

Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 6, Heft 9

ISSN 0250-4413

Linz, 15. Mai 1985

**Neue *Leptochilus*-Arten
aus dem Mittelmeergebiet und dem Iran
(Hymenoptera, Eumenidae)**

Josef Gusenleitner

Abstract

This paper deals with the description of 6 new species of the genus *Leptochilus* SAUSSURE, 1853, (subgenus *Lionotulus* BLÜTHGEN, 1943): *Leptochilus nigroclypeus* sp.n., *Leptochilus ebmeri* sp.n., *Leptochilus resslī* sp.n., *Leptochilus hethiticus* sp.n., *Leptochilus schachti* sp.n. and *Leptochilus fuscipes* sp.n. A key for determination of the males of the *aegeticus*-group of this genus is published.

Zusammenfassung

Sechs neue Arten der Gattung *Leptochilus*, Untergattung *Lionotulus* werden beschrieben: *Leptochilus nigroclypeus* sp.n., *Leptochilus ebmeri* sp.n., *Leptochilus resslī* sp.n., *Leptochilus hethiticus* sp.n., *Leptochilus schachti* sp.n., *Leptochilus fuscipes* sp.n. Für die Männchen der *aegeticus*-Gruppe dieser Gattung wird eine Bestimmungs-

tabelle erstellt.

Durch die Hilfe verschiedener Kollegen erhielt der Verfasser im Laufe der letzten Jahre umfangreiches Material an *Eumenidae*, unter anderem aus dem Mittelmeergebiet und dem Iran. In dieser Arbeit sollen nun 6 Arten der Untergattung *Lionotulus* BLÜTHGEN, 1938, der Gattung *Leptochilus* SAUSSURE, 1853, aus diesem Raum beschrieben werden.

1970 hat der Verfasser das Männchen der Art *Leptochilus aegineticus* GUSENLEITNER, 1970, aus Griechenland beschrieben. Es zeichnete sich von den übrigen in diesem Gebiet vorkommenden Arten durch den fast vollständig schwarzen Clypeus aus. In der Zwischenzeit erhielt er aus der Türkei, aus Kreta und aus dem Iran 3 weitere Arten, deren Männchen ebenfalls durch einen schwarzen Clypeus ausgezeichnet sind. Bisher war es nicht möglich, von den 4 Arten dieser Gruppe die entsprechenden Weibchen zu erhalten oder sie zuzuordnen. Nach der Beschreibung der genannten 3 neuen *Leptochilus*-Arten folgt eine Bestimmungstabelle der Männchen dieser Gruppe.

Weiters werden je eine Art der *alpestris*-, der *lusitanicus*- und der *tarsatus*-Gruppe der Gattung *Leptochilus* SAUSSURE, 1853, neu beschrieben.

Für die Überlassung des Materials beziehungsweise für die gebotene Möglichkeit der Bestimmung sei folgenden Kollegen herzlichst gedankt: P. A.W. EBMER (Puchenau bei Linz), Dr. W. GRÜN WALDT (München), J. HEINRICH + (Aschaffenburg), K. KUSDAS + (Linz), F. RESSL (Purgstall), W. SCHACHT (München), J. SCHMIDT (Linz), M. SCHWARZ (Anselden bei Linz) und Dr. K. WARNCKE (Dachau).

Leptochilus (Lionotulus) nigroclypeus sp.n. ♂

Diese Art gehört in die *aegineticus*-Gruppe der Untergattung *Lionotulus* BLÜTHGEN, 1938, und steht *Leptochilus aegineticus* GUSENLEITNER, 1970, nahe.

♂: Bei schwarzer Grundfarbe sind hellgelb gefärbt: zwei Flecken auf dem Pronotum, breite Binden auf den Tegulae, gleichmäßige Binden auf dem ersten und zweiten Tergit. Bräunlich sind die Außenseiten der Schienen, die

Tarsen sowie die beiden Endglieder der Fühlergeißel. Die Flügel sind gleichmäßig bräunlich getrübt.

Der Clypeus (Abb.1a) ist (im seitlichen Profil gesehen) flach gewölbt und breiter als lang (2,1 : 1,8). Der Ausschnitt des Clypeus ist tief halb elliptisch (Breite : Tiefe = 1,0 : 0,5) und deutlich schmaler als der Abstand der Fühlergruben (1,0 : 1,5). Die Oberfläche des Clypeus ist an der Basis mikroskopisch skulpturiert und daher etwas matter als der Distalabschnitt. Auf der Distalhälfte sind die Punkte von unterschiedlicher Größe, wobei die Punktabstände größer sind als die Punktdurchmesser und stark glänzen. Die Labial- und Maxillar-Taster sind gleichmäßig ausgebildet (Abb.1b), die Länge der Zunge erreicht den Kopfdurchmesser, im seitlichen Profil gesehen, nicht. Der Kopf ist gleichmäßig tief punktiert, die Punktabstände sind kleiner als die Punktdurchmesser und glänzen infolge des Fehlens einer Mikroskulptur deutlich. Die Vorderkante des Pronotums ist gleichmäßig von Schulter zu Schulter konvex gebogen. Die Schultern sind deutlich abgerundet, und die Seiten des Pronotums sind, von oben gesehen, hinter den Schultern deutlich ausgerandet. Die Thoraxoberfläche ist gleichmäßig tief punktiert, wobei auf dem Pronotum die Punktabstände größer als die Punktdurchmesser sind. Auf dem Mesonotum und dem Schildchen haben die Punktabstände etwa die Größe der Punktdurchmesser, sie sind weitläufig punktiert und glänzen daher stark. Das Schildchen ist auf der Dorsalfläche grob und dicht, auf der Hinterfläche weitläufiger punktiert, und die Punktzwischenräume glän-

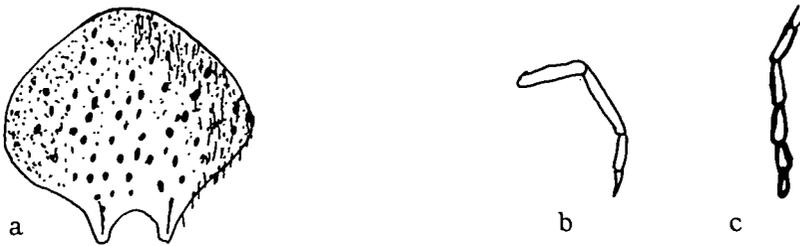


Abb.1: *Leptochilus nigroclypeus* sp.n. ♂.
a) Clypeus; b) Labial-Taster; c) Maxillar-Taster.

