♀ Hinterschienen proximal dunkel). Zapfen des Genitalgriffels mit deutlichem **Zahn** (Abb. 6a). *O. pallidicornis* Reut.
- 4 (3) 2. Fühlerglied beim ♂ etwa doppelt **so** dick wie beim ♀. Zapfen des Genitalgriffels ohne Zahn; selten mit Zahn, dann sind Mittel- und Hinterschienen dunkel.
- 5 (6) Mittel- und Hinterschienen schwarz, nicht heller als die Körperunterseite. Genitalgriffel mit **Zahn** (Abb. 6b). *O. niger* Wff.
- 6 (5) Mittelschienen hell oder doch heller als die Körperunterseite. oft auch die Hinterschienen hell. Zapfen des Genitalgriffels ohne Zahn.
- 7 (8) Membran im Enteren Teil dunkel, im vorderen hell, die Grenze zwischen heilem und dunklem Teil ist **eine** gerade Linie, die quer über die Membran verläuft (Abb. 4a). Genitalgriffel mit zweiteiliger Geissel, deren Äste gerade und fast parallel sind (Abb. 6g—i). *O. laevigatus* Fieb.
- 8 (7) Membran wechselnd gefärbt, bald ganz hell oder ganz dunkel, bald zweifarbig, aber nie durch eine gerade, quere Linie in zwei Teile geteilt. Geissel des Genitalgriffels einfach (Abb. 6d—f), selten zweiteilig, dann divergieren die beiden Arme stark (Abb. 6k) und alle Beine sind hell.

- 9 (10) Alle Beine hellgelblich, selten beim ♀ die Hinterschenkel und -schienen dunkel. Geissel des Genitalgriffels zweiteilig (Abb. 6k). Scheitel beim ♂ $1,75\times$, beim ♀ $1,85\times$ so breit wie das Auge. *O. maderensis* Reut.
- 10 (9) Hinterschienen in der Regel gebräunt, selten alle Schienen hell, dann ist der Scheitel beim ♂ $1,9\times$, beim ♀ $2,0\times$ so breit wie das Auge. Geissel des Genitalgriffels einfach (Abb. 6d—f).
- 11 (12) Halbdecken einfarbig hellbraun, selten der Cuneus etwas dunkler. Seitenrand des Pronotum oft breit gelb oder braun. Blattartiger Teil des Seitenrandes schmal. (Abb. 5g). Geissel des Genitalgriffels am Grunde breit, am Ende dieser Verbreiterung eine kurze Spitze (Abb. 6d).
O. limbatus nov. spec.
- 12 (11) Hintere Coriumhälfte und Cuneus schwarz, vordere Coriumhälfte und Clavus hellbraun. Blattartiger Seitenrand des Pronotum breit. Geissel des Genitalgriffels am Grunde einfach (Abb. 6e+f). Seiten des Pronotum nicht heller als die Mitte.
- 13 (14) Kleiner, $1,6—1,8$ mm lang. Schwielen des Pronotum in der Regel rotbraun. Scheitel beim ♂ $2,5\times$, beim ♀ $2,4\times$ so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied $1,1\times$ (♀)— $1,2\times$ (♂) so lang wie der Scheitel breit ist.
O. piceicollis Lindb.
- 14 (13) Grösser, $1,8—2,2$ mm lang. Pronotum stets ganz schwarz. Scheitel beim ♂+♀ $2,0—2,05\times$ so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied beim ♂ $1,4\times$, beim ♀ $1,3\times$ so lang wie der Scheitel breit ist.
O. lindbergi, nov. spec.

