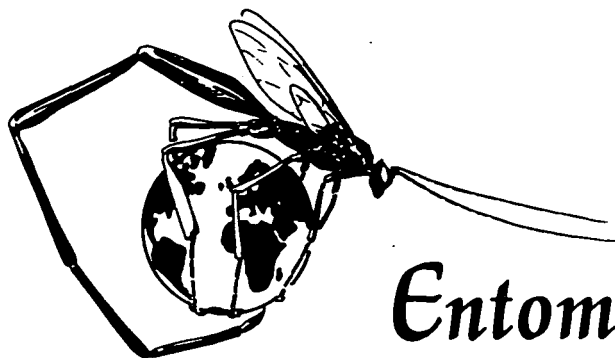




# Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

---

Band 4, Heft 21    ISSN 0250-4413    Linz, 15. Oktober 1983

---

**Zur Kenntnis  
der Bienengattung *Pasites* Jurine, 1807,  
in der Westpaläarktis  
(Hymenoptera, Apidae, Nomadinae)**

**Klaus Warncke**

**Abstract**

Warncke (1982) separated *Pasites* JURINE, 1807, as genus from other bees of the subfamily Nomadinae, Apidae. The genus *Pasites* JURINE, 1807, can be divided into 6 subgenera: *Parammobatodes* POPOV, 1932, **comb.n.**, *Spinopasites* **subgen.n.**, *Micropasites* **subgen.n.**, *Euphileremus* POPOV, 1951, **comb.n.**, *Pasites* JURINE, 1807, and *Ammobates* LATREILLE, 1809, **comb.n.** *Caesarea* FRIESE, 1911, and *Xeramobates* POPOV, 1951, are **syn.n.** to *Ammobates* LATREILLE, 1809. All species occurring in Western Asia and all forms occurring in the Western palearctic region are examined. 12 taxa prove to be new synonyms. 40 species are dealt with in total. 12 new species are described: *Pasites aegyptiacus* **sp.n.**, *Pasites ancylae* **sp.n.**, *Pasites assimilis* **sp.n.**, *Pasites atrorufus* **sp.n.**, *Pasites baueri* **sp.n.**, *Pasites buteus* **sp.n.**, *Pasites iranicus* **sp.n.**, *Pasites maroccanus* **sp.n.**, *Pasites nuristanus* **sp.n.**, *Pasites orien-*

*tanus* sp.n., *Pasites semitorquatus* sp.n. and *Pasites spinotus* sp.n. 4 new subspecies are described: *Pasites orientanus cyprius* ssp. n., *Pasites armeniacus graecus* ssp.n., *Pasites armeniacus tassus* ssp.n. and *Pasites oraniensis anaticus* ssp.n. 5 taxa receive new names: *Pasites bicoloratus* nom.n., *Pasites capensis* nom.n., *Pasites madagascarensis* nom.n., *Pasites obscurus* nom.n. and *Pasites tunensis* nom.n.

The distribution of all species is taken from literature and in many cases additional data are given. The hosts are listed as far as known.

### Zusammenfassung

In einer vorangehenden Arbeit wurde *Pasites* JURINE, 1807, als Gattung von benachbarten Schmarotzerbienen der Unterfamilie *Nomadinae*, *Apidae*, abgegrenzt (W a r n c k e 1982).

Die Gattung *Pasites* JURINE, 1807, läßt sich gut in 6 Untergattungen gliedern: *Parammobatodes* POPOV, 1932, comb. n., *Spinopasites* subgen.n., *Micropasites* subgen. n., *Euphileremus* POPOV, 1951, comb.n., *Pasites* JURINE, 1807, *Ammobates* LATREILLE, 1809, comb.n. Zu *Ammobates* LATREILLE, 1809, sind *Caesarea* FRIESE, 1911, und *Xerammbates* POPOV, 1951, syn.n.

Die in der Westpaläarktis beschriebenen Formen werden überprüft, ebenfalls alle westasiatischen Arten. 12 Taxa werden neu synonym. Insgesamt werden 40 Arten unterschieden und in Bestimmungstabellen gekennzeichnet. 12 Arten werden neu beschrieben (*Pasites aegyptiacus* sp.n., *Pasites ancylae* sp.n., *Pasites assimilis* sp.n., *Pasites atrofusus* sp.n., *Pasites baueri* sp.n., *Pasites buteus* sp.n., *Pasites iranicus* sp.n., *Pasites maroccanus* sp.n., *Pasites nuristanus* sp.n., *Pasites orientanus* sp. n., *Pasites semitorquatus* sp.n. und *Pasites spinotus* sp.n.), außerdem 4 neue Unterarten (*Pasites orientanus cyprius* ssp.n., *Pasites armeniacus graecus* ssp. n., *Pasites armeniacus tassus* ssp.n. und *Pasites oraniensis anaticus* ssp.n.). 5 Namen werden geändert (*Pasites bicoloratus* nom.n., *Pasites capensis* nom.n., *Pasites madagascarensis* nom. n., *Pasites obscurus* nom.n. und *Pasites tunensis* nom.n.).

Die Verbreitung der meist sehr seltenen Schmarotzer-

bienen-Arten wurde aus der Literatur zusammengefaßt und in vielen Fällen ergänzt.

Die Wirte wurden – soweit bekannt – aufgeführt.

Obwohl *Pasites* \*) von verschiedenen Autoren in viele Gattungen aufgespalten worden ist, dürfen doch die Gemeinsamkeiten nicht übersehen werden, wodurch sich *Pasites* klar von den benachbarten Gattungen der *Nomadinae* – *Nomada*, *Epeolus*, *Biastes* und *Ammobatoides* – abgrenzen läßt: 2 Kubitalzellen, Oberlippe wenig bis deutlich länger als breit, leistenartiger Kiel am inneren Augenrand, fehlende Pygidialplatte beim ♀, 6. Sternit beim ♀ schmal und zweispitzig (ohne krallenartige Anhänge); beim ♂ schwankt die Anzahl der Fühlerglieder von 11 bis 12, Pygidialplatte durch filzige Behaarung angedeutet bis scharfrandig ausgebildet, 7. Sternit mit einem stielartigen Endteil, 8. Sternit mit unterschiedlich stark ausgebildeten Anhängen, die Genitalkapsel mit unverzweigten Penisvalven und mit durch eine Naht abgesetzten Gonostylen. – Die weiteren Unterschiede sind geringfügig, aber lassen damit eine subgenerische Gliederung zu. Außerhalb der Westpaläarktis sind vor allem aus dem afrikanischen Raum Gattungen beschrieben, die sicherlich *Pasites* zuzurechnen sind (*Morgania* SM., *Omachtes* GERST., *Pseudopasites* BISCH., *Sphecodopsis* BISCH.), jedoch sollen hier nur die westpaläarktischen Arten geklärt werden. Zusammenfassend hat sich als einziger bisher P o p o v mit dieser Gruppe befaßt: *Pasites* und *Parammobatodes* (P o p o v 1932), *Parammobatodes* (P o p o v 1937) und *Ammobates* (P o p o v 1951), allerdings hat er viele Beschreibungen ohne Typenuntersuchungen übernommen. M a v r o m o u s t a k i s hat dann auf diesen fehlerhaften Arten von P o p o v aufgebaut und die ihm neuerscheinenden Arten beschrieben (M a v r o m o u s t a k i s 1954, 1959, 1968). Bedauerlich ist nur, daß der Name *Ammobates* mit seinen vielen Arten dem älteren Namen *Pasites* mit nur einer Art bei uns weichen muß.

\*) Autoren und Jahreszahlen der verwendeten Taxa finden sich im systematischen Teil sowie in einer Liste am Schluß dieser Arbeit.

In den verschiedensten Museen war es mir möglich gewesen, Typen zu untersuchen, bzw. Lectotypen festzulegen. Es ist mir ein hohes Bedürfnis, den entsprechenden Verwaltern zu danken: E. D i l l e r (München), G. E l s e (London), K e l n e r - P i l l a u l t (Paris), Dr. E. K ö n i g s m a n n (Berlin), Dr. J. P e s e n k o (Leningrad), Dr. Z y n g a s (Nicosia).

#### A. Bestimmungstabelle der westpaläarktischen *Pasites*-♀♀

- 1 6.Sternit ragt als leicht nach oben gebogener, kräftiger Dorn deutlich aus dem Abdomenenende hervor - Untergattung *Spinopasites* (Abb.70).... 5.*spinotus* sp.n.
- 6.Sternit ragt 2-spitzig aus dem Abdomenenende heraus oder ist gar nicht sichtbar..... 2
- 2 2.Kubitalquerader interstitiell (Abb.1 und 4)..... 3
- 2.Kubitalquerader postfurkal (Abb.5)..... 6
- 3 Die Kubitalader geht über die 2.Kubitalzelle hinaus - Untergattung *Micropasites* (Abb.4). 5.Sternit mitten mit tiefer Längsrinne, der Endrand tief ausgeschnitten..... 6.*tunensis* nom.n.
- Die Kubitalader hört mit der 2.Kubitalquerader auf - Untergattung *Parammobatodes* (Abb.1). 5.Sternit gleichmäßig gerundet und mit geradem Endrand..... 4
- 4 Oberlippe etwa 1,5 mal so lang wie breit. Größere Tiere von 5 - 5,5 mm mit meist dunklem Kopf und Thorax..... 3.*minutus* (MOCS.)
- Oberlippe etwa so lang wie breit. Winzige Tiere von 2,5 - 3 mm mit ganz rotbraunem Körper..... 5
- 5 2.Geißelglied so lang wie das 5. 2. Kubitalzelle höher als breit. 2.Tergit grobfeldrig chagriniert..... 1.*orientanus* sp.n.
- 2.Geißelglied deutlich länger als das 5. 2.Kubitalzelle breiter als hoch. 2.Tergit nahezu glatt..... 2.*aegyptiacus* sp.n.
- 6 (2) Endtergit giebelförmig, mitten gekielt, zu den Seiten dachförmig abfallend, dicht behaart - Untergattung *Euphileremus*..... 7
- Endtergit flach oder gerundet gewölbt, niemals giebelförmig, spärlich und meist nur teilweise behaart.. 11
- 7 Metatarsen des 3.Beinpaars zum hinteren Ende zu auf