zen dort ebenfalls. Auf den Dorsalflächen des Mittelsegmentes sind die glänzenden Punktzwischenräume der sehr groben Punktierung teilweise größer als die Punktdurchmesser. Auf der Konkavität sind die Punkte wesentlich feiner und von unterschiedlicher Größe ausgebildet und die Punktzwischenräume sind glatt. Ihr oberer Rand ist von einer Kante eingefasst. Die Mesopleuren sind ähnlich wie das Mesonotum punktiert, doch sind die Punktzwischenräume mikroskulpturiert. Die Seitenfelder des Mittelsegmentes sind matt, mikroskopisch quergestreift und zusätzlich dicht und grob punktiert. Das erste Tergit ist breiter als lang (4,0 : 1,8) und hat eine dichte, grobe Punktierung, wobei im Dorsalabschnitt die Punktabstände wesentlich kleiner, an den Seiten und im abfallenden Basalabschnitt größer als die Punktdurchmesser sind. Im Bereich der hellen Endbinde befindet sich keine Punktierung. Das zweite Tergit ist gleichmäßig punktiert, die Punkte sind aber teilweise nicht von der Grundskulptur zu unterscheiden. Das zweite Sternit ist weitläufiger punktiert als das entsprechende Tergit. Die Punktzwischenräume sind deutlich mikropunktuliert. Die Tergite 3-7 und Sternite 3-6 sind matt und haben eine dichte Mikropunktulierung, das siebte Sternit besitzt auf der Scheibe keine Skulptur und glänzt daher sehr stark.

Stirn und Scheitel sind lang behaart (Länge entspricht dem Enddurchmesser des Fühlerschaftes), die Schläfen sind wesentlich kürzer behaart. Die Behaarung auf dem Thorax ist struppig und kürzer als auf der Stirn. Der Hinterleib ist mit einer gleichmäßigen mikroskopischen Pubeszenz bedeckt, nur das letzte Sternit ist deutlich länger behaart (von halber Länge wie auf der Stirn). Die Metatarsen des Beinpaars III (Abb.2b) sind schwach "geschwollen", das heißt, die Seiten sind schwach konvex (sie sind ähnlich gebildet wie bei *Leptochilus tarsatellus* GIORDANI SOIKA, 1970.

Länge: 5 mm.

Das Weibchen ist unbekannt.

Holotypus: Türkei, Nevsehir, 22.5.1972, ♂, leg. K. WARNCKE, coll. J. GUSENLEITNER.

Paratypen: Türkei, Prov.Sivas, Gürün, 12.-16.6.1976, ♂, leg. J. SCHMIDT, coll. GUSENLEITNER; 3.6.1978, ♂, leg. et

coll. M. SCHWARZ.

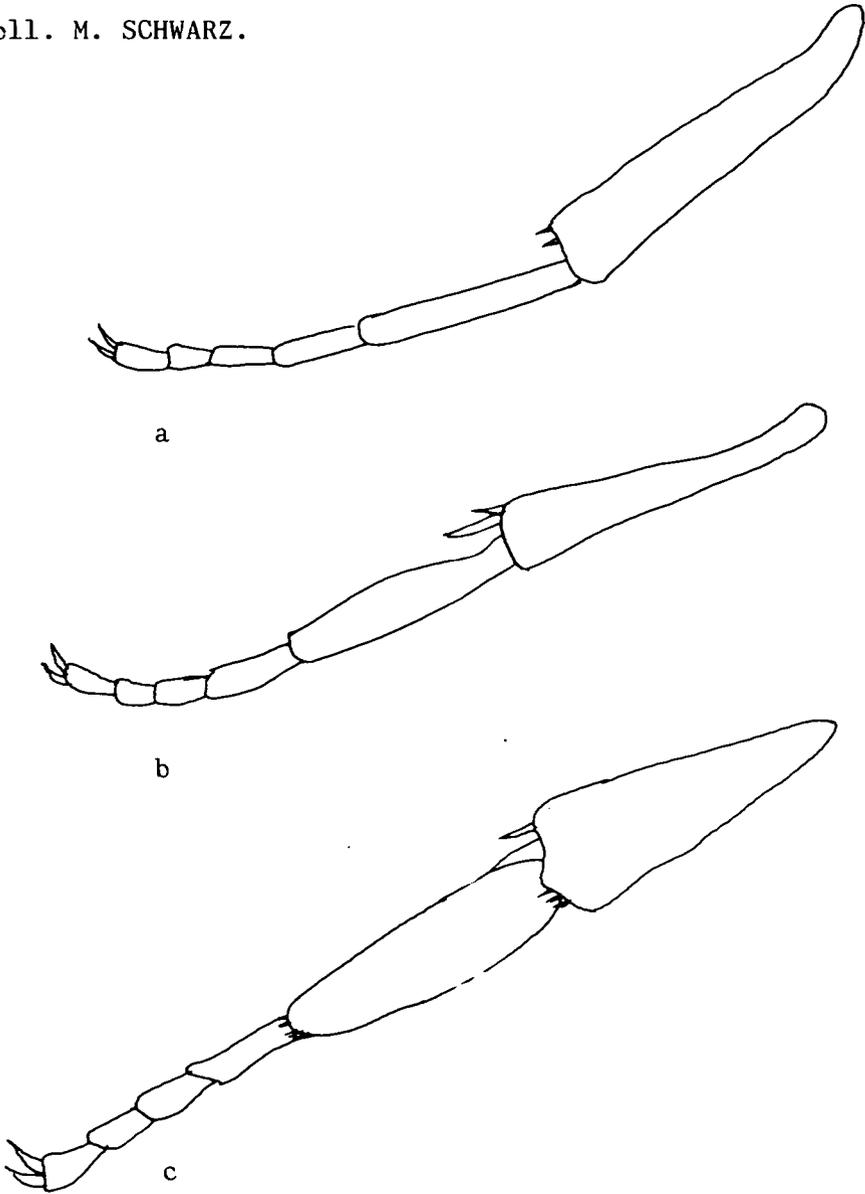


Abb.2: Schienen und Tarsen, ♂.
a) *Leptochilus aegineticus* GUSENLEITNER, 1970; b) *Leptochilus nigroclypeus* sp.n.; c) *Leptochilus fuscipes* sp.n.

