

Über *Orthotylus* Fieb. und *Pachylops* Fieb. (Heteroptera, Miridae)

E d u a r d W a g n e r

(Moorreye 103, Hamburg 62, Deutschland)

1. *Orthotylus fieberi* Frey-Gessner, 1824 und *Pachylops punctipes* Reuter, 1895

Diese beiden Arten stimmen in vielen Merkmalen überein. Beide haben die gleiche hellgrüne Färbung und eine weißliche Membran mit runden, graubraunen Flecken (Abb. 1). Auch die Behaarung beider Arten stimmt überein. Sie besteht aus silberglänzenden, anliegenden Schuppenhaaren, die in Gruppen von 6 bis 16 (Abb. 1 f) über die Oberfläche des Tieres verstreut sind und wie helle Flecke wirken. Zwischen ihnen stehen halbaufgerichtete, feine, braune Haare.

Auch das Rostrum (Abb. 3, f+g) zeigt den gleichen Bau. Es ist sehr kurz und ragt nur wenig über die Vorderhüften hinaus. Seine beiden Endglieder sind gegen ihre Verbindungsstelle verdickt und zusammen nur 1,2—1,3 × so lang wie das 2. Glied. Diese Form des Rostrum ist für *Pachylops* Fieb. und eine Reihe verwandter Gattungen charakteristisch, findet sich aber nicht bei *Orthotylus* Fieb.

Die Auffälligste aber ist die fast völlige Übereinstimmung im Bau der Genitalien des ♂ (Abb. 2). Das Genitalsegment zeigt die gleiche Gestalt, ist aber bei *P. punctipes* Reut. etwas kleiner. (Abb. 2, a+e). Das rechte Paramer (Abb. 2, b+f) ist keulenförmig und distal spitz und nach innen gekrümmt. Die Hypophysis ist kurz und breit. Das linke Paramer ist sogar recht kompliziert gebaut, zeigt aber dennoch den gleichen Bau. Hier finden sich weder bei *Orthotylus* Fieb. noch bei *Pachylops* Fieb. ähnliche Formen. Der Penis unterscheidet sich zwar in der Größe, nicht aber in der Gestalt, die birnförmig ist. Die Chitinbänder der Vesika (Abb. 2, d+h) sind sehr einfach gebaut, glatt und unverzweigt. Sie können uns daher kaum Hinweise auf die Verwandtschaft geben. Es gibt zwar eine große Anzahl von *Orthotylus*-Arten mit derart gebauten Chitinbändern, aber auch Arten, bei denen sie stark verzweigt und gezähnt sind. Bei *Pachylops* Fieb. sind sie kurz und breit und haben schwach gezähnte Ränder.

Die erste Schlußfolgerung, die aus dieser weitgehenden Übereinstimmung gezogen werden muß, ist, daß zwei einander derart nahestehende Arten unmöglich in getrennten Gattungen untergebracht werden können. Hier erhebt sich die Frage, welche der beiden Gattungen die Arten aufnehmen könne. Gegen eine Einordnung bei *Orthotylus* Fieb. spricht der Bau des Rostrum. Es gilt für *Orthotylus* als charakteristisch, daß die Endglieder des Rostrum gegen ihre Verbindungsstelle nicht erweitert sind und jedes von ihnen nur wenig kürzer als das 2. ist. Hier ist also eine Übereinstimmung mit *Pachylops* Fieb. vorhanden. Dies Merkmal ist übrigens das einzige, durch das sich beide Gattungen sicher unterscheiden