- das Doppelte verbreitert. Mittelkiel des Endtergits scharfkantig hervorgehoben..... 10.*latitarsis* (FR.)
- Metatarsen normal gleichbreit. Mittelkiel des Endtergits flachrückig angehoben..... 8
- 8 Abdomen schwarz mit seitlichen, dicht weißfilzigen Haarflecken. 1.Tergit erscheint fast punktlos (sehr fein punktiert), nur die breite Depression deutlich punktiert..... 11.*oraniensis* (LEP.)
- Abdomen hell bis dunkelrot. 1.Tergit einschließlich der Depression deutlich punktiert..... 9
- 9 Endtergit und Beine rot gefärbt. Stirnschildchen zwischen den Fühlern stark herausgewölbt, nur hier gekielt, nach oben senkrecht begrenzt. Stirn ohne Kiel. 2.Tergit grob und siebartig dicht punktiert..... 8.*minor* (PER.)
- Endtergit und Beine dunkel, höchstens die Tarsen aufgehellt. Stirnschildchen nach oben auslaufend mit einem bis in die Stirn reichenden starken Kiel..... 10
- 10 Kleine Art (7-8mm) mit dunkel rotbraunem Abdomen und weißen Haarflecken auf den Tergitseiten. Stirnschildchen völlig flach, die Stirnleiste läuft in der unteren Hälfte der Stirn aus. Mesopleuren weißfilzig..... 9.*atorufus* sp.n.
- Größere Art (8,5 - 12 mm) mit gelbrotem Abdomen, Abdomen ohne Haarflecken, kahl oder höchstens angedeutete, bindenartige, zarte,weiße Depressionsbehaarung. Stirnschildchen im oberen Teil beulig aufgewölbt mit kräftigem Kiel, der kurz vor den Ocellen endet..... 7.*muticus* (SPIN.)
- 11 (6) Oberlippe endet vor den Mandibelspitzen. Endtergit vor dem Ende mitten mit dicht gedrängtem, abstehendem, schwarzem Stachelpolster.Mesonotum vorne mitten tief-rinnig. 2.-5.Tergit beiderseits der Mitte mit großen weißen Tomentflecken - Untergattung *Pasites*..... 12.*maculatus* JUR.
- Mandibelspitzen liegen fast auf der Mitte der Oberlippe,diese ragt deutlich unter den Mandibeln heraus. Endtergit niemals mit einem Stachelpolster vor dem Endrand. Mesonotum vorne mitten höchstens flachrinnig vertieft. Tergite kahl oder mit Binden..... 12
- 12 5.Sternit, also Endsternit, vor dem gleichmäßig ge-

- rundeten Endrand mit filzig dichtem Haarkranz.... 13
- Endsternit mitten aufgewölbt und gekielt. Endrand erscheint nahezu kahl, höchstens an den Seiten etwas dichter behaart..... 20
- 13 Clypeus kurz und flach, etwa 3mal so breit wie lang. Endsternit mitten vor dem schwach gekielten Endrand mit schmaler, deutlich vertiefter Längsrinne in der Depression..... 14
- Clypeus länger und deutlich herausgewölbt (deutlich sichtbar bei Seitenansicht). Endsternit ohne Längsrinne und ohne mitten gekerbtem Endrand..... 15
- 14 6-7mm. 2.Geißelglied 1,5 mal so lang wie am Ende breit. Scheitelhöhe zwei Ocellenbreiten stark..... 13.*biastoides* (FR.)
- 5mm. 2.Geißelglied nur wenig länger als am Ende breit. Scheitelhöhe ocellenbreit... 14.*ancylae* sp.n.
- 15 Endtergit flach, groß dreieckig mit gestutztem Endrand und senkrecht abstehenden, dornartigen Haaren. .... 15.*vinctus* (GERST.)
- Endtergit gewölbt, mitten mit kahler Fläche, umgeben von normalen Haaren..... 16
- 16 Platte des Endtergits gewinkelt, im unteren Teil fast kreisförmig erweitert und matt, im oberen Teil glatt und vereinzelt stark punktiert; eine breite Randzone des Endtergits fein und siebartig dicht punktiert. Auf dem 3.-5.Tergit breite, weiße Binden..... 18.*teheranicus* (MAVR.)
- Platte des Endtergits flach..... 17
- 17 Die Platte befindet sich auf dem nach unten abgebo- genen Enddrittel des 6.Tergits und ist etwa doppelt so breit wie lang und dicht grob punktiert..... 18
- Die Endplatte liegt längs des fast ebenen Endtergits und ist fast dreimal so lang wie breit..... 19
- 18 Körper völlig schwarz, Abdomen mit weißen Binden (3.-5.Tergit)..... 21.*iranicus* sp.n.
- Abdomen rot, nur Kopf und Thorax schwarz. Keine Bin- den..... 19.*rufiventris* (LATR.)
- 19 Fast die Endhälfte der 1.-3.Depression punkelos. Oberlippe lang zugespitzt. Größere Art von 10 mm. .... 17.*robustus* (FR.)
- Depressionen bis auf einen schmalen Endrand dicht

- punktiert. Endrand der Oberlippe breit gerundet. Kleinere Art von 7 mm..... 16.*similis* (MOCS.)
- 20 (12) Längskiel auf dem Endsternit (- 5.Sternit) vor dem Endrand auslaufend..... 21
- Längskiel auf dem Endsternit über den Endrand hinaus in eine Spitze verlängert..... 24
- 21 Fast die Endhälfte des Endtergits walzenförmig abwärts gebogen; das ganze Endtergit fein und dicht, fingerhutartig punktiert und matt, von der Seite gesehen ganz kurz, fast wie geschoren, gelb behaart. Körper völlig rotbraun, 2.-3.Depression seitlich behaart..... 23.*baueri* sp.n.
- Oberseite des Endtergits fast flach, überwiegend unpunktiert. Kopf und Thorax schwarz; wenn auch rotbraun, dann dicht weiß behaart, auch 2.-3. Binde durchgehend..... 22
- 22 Endtergit gleichmäßig dichtkörnig chagriniert, matt, vereinzelt punktiert und vereinzelt, aber gleichmäßig abstehend behaart. 1.Tergit sehr fein und zerstreut punktiert, Abstand 2-3 Punktdurchmesser, Stutzfläche nahezu kahl..... 22.*verhoeffi* (MAVR.)
- Endtergit gerunzelt bis punktiert, Behaarung anders. 1.Tergit dicht punktiert, Abstand unter 0,5 Punktdurchmesser, Stutzfläche weitgehend weißfilzig behaart..... 23
- 23 Körper dicht weißfilzig behaart, am ehesten noch die 2. Tergitscheibe kahl. Endtergit ebenfalls weißfilzig mit fast bürstenartig dicht behaartem Endrand..... 25.*persicus* (MAVR.)
- Mindestens Scheitel, Mesonotum und Tergitscheiben nahezu kahl. Endtergit runzelig glatt mit groben Punkten und wenig langen, senkrecht abstehenden vereinzelt Haaren, Endrand mit einem von der Mitte ausgehenden Haarwirbel bestückt, dessen Haare in einem nach oben gerichteten Halbkreis geringfügig über die Seitenecken hinausreichen..... 24.*mavromoustakisi* (POP.)
- 24 (21) Hinterrand der Wangen breit leistenförmig nach außen gebogen (Scheitel-Hinterrand schmal leistenförmig, was aber schwach entwickelt auch bei anderen Arten vorkommen kann). 1.Coxen nach hinten in einen

- langen, abgeflachten Zahn ausgezogen. Endsternit von der Mitte zu den äußeren Ecken mit einem halbkreisförmigen Haarkranz..... 40.*semitorquatus* sp.n.
- Hinterrand der Wangen gerundet bis fein gekielt. 1. Coxen gerundet bis leicht eckig. Endsternit ohne diesen Haarkranz..... 25
- 25 Endtergit rechteckig, fast flach und gleichmäßig siebartig dicht punktiert, Endrand mit büstenartiger, nach hinten gerichteter und gleichmäßig langer Endfranse, auch auf dem Endtergit Haare nach hinten gerichtet..... 26
- Endtergit gestutzt dreieckig, meist stark gewölbt und meist mit über punktgroßen Zwischenräumen. Endrand kurz und ungleichmäßig ausgerichtet behaart, dafür auf dem Endtergit absteht behaart..... 29
- 26 1. und 2. Depression nahezu punktlos, ebenso die Mitlen der folgenden Tergite..... 39.*sanguineus* (FR.)
- Alle Tergite bis auf einen schmalen Endrand dicht punktiert..... 27
- 27 Abdomen depress, besonders die Tergite 3-6 fast völlig flach, ohne Binden. 2. Depression auch mitten deutlich abgesetzt mit  $\frac{1}{4}$  breitem punktlosen Endrand..... 38.*depressus* (FR.)
- Abdomen normal gewölbt, mit oder ohne Binden. 2. Depression kaum abgesetzt, bis fast an den Endrand dicht punktiert..... 28
- 28 Abdomen, Beine und Oberlippe völlig gelbrot. 2. Geißelglied 1,5 mal so lang wie breit. Kiel des Stirnschildchens stark herausragend, im hinteren Teil fast so hoch wie das 1. Fühlerglied lang ist. Postscutellum mitten deutlich höckerig vorgewölbt..... 36.*handlirschi* (FR.)
- Tiere schwarz, nur Abdomen teilweise rot gefärbt. 2. Geißelglied nur wenig länger als breit. Kiel des Stirnschildchens nur wenig herausragend, im hinteren Teil kaum höher als breit. Postscutellum mitten nahezu flach..... 37.*dusmeti* (POP.)
- 29 Tiere überwiegend schneeweiß behaart mit breiten Binden auf allen Tergiten..... 30
- Tiere spärlich behaart, geschlossene Binden fehlen zumindest auf den Tergiten 1-3..... 31