Leptochilus (Lionotulus) ebmeri sp.n. ♂

Diese Art gehört in die *aegineticus*-Gruppe der Unter-gattung *Lionotulus* und steht *Leptochilus nigroclypeus* sp. n. nahe.

♂: Bei schwarzer Grundfarbe ist nur eine schmale Binde auf dem ersten Tergit hellgelb gefärbt. Die Schienen und die Tarsen des ersten und zweiten Beinpaares sowie die Fühlerendglieder sind bräunlich-gelb. Die Flügel sind hellbraun, im Bereich der Radial- und Subcostalzelle dunkelbraun getrübt.

Der Clypeus (Abb.3) ist breiter als lang (2,1 : 1,5), sein Profil in seitlicher Ansicht gleichmäßig gewölbt. Der Ausschnitt des Clypeus ist viertelkreisförmig (Breite : Tiefe = 1,0 : 0,3) und etwas schmaler als der Abstand der Fühlergruben (1,0 : 1,2). Der Clypeus ist weitläufig punktiert, die Punktzwischenräume sind größer als die Punktdurchmesser und chagriniert, daher erscheint der Clypeus matt.

Der Kopf ist gleichmäßig dicht punktiert, die glänzenden Punktzwischenräume sind größtenteils kleiner als die Punktdurchmesser, nur auf der Stirn seitlich des vorderen Punktauges sind die Punktzwischenräume etwas größer als die Punktdurchmesser. Die Vorderrandkante des Pronotums ist deutlich ausgebildet und etwas aufgebogen. Die Schultern bilden einen stumpfen Winkel, hinter den Schultern ist das Pronotum seitlich nicht konkav ausgerandet. Von den Schultern zieht eine deutliche Kante nach rückwärts gegen die Mesopleuren bis etwa zur halben Länge dieses Mesonotumteiles. Die Thoraxoberfläche ist gleichmäßig dicht punktiert, die Punktzwischenräume sind durch-

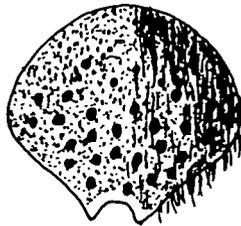


Abb.3: *Leptochilus ebmeri* sp.n. ♂ - Clypeus.

wegs kleiner als die Punktdurchmesser und zum Teil punktiert, auf dem Pronotum und Schildchen fließen die Punkte zum Teil ineinander. Das Pronotum ist wesentlich breiter (von Schulter zu Schulter) als lang (3,3 : 1,7). Das Hinterschildchen ist sowohl auf der Dorsal- als auch auf der Rückseite dicht punktiert. Auch die Dorsalflächen des Mittelsegmentes sind ähnlich wie auf dem Pronotum punktiert. Die Konkavität des Mittelsegmentes ist wesentlich feiner punktiert, zum Teil auch quergestreift und die Punktzwischenräume glänzen dort stark. Die Mesopleuren sind oberflächlich punktiert, die Punktzwischenräume sind etwa so groß wie die Punktdurchmesser und glänzen ebenfalls. Das erste Tergit erscheint in der Aufsicht halbkugelig (distale Breite : Länge = 3,0 : 2,0), die Oberfläche des ersten Tergites ist flach aber grob punktiert, die Punktzwischenräume sind von unterschiedlicher Größe. Vor der gelben Binde befindet sich eine flache Querrinne, und im Bereich der gelben Binde fehlt eine Punktierung. Auf dem zweiten Sternit hebt sich die grobe Punktierung deutlich von der matten Grundskulptur an und ist ähnlich ausgebildet wie auf dem zweiten Tergit. Das zweite Sternit ist gleichmäßig konvex, biegt sich aber steil zur Basalfurche ein. Auf diesem abfallenden Teil ist eine kurze Längsfurche ausgebildet. Vor der breiten Endlamelle ist eine deutliche Punktreihe vorhanden. Die Tergite 3 bis 7 und Sternite 3 bis 7 sind gleichmäßig chagriniert.

Die Metatarsen des dritten Beinpaares sind wie bei *Leptochilus nigroclypeus* sp.n. schwach geschwollen und nicht wie bei *Leptochilus reszli* sp.n. oder *Leptochilus aegineticus* GUSENLEITNER, 1970, parallelseitig.

Die Behaarung auf der Stirn ist lang (etwas länger als der Enddurchmesser des Fühlerschaftes, auf den Schläfen etwa halb so lang wie auf der Stirn). Die Behaarung auf der Thoraxoberfläche ist ebenfalls ungefähr halb so lang wie auf der Stirn und büstenartig aufrecht. Die Thoraxseiten und der Hinterleib sind mit einer mikroskopischen Pubeszenz bedeckt.

Länge: 5 mm.

Das Weibchen ist unbekannt.

Holotypus: Kreta, Ida Oros, Nida-Psiloritis, 1600-1900

m, 25.7.1980, ♂, leg. A.W. EBMER, coll. J. GUSENLEITNER.

Diese Art widmet der Verfasser seinem Freund Pater A.W. EBMER, der von seinen Reisen bereits sehr viel interessantes Faltenwespen-Material mitgebracht hat.

Leptochilus (Lionotulus) ressl sp.n. ♂

Diese Art gehört in die *aegineticus*-Gruppe der Unter-gattung *Lionotulus* und steht *Leptochilus aegineticus* GUSENLEITNER, 1970, nahe.

♂: Bei schwarzer Grundfarbe sind weiß gezeichnet: zwei Flecken auf dem Pronotum, Außenbinden auf den Tegulae, eine in der Mitte eingeschnürte Binde auf dem ersten Tergit und eine in der Mitte schmal unterbrochene und seitlich abgekürzte Binde auf dem zweiten Tergit sowie der basale Teil der Schienen außen. Rötlich sind die Endglieder und die Unterseite der Fühlergeißelglieder 7 bis 9, die Tarsenglieder des Beinpaars I sowie die distalen Abschnitte der Tarsenglieder der Beinpaare II und III. Die Flügel sind schwach rauchig, im Bereich der Subcostal- und Radialzelle etwas stärker getrübt.