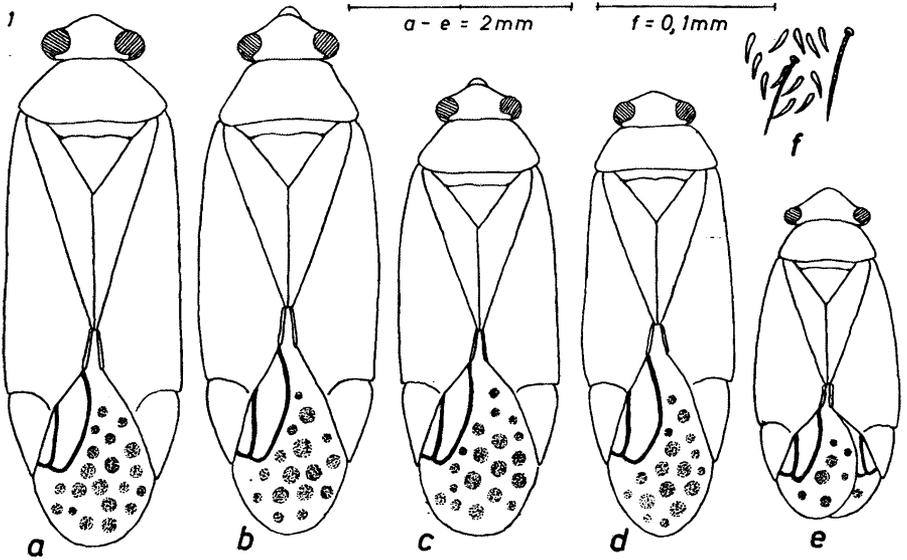


Abb. 1. *Pachylops fieberi* Fr.-Gssn.

a = *P. fieberi fieberi* Fr.-Gssn. ♂ b = id., ♀ c = Übergangsform aus Transkaspien (Repetek) ♂ d = *P. fieberi punctipes* Reut. ♂ e = id., ♀ f = *P. fieberi fieberi* Fr.-Gssn., Behaarung der Oberseite.

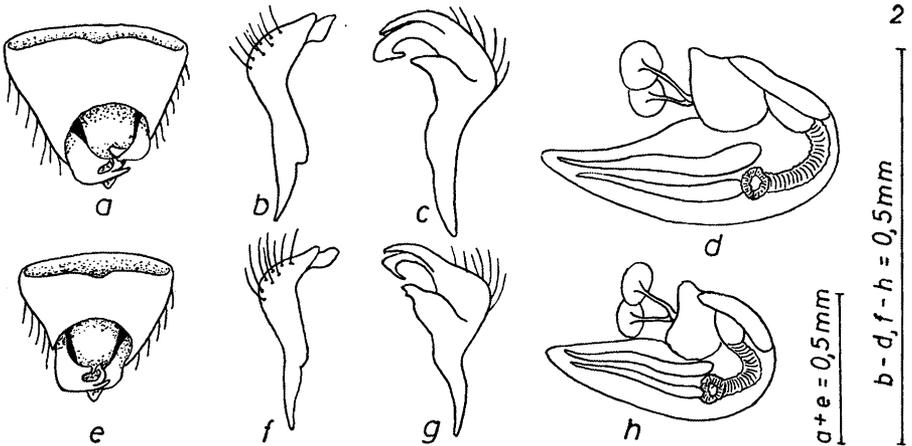


Abb. 2. Genitalien des Männchens.

a-d = *P. fieberi fieberi* Fr.-Gssn. e-h = *P. fieberi punctipes* Reut. — a+e = Genitalsegment des ♂ von oben, b+f = rechtes Paramer von oben, c+g = linkes Paramer von oben, d+h = Penis von rechts

lassen. Auch der Bau der Genitalien des ♂ hat großes Gewicht bei der Entscheidung der vorliegenden Frage. Aber weder der Bau der Parameren noch derjenige des Penis sprechen für eine der beiden Gattungen. Gerade derart einfach gebaute Formen wie die hier vorliegenden Chitinbänder können uns da nicht weiterhelfen. Daher werden beide Arten in die Gattung *Pachylofs* Fieb. gestellt.

Als zweite Frage gilt es zu klären, ob hier nur eine Art vorliegt oder es sich um zwei Arten handelt. Um das zu klären, mußte einmal nach Unterschieden zwischen beiden Formen gesucht werden. Schon die Größe ist ein solcher. *P. fieberi* Gr.-Gssn. (Abb. 1, a+b) ist weit größer, das ♂ 5,0—5,5 mm, das ♀ 4,8—5,2 mm lang. *P. punctipes* Reut. (Abb. 1, d+e) ist wesentlich kleiner, das ♂ 3,9—4,3 mm, das ♀ 3,2—3,5 mm lang. Außerdem ist bei *P. fieberi* Fr.-Gssn., soweit bekannt, das ♀ makropter (Abb. 1 b), dagegen pflegt es bei *P. punctipes* Reut. brachypter zu sein (Abb. 1 e). *P. fieberi* Fr.-Gssn. hat ein größeres Auge (Abb. 3, a+b), der Scheitel ist beim ♂ 1,5×, beim ♀ 2,2× so breit wie das Auge. Bei *P. punctipes* Reut. (Abb. 3, c+d) ist das Auge kleiner, der Scheitel beim ♂ 2,17×, beim ♀ 2,54× so breit wie das Auge. Das 1. Fühlerglied ist bei *P. fieberi* Fr.-Gssn. beim ♂ 1,25×, beim ♀ 0,9× so lang wie der Scheitel breit ist, bei *P. punctipes* Reut. sind die entsprechenden Werte beim ♂ 0,9×, beim ♀ 0,75×. Das