- 30 Hinterrand der Wangen stark eingezogen und gerundet. Endtergit kahl, unpunktiert und matt, Endrand abgeflacht und kantig, ebenfalls nahezu kahl. Am oberen Fazettenaugenrand zu den Ocellen hin grob punktiert. .... 26.*dubius* (BEN.)
- Hinterrand der Wangen wenig eingezogen, aber fein gekielt. Endtergit dicht, aber abstehend behaart, so daß die feine, fast siebartig dichte Punktierung deutlich sichtbar bleibt; Endrand stark gerundet und ebenfalls kurz und dicht behaart. Am oberen Fazettenaugenrand zu den Ocellen hin fein punktiert..... 27.*niveatus* (SPIN.)
- 31 Endtergit bis zum Endrand dicht punktiert..... 32
- Zumindest eine halbkreisförmige Fläche vor dem Endrand des Endtergits punktlos..... 35
- 32 Tergite bis an den Endrand dicht punktiert..... 33
- Ein breiter Endrand der Tergite 1-3 punktlos..... 34
- 33 Beine und Abdomen völlig rot. Postscutellum mitten nur beulig verdickt. Endtergit rot, halbkugelig gewölbt mit stark eingezogenem Endrand, glänzend..... 33.*buteus* sp.n.
- Beine und zumindest das Abdomenende schwarz. Postscutellum mitten zapfenartig ausgezogen. Endtergit schwarz und der Länge nach flach, matt..... 32.*punctatus* (F.)
- 34 1.Depression deutlich, auch mitten abgesetzt mit stark sattelförmig aufgewölbtem Endrand. 2.Depression ebenso, doch nur basal mit 3-4 Punktreihen, sonst punktlos..... 35.*armeniacus* (MOR.)
- 1.Depression kaum erkennbar abgesetzt, flach. 2.Depression ebenso, doch bis knapp über die Hälfte punktiert mit ca. 10 Punktreihen.... 34.*opacus* (POP.)
- 35 Größere Art von 11 mm mit leuchtend rotgelb gefärbten Fühlern und völlig gelbrotem Abdomen. Endtergitscheibe glänzend, nur an der Basis wenige grobe Punkte. Postscutellum mitten büstenartig dicht und abstehend behaart..... 31.*syriacus* (FR.)
- Kleinere Arten von 6-8 mm mit dunklen Fühlern und schwarzem Abdomenende. Endtergit matt, gerunzelt oder weitgehend fein und dicht punktiert. Postscutellum mitten kurz und weitgehend anliegend behaart..... 36

- 36 Endtergit grob- und vor allem längsrunzelig gewulstet, vor dem Endrand mitten mit nach vorn gerichtetem dichten Haarbüschel..... 28.*rostratus* (FR.)
- Endtergit chagriniert, im Halbkreis herum punktiert, gleichmäßig zerstreut und senkrecht behaart..... 37
- 37 Tergite glänzend, vom 2. ab fast siebartig dicht punktiert, Abstand meist unter 1/2 Punktdurchmesser. .... 30.*assimilis* sp.n.
- Tergite netzig chagriniert und zerstreut punktiert, vom 2. ab mit über 1 Punktdurchmesser Abstand..... 29.*nigrinus* (MOR.)

#### B. Bestimmungstabelle der westpaläarktischen *Pasites*-♂♂

(Die Variationsbreite der z.T. sehr schwer zu unterscheidenden Männchen ist vielfach unbekannt. Im Zweifelsfall 7.-8. Sternit und Genitalkapsel freipräparieren).

- 1 2.Kubitalquerader interstitiell..... 2
- 2.Kubitalquerader postfurcal..... 6
- 2 Die Kubitalader geht über die 2.Kubitalzelle hinaus. 12 Fühlerglieder - Untergattung *Micropasites*..... 6.*tunensis* nom.n.
- Die Kubitalader hört mit der 2.Kubitalquerader auf. 11 Fühlerglieder - Untergattung *Parammobatodes*..... 3
- 3 Oberlippe etwa 1,5 mal so lang wie breit. Größere Tiere von 5-6 mm..... 4
- Oberlippe etwa so lang wie breit. Winzige Tiere von 2,5 - 3 mm..... 5
- 4 2.Geißelglied kaum länger als breit. Stirn so kräftig wie das Mesonotum punktiert mit punktgroßen, glänzenden Zwischenräumen. 1.Tergit auf der Scheibe verhältnismäßig dicht und mäßig fein punktiert..... 3.*minutus* (MOCS.)
- 2.Geißelglied fast doppelt so lang wie breit. Stirn etwa doppelt so stark wie das Mesonotum, siebartig dicht punktiert. 1.Tergit erscheint nahezu punktlos. .... 4.*maroccanus* sp.n.
- 5 2.Geißelglied so lang wie das 5. 2.Kubitalzelle höher als breit. 2.Tergit grobfeldrig chagriniert..... 1.*orientanus* sp.n.

- 2.Geißelglied deutlich länger als das 5. 2.Kubitalzelle breiter als hoch. 2.Tergit glatt..... 2.*aegyptiacus* sp.n.
- 6 (2) Endtergit flach und dicht anliegend behaart - Untergattung *Euphileremus*..... 7
- Endtergit kahl oder vereinzelt behaart, entweder völlig runzelig gewölbt oder nur die Mitte gewölbt mit  $\pm$  breitem glatten Endrand..... 10
- 7 Metatarsen des 3.Beinpaars stark verbreitert, breiter als die Hinterschienen..... 10.*latitarsis* (FR.)
- Hintere Metatarsen nicht verbreitert..... 8
- 8 Abdomen schwarz mit seitlichen weißen Haarflecken..... 11.*oraniensis* (LEP.)
- Abdomen rot, ohne oder mit seitlich angedeuteten Depressionsbinden..... 9
- 9 1.Tergit dicht punktiert, Abstand meist unter 1 Punktdurchmesser. Untere Gesichtsseiten mäßig fein punktiert mit bis zu punktgroßen, glänzenden Zwischenräumen..... 8.*minor* (PER.)
- 1.Tergit, vor allem auf den Tergitbeulen, zerstreut punktiert, Abstand 2(-3) Punktdurchmesser. Untere Gesichtsseiten sehr grob und fast wabig dicht punktiert..... 7.*muticus* (SPIN.)
- 10 (6) 11 Fühlerglieder. Oberlippe endet vor den Mandibelspitzen. Scutellum mitten tief gekerbt, dadurch beiderseits stark höckerig. 2.-4.Tergit mit jeweils 4 weißen Haarflecken - Untergattung *Pasites* ..... 12.*maculatus* JUR.
- 12 Fühlerglieder. Oberlippe ragt deutlich unter den Mandibeln heraus - Untergattung *Ammobates*..... 11
- 11 Das ganze Tier rotbraun gefärbt (zusätzlich dicht weiß behaart)..... 25.*persicus* (MAVR.)
- Zumindest Kopf und Thorax weitgehend dunkel gefärbt..... 12
- 12 Abdomen völlig rot oder nur das Endtergit dunkel gefärbt..... 13
- Abdomen schwarz oder nur die ersten Segmente rot und die letzten schwarz gefärbt..... 19
- 13 Tergite mit breiten weißen Binden auf den Depressionen, außerdem Kopf und Thorax überwiegend weiß behaart..... 26.*dubius* (BEN.)

- Tergite weitgehend kahl. Kopf und Thorax wenig dicht behaart..... 14
- 14 Gesicht völlig flach, Clypeus nicht vorgewölbt.....  
..... 14.*ancylae* sp.n.
- Clypeus stark vorgewölbt, was von der Seite gesehen besonders deutlich wird..... 15
- 15 Alle Beine vom Endteil der Femora ab gelbrot gefärbt..... 16
- Alle Beine dunkel, höchstens vom 3.Beinpaar die Tibien schwarzrot gefärbt..... 17
- 16 Untere Fühlerglieder leuchtend rotgelb, Schulterbeulen gelbrot gefärbt. Pygidialplatte sehr breit und abgerundet, vereinzelt gerunzelt und weitgehend glänzend, auch der breite Endrand.. 31.*syriacus* (FR.)
- Fühler schwarzbraun. Schulterbeulen dunkel. Pygidialplatte stumpf dreieckig, bis auf eine schmale Randleiste sehr fein und wabig dicht punktiert, matt...  
..... 36.*handlirschi* (FR.)
- Anmerkung: In Nordafrika hat *rufiventris* ebenfalls rotbraune Beine, jedoch ist die Pygidialplatte grobrunzelig punktiert.
- 17 Pygidialplatte parallelseitig, U-förmig, gleichmäßig dicht und fein punktiert, matt... 16.*similis* (MOCS.)
- Pygidialplatte breit-dreieckig..... 18
- 18 Pygidialplatte mitten stark wulstig, der Rand breit konkav vertieft. Endrand des 6.Sternits gerundet. 3.Tibien meist schwarz..... 15.*vinctus* (GERST.)
- Pygidialplatte ziemlich gleichmäßig flach gewölbt, grobrunzelig punktiert. Endrand des 6.Sternits mitten etwas vorgezogen und deutlich V-förmig ausgeschnitten. 3.Tibien rotbraun gefärbt.....  
..... 19.*rufiventris* (LATR.)
- 19 (12) 1.Depression glatt und über die Hälfte punktelos..... 20
- 1.Depression punktiert, höchstens ein schmaler Endrand punktfrei..... 21
- 20 1.Depression sattelförmig vertieft mit aufgewölbtem und verdicktem Endrand. Abdomen halbkugelig gewölbt.  
..... 35.*armeniacus* (MOR.)
- 1.Depression flach. Abdomen längsoval, das Ende stark depress..... 39.*sanguineus* (FR.)

- 21 Kopf, Thorax und 1.Tergit weitgehend dicht anliegend weiß behaart, außerdem breite, geschlossene Tergitbinden. Fühler und äußere Beinglieder leuchtend rotgelb gefärbt..... 27.*niveatus* (SPIN.)
- Körper spärlicher behaart, zumindest die beiden ersten Depressionen ohne durchgehende Binden..... 22
- 22 Ende des Abdomens depress. Tergite völlig ohne Binden..... 38.*depressus* (FR.)
- Ende des Abdomens wie gewöhnlich halbkugelig gewölbt. Tergite mit deutlichen bis schwachen weißen Binden. .... 23
- 23 Zumindest das 1.Tergit rot gefärbt..... 24
- Abdomen schwarz (mitunter teilweise schwarzrot aufgehellte)..... 28
- 24 Endtergit nahezu flach, ziemlich gleichmäßig punktiert mit chagrinierten Zwischenräumen, mit breit gestutztem und mitten leicht ausgebuchtetem Endrand. Der Grat auf dem Stirnschildchen hoch und kurz, hinten senkrecht abfallend, Abfall so lang wie auf dem Stirnschildchen..... 37.*dusmeti* (POP.)
- Endtergit halbkreisförmig mit aufgebogenem Rand oder (und) runzelig gewölbter Mittelfläche. Der Grat auf dem Stirnschildchen länger und hinten schräg abfallend (wenn kürzer und steiler, dann Postscutellum mitten höckerig – bei *dusmeti* flach)..... 25
- 25 Postscutellum mitten flach bis durch Haare kleinbeulig angedeutet..... 26
- Postscutellum mitten deutlich und kräftig beulig bis zahnartig verdickt..... 27
- 26 Scheitel gleichmäßig und fast siebartig dicht punktiert. Tergitbinden 2–5 mitten unterbrochen..... 24.*mavromoustakisi* (POP.)
- Scheitel zerstreut punktiert mit punktgroßen Zwischenräumen, eine breite Mittellinie und große Flächen seitlich hinter den Ocellen punktfrei. Tergitbinden 3–5 durchgehend..... 18.*teheranicus* (MAVR.)
- 27 Tergite bis an den Endrand punktiert. Postscutellum mitten zahnartig verdickt..... 32.*punctatus* (F.)
- 1/3 bis fast zur Hälfte des Endrandes der 2. und 3. Depression punktfrei. Postscutellum mitten breit wulstig vorgewölbt..... 34.*opacus* (POP.)