Der schwarze Clypeus (Abb.4a) ist im seitlichen Profil stark gewölbt, etwas breiter als lang (Breite : Länge = 1,7 : 1,5), dreieckähnlich ausgeschnitten (Ausschnittbreite : Tiefe = 0,8 : 0,3). Der Ausschnitt ist schmaler als der Abstand der Fühlergruben (0,8 : 1,2). Die Oberfläche des Clypeus ist grob punktiert, die Punktzwischenräume sind infolge einer dichten Punktulierung matt, nur über dem Ausschnitt sind die Punktzwischenräume größer

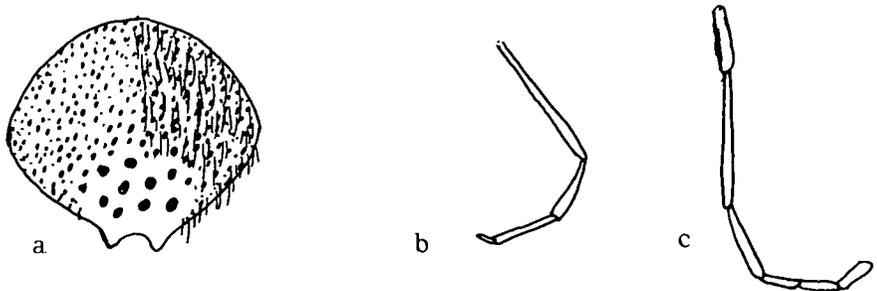


Abb.4: *Leptochilus ressl* sp.n. ♂.

a) Clypeus; b) Labial-Taster; c) Maxillar-Taster.

und glänzend. Im Gegensatz zu den anderen Arten dieser *Leptochilus*-Gruppe sind das erste Labial-Tasterglied und das zweite Maxillar-Tasterglied stark verlängert (Abb. 4b, c) und auch die Zunge ist länger als der Querschnitt des Kopfes, im seitlichen Profil gesehen. Der Kopf ist gleichmäßig fein punktiert, die Punktzwischenräume auf der Stirn sind schmaler als die Punktdurchmesser und deutlich punktuert. Auf dem Scheitel und den Schläfen sind die Punktabstände ebenfalls kleiner als die Punktdurchmesser und nur vereinzelt punktuert, weshalb diese Bereiche gegenüber der Stirn stark glänzen.

Die deutlich ausgebildete, aber nicht gläsern durchscheinende Vorderrandkante des Pronotums ist von Schulter zu Schulter gleichmäßig konvex gebogen.

Die Schultern sind spitzwinkelig, die Seiten des Pronotums sind, von oben gesehen, hinter der Schulter konkav ausgerandet. Die Thoraxoberfläche ist grob punktiert und die Punktzwischenräume glänzen. Die Punktierung auf dem Pronotum ist etwas dichter als auf dem Mesonotum und dem Schildchen. Die Punktzwischenräume auf dem Mesonotum sind zum Teil größer als die Durchmesser der Punkte und gleichmäßig fein, aber zerstreut punktuert. Das Hinterschildchen ist oben stark gekantet und sowohl auf der Dorsalfläche als auch auf dem oberen Abschnitt der Hinterfläche dicht und grob punktiert, die Punktzwischenräume sind chagriniert. Das Mittelsegment ist auf der Dorsalfläche etwa ähnlich punktiert wie auf dem Mesonotum, die Konkavität des Mittelsegmentes ist ebenfalls grob punktiert, wobei die Punkte zum Teil oben waagrecht und seitlich senkrecht zusammenfließen. Die Mesopleuren sind etwas feiner als das Mesonotum punktiert und die Punktzwischenräume sind mit einer streifenartigen Mikroskulptur versehen. Die Seitenfelder des Mittelsegmentes sind deutlich mikroskopisch gestreift und besitzen darüberhinaus vereinzelt grobe Punkte. Das erste Hinterleibstergit ist glockenförmig (Breite : Länge = 2,8 : 2,2), die Oberfläche ist weitläufig flach punktiert, die Punktzwischenräume sind zwei- bis dreimal so groß wie die Punktdurchmesser und mikroskopisch skulpturiert, weshalb dieses Tergit nur schwach glänzt. Das zweite Tergit erscheint durch die dichte mikroskopische Skulptur matt

und nur vereinzelt sind sehr flache Punkte ausgebildet, sie sind aber nicht deutlich von der Grundskulptur zu unterscheiden. Das zweite Sternit glänzt stärker als das zweite Tergit, besonders am Abfall zur Basalfurche. An den Seiten ist eine deutliche Überpunktierung vorhanden. Vor der Basalfurche ist eine kurze Längsfurche zu erkennen. Die Tergite 3 bis 7 und Sternite 3-7 sind chagriert und daher matt.

Der Clypeus und die Stirn sind mit einer silbrigen, der Rest des Körpers mit einer staubartigen mikroskopischen Pubeszenz bedeckt.

Länge: 6 mm.

Das Weibchen ist unbekannt.

Die Art widmet der Verfasser Herrn Franz RESSL, Purgstall, dem damit für die Überlassung zahlreicher Faltenwespen, welche er bei seinen Reisen aufgesammelt hat, gedankt wird.

Holotypus: Iran, Selmish, 20 km N Khorramabad, 1650 m, 14.5.1975, ♂, leg. F. RESSL, coll. J. GUSENLEITNER.

***Leptochilus (Lionotulus) aegineticus* GUSENLEITNER, 1970**

Neben den bei der Beschreibung genannten sind dem Verfasser bisher noch folgende Fundorte bekannt geworden:

Griechenland: Korinth, 13.4.1970, leg. W. GRÜN WALDT, 1♂;
Insel Kos, 18.4.1974 (keine Angabe über Sammler), 2♂♂.

Türkei: Urfa, 2.-3.6.1977, leg. HEINRICH, 1 ♂.

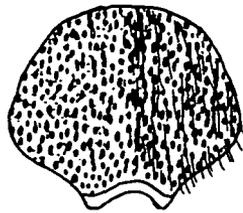


Abb.5: *Leptochilus aegineticus* GUSENLEITNER, 1970, ♂, - Clypeus.

Bestimmungstabelle der Männchen der *aegincticus* - Gruppe

- 1 Metatarsen III parallelseitig.....2
- Seiten der Metatarsen III konvex (Metatarsen "leicht geschwollen").....3
- 2 Clypeus ohne erkennbare Überpunktierung (Abb.5); Zunge kürzer als der Durchmesser des Kopfes in Seitenansicht; erstes Labial-Tasterglied und zweites Maxillar-Tasterglied nicht verlängert. (Griechenland, Türkei).....*aegincticus* GUSENLEITNER, 1970
- Am distalen Abschnitt des Clypeus ist die Überpunktierung deutlich erkennbar, die Punktzwischenräume sind dort glänzend; die Zunge ist länger als der Durchmesser des Kopfes in Seitenansicht; erstes Labial-Tasterglied und zweites Maxillar-Tasterglied stark verlängert. (Iran).....*ressli* sp.n.
- 3 Behaarung auf dem letzten Sternit deutlich länger als auf den vorhergehenden Segmenten; Tegulae und zweites Tergit mit hellen Binden.(Türkei)..*nigroclypeus* sp.n.
- Letztes Sternit wie die anderen Hinterleibssegmente nur mit einer staubartigen Pubeszenz; nur das erste Tergit besitzt eine helle Endbinde. (Kreta).....*ebmeri* sp.n.