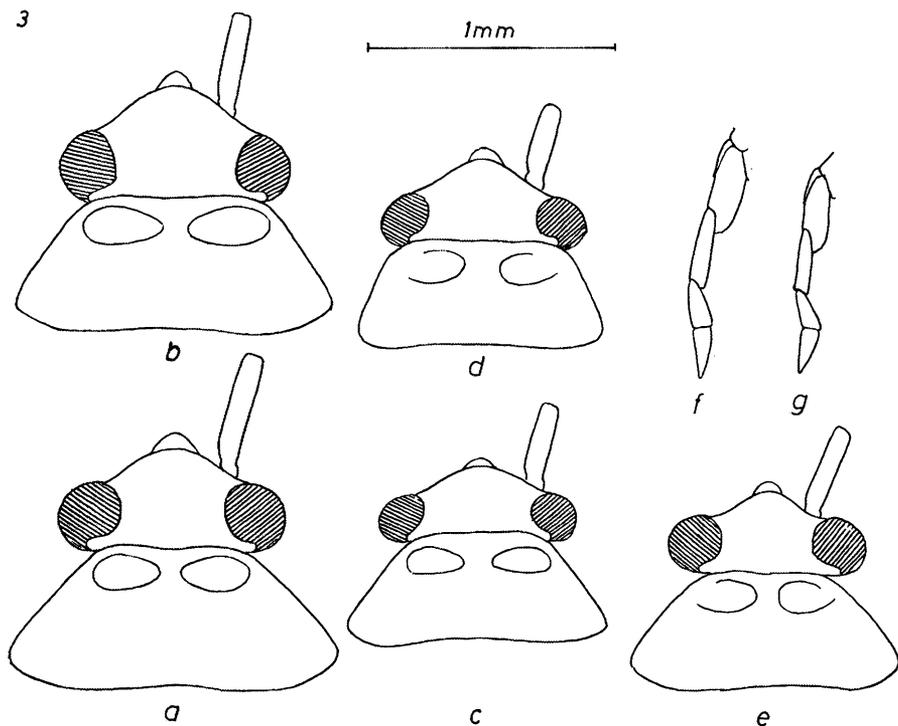


Abb. 3. Kopf, Pronotum und Rostrum.

a, b, f = *P. fieberi fieberi* Fr.-Gssn. c, d, g = *P. fieberi punctipes* Reut. e = Übergangsform aus Transkaspien — a, c, e = Kopf, Pronotum und 1. Fühlerglied des ♂, b+d = dasselbe vom ♀, f+g = Rostrum von links.

2. Fühlerglied dagegen ist bei beiden Formen $1,1-1,25 \times$ so lang wie das Pronotum breit ist. Weitere wesentliche Merkmale, durch die sich beide Formen unterscheiden, konnten nicht gefunden werden.

Die hier gefundenen Unterschiede lassen aber den Eindruck entstehen, daß es sich um 2 Arten handle. Dem stehen aber zwei Feststellungen entgegen. Die eine ist die fast völlig Übereinstimmung im Bau der Genitalien des ♂. Die Hypophysis des rechten Paramers und der Sinneshöcker des linken zeigen zwar geringe Abweichungen, doch dürften diese kaum eine Trennung in zwei Arten rechtfertigen.