3. Untergattung *Heterorius* nov. subgen.

- 1 (2) Ober- und Unterseite hell ockergelbbraun. Pronotumseiten fast gerade (Abb. 7b). Genitalgriffel (Abb. 8k) mit langer Geissel, schlankem Zapfen und schlankem Zahn. *H. discolor* Reut.
- 2 (1) Zum mindesten Kopf, Pronotum oder Scutellum ganz oder teilweise schwarz.
- 3 (4) 2. Fühlerglied beim ♂ $1,9\times$, beim ♀ $1,5\times$ so lang wie der Scheitel breit ist. Pronotum am Vorderrand sehr schmal (Abb. 7a), Seiten gerade, hinten beim ♂ $2,2\times$, beim ♀ $2,4\times$ so breit wie der Kopf. Genitalgriffel (Abb. 8a) sehr gross, Geissel viel kürzer als der Aussenrand des Zapfens.
H. majusculus Reut.
- 4 (3) 2. Fühlerglied beim ♂ höchstens $1,6\times$, beim ♀ $1,3\times$ so lang wie der Scheitel breit ist. Pronotum am Vorderrande breiter (Abb. 7 c—m), Seiten mindestens vorn gerundet, am Hinterrande beim ♂ höchstens $2\times$, beim ♀ $2,2\times$ so breit wie der Kopf. Geissel des Genitalgriffels länger.
- 5 (14) Alle Schienen hellgelb, selten die hinteren verdunkelt, aber nie die mittleren. Hintere Pronotumfläche punktiert oder fein gerunzelt.
- 6 (9) Der Zahn des Genitalgriffels sitzt unmittelbar am Aussenrand (Abb. 8b, c+e) an der Ansatzstelle der Geissel.
- 7 (8) Zapfen des Genitalgriffels (Abb. 8b+c) am Grunde breit, distal plötzlich verjüngt. Hintere Fläche des Pronotum kräftig punktiert, in der Mitte runzelig. Scheitel beim ♂ $1,6—1,7\times$, beim ♀ $1,9\times$ so breit wie das Auge.
O. minutus L.
- 8 (7) Zapfen des Genitalgriffels (Abb. 8e) sehr lang und schlank, stark gekrümmt, allmählich verjüngt. Hinterer Teil des Pronotum feiner

- aber gleichmässiger punktiert. Scheitel beim ♂ 1,9×, beim ♀ 2,0× so breit wie das Auge. *O. ribauti* nov. spec.
- 9 (6) Der Zahn des Genitalgriffels ist vom Aussenrand entfernt (Abb. 8d, f+g).
- 10 (11) Scheitel beim ♂ 1,5×, beim ♀ 1,8× so breit wie das Auge. Zapfen des Genitalgriffels (Abb. 8d) breit, distal plötzlich verjüngt; Geissel kürzer als der Aussenrand des Zapfens. Pronotum nach hinten stärker verbreitert. (Abb. if). *O. vicinus* Rib.
- 11 (10) Scheitel beim ♂ 1,9—2,0×, beim ♀ 2,1—2,2× so breit wie das Auge. Zapfen des Genitalgriffels (Abb. 8f+g) lang und schlank, allmählich verjüngt, Geissel viel länger als der Aussenrand des Zapfens. Pronotum nach hinten weniger stark verbreitert (Abb. 10 a+b).
- 12 (13) Kopf hinter den Augen stark verlängert (Abb. 10a). Gestalt 3—3,1× so lang wie an den Schultern breit (Abb. 9c). Pronotum des ♀ am Vorderrande breit, aber mit gerundeten Seiten. Genitalgriffel des ♂ (Abb. 8f) mit spitzem Zapfen. *H. ossianilssoni* nov. spec.
- 13 (12) Kopf hinter den Augen kurz (Abb. 10b). Gestalt nur 2,75× so lang wie an den Schultern breit. Pronotum des ♀ am Vorderrande 0,67× so breit wie hinten (Abb. 10b), Seiten gerade. Genitalgriffel mit kürzerem, stumpferem Zapfen (Abb. 8g). *H. laticollis* Reut.
- 14 (5) Mittel- und Hinterschienen schwarzbraun, selten sind beim ♂ die Mittelschienen hell, dann ist die hintere Fläche des Pronotum sehr grob punktiert und gerunzelt.
- 15 (16) Pronotum am Vorderrande auffallend breit (Abb. 10c), Scheitel beim ♀ über 2,5× so breit wie das Auge. *H. brevicollis* Rey.
- 16 (15) Pronotum am Vorderrande kaum halb so breit wie hinten (Abb. 7c+d) Scheitel beim ♀ 1,9—2,25× so breit wie das Auge.
- 17 (18) Eehaarung sehr kurz. Scheitel 1,9× so breit wie das Auge (♂♀). 2. Fühlerglied 1,1—1,2× so lang wie der Schdteit breit ist. Genitalgriffel (Abb. 8i) ohne Zahn. *O. sibiricus* nov. spec.
- 18 (17) Eehaarung lang und fein. Scheitel beim ♂ 1,9×, beim ♀ 2,25× so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied beim ♂ 1,35×, beim ♀ 1,16× so lang wie der Scheitel breit ist. Genitalgriffel (Abb. 80) mit kräftigem Zahn. *O. horvathi* Reut.