Leptochilus (Lionotulus) hethiticus sp.n. ♀ ♂

Diese Art gehört in die *alpestris*-Gruppe der Untergattung *Lionotulus* und steht *Leptochilus alpestris* (SAUSSURE, 1856) beziehungsweise *Leptochilus guichardi* GIORDANI SOIKA, 1973, nahe.

♀: Bei schwarzer Grundfarbe sind weiß gefärbt: zwei ovale Flecken auf dem Pronotum, breite Binden auf den Tegulae, eine schmale in der Mitte zusätzlich noch verengte Binde auf dem ersten Tergit und eine schmale gleichmäßige Binde auf dem zweiten Tergit. Dunkelrot gefärbt sind die Mandibeln, orange-rot die Beine ab dem distalen Schenkeldrittel (Tarsen-Endglieder auf Beinpaar II und III schwarz). Die Flügel sind durchwegs bräunlich getrübt. Schwach dunkelrot aufgehellt ist auch die Unterseite der Fühlergeißel.

Der Clypeus (Abb.6b) ist breiter als lang (Breite :

Länge = 2,5 : 1,8), sein Ausschnitt ist $\frac{2}{3}$ so breit wie der Abstand der Fühlergruben und etwa viertelkreisförmig (Breite : Tiefe = 1,0 : 0,3). Von den Ausschnittecken führen zwei Kiele gegen die Clypeusmitte bis etwa distales Viertel der Clypeuslänge. Der Clypeus ist durchwegs grob punktiert, die Punkte fließen in der Mitte der Länge nach zusammen, die Punktzwischenräume sind schmaler als die Punktdurchmesser und glänzen (mit einer undeutlichen Mikroskulptur). Die Seiten des Clypeus sind nicht sehr dicht silbrig behaart. Stirn, Scheitel und Schläfen sind gleichmäßig dicht und tief punktiert (die Punktzwischenräume sind größtenteils kleiner als die Punktdurchmesser und glänzen vor allem auf der Stirn stark). Die Vorderkante des Pronotums ist mit Ausnahme des mittleren Teiles, wo sie vollständig fehlt, erhaben und gläsern durchsichtig, vor den deutlich spitzwinkligen Schulterecken konkav ausgeschweift. Die Oberfläche des Thorax ist gleichmäßig tief punktiert (etwas gröber als auf der Stirn), die Punktzwischenräume sind größtenteils schmaler als die Punktdurchmesser und mikropunktuliert. Das Hinterschildchen ist auf dem dorsalen Abschnitt grob und sehr dicht punktiert, die Rückseite ist nur oben grob punktiert, unten punktlos und glänzend. Die Punktierung der Mesopleuren entspricht in Größe und Tiefe jener der Thoraxoberseite. Die Dorsalabschnitte des Mittelsegmentes sind von ähnlicher Punktierung, die Konkavität dagegen ist nur mit einer unterschiedlich ausgebildeten Mikroskulptur bedeckt. Das erste Hinterleibstergit ist vorne weitläufig oberflächlich punktiert und daher stark

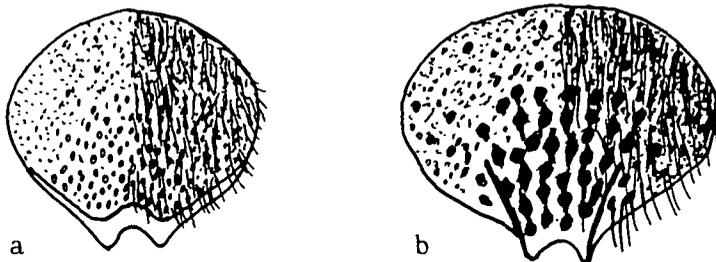


Abb.6: *Leptochilus hethiticus* sp.n.
a) Clypeus ♂; b) Clypeus ♀.

glänzend, im dorsalen Abschnitt und seitlich grob und ebenfalls oberflächlich punktiert, vor der Endbinde ist dieses Tergit schwach eingeschnürt (flache Rinne), im Raume der Endbinden fehlt die Punktierung und daher glänzt dort das Tergit stark. Das zweite Tergit ist gleichmäßig flach punktiert, eine deutliche Unterscheidung mit der Grundskulptur ist nicht möglich. Im Raume der distalen Binde fehlt zum Teil die Skulptur. Am Übergang zur dunklen und breiten Endlamelle befindet sich eine deutliche Punktreihe (die Punkte sind wesentlich gröber ausgebildet als bei *Leptochilus alpestris* SAUSSURE, 1856). Das zweite Sternit ist wesentlich gröber punktiert als das zweite Tergit (die grobe Punktierung unterscheidet sich deutlich von der Grundskulptur) und besitzt an der basis keine Längsfurche. Die Tergite 3 bis 6 und Sternite 3 bis 6 sind gleichmäßig chagriniert, auf dem dritten Tergit bzw. Sternit sind vereinzelt grobe Punkte vorhanden.

Die Behaarung auf der Stirn und dem Scheitel ist kurz ($1/4$ bis $1/3$ des Enddurchmessers des Fühlerschaftes) und golden gefärbt. Die Behaarung auf der Oberseite des Thorax entspricht jener auf der Stirn, der Hinterleib und die Seiten des Thorax sind mit einer mikroskopischen Pubeszenz bedeckt.

Länge: 7 mm.