Der zweite Grund, der gegen eine Trennung in zwei Arten spricht, ist die Tatsache, daß es in Transkaspien eine Übergangsform (Abb. 1 c) gibt. Bei dieser ist das ♂ nur 4,5 mm lang. Es hat auch etwas kleinere Augen (Abb. 3 e). der Scheitel ist beim ♂ $1,7 \times$ so breit wie das Auge. Das 1. Fühlerglied ist nur $1,1 \times$ so lang wie der Scheitel breit ist. Leider liegen hier nur ♂♂ vor.

Diese Tatsachen sprechen dafür, daß es sich hier um einen Rassenkreis handelt. Bei einem solchen sind Abweichungen wie die hier aufgezeigten Unterschiede durchaus nichts Ungewöhnliches und Übergangsformen an den Berührungstellen zweier Rassen sogar die Regel. Für diesen Rassenkreis muß der ältere Name *P. fieberi* Fr.-Gssn. angewandt werden. *P. fieberi fieberi* Fr.-Gssn. bewohnt Südrußland, (Sarepta, Krim), Transkaspien und Turkestan. *P. fieberi punctipes* Reut. bewohnt Nordafrika von den Kanarischen Inseln bis Ägypten und Israel. Alle Meldungen von *Orthotylus fieberi* Fr.-Gssn. aus diesem Gebite beziehen sich auf die Subspecies *punctipes* Reut.

Da der Typus von *Orthotylus fieberi* Fr.-Gssn. verloren ging, erscheint es notwendig, hier einen Neotypus aufzustellen. Als solcher wurde ein ♂ aus Sarepta ausgewählt, das sich in der Sammlung Reuter im Zoologischen Museum Helsingfors befindet und nach der Handschrift des Fundortetiketts von Frey—Gessner stammen könnte. Es trägt die Typus-Nummer 12349.

2. *Orthotylus martini* Puton, 1887

Länglich-oval (Abb. 4 a), das ♂ etwas schlanker als das ♀. Oberseits zweifarbig. Kopf, Pronotum und Cuneus schwarzbraun bis schwarz. Scutellum und Halbdecken graugrün, nach dem Tode graugelb. Behaarung zweifach, aus anliegenden, silberweißen Schuppenhaaren und halbaufgerichteten, schwarzen Haaren bestehend. Makropter.

Kopf sehr kurz und breit (Abb. 4 c). Scheitel beim ♂ $2,25 \times$, beim ♀ $2,5 \times$ so breit wie das Auge. Die Fühlerwurzel liegt an der unteren Augenecke. Fühler hellgrün oder hellgelb, das 1. Glied schwarz (Abb. 4 a), $0,53 \times$ (♀) bis $0,6 \times$ (♂) so lang, wie der Scheitel breit ist; 2. Glied einfarbig hell, stabförmig, beim ♂ $0,9 \times$, beim ♀ $0,96 \times$ so lang wie das Pronotum breit ist und länger als das 3. und 4. zusammen.

Pronotum (Abb. 4, a+c) sehr breit und kurz, $1,43-1,48 \times$ so breit wie der Kopf, einfarbig schwarzbraun bis schwarz. Scutellum hell, graugrün, ebenso die Halbdecken mit Ausnahme des Cuneus, der schwarzbraun gefärbt ist. Membran fast schwarz, Adern graugrün bis graugelb.

Unterseite gelbgrün. Das Rostrum hat eine schwarze Spitze und erreicht die Spitze der Hinterhüften. Beine gelblich, Schenkel im Apikalteil mit feinen dunklen Punkten. Schienen mit sehr feinen, braunen Punkten, die bisweilen

fehlen. Dornen hell. An den Hinterbeinen ist die Schiene $3,4 \times$ so lang wie der Fuß (Abb. 4 b).

Genitalsegment des ♂ (Abb. 4 d) kurz, trapezförmig, lang behaart. Genitalöffnung groß, an ihrer linken Seite ein dicker Höcker. Rechtes Paramer (Abb. 4 e) in der Mitte leicht eingeschnürt, Apikalteil dick und nach innen gekrümmt, Hypophysis lang und spitz. Linkes Paramer (Abb. 4 f) dreieckig, flach. Hypophysis leicht gekrümmt, etwa bis zur Mitte des Paramers reichend, nach innen gerichtet. Sinneshöcker leicht eingeschnürt, vorstehend, mit 1 Zahn. Penis (Abb. 4 g) sehr einfach gebaut, klein, Theka schlank und spitz. Vesika mit 2 einfachen, glatten Chitinbändern.