- 28 (23) Gesicht völlig flach, Clypeus nicht vorgewölbt.  
 ..... 13. *biastoides* (FR.)  
 - Clypeus stark vorgewölbt, was von der Seite gesehen  
 besonders deutlich wird..... 29  
 29 3. Depression mit durchgehender Binde..... 30  
 - 3. Depression ohne oder mit mitten breit unterbroche-  
 ner Binde..... 31  
 30 2. Depression mit bis zum Endrand dichter werdender  
 Punktierung. Die Binden reichen bis ans Ende der De-  
 pression..... 20. *hipponensis* (PER.)  
 - 2. Depression mit zum Endrand hin feiner und zer-  
 streuter werdender Punktierung, vor dem Endrand un-  
 punktiert. Die Binden lassen einen verhältnismäßig  
 breiten unpunktierten Endrand der Depression frei.  
 ..... 21. *iranicus* sp.n.  
 31 2. und 3. Depression auf 1/3 bis fast zur Hälfte des  
 Endrandes punktfrei..... 34. *opacus* (POP.)  
 - Depressionen bis zum Endrand punktiert..... 32  
 32 Postscutellum mitten zahnartig vorgewölbt.....  
 ..... 32. *punctatus* (F.)  
 - Postscutellum flach..... 33  
 33 1. Tergit dicht punktiert, Abstand meist unter 1/2  
 Punktdurchmesser..... 28. *rostratus* (FR.)  
 - 1. Tergit zerstreut punktiert, Abstand meist deutlich  
 größer als 1 Punktdurchmesser.... 29. *nigrinus* (MOR.)

Übersicht über die Anzahl der Maxillarpalpen, soweit be-  
 kannt; eine weitere Hilfe zur möglichen Unterscheidung  
 ist die abnehmende Gliederzahl der Maxillarpalpen von 6  
 auf 0:

Untergattung *Parammobatodes*:

|                      |   |                       |   |
|----------------------|---|-----------------------|---|
| <i>P. minutus</i>    | 5 | <i>P. aegyptiacus</i> | 1 |
| <i>P. orientanus</i> | 1 |                       |   |

Untergattung *Spinopasites*:

|                    |   |
|--------------------|---|
| <i>P. spinotus</i> | 5 |
|--------------------|---|

Untergattung *Micropasites*:

|                   |   |                    |   |
|-------------------|---|--------------------|---|
| <i>P. oxianus</i> | 6 | <i>P. lebedevi</i> | 6 |
|-------------------|---|--------------------|---|

Untergattung *Euphileremus*:

|                       |   |                      |   |
|-----------------------|---|----------------------|---|
| <i>P. muticus</i>     | 5 | <i>P. oraniensis</i> | 2 |
| <i>P. aurantiacus</i> | 3 | <i>P. latitarsis</i> | 1 |

**Untergattung *Pasites*:**

*P. maculatus* 0

**Untergattung *Ammobates*:**

|                       |   |                           |   |
|-----------------------|---|---------------------------|---|
| <i>P. biastoides</i>  | 6 | <i>P. sanguineus</i>      | 5 |
| <i>P. ancylae</i>     | 6 | <i>P. depressus</i>       | 5 |
| <i>P. similis</i>     | 6 | <i>P. syriacus</i>        | 4 |
| <i>P. vinctus</i>     | 6 | <i>P. mavromoustakisi</i> | 4 |
| <i>P. teheranicus</i> | 6 | <i>P. turanicus</i>       | 4 |
| <i>P. rufiventris</i> | 6 | <i>P. cockerelli</i>      | 4 |
| <i>P. hipponensis</i> | 6 | <i>P. punctatus</i>       | 3 |
| <i>P. verhoeffi</i>   | 6 | <i>P. armeniacus</i>      | 3 |
| <i>P. baueri</i>      | 6 | <i>P. niveatus</i>        | 3 |
| <i>P. roseus</i>      | 6 | <i>P. opacus</i>          | 3 |
| <i>P. solitarius</i>  | 6 | <i>P. obscuratus</i>      | 3 |
| <i>P. nigrinus</i>    | 6 | <i>P. oriolus</i>         | 2 |
| <i>P. rostratus</i>   | 6 | <i>P. persicus</i>        | 2 |
| <i>P. dusmeti</i>     | 6 | <i>P. lativalvis</i>      | 2 |
| <i>P. handlirschi</i> | 6 |                           |   |

Die Wirte sind nur bei einem Teil der *Pasites* - Arten bekannt. Die Arten der Untergattungen *Parammobatodes*, *Spinopasites* und *Micropasites* parasitieren wahrscheinlich nur bei gelbgefärbten *Panurgus*-Arten, die Arten der Untergattung *Euphileremus* und viele der Untergattung *Ammobates* bei *Eucera* (*Tetralonia*)-Arten, die Arten der Untergattung *Pasites* bei *Nomia*-Arten. Abweichend parasitieren *P. biastoides* und *P. ancylae* bei *Ancyla*-Arten, *P. punctatus* bei *Anthophora*.

**C. Untergattung *Parammobatodes* - comb.n.**

*Parammobatodes* POPOV, 1932. Ann.Mus.Zool.Acad.Sci.URSS, 32:462 - Typusart: *Phiarus minutus* MOCSARY, 1878, Monobasisch.

Gesicht flach. 2.Kubitalzelle deutlich kleiner als die 1., Kubitalader nicht über die 2.Kubitalzelle hinausreichend (Abb.1 und 2). 6.Tergit beim ♀ mit dicht punktiertem Endfeld und hier gleichmäßig und verhältnismäßig dicht behaart; 6.Tergit beim ♂ mit kaum abgestzter Pygidialplatte, dafür ist diese Fläche mehr oder weniger

dicht behaart. Maxillarpalpen 5-gliedrig. Beide Geschlechter mit 11 Fühlergliedern.

1a. *Pasites orientanus* sp.n.

Beschreibung: ♀ 2,5 mm. Tiere gelbbrot gefärbt; dunkel gefärbt sind Scheitel, Mesonotum, das Tergitende, alle Beine und mitunter die Körperunterseite. Flügelgeäder schwarzbraun. 2.Kubitalzelle höher als breit. Behaarung weiß, auf Gesicht, Thoraxseiten und Binden dicht, meist jedoch abgeflogen, insgesamt spärlich und damit wenig auffallend. Gesicht mit abstehenden, verhältnismäßig langen Haaren. Mesonotum nahezu kahl, nur am Rande abstehend behaart. Stutzfläche des Propodeums anliegend und dicht behaart und dadurch sofort auffallend. Thoraxseiten anliegend dicht behaart. Tergite spärlich, aber lang und abstehend behaart, zum Hinterleibsende etwas dichter werdend, aber keine Binden. Beine spärlich behaart, nur Tibien, Metatarsen und die Tarsen des 2. und 3. Beinpaars dichter und zum Teil anliegend behaart.

Skulptur: Gesicht deutlich aufgewölbt, glatt, fein und verhältnismäßig dicht punktiert, wegen der Kleinheit der Punkte trotzdem Abstand von etwa 2 Punktdurchmesser. Oberlippenanhang etwas länger als breit, Vorderrand breit dreieckig verjüngt und zugespitzt. Stirn glatt, fein und weniger dicht als auf dem Clypeus punktiert, Abstand etwa 3 Punktdurchmesser, auf den Seiten vor den Fasettenaugen deutlich dichter, Abstand um 1 Punktdurchmesser. 2.Geißelglied so lang wie am Ende breit, das 3. etwa doppelt so breit wie lang, das 4. deutlich subquadratisch, die folgenden quadratisch oder etwas kürzer als breit, die Endglieder länger als breit. Insgesamt ist das 2.Geißelglied so lang wie das 5., das 4. etwas länger als das 3. Mesonotum glatt, auf der Scheibe deutlich zerstreut punktiert, Abstand 3-4 Punktdurchmesser, auf den Seiten etwas dichter punktiert. Scutellum glatt und wie der benachbarte Mesonotumrand dicht punktiert. Propodeum schräg abfallend, glatt, fein und dicht punktiert. Mesopleuren glatt, fein und dicht punktiert, Abstand 1 Punktdurchmesser. 1.Tergit glatt, äußerst fein und kaum erkennbar, sehr zerstreut punktiert. 2.Tergit fein, aber deutlich weitnetzig chagriniert, sehr fein und zerstreut punktiert,

Depression nicht abgesetzt. Folgende Tergite ebenso, nur etwas stärker chagriniert. Endtergit mitten - soweit erkennbar - fein und dicht punktiert, mäßig lang aber dicht behaart.

♂ 2,5 - 3 mm, einheitlich dunkel gefärbt, nur Fühler, Oberlippe, Oberkiefer und die Tarsen sind rotbraun aufgehellt. Behaarung und Skulptur wie beim ♀. Abweichend: 4. Geißelglied fast so kurz wie das 3. und damit ebenfalls fast doppelt so breit wie lang; Mesonotumscheibe fast vereinzelt punktiert; das 2. und die folgenden Tergite noch etwas deutlicher netzartig chagriniert. Pygidialplatte durch Randleiste angedeutet, etwas breiter als lang, mitten punktiert und mäßig dicht absteht behaart. 7. und 8. Sternit, Genitalkapsetl Abb. 6-8.

Wirt: eventuell *Panurgus (Camptopoeum) variegatus* (MORAWITZ, 1876). K o c o u r e k glaubt, daß *P. orientanus* an *Nomioides minutissima* (ROSSI, 1790) parasitiert, beide finder bei Sonnenstrand am gleichen Fundort (in litt.).

Holotypus: ♂, Tel Aviv, Israel, 13-V-1966 (leg. B y t i n s k i - S a l z, coll.m.).