♂: Bei schwarzer Grundfarbe sind hellgelb gefärbt: der Clypeus mit Ausnahme des durchwegs schwarzen Randsaumes, die Unterseite der Fühlerschäfte, eine breite in der

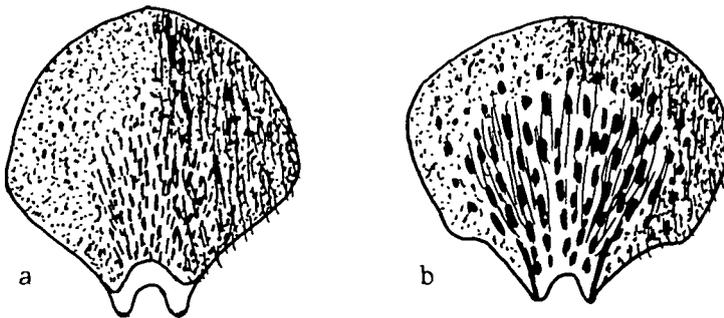


Abb.7: *Leptochilus alpestris* (SAUSSURE, 1856).

a) Clypeus ♂; b) Clypeus ♀.

Mitte unterbrochene Binde auf dem Pronotum, die Tegulae mit Ausnahme des Randsaumes und des durchscheinenden Mittelfleckes, Binden auf dem ersten (in der Mitte stark verengt) und zweiten Sternit. Dunkelrot sind die Enden der Mandibeln, orange-rot die Unterseite der Fühlergeißelglieder und die Beine ab Schenkelenden (auf Beinpaar III ist die Färbung stark in braun übergehend, und auf Beinpaar II und III sind die Tarsenendglieder schwarz).

Der Clypeus (Abb.6a) ist etwas breiter als lang (Breite : Länge = 2,0 : 1,8), der gläsern eingesäumte Clypeusausschnitt ist deutlich schmaler als der Abstand der Fühlergruben (1,0 : 1,4) und tiefer als beim Weibchen (Breite : Länge = 1,0 : 0,4). Die Oberfläche des Clypeus ist gleichmäßig fein und dicht punktulierte (die Punktzwischenräume sind nicht erkennbar), im seitlichen Profil ist der Clypeus stark gewölbt. Der Fühlerhaken ist kurz und schmal und reicht bis zur Basis des elften Geißelgliedes. Die übrige Skulptur und die Punktierung ist ähnlich ausgebildet wie beim Weibchen.

Länge: 6 mm.

Die Weibchen dieser Art unterscheiden sich von *alpestris* durch die geringere Clypeuslänge (Abb.7a u. 7b) (bei *alpestris* ist Breite : Länge = 3,0 : 2,0), der Clypeusausschnitt ist bei *alpestris* schmaler (halb so breit wie der Abstand der Fühlergruben), die Kiele, von den Ausschnittecken ausgehend, sind nur undeutlich und kurz ausgebildet und die Oberfläche des Clypeus hat eine mikroskopische lederartige Längsskulptur zwischen den oberflächlichen Punkten. Bei *alpestris* ist außerdem der Vorderrand des Pronotums seitlich nicht konkav ausgerandet, das zweite Sternit besitzt an der Basis eine kurze Längsfurche, die Beine sind ab Schenkelbasis rot-orange gefärbt, die Thoraxoberfläche ist gröber punktiert und das Pronotum ist im Vergleich zu *Leptochilus hethiticus* sp.n. wesentlich länger (Schulterbreite : Länge = 4,1 : 3,0 bzw. 4,1 : 2,0). Bei den Männchen von *alpestris* sind die Zeichnungselemente der Beine hellgelb und der Clypeus ist so lang wie breit (1,8 : 1,8), sein Ausschnitt etwa von halber Breite des Abstandes der Fühlergruben, die oberflächliche Punktulierung fließt gegen den Ausschnitt der Länge nach zusammen und bildet aus diesem

Grund dort eine undeutliche Längsskulptur.

Beim Weibchen von *guichardi* sind die Beine und die Tegulae dunkel gefärbt, das Pronotum ist nicht gezeichnet und der Clypeus ist ähnlich ausgebildet wie bei *alpestris*, doch ist sein Ausschnitt wesentlich flacher. Das Männchen hat bei *guichardi* braune Beine, das heißt, die Schienen und Schenkel sind dunkel und die Binden auf den Tegulae sehr schmal. Bei beiden Geschlechtern ist das Mittelsegment vom Schildchen aus stark verlängert und die Konkavität ist oben mit einer deutlichen Kante eingefaßt. Die Konkavität selbst ist grob punktiert.

Holotypus: Türkei, Mut, Sertavul, 1300 m, 12.6.1968, ♀, leg. et coll. J. GUSENLEITNER.

Paratypen: Türkei, Konya Sille, 12.6.1978, 2 ♀♀, 1 ♂; - 07.6.1978, 2 ♀♀, 2 ♂♂; - 08.6.1978, 5 ♀♀, 1 ♂, leg. M. SCHWARZ; - 06.6.1972, 1 ♀, leg. K. KUSDAS; - 12.6.1978, 3 ♀♀, leg. J. SCHMIDT; Türkei, Gürün, 05.6.1970, 1 ♂, leg. J. GUSENLEITNER; Türkei, Icel, Sertavul, 1400 m, 9.6.1978, 1 ♀; - 10.6.1978, 1 ♂, leg. M. SCHWARZ.

Paratypen in coll. SCHWARZ und coll. GUSENLEITNER.

Leptochilus (Lionotulus) schachtii sp.n. ♀

Diese Art ist nahe verwandt mit *Leptochilus (Lionotulus) lusitanicus* BLÜTHGEN, 1953.

♀: Bei schwarzer Grundfarbe sind rot gezeichnet: die Distalhälfte der Mandibeln, eine in der Mitte nicht unterbrochene Binde auf dem Pronotum, die Tegulae, eine Binde auf der hinteren Hälfte des Schildchens, die Hinterseite des Hinterschildchens, mit Ausnahme der gelben Endbinde das erste Tergit und Sternit und die Beine I und II ab Schenkelmitte, III ab Schenkelenden (die Tarsen auf Beine II und III sind dunkel). Hellgelb sind je eine schmale Endbinde auf dem ersten und zweiten Tergit. Die Flügel sind hellgrau getrübt, besonders im Bereich der Subcostal- und der Radialzelle dunkelbraun.