Länge: ♂ = 3,7—4,0 mm, ♀ = 3,7—3,9 mm.

Der Holotypus der Art befindet sich in der Sammlung Puton im Museum National d'Histoire Naturelle in Paris. Durch das liebenswürdige Entgegenkommen von Herrn Prof. J. Carayon war es möglich, ihn zu untersuchen.

Die Art muß in die Untergattung *Melanotrichus* Reut. gestellt werden. Das beweisen die zweifache Behaarung und der Bau der Genitalien des ♂, der in dieser Form nur bei *Melanotrichus* Reut. vorkommt. Von allen Arten dieser Untergattung läßt sich *O. martini* Put. leicht nach der zweifarbigen Oberseite (Abb. 4 a) trennen.

Die Art lebt an *Suaeda fruticosa*. Sie wurde aus Algerien beschrieben und dort von Eckerlein wiedergefunden. Neuerdings wurde sie von Hannoithiaux auch in Tunesien (Gafsa, O. Mellah) gefunden.

3. Das Weibchen von *Orthotylus (Melanotrichus) roseiceps* E. Wagner, 1968

Als der Verfasser (1968) diese Art beschrieb, lag ihm nur das ♂ vor, aber bereits kurz danach erhielt er mehrere Exemplare, darunter auch ♀♀ von Herrn M.

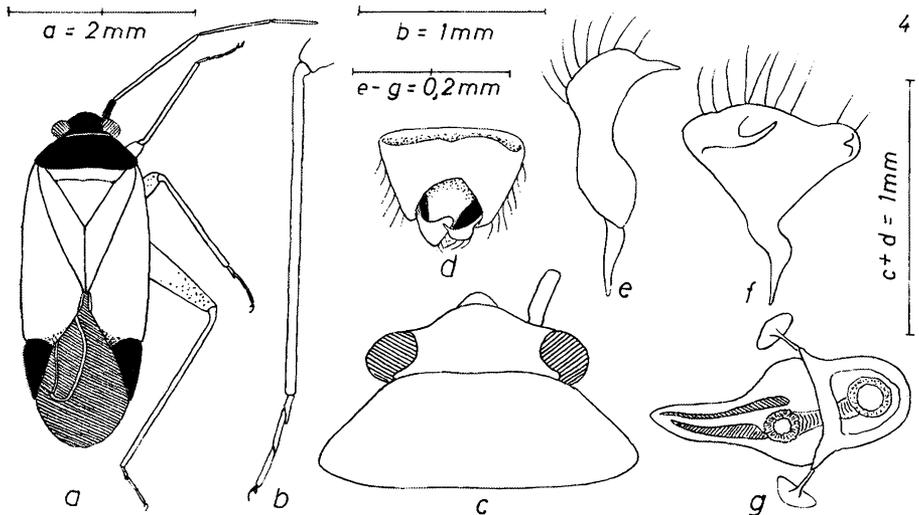


Abb. 4. *Orthotylus (Melanotrichus) martini* Put.

a = Männchen, b = Hinterschiene und Hinterfuß, c = Kopf, Pronotum und 1. Fühlerglied des ♀, d = Genitalsegment des ♂ von oben, e = rechtes Paramer von oben, f = linkes Paramer von oben, g = Penis von oben.

Hannothiaux Tunis. Daher möge hier die Beschreibung des ♀ nachgetragen werden.

Auch das Weibchen ist wie das Männchen zweifarbig. Rosa bis hell orangerot gefärbt, sind Kopf, Pronotum, Scutellum, Fühler und Beine. Der Rest der Oberseite, die Halbdecken sind hellgrün (Abb. 5 a), von Clavus und Corium ist jedoch beim ♀ die Basis mehr oder weniger breit rosa gefärbt. Auf den hellgrünen Flächen finden sich sehr feine, dunkelgrüne Punkte. Der hintere Teil von Corium und Cuneus ist beim ♀ nicht verdunkelt. Membran hellgrau, Adern gelblich. Die Behaarung ist wie beim ♂ zweifach und besteht aus feinen, anliegenden, weißlichen Schuppenhaaren und halbaufgerichteten, schwarzen Haaren. Kopf (Abb. 5 b) geneigt, kurz und breit. Scheitel (♀) $1,8 \times$ so breit wie das gekörnte, rotbraune Auge, hinten gerandet. Von vorn gesehen (Abb. 5 c) ist der Kopf $1,20-1,25 \times$ so breit wie hoch und unter den Augen stumpfwinklig. Fühler orangerot bis gelblichbraun, 1. Glied $0,88 \times$ so lang wie das Pronotum breit ist, mit hellen Borsten; 2. Glied stabförmig, nur $0,82 \times$ so lang, wie das Pronotum breit ist; 4. Glied $0,78 \times$ so lang wie das 2. und $2,1 \times$ so lang wie das 4.; das 2. Glied also deutlich kürzer als das 3. und 4. zusammen.