Paratypen: Israel: Jericho (♀, 5-VIII-66). Kreta: Heraklion (4 ♂♂, 22-V-63, leg. S c h w a r z). Türkei: Ürgüp/Nevşehir (♂, 11-VI-70, leg. S c h m i d t). Bulgarien: Sonnenstrand (1 ♂, 7-VIII-68; 7♀♀ 11♂♂, 8-VIII-68, leg. K o c o u r e k).

#### 1b. *Pasites orientanus cyprius* ssp.n.

In Zypern sind die ♀♀ ausgedehnter gelbrot gefärbt, das Flügelgäader heller, mehr hellbraun. Die Mesonotumpunktierung scheint etwas dichter zu sein. Auffallend aber ist die fast weiße und deutlich dichtere Behaarung, wobei zusätzlich auch die Stirn, das Scutellum, das 1. Tergit und mäßig dicht auch das Mesonotum behaart sind. Auf den Tergiträndern 2-4 sind deutliche lockergestellte Binden vorhanden, vor allem die Seiten des 1. und 2. Tergits sind dicht weiß behaart.

Beim ♂ ist die ausgedehntere weiße Körperbehaarung nicht so auffallend wie beim ♀, aber immer noch deutlich erkennbar.

Da auch in den letzten Sterniten kein weiterer Unterschied erkennbar ist, halte ich vorliegende Form nur für

eine Unterart: *Pasites orientanus cyprius* ssp.n.

Holotypus: ♀, Yermasoyia - Fluß / Zypern, 27-VII-1967 (leg. M a v r o m o u s t a k i s, coll.m.).

Paratypen: Zypern: Yermasoyia - Fluß (♀♂, 2-VIII-67; ♀♂, 31-VII-67; ♀, 5-VIII-66, leg. M a v r o m o u s t a k i s).

## 2. *Pasites aegyptiacus* sp.n.

Die Unterschiede zu der vorhergehenden Art *P. orientanus* sp.n. sind gering, weshalb nur die Abweichungen genannt sein sollen. - ♀ 3 mm. Einheitlich hell rotbraun, nur Stirn, Scheitel, Mesonotum und Tergite 2-4 schwarz gefärbt. Behaarung dichter weiß, auf dem Gesicht anliegend behaart, die Skulptur scheint aber durch. Wangen ebenfalls anliegend, aber etwas dichter als auf dem Gesicht behaart. Mesopleuren und Stützseiten des Propodeums anliegend dicht behaart, die Skulpturen völlig verdeckend. 1.Tergitseiten mit dichten weißen Haarflecken. Folgende Tergitränder dicht und lang, bindenartig weiß behaart, die 2. breit, die 3. mitten schmal unterbrochen, die folgenden durchgehend. Endtergit fast büstenartig kurz und dicht behaart, darunterliegende Skulpturen anscheinend fein und dicht punktiert. Flügelgeäder braun, 2.Kubitalzelle breiter als hoch.

Skulptur: Clypeus-Vorderrand unpunktirt, zur Mitte hin verbreitert sich diese unpunktirte Fläche schwach dreieckig. 2.Geißelglied etwas länger als breit, 3. deutlich subquadratisch, die folgenden schwach subquadratisch. Mesonotum glatt, auch mitten fein und verhältnismäßig dicht punktiert, Abstand 2-3 Punktdurchmesser. Scutellum mitten dicht punktiert, ein breiter Rand nahezu punktlos. 1.Tergit glatt, fein punktiert, etwas dichter als bei *P. orientanus* punktiert, Abstand 3 Punktdurchmesser; Depression nicht abgesetzt, aber breit punktlos. Folgende Tergite feinnetzig chagriniert, auf der Scheibe kaum auffallend und glänzend, fein und etwas zerstreuter als auf dem 1.Tergit punktiert.

♂ 3 mm. Weitgehend dunkel gefärbt, vor allem Fühler, Beine und Abdomenunterseite rotgelb gefärbt. Skulpturen und Behaarung wie beim ♀. 7. und 8. Sternit Abb.9-10. Die Genitalkapsel ging beim Präparieren verloren, doch

sind die Gonostylen länger als bei *P. orientanus*.

Wirt: eventuell *Panurgus (Camptopoeum) similis* (PEREZ, 1895).

Holotypus: ♂, Kom Oshim, Reg. de Faioum/Egypt, 13-V-1958 (leg. P u l a w s k i, coll.m.).

Paratypen: Ägypten: Kom Oshim (♂, 14-V-58); Fayoum (♀, VI, leg. P r i e s n e r). Israel: Jericho (♀, 2-V-66).

-. *Pasites gussakovskii* POPOV, 1937, ♂ (Tadschikistan)

Die beschriebenen Männchen ähneln sehr der *P.aegyptiacus*, sind nur etwas kleiner; nachgemessen 2,5mm, auf dem Mesonotum seitlich "ziemlich dicht punktiert" und mitten "zerstreut mit kleinen Punkten", außerdem ist das 2. Geißelglied 1,5 mal so lang wie am Ende breit. Da das 8. Sternit in der Form abweicht, kann nicht die gleiche Art vorliegen (Abb. bei P o p o v 1937 p.13).

Verbreitung: bislang nur Tadschikistan: bei Dzhili-kul.

Wirt: vermutlich *Panurgus (Camptopoeum) samarkandus* RADOSZKOWSKI, 1872 (P o p o v 1937). P o p o v führt aber 1951 als Wirt "vermutlich *Nomioides* sp." auf.

### 3. *Pasites minutus* (MOCSARY, 1878)

*Phiarus minutus* MOCSARY, 1878. Termesz.Füzet., 2:118-119, ♂ (Ungarn).

*Parammobatodes schmidtii* ALFKEN, 1936. Zool.Anz., 114:56-57, ♀ (Österreich) - ♀ Weiden/Neusiedler See, Typus Mus. Berlin. Nach B i s c h o f f 1956 Subspezies zu *P. minutus*, jedoch halte ich dieses etwas größere Tier lediglich für eine abweichende Form durch den anderen Wirt, *Panurgus (Camptopoeum) friesei* (MOCSARY, 1894) - syn.n.

*Parammobatodes minutus* ssp. *atticus* MAVROMOUSTAKIS, 1963. Ann.Mag.Nat.Hist., (13)5:691-692 - ♀ Nea Kefissia/Griechenland, Typus coll. M a v r o m o u s t a k i s / Nicosia. Das Tier ist lediglich völlig rotbraun gefärbt, stimmt skulpturell aber vollkommen mit mitteleuropäischen Tieren überein - syn.n.

Kennzeichnung: vom ♂ 7.-8.Sternit und Genitalkapsel Abb.11-13, vom ♀ Endtergit mit Seitenansicht Abb.69. Vergleiche Abbildungen bei P o p o v 1932 p.463.

Wirte: *Panurgus* (*Camptopoeum*) *frontalis* (FABRICIUS, 1804) und *P. (C.) friesei* (MOCSARY, 1894).

Verbreitung: Ungarisches Becken westlich bis zum Neusiedler See, Ukraine (Podolien, Nogaische Steppe), nordwestlicher Rand des Kaukasus, Rumänien (Dobrudscha und bei Hermannstadt), Griechenland (Attika).

Neue Fundorte: Bulgarien: Kniazhevo bei Sofia. Türkei: Birecik/Urfa, Halfetti/Urfa, Gürün/Sivas.

#### 4. *Pasites maroccanus* sp.n.

♂ außerordentlich ähnlich dem *P. minutus*, aber es gibt einige gravierende Unterschiede, die *maroccanus* sp.n. klar als eigene Art erkennen lassen. Mundwerkzeuge nur so lang wie der Kopf und damit fast halb so lang wie bei *minutus*. Oberlippe kürzer, nur wenig länger als breit, glatt und gleichmäßig grob punktiert, nur der Endrand dicht runzelig, feiner und dichter punktiert. Clypeus nur geringfügig vorgewölbt, Punktierung ebenso fein, aber dicht nebeneinander, der glatte unpunktierter Vorderrand eher noch etwas breiter als bei *minutus*. Das Gesicht um den Clypeus herum mittelkräftig und damit etwa doppelt so stark wie bei *minutus* punktiert. Noch kräftiger ist die Stirn punktiert mit grober, wabenartiger dichter Punktierung (bei *minutus* gut halb so stark punktiert mit fast halbpunktgroßen glatten Zwischenräumen). Das rotgelb gefärbte 2.Geißelglied 1,5 mal so lang wie breit (bei *minutus* dunkel gefärbt und kaum länger als breit). Pronotum grenzt oben dicht an das Mesonotum (bei *minutus* breit wulstartig abgesetzt, auffallend durch flächig filzige Behaarung). Mesonotum nur wenig stärker als bei *minutus*, aber über doppelt so dicht punktiert, Abstand meist unter 1/2 Punktdurchmesser. Scutellum fast doppelt so stark wie auf dem Mesonotum, also grob und fast siebartig dicht punktiert. Mesopleuren grob und siebartig dicht punktiert, nur auf dem Pleuralfeld mit glänzenden Punktzwischenräumen (bei *minutus* halb so stark punktiert und überall mit chagrinierten Zwischenräumen). Alle Tibien und Tarsen rotgelb gefärbt (bei *minutus* meist dunkel). Depressionen der Tergite schwach abgesetzt und nahezu punktlos. 7.Sternit etwa wie bei *minutus*, 8.Sternit und Genitalkapsel Abb.14-16.

Wirt: eventuell *Panurgus (Camptopoeum) nadigi* WARNCKE, 1972.

Holotypus: ♂, Foun Tangarfa/Maroc Saharien, 15-IV-1968 (coll.m.)

-. *Pasites nuristanus* sp.n.

♀ gleicht dem *P. minutus* außerordentlich, weicht nur in wenigen Merkmalen ab. Fast doppelt so groß, 8 mm. Weiße Behaarung gleich, vielleicht etwas dichter. Körper weitgehend rotbraun gefärbt. Stirn etwas dichter punktiert, Abstand unter  $1/2$  Punktdurchmesser. Scheitel breiter, 1,5 Ocellenbreiten stark. Geißelglieder länger, 2. um ein Drittel länger als breit, 3. subquadratisch, die folgenden etwas länger als breit. Propodeum mitten breit unpunktiert. Tergite deutlich feiner und dichter punktiert, auf dem 2.Tergit um 1-2 Punktdurchmesser (bei *minutus* 2-3); Depressionen deutlich schmaler, vom 2.Tergit ca.  $1/3$  der Fläche (bei *minutus* über die Hälfte), nur auf der Basalhälfte fein und dicht punktiert, Endhälfte punktfrei (bei *minutus* insgesamt vereinzelt punktiert), Depressionsbinden dichter. Endtergit büstenartig kurz und dicht behaart (bei *minutus* deutlich weniger dicht und länger behaart).