Der Clypeus (Abb.8a) ist breiter als lang (2,0 : 1,7), der Ausschnitt ist flach (0,9 : 0,3) und deutlich schmaler als der Abstand der Fühlergruben (0,9 : 1,6). Im seitlichen Profil ist der Clypeus an der Basis stärker gewölbt, gegen den distalen Abschnitt flach. Seine Oberfläche ist grob punktiert, die Punktzwischenräume sind

auf der Scheibe deutlich größer als die Punktdurchmesser, an der Basis und in den Seiten verschwindet die grobe Punktierung und wird dort von einer dichten Punktulierung abgelöst. Stirn und Scheitel sind dicht und tief punktiert, die Punktzwischenräume sind deutlich schmaler als die Punktdurchmesser und weitläufig punktuiliert, so daß diese Kopfabschnitte deutlich glänzen. An den Schläfen ist die Punktierung wesentlich kleiner als auf der Stirn und es verschwimmen zum Teil die Unterschiede zwischen Punktierung und Punktulierung. Die Pronotumvorderkante ist nur im Bereich der Schultern deutlich ausgebildet, die Schultern sind von oben gesehen spitzwinklig. Hinter den Schultern ist das Pronotum von oben gesehen konkav ausgeschweift. Das Verhältnis von Breite des Pronotums (von Schulter zu Schulter) zur Länge ist $3,5 : 2,2$. Die Thoraxoberfläche ist gleichmäßig dicht punktiert, die Punktzwischenräume sind kleiner als die Punktdurchmesser und weitläufig punktuiliert. Das Hinterschildchen ist sowohl auf der Dorsal- als auch auf der Rückfläche gleichmäßig punktiert. Das Mittelsegment fällt direkt vom Hinterschildchen ab, eine deutliche Konkavität ist nicht zu erkennen, der Übergang zu den Seitenflächen ist breit abgerundet. Auch das Mittelsegment ist gleichmäßig dicht punktiert. Diese Punktierung entspricht wie bei den Mesopleuren jener des Mesonotums, doch ist auf den Seitenflächen des Mittelsegmentes eine dichte mikroskopische Grundskulptur ausgebildet. Das erste Tergit ist flach punktiert, die Punktabstände sind von unterschiedlicher Größe und glänzen, der distale Endrand ist etwas erhoben. Das zweite Tergit ist ebenfalls dicht, grob punktiert, die Punktierung unterscheidet sich deutlich von der mikroskopischen Grundskulptur. Zwischen der gelben Endbinde und der Endlamelle befindet sich eine Reihe dichter grober Punkte. Das zweite Sternit ist gleichmäßig konvex gebogen, es fehlt eine Längsfurche vor der Basalrinne. Die Punktierung entspricht auf der Scheibe dem entsprechenden Tergit, seitlich aber wird die Punktierung schwächer und weitläufiger und eine Grundskulptur ist nicht so deutlich ausgebildet wie auf dem zweiten Tergit, daher glänzt das zweite Sternit stärker. Auch beim zweiten Sternit ist der Übergang zur

Endlamelle mit einer Punktreihe besetzt. Die Tergite 3 bis 6 und Sternite 3 bis 6 sind gleichmäßig chagriniert.

Die Basis und die Seiten des Clypeus, die Augenausrandung, die Pleuren sowie das Mittelsegment sind von einer dichten silbrigen Pubeszenz bedeckt. Stirn und Scheitel sind kurz aufrecht behaart, die Haarlänge beträgt etwa $\frac{1}{3}$ des distalen Fühlerschaftdurchmessers. Die Thoraxoberfläche ist etwa $\frac{1}{2}$ so lang behaart wie die Stirn. Auf dem Hinterleib ist eine staubartige, mikroskopische Pubeszenz vorhanden.

Länge: 6 mm.

Das Männchen ist unbekannt.

Holotypus: Spanien, Sra.Nevada, Puerto d.l. Ragua, 1000 m, 5.7.1975, ♀, leg. W. SCHACHT, coll. GUSENLEITNER.

Paratypus: Spanien, Avila, S.Bartolomé de B., 1200 m, 11.6.1978, 1 ♀, leg. et coll. S.F. GAYUBO.

Der Unterschied zwischen *Leptochilus schachti* sp.n. und *Leptochilus lusitanicus* BLÜTHGEN, 1953, wird nachstehend wiedergegeben.

L. schachti sp.n. ♀

Scheibe des Clypeus (Abb. 8a) ist grob punktiert, die Punktzwischenräume sind deutlich größer als die Punktdurchmesser und ohne Mikroskulptur, daher glänzend.

L. lusitanicus BLÜTHGEN ♀

Clypeus (Abb.8b) mit unterschiedlich grober Punktierung. Die Punktzwischenräume sind dicht punktulierte, daher erscheint der Clypeus durchwegs matt.

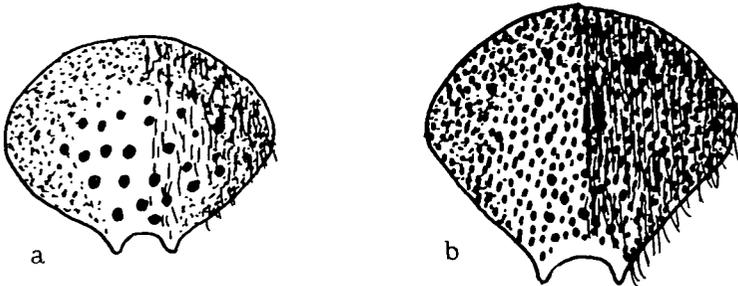


Abb.8: Clypeus vom ♀ von: a) *Leptochilus schachti* sp.n.; b) *Leptochilus lusitanicus* BLÜTHGEN, 1953.

Schultern spitzwinkelig, dahinter das Pronotum, von oben gesehen, ausgerandet.

Punktierung auf erstem und zweitem Tergit hebt sich deutlich von der Grundskulptur ab.

Breite Endlamelle des zweiten Tergites hinter der hellen Endbinde deutlich eingedrückt und mit einer groben Punktreihe getrennt.

Schultern abgerundet, Pronotum seitlich hinter den Schultern, von oben gesehen, konvex.

Punktierung auf erstem und zweitem Tergit ist nicht deutlich von der Grundskulptur zu unterscheiden.

Endlamelle des zweiten Tergites schmal und kaum abgesetzt von der hellen Endbinde, keine deutliche Punktreihe vor der Endlamelle vorhanden.

Für den Vergleich lag ein Paratypus von *Leptochilus lusitanicus* BLÜTHGEN, 1953, (Rezende, Port. N, 8.5.1950, leg. NF d'ANRADE) vor.

Die Art widmet der Verfasser Herrn W. SCHACHT, München. Ihm wird für die Überlassung sehr wertvollen *Vespidae*-Materials, welches er von seinen Reisen mitgebracht hat, gedankt.

Leptochilus (Lionotulus) fuscipes sp.n. ♂

Diese Art gehört in die *tarsatus*-Gruppe der Untergattung *Lionotulus* und steht *Leptochilus tarsatus* (SAUSSURE, 1856) nahe (Basitarsus III ist dick).