Pronotum $1,25 \times$ so breit wie der Kopf und mehr als $2,5 \times$ so breit wie lang (Abb. 5 b), Seiten stark divergierend. Scutellum groß, seine Basis teilweise frei. Die Angabe, daß es im hinteren Teil grün sei trifft nicht auf das ♀, aber auch nicht auf alle ♂ zu. Es scheint in der Mehrzahl der Fälle einfarbig rosa bis orangerot gefärbt zu sein.

Unterseite im vorderen Teil (etwa bis zur Mittelbrust) rotgelb, im hinteren grün, mit weißlicher Behaarung. Das Rostrum überragt die Hinterhüften ein wenig. Beine rotgelb, mit feiner heller Behaarung. Schienen wie beim ♂. Die Hinterschiene (Abb. 5 d) ist $3 \times$ so lang wie der Fuß.

Länge: ♀ = $3,2-3,4$ mm.

Die Art lebt an *Arthrocnemum* (*A. indicum*, *A. glaucum*). Imagines wurden im Mai gefunden.

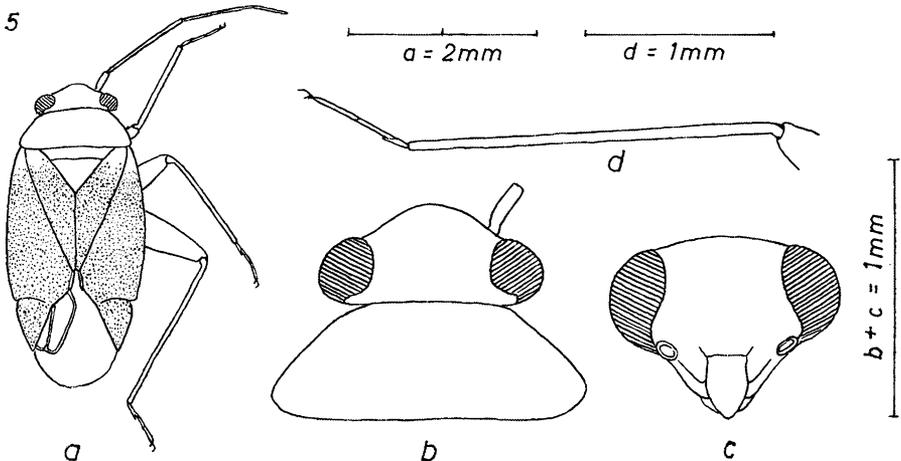


Abb. 5. *Orthotylus* (*Melanotrichus*) *roseiceps* E. Wagn.,

a = Gestalt, b = Kopf, Pronotum und 1. Fühlerglied von oben, c = Kopf von vorn, d = Hinterschiene und -fuss.

Die neuen Funde stammen aus Tunesien: Sebkra de Sidi Bou Zid 8. 5. 67, leg. M. Hannotiaux.

Allotypoid in meiner Sammlung, weiteres Material ebenda und in der Sammlung M. Hannotiaux, Tunis.

A n e r k e n n u n g e n

Für liebenswürdige Unterstützung bei dieser Arbeit habe ich den folgenden Herren zu danken: Prof. J. Carayon, Paris, Dr. I. M. Kerzhner, Leningrad, M. Meinander, Helsingfors und Dr. H. Eckerlein, Coburg.

L i t e r a t u r

WAGNER, E. 1968: Zwei neue *Orthotylus*-Arten aus Nordafrika und eine schon bekannte. Reichenb., Bd. 10, S. 2—3.