Holotypus: ♀, Bashgaltal, 1200 m, Nuristan/NO-Afghanistan, 11-V-1953 (leg. K l a p p e r i c h, coll.m.).

D. Untergattung *Spinopasites* subgen.n.

Ähnlich den winzigen Arten der Untergattung *Parammobatodes* mit flachem Gesicht und rotgelbem Abdomen. 2.Kubitalquerader leicht postfurcal, die Kubitalader ragt über die 2.Kubitalzelle hinaus (Abb.3). Oberlippe fast 1,5mal so lang wie breit. 6.Tergit mit nur seitlich begrenzter und fast ebener Endfläche, glatt, fein punktiert und kurzborstig abstehend behaart, Endrand mitten tief dreieckig ausgeschnitten. 6.Sternit zu einem langen, leicht aufwärts gebogenen, weit aus dem Abdomen herausragenden, mitten verdickten und am Ende zugespitzten Dorn verwachsen. 5 Maxillarpalpen.

Typusart: *Pasites spinotus* sp.n.

### 5. *Pasites spinotus* sp.n.

♀ 3,5 - 4 mm. Kopf und Thorax schwarz; Oberlippe, Mandibeln, Beine von den Femora-Enden ab und das Abdomen rotgelb gefärbt. Behaarung kurz und anliegend weiß, auf Kopf und Thorax verhältnismäßig dicht, nur die Mesonotumscheibe nahezu kahl. Abdomen ebenfalls spärlich behaart, Binden verhältnismäßig deutlich auf den Seiten der Depressionen vorhanden, mitten breit unterbrochen, nur zum Abdomenende zusammenrückend. Flügelgeäder bräunlichgelb.

Gesicht flach, kaum aufgewölbt. Clypeus etwa doppelt so breit wie lang, dicht, fein, aber flach eingestochen punktiert, ein schmaler und auf den Seiten etwas breiter werdender Endrand punktfrei. Oberlippe knapp 1,5 mal so lang wie breit, glatt und fast nur an der Basis punktiert. Stirn glatt, fein und ebenfalls oberflächlich, schräg eingestochen punktiert, Abstand um  $1/2$ , bei den Ocellen 1 Punktdurchmesser. Scheitel hinter den Ocellen stark eingezogen, 1,5 Ocellenbreiten stark. Fühler nur gering aufgehehlt, 2. Geißelglied etwas länger als breit, 3. und 4. Glied fast doppelt so breit wie lang, die folgenden subquadratisch.

Mesonotum glatt, auf der Scheibe vereinzelt punktiert, an den Rändern dichter, Abstand 1-2 Punktdurchmesser. Scutellum ebenfalls glatt, auf der Mittellinie dicht, sonst sehr zerstreut punktiert. Propodeum seitlich dicht punktiert, mitten auf breiter Fläche glatt und glänzend, mitten getrennt durch eine schmale matte Längsfurche. Mesopleuren glatt, in der oberen Hälfte dicht, unten zerstreut fein punktiert. 1. Tergit glatt, fein und zerstreut punktiert, Abstand 1-3 Punktdurchmesser; Depression nur auf der basalen Hälfte mit auslaufender Punktierung. Folgende Tergite glatt, nur an der Basis fein chagriniert, fein und zerstreut punktiert, Abstand 2-3 Punktdurchmesser; Depressionen ebenfalls zur Hälfte punktfrei. Endtergit mit breiter, randlich kantig begrenzter, fast ebener Fläche, glatt, fein und zur Endrandmitte dichter punktiert, kurz borstenartig und abstehend behaart, Endrand stark dreieckig ausgeschnitten. 5. Sternit glatt, fein und dicht punktiert (ähnlich der Endtergitfläche), das letzte Drittel fast rechtwinklig umgebogen, glatt und glänzend, vor der Umbiegestelle

spärlich aber abstehend behaart. 6.Sternit mit charakteristischem Dorn (Abb.70).

Wirt: eventuell *Panurgus* (*Camptopoeum*) *handlirschi* (FRIESE,1900), mit der die Art am gleichen Ort gefangen wurde, dort flog aber auch *Rophites* (*Trilia*) *bidentatus* WARNCKE,1979.

Holotypus: ♀, 10 km südöstlich Gabes/Tunesien, 2-V-1973 leg. G u s e n l e i t n e r, coll.m.).

Paratypen: 7 ♀♀ vom gleichen Fundort und Datum.

#### E. Untergattung *Micropasites* subgen.n.

Kleine Arten mit fast flachem Gesicht. 2.Kubitalquader interstitiell, die Kubitalader ist aber über die 2. Kubitalzelle hinaus verlängert (Abb.4). Endsternit mit ten längsrinnig. Endtergit beim ♀ nur wenig quergewölbt, Endrand gerade gestutzt, fein punktiert und auch beim ♂ anliegend behaart. Die Unterschiede zur Untergattung *Parammobatodes* sind sehr gering, leiten aber deutlich zu *Ammobates* über und stellen somit ein Verbindungsglied dar.

Typusart: *Pasites tunensis* nom.n.

Die Untergattung hat P o p o v (1951) unter dem Namen *Xerammobates* beschrieben. Leider hat er als Typusart keine der beiden ihm bekannten Arten gewählt, sondern *Ammobates biastoides* FR., die eindeutig in die Untergattung *Ammobates* gehört. Ein neuer Name wurde deshalb notwendig.

#### 6. *Pasites tunensis* nom.n.

Nach B i s c h o f f (1923) unterscheidet sich *Morgania* und *Ammobates*/*Pasites* vor allem durch das Vorhandensein oder Fehlen des Analstutzes. Da dieses Merkmal wenigstens teilweise schon bei *Ammobates*/*Pasites* variiert, kann *Morgania* höchstens eine Untergattung, wahrscheinlich sogar nur ein Synonym der Untergattung *Pasites* sein. Als *Morgania* determinierte Tiere in Berlin und London zeigten mir diese Gattungsgleichheit.

1933 wurde *Morgania minutissima* von C o c k e r e l l und 1959 *Ammobates minutissimus* von M a v r o m o u -

s t a k i s beschrieben. Der Name von *M a v r o m o u s t a k i s* muß daher ungeändert werden; ich nenne die Art *Pasites tunensis* nom.n. Sie wurde nur nach 1 ♂ beschrieben (Ent.Ber.,19:52-53).

♀ 5 mm. Kopf und Thorax schwarz. Oberlippe, Mandibeln, Beine von den Trochanteren ab und Abdomen außer verdunkelten Zonen mitten auf den Tergiten gelbrot gefärbt. Fühler nur wenig rotbraun aufgehellt. Flügelgeäder gelbbraun.

In Skulptur und Behaarung den vorhergehenden kleineren Arten sehr ähnlich. Binden ebenfalls nur schwach ausgeprägt, 1.-3. seitlich, 4.-5. vollständig. Oberlippe 1,5 mal so lang wie breit. Gesicht glatt, fein und dicht punktiert, Abstand 1 Punktdurchmesser. Stirn ähnlich, nur doppelt so stark punktiert. 2.Geißelglied fast 1,5 mal so lang wie breit; 3. subquadratisch, die folgenden annähernd quadratisch. Mesonotum und Scutellum glatt, mäßig fein und dicht punktiert, Abstand 1-2 Punktdurchmesser. Mesopleuren leicht matt, feiner als auf dem, aber etwa so dicht wie das Mesonotum punktiert. 1. Tergit glatt und sehr fein punktiert, Abstand ca. 3-4 Punktdurchmesser. Auf den folgenden Tergiten werden die Punkte zur Depression hin deutlich gröber und zerstreuter. Endhälfte des Abdomens deutlich zusammengepreßt, ähnlich wie bei *P. sanguineus*, mit der auch einschließlich *P. handlirshi* und *P. depressus* das Endtergit sehr ähnlich ist. 6.Tergit stark abgeflacht und auffallend rechteckig, fein punktiert und mäßig dicht anliegend behaart. 6.Sternit dagegen stark abweichend, mitten mit einer deutlichen Längsrinne, und der Endrand mitten tief ausgeschnitten.

♂ schwarz gefärbt, nur die Tarsen und die Mandibeln gelbrot. Skulpturen wie beim ♀, aber auch hier auffallend die deutliche stärkere Punktierung auf den hinteren Tergithälften. Alle Fühlerglieder (ohne das Fühlerende) gleichlang und subquadratisch. Bei diesem ♂ ist die 1. Kubitalquerader ausgefallen, so daß insgesamt nur 1 Kubitalzelle vorhanden ist. 6.Tergit-Ende breit halbkreisförmig gerundet, fein und dicht punktiert mit glänzendem, punktfreien Endrand, spärlich behaart. 6.-8.Sternit und Genitalkapsel Abb.17-20.

Verbreitung: Tunesien: Insel Djerba (♂,14.-20.IV.1955).

Neuer Fundort: Remada/Süd-Tunesien (1.♀).

- *Pasites oxianus* (POPOV, 1951) - comb.n.

*Ammobates oxianus* POPOV, 1951. Trud.zool.Inst.Akad.Nauk SSSR, 9:917-919, ♀♂ (Turkmenistan).

Das Endtergit bei beiden Geschlechtern von *oxianus* ist flach und dicht behaart wie bei *Parammobatodes*, jedoch ist die Kubitalader über die 2.Kubitalzelle hinaus verlängert. Das Endtergit ist wie bei *P. tunensis* mitten längsrinnig vertieft. Von *P. tunensis* unterscheidet sich *oxianus* durch dicht anliegende Behaarung auf dem Gesicht, dem 1. und 5.Tergit und auf allen Depressionen (Binden mitten unterbrochen).

Die Art kommt in der Westpaläarktis nicht vor. P o - p o v hat beide Geschlechter als Holotypen bezeichnet. Das ♀ bezeichne ich hiermit als Lectotypus, das ♂ als Paralectotypus, Museum Leningrad.

- *Pasites lebedevi* (POPOV, 1951) - comb.n.

*Ammobates lebedevi* POPOV, 1951. Trud.zool.Inst.Akad.Nauk SSSR, 9:919-920, ♀ (Turkmenien).