♂: Bei schwarzer Grundfarbe sind weiß gezeichnet: mit Ausnahme eines schmalen Randes der Clypeus vollständig, die Unterseite der Fühlerschäfte, ein kleiner Punkt an den Schläfen, eine breite in der Mitte weit unterbrochene Binde auf dem Pronotum, breite Binden außen auf den Tegulae und Endbinden auf den Tergiten I und II. Die Endglieder der Fühler sind rötlich, die Beine braun (Knie und Tarsen rötlich aufgehellt). Die Flügel sind schwach rauchig getrübt.

Der Clypeus (Abb.9) ist breiter als lang (2,3 : 2,0), seine Oberfläche gleichmäßig fein punktiert (ähnlich wie bei *tarsatus*), sein Ausschnitt ist halb elliptisch (Breite : Tiefe = 1,0 : 0,7). Bei *tarsatus* ist der Clypeusausschnitt nicht so tief (Breite : Tiefe = 1,0 : 0,4).

Die Punktierung auf dem Kopf ist gleichmäßig und dicht. Die Pronotumkante ist erhaben und ist auch in der Mitte nicht unterbrochen, die Dorsalfläche des Pronotums ist sehr weitläufig punktiert (die Punktzwischenräume sind teilweise 5 bis 6 mal so breit wie die Punktdurchmesser und daher erscheint das Pronotum stark glänzend). Das Mesonotum ist ebenfalls grob punktiert, wobei die Punktabstände etwa so groß wie die Punktdurchmesser und weitläufig fein punktuert sind. Bei *tarsatus* sind die Punktzwischenräume kleiner als die Punktdurchmesser. Das Schildchen ist grob punktiert und die Punktabstände sind 1 bis 2 mal so groß wie die Punktdurchmesser. Das Hinterschildchen besitzt eine gleichmäßig breite Dorsalfläche, der Übergang zur rückwärtigen Fläche ist scharfkantig und erhaben, die Rückseite des Hinterschildchens ist oben grob punktiert und unten glatt und glänzend. Die Konkavität des Mittelsegmentes wird oben von einer kurzen Kante begrenzt. Die Mesopleuren sind dicht punktiert, die Punktzwischenräume sind sehr schmal und mit einer Mikroskulptur versehen, daher glänzen die Punktzwischenräume nicht. Die Punktierung des ersten Tergites ist etwas gröber als jene des zweiten Tergites. Die Vorderseite des ersten Tergites ist fast punktlos und glänzt stark. Beim zweiten Tergit verschwindet die grobe Punktierung in der Grundskulptur und ist daher nur undeutlich sichtbar. Das zweite Sternit besitzt an der Basis eine deutliche Längsrinne und ist weitläufig gegen die Seiten etwas dichter punktiert, die Punktzwischenräume sind deutlich punktuert. Die Tergite 3 bis 7 und Sternite 3 bis

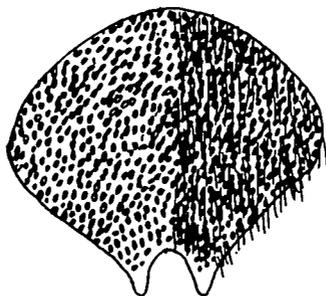


Abb.9: *Leptochilus fuscipes* sp.n. ♂ - Clypeus.

7 sind gleichmäßig chagriniert. Die Hinterschienen sind distal keulig verdickt, der Metatarsus ist auf Beinpaar III stark "geschwollen", seine Dicke beträgt etwa $3/4$ des Enddurchmessers der Hintertibien (Abb.2c). Die Hüften und Schenkel glänzen stark.

Länge: 6 mm.

Das Weibchen ist unbekannt.

Diese Art unterscheidet sich von der nahe verwandten *Leptochilus tarsatus* (SAUSSURE, 1856) durch die vollständig dunklen Beine (bei *tarsatus* sind die Enden der Schenkel, die Schienen und teilweise die Tarsen der Vorder- und Mittelbeine hell gezeichnet), das Fehlen der Zeichnungen auf den Tergiten 4 bis 6, die Binde auf dem Pronotum (bei *tarsatus* sind nur zwei helle Flecken vorhanden) sowie die sehr stark glänzende Dorsalfläche des Pronotums (bei *tarsatus* dicht punktiert, die Punktzwischenräume entsprechen dort etwa den Punktdurchmessern). Die Behaarung auf der Stirn ist etwa so lang wie der Durchmesser eines Punktauges (bei *tarsatus* etwa $1 \frac{1}{2}$ mal so lang wie ein Punktaugendurchmesser), auf der Thoraxoberseite ist die Behaarung etwa $1/3$ so lang wie auf der Stirn (bei *tarsatus* etwa halb so lang). Der Hinterleib und die Beine besitzen bei beiden Arten eine gleichmäßige mikroskopische Pubeszenz. Die Pubeszenz auf dem Clypeus ist kurz und anliegend, bei *tarsatus* etwas länger und abstehend.

Leptochilus tarsatiformis GIORDANY SOIKA, 1943, hat durchwegs orange gefärbte Schienen aller Beine und Tarsen der Beinpaare I und II. Das erste Hinterleibstergit ist viel breiter als bei *Leptochilus fuscipes* sp.n. (von oben gesehen Breite : Länge bei *tarsatiformis* = 4,5 : 2,5, bei *fuscipes* = 3,5 : 2,5). Die Thoraxoberseite ist bei *tarsatiformis* ebenfalls gröber und dichter punktiert als bei der hier beschriebenen Art.

Holotypus: Iran, Mahnyan, 12 km N Razan, 2100 m, 18.5.1976, ♂, leg. F. RESSL.

Paratypen: Iran, 90 km SW Quazvin, 1500 m, 19.5.1976, ♂, leg. F. RESSL; Türkei, Nemrut Dag / Adiyaman, 1500m, 1.6.1983, ♂, leg. Dr. K. WARNCKE.

Die Typen befinden sich in coll. J. GUSENLEITNER.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Josef GUSENLEITNER
Landw.-chem. Bundesanstalt
Wieningerstraße 8
A-4025 Linz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: [0006](#)

Autor(en)/Author(s): Gusenleitner Josef Alois

Artikel/Article: [Neue Leptochilus-Arten aus dem Mittelmeergebiet und dem Iran \(Hym., Eumenidae\). 81-101](#)