4. Untergattung *Dimorphella* Reut. 1884.

- 1 (2) Halbdecken gelblichbraun bis pechbraun, oft nur das Corium am Grunde aussen gelblich. Beine hell, nur der Schenkelgrund dunkler. Pronotumseiten gerade (Abb. 12a+b). Genitalgriffel (Abb. 11a) ohne Zahn, Zapfen und Geissel lang. ♀ in der Regel brachypter.
- D. agilis* Fl.
- 2 (1) Halbdecken weisslich, selten dunkel, dann sind die Pronotumseiten geschweift (Abb. 12c+d). Schenkel schwarz mit geißelter Spitze. Stets makropter.
- 3 (4) Hinterschienen graubraun. Pronotumseiten deutlich geschweift (Abb. 12c+d). Scheitel 1,7× so breit wie das Auge. Genitalgriffel (Abb. 11c) gross mit langem blattartigen Zahn und langer Geissel.
- D. albidipennis* Reut.
- 4 (3) Hinterschienen gelb. Pronotumseiten nicht geschweift (Abb. 12e+f). Scheitel 2,2—2,3× so breit wie das Auge. Genitalgriffel (Abb. 11b) klein, ohne Zahn, mit kurzer, dicker Geissel. *D. canariensis* nov. spec.

F. Literatur-Nachweis.

1. BLÖTE, H.: Hemiptera in „Contributions to the knowledge of the Fauna of the Canary Islands“ von Dr. L. Uyttenboogaart. Tijdschr. v. Entom. **LXXII**, 1929: 162. — 2. FIEBER, F.X.: Die Europäischen Hemipteren, Wien 1868 p. 140. — 3. JORDAN, K.: Anthocoridae in Gulde: Die Wanzen Mitteleuropas VIII, 1941 p. 179-190. — 4. LINDBERG, H.: Die Heteropteren der Kanarischen Inseln. Soc.Scient.Fenn.Comm.Biol. VI, 7: 32-33. — 5. NOUAILHIER, M.: Voyage de M. Alluand aux Iles Canaries, Nov. 1889—Juin 1890. Ann.Soc.Ent. France **LXII**, 1893: 14. — 6. OSSIANILSSON, F.: Catalogus Insectorum Sueciae. Opusc. Ent. SII, 1947: 8. — 7. ders.: Fem för Sveriges Fauna nya Hemiptera. Opusc. Ent. X, 1945: 36. — 8. RECTER, O.M.: Monographia Anthocoridarum. Helsingfors 1884 p. 89-112. — 9. ders. Triphleps minuta var. tibialis. Öfv.Fin. Vet.Soc.Förh. XLIV, 1902: 155. — 10. REY, CL.: Notes sur quelques Hemiptères Heteroptères. Rev. d'Ent. VII, 1888: 196. — 11. RIBAUT, H.: Étude sur le genre Triphleps. Bull.Soc.Hist.Nat. Toulouse LI, 1923: 522-38. — 12. ders.: Espèces d'Hemiptères Nouvelles pour la Frwice. ebenda **LXXI**, 1927: 250-51. — 13. SAHLBERG, C.F.: Monogr.Geocor.Fenniae 1848 p. 77, Helsingfors.
-