Der Typus (♀ Museum Leningrad) hat ähnliches Flügelgeäder wie *P. oxianus*. Das fast völlig rotbraune Tier ist aber noch ausgedehnter anliegend weiß behaart, so daß alle Depressionen durchgehend und auch schon das 4.Tergit vollständig weiß behaart sind. Allerdings fehlt dem Endsternit mitten die Längsrinne, hier ist das Sternit nur geringfügig abgeflacht.

Auch diese Art kommt in der Westpaläarktis nicht vor.

F. Untergattung *Euphileremus* - comb.n.

*Ammobates* subg. *Euphileremus* POPOV, 1951. Trud.zool.Inst. Akad.Nauk SSSR, 9:906. - Typusart: *Phileremus oraniensis* LEPELETIER, 1841. Originaldesignation.

Flügelgeäder wie bei *Ammobates* (Abb.5). Hauptsächlichstes Kennzeichen: beim ♀ 6.Tergit giebelartig und mittig gekielt, dicht behaart, beim ♂ Pygidialplatte flach und

ebenfalls dicht behaart.

7. *Pasites muticus* (SPINOLA, 1843) - **comb.n.**

*Ammobates muticus* SPINOLA, 1843. Ann.Soc.ent.France, (2)1: 141, ♂ (Spanien) - ♂ Lectotypus, Mus. Turin (außerdem 2 ♂♂ Paralectotypen). Durch die Typenuntersuchung konnte festgestellt werden, daß *A.muticus* SPIN. kein Synonym zu *A. rufiventris* LATR. ist, sondern die unter dem Namen *A. carinatus* MOR. bekannte Art darstellt. Aus der Beschreibung war das nicht zu entnehmen und die Tiere in coll. S p i n o l a wurden bisher nicht untersucht.

*Ammobates carinatus* MORAWITZ, 1871. Hor.Soc.ent.Ross., 8: 202-203, ♀ (Calabrien/Italien) - **syn.n.**

*Phileremus algeriensis* RADOSZKOWSKI, 1872. Bull.Soc.Imp. Nat.Moscou, 45, 1: 31-32, ♀ (Algerien). Als Synonym zu *Ammobates carinatus* MORAWITZ, 1871, bekannt.

*Phileremus major* PÉREZ, 1902. Proc.Verb.Soc.Linn.Bordeaux, 57: 58-59, ♂ - ♂ Barcelone, Lectotypus by B a k e r 1976. *Ammobates major* ist gekennzeichnet durch weiß behaarte Tergitseiten. Aber bereits das 5. Geißelglied, das bei *major* quadratisch ist, variiert bei *muticus* von subquadratisch bis quadratisch; auch das Scutellum - bei *major* mitten leicht sattelförmig vertieft - kann auch bei *muticus* mitten vertieft sein. Nach P o p o v (1951) sind 8. Sternit und Genitalapparat deutlich verschieden, aber es handelt sich um Quetschpräparate. Bei sauber herauspräparierten Sterniten und Genitalapparaten lassen sich keine Unterschiede zu *muticus* auffinden. Alles in allem treten in Iberien vereinzelt neben der häufigeren *muticus* auch vereinzelte Tiere mit weißbehaarten Tergitseiten auf, wodurch nicht einmal eine eigene geographische Selbständigkeit dieser Form erkannt werden kann - **syn.n.**

*Ammobates major* DUSMET, 1921. Mem.Soc.espan.Hist.Nat.Madrid, 50 (Jubiläumsband) : 200-201, ♀ (Spanien) - Es handelt sich um die gleiche Form, die auch P é r e z beschrieb - **syn.n.**

Wirte: *Eucera nigrifacies* LEPELETIER, 1841, und

*trivittata* BRULLE, 1832.

Verbreitung: westmediterran (Portugal, Spanien, Südfrankreich, Italien und der Küstenbereich von Nord-Marokko bis Tunesien). Die Angaben von Dobrudscha/Rumänien (C o n s t a n t i n e s c u 1976) und Tarutino/Bessarabien (M ü l l e r 1929) beziehen sich auf *Pasites vinctus* (GERSTAECKER, 1869).

Neue Fundorte: Süd-Marokko: Agadir. Libyen: Tripolis. Süd-Algerien: Ain Sefra.

# 8. *Pasites minor* (PÉREZ, 1902) - comb.n.

*Phileremus minor* PÉREZ, 1902. Proc.-Verb.Soc.Linn.Bordeaux, 57:59, ♀ (Bone/Algerien). - Das Exemplar ist seit über 2 Jahren von B a k e r / England ausgeliehen worden und trotz wiederholter Anforderung von Frau K e l n e r - P i l l a u l t, Museum Paris, nicht zurückgeschickt worden. Insofern bin ich nur auf die Beschreibung angewiesen, die fast völlig mit *Ammobates erythropus* ALFKEN, 1914, übereinstimmt. Abweichend erscheint geringfügig die Größe: 7mm *minor*, 7,5 - 8 mm *erythropus* und eventuell die etwas stärkere Punktierung der Tergite bei *erythropus*.

*Ammobates erythropus* ALFKEN, 1914. Mém.Soc.ent.Belgique, 22:236-237, ♀♂ - ♀ Chateau d'Hydra, Alger, 24-VI-10 (leg. B e q u a e r t) und ♂ Forêt de Bainen, Alger, 17-VI-10 (leg. B e q u a e r t), beide als Typen ausgezeichnet, Museum Berlin - syn.n.

Verbreitung: Algerien: bei Algier, Bône.

Neuer Fundort: Marokko 1 ♀ (ohne genauere Fundortsangabe).

Wirt: *Eucera* (*Tetralonia*) *nigroplagiata* ALFKEN, 1914.

# 9. *Pasites atrorufus* sp.n.

♀ 7,5 - 8 mm. Kopf und Thorax schwarz, Abdomen dunkel rotbraun mit schwarzer Endspitze. Körper erscheint weitgehend kahl. Dicht und anliegend weiß behaart sind: unterhalb der Fühler, obere Hälfte der Mesopleuren, Schulterbeulen, obere Propodeumseiten, seitliche Haarflecken auf den Tergiten 1-5. Endtergit dicht schwarz behaart. Beine schwarzrot, Außenseiten der Tibien und Metatarsen

wenig dicht und anliegend weiß behaart. Flügel leicht gebräunt, Adern schwarzbraun.

Skulpturell der *P. oraniensis* sehr ähnlich; folgende Unterschiede: Gesicht fast völlig flach. Auf dem flachen Stirnschildchen mitten ein kräftiger Kiel, der bis in die Mitte der Stirn reicht. Stirn oberhalb der Fühler kaum konkav vertieft. Gesichtsseiten flach punktiert mit deutlichen und glänzenden Punktzwischenräumen. 2. Geißelglied 1,5 mal so lang wie breit, das 3. und 4. fast doppelt so breit wie lang, die folgenden subquadratisch. Mesonotum mäßig dicht punktiert mit glatten Zwischenräumen, Abstand um 1 Punktdurchmesser. Mesopleuren ebenso, nur deutlich etwas kräftiger punktiert und Abstand geringer, meist unter 1/2 Punktdurchmesser. 1. Tergit fein, aber deutlich und verhältnismäßig dicht punktiert, mit 1-2 Punktdurchmesser Abstand, seitlich etwas zerstreuter, auf der Depression läuft die Punktierung aus. Folgende Tergite fein chagriniert, mittelgrob und dicht punktiert, Abstand 1/2 Punktdurchmesser; Depressionen normal breit, damit deutlich schmaler als bei *P. oraniensis* und etwas feiner als die Tergitflächen.

Holotypus: ♀, Jerusalem/Israel, 24-IV-1942 (leg. Bytinski-Salz, coll.m.).

Paratypen: Israel: Jerusalem (♀, 25-V-43; ♀, 28-IV-41; ♀, 5-V-40; ♀, 1-V- , leg. Bytinski-Salz). Türkei: Elazig (♀, 7-VI-80, leg. Schwarz); 40 km nördl. Yüsekova im Zaptal in 1700m/Hakkari (♀, 9-VI-81, leg. Kraus).

#### 10. *Pasites latitarsis* (FRIESE, 1899) - comb.n.

*Ammobates latitarsis* FRIESE, 1899. Ent.Nachr., 25:283, ♂ (Israel) - ♂ Bethlehem, 8-IV-99, Typus Museum Berlin. Beim ♀ von Jericho ist das Abdomen dunkel rotbraun gefärbt.

Kennzeichnung: Beim ♀ ist das Endtergit wie bei *P. oraniensis* gebaut, nur ist der Mittelkiel stark hochgezogen.

Verbreitung: Israel, Libanon und Türkei (Birecik, Harput/Elazig).

Neue Fundorte: Türkei: Çagis/Balikesir (♂, 17-VI-76); 5 km östl. Erüh/Siirt (♀, 5-VI-80).

11a. *Pasites oraniensis* (LEPELETIER, 1841) – comb.n.

*Phileremus oraniensis* LEPELETIER, 1841. Hist.Nat.Insect. Hym., 2:512–513, ♀♂ (Algerien) – ♀ Lectotypus, Museum Paris, mit folgenden Zetteln: runder blauer Zettel, "Nr.126 38" und "*Ph. oraniensis*". Es stellt die bekannte Art dar.

Kennzeichnung: Vom ♀ Endtergit mit Seitenansicht Abb. 71.

Wirt: Die Angabe von S a u n d e r s (1908), "*Odynerus consobrinus* DUF.", erscheint wohl kaum richtig.

Verbreitung: Nordafrika im Küstenbereich von Algerien bis Ägypten, Sizilien und Südspitze von Italien.

Neue Fundorte: Tripolitaniern: Garian, Tripoli. Israel: Wadi Qilt / westl. Jericho, En Gev, Jericho, Kallia, Kerem Shalom. Marokko: Azrou, Massa / südl. Agadir.

11b. *Pasites oraniensis* ssp. *melectoides* (SMITH, 1854)

*Phileremus melectoides* SMITH, 1854. Cat.Hym.Brit.Mus., 2: 254, ♀♂ (Albanien) – ♂ Albanien, Typus Museum London.

*Ammobates oraniensis* var. *manni* FRIESE, 1895. Bienen Europas, 1:122, ♀ (Tultscha/Rumänien).

Thorax und vor allem Mesopleuren zerstreuter punktiert mit glänzenden Punktzwischenräumen.

Wirt: *Tetralonia armeniaca* MORAWITZ, 1878 (P o p o v 1951).

Verbreitung: Südost-Europa (Krim, Rumänien, Griechenland, Kreta).

11c. *Pasites oraniensis anatolicus* ssp.n.

♀ Mesonotum feiner und dadurch zerstreuter punktiert, Abstand wechselnd, auf der Scheibe bis 2 Punktdurchmesser. Mesopleuren ebenfalls feiner, fast so dicht wie bei der Nominatform punktiert, aber mit noch deutlich sichtbaren glatten Punktzwischenräumen. Tergite ebenfalls etwas feiner und dichter punktiert. Weiße Behaarung des Gesichtes und der Mesopleuren ausgedehnter.

♂: Abweichungen wie beim ♀, Mesonotum höchstens noch auffallender zerstreut punktiert, und die weiße Behaarung nimmt fast die ganze Gesichtshälfte ein. Tergit-

punktierung deutlich feiner und dichter, auf dem 2.Tergit mitten 1(-2) Punktdurchmesser Abstand. Bestes Kennzeichen bietet offensichtlich das 8.Sternit, dessen beide Anhänge am geraden Endrand breit getrennt sind (ssp. *oraniensis*), oder schmal und durch eine herausragende Spitze getrennt sind (ssp. *melectoides*), oder im unteren Teil dicht zusammengerückt sind und damit nur noch schmal gekerbt getrennt sind (ssp. *anatolicus*). Insgesamt sind die Tiere der ssp. *anatolicus* etwas kleiner als die westlichen Formen.

Holotypus: ♂, Altinekin/Konya, Türkei, 28-V-75 (leg. & coll. W a r n c k e).

Paratypen: Armenien: Eriwan (1♀). Türkei: Asia minor (1♂); Altinekin/Konya (1♀, 28-V-75); Patnos/Agri (1♀, 29-V-80); Tanin-Tanin-Paß in 23-2600m/Hakkari (2♂♂, 3-VI-80); Bozdogan/Aydin (1♂, 23-IV-62); Karaman/Konya (1♀, 11-VI-78); Milet/Aydin (1♀ 2♂♂, 22-IV-81). Hierzu gehören wohl auch die Tiere von Ankara (A l f k e n 1935) und Konya (H e i n r i c h 1977).

11d. *Pasites oraniensis* ssp. *tenuicornis* (POPOV, 1951)

*Ammobates oraniensis* ssp. *tenuicornis* POPOV, 1951. Trud. zool.Inst.SSSR, 9:942, ♀ (Turkmenistan) mit längeren Fühlergliedern und glänzendem, zerstreut punktiertem Clypeus.

-. *Pasites aurantiacus* (POPOV, 1951) - comb.n.

*Ammobates (Euphileremus) aurantiacus* POPOV, 1951. Trud. zool.Inst.SSSR, 9:945-947, ♂ (Sarafschan/Usbekistan). - Das ♀ wurde 1956 von P o p o v beschrieben. Beide Tiere wurden als Typen bezeichnet. Da das ♂ früher und nur nach einem Exemplar beschrieben wurde, ist es der Holotypus, das ♀ dagegen ein Paratypus (bzw. Allotypus).

Auch diese Art ist nicht nur an ihrer blaß rötlich-braunen Färbung, sondern an der zerstreuten Punktierung auf Clypeus, Stirnschildchen und Mesonotum gekennzeichnet, Abstand 1, 1-2 und 1-4 Punktdurchmesser. Die Enddrittel der bindenlosen Depressionen sind punktfrei. Nur die 5.Depression mit mäßiger Binde. Das ♂ gehört durch

das abgeflachte und dicht behaarte Endtergit eindeutig in diese Untergattung. Beim ♀ ist das körnig, dicht charginierte und matte Endtergit mitten gerundet und leicht kielartig gewölbt, die mäßig dichte Behaarung ist aber länger als bei dieser Untergattung und sieht wie gerupft gelichtet aus. Endsternit beim ♀ gerundet und behaart, zum Endrand haarkranzartig verdichtet, d.h. typisch für diese Untergattung.

### G. Untergattung *Pasites* JURINE, 1807

*Pasites* JURINE, 1807. Nouv.méth.class.hym., p.224. - Typusart: *Pasites maculata* JUR. Orig. design.

*Morgania* SMITH, 1854. Cat.Hym.Brit.Mus., 2:253. - Typusart: *Pasites dichroa* SMITH, 1854, nec. *Ammobates dichroa* SPINOLA, 1843, = *Morgania gerstäckeri* SCHULZ, 1906. Monobasisch.

Hierzu gehören wohl auch als Synonyme *Omachthes* GERSTAECKER, 1869, *Pasitomachthes* BISCHOFF, 1923, *Sphecodopsis* BISCHOFF, 1923, und *Sphecodopsis* subg. *Pseudopasites* BISCHOFF, 1923, (W a r n c k e 1981).

Die Arten dieser Schmarotzerbienen-Gruppe scheinen alle bei der gestaltlich sehr verschiedenartigen Bienen-gattung *Nomia* LATR. zu parasitieren. Bei größerer Kenntnis dieser Schmarotzerbienen wird sich zeigen, daß *Pasites maculatus* JURINE, 1807, als einzige paläarktische Art sich am weitesten innerhalb dieser weitgehend tropischen Bienengruppe entwickelt hat. Eine Abtrennung erscheint ungeeignet, wenn man die gleichartigen Verschiedenheiten innerhalb der Untergattung *Ammobates* betrachtet.

Bedauerlicherweise sind einige Namen damit präokkupiert:

*Phileremus ater* SAUSSURE, 1891, in G r a n d i d i e r : Hist.Madagaskar, 20(1):84 (Madagaskar), nec.*Pasites atra* SPINOLA, 1806, = *Pasites madagascarensis* nom.n.

*Pasitomachthes bicolor* BISCHOFF, 1923. Dtsch.ent.Ztschr., p.597 (Madagaskar), nec. *Ammobates bicolor* LEPELETIER, 1825 = *Pasites bicoloratus* nom.n.

*Pasitomachthes nigerrimus* BISCHOFF, 1923. Dtsch.ent.Ztschr. p.597 (Madagaskar); nec.*Pasites nigerrimus* FRIESE, 1922 =

*Pasites obscurus* **nom.n.**

*Morgania rufipes* FRIESE, 1908. Dtsch.ent.Ztschr., p. 298 (Süd-Afrika); nec. *Ammobates rufipes* SAUNDERS, 1908, (Algerien) = *Pasites capensis* **nom.n.**

In der Westpaläarktis nur eine Art. Die Unterschiede zur Untergattung *Ammobates* sind sehr gering. Die Oberlippe hört in Höhe der Mandibelspitze auf (bei *Ammobates* länger), Endtergit beim ♀ mit stachelartig behaartem Bürstenfleck mitten kurz vor dem Endrand (bei *Ammobates* variiert die Ausbildung des Endtergits sehr stark von Resten der Pygidialplatte bis zu ähnlicher Behaarung wie bei *P. maculatus* im Iran). Als weiteres Merkmal wird der halbkreisförmig hochgezogene Endrand des 5. Sternits beim ♀ angegeben, doch haben auch *Ammobates*-Arten die gleiche Ausgestaltung. Die ♂♂ lassen sich äußerlich kaum wesentlich unterscheiden, höchstens daß ein Geißelglied weniger vorhanden ist; jedoch ist das 8. Sternit stark reduziert, dem 7. Sternit fehlt die Endspitze, und die Genitalkapsel ist schlank und langgestreckt, die Gonostylen erscheinen mit den Gonobasen verwachsen. *Ammobates*-♂♂ variieren auch sehr stark, doch nicht so stark. Aus all diesen Gründen erscheint es richtig, die beiden Gruppen *Ammobates* und *Pasites* als zwei Untergattungen beizubehalten.

## 12. *Pasites maculatus* JURINE, 1807

*Pasites maculata* JURINE, 1807. Nouv.méth.class.hym., p. 224, ♀.

*Nomada albomaculata* LUCAS, 1849, ♀ (Algerien).

*Pasites schottii* EVERSMAAN, 1852, ♀♂ (europ. Rußland):

*Ammobates variegatus* SMITH, 1854, ♀ (Griechenland).

*Phileremus rufiventris* FÖRSTER, 1855, ♀, nec. LATR. 1809, (Türkei).

*Pasites maculatus* var. *aschabadensis* RADOSZKOWSKI, 1893, ♀♂ (Transkaspien).

*Pasites maculatus* var. *brunneus* FRIESE, 1895, ♂ (Marokko).

*Pasites comptus* ALFKEN, 1929, ♀ (Turkestan) (Synonym nach P o p o v 1932).

Von P o p o v werden die rotbraun gefärbten Tiere als eigene Unterart aufgefaßt (Verbreitungskarte bei

P o p o v & Y a s u m a t s u 1935 p.104). Diese Auffassung ist wohl nicht haltbar, denn auch im ganzen Mittelmeerraum treten beide Formen nebeneinander auf, wohl in Abhängigkeit stärkerer Sonneneinstrahlung.

Kennzeichnung: Vom ♂ 7.-8.Sternit und Genitalkapsel Abb.30, 49, 68; vom ♀ Endtergit mit Seitenansicht Abb. 97. Vergleiche Abbildungen bei P o p o v 1932 p.457.

Wirte: *Nomia diversipes* LATREILLE, 1806, *Nomia unidentata* OLIVIER, 1811, *Nomia femoralis* (PALLAS, 1773) – nach G r a e f f e (1902) auch *Melitturga clavicornis* (LATREILLE, 1806) (diese Beobachtung erscheint allerdings sehr fraglich).

Verbreitung: Nordafrika, Südeuropa ostwärts bis zur Mandschurei.

Neue Fundorte: Marokko: Tizi n'Test. Tunesien: Bou Hedma. Sizilien: Taormina. Bulgarien: Balcik, Sandanski, Primorsko. Griechenland: Loutraki, Sikea/Sithonia, Kalamata, Alt-Korinth, Olympia, Golf von Korinth. Kreta: Sitia. Türkei: Marmaris. Israel: Jerusalem, 5km östl. Arad. Irak: Za'faraniye. Afghanistan: Darafulus bei Kabul.

## H. Untergattung *Ammobates* – comb.n.

*Ammobates* LATREILLE, 1809. Gen.Crust.& Insect., 4:169 – Typusart: *Ammobates rufiventris* LATR. – Design. by L a t r e i l l e 1810.

*Phileremus* LATREILLE, 1809. Gen.Crust.& Insect., 4:169 – Typusart: *Epeolus punctatus* F. – Design. by L a t r e i l l e 1810.

*Ammobatoides* SCHENCK, 1868, nec. RADOSZKOWSKI, 1868. Jb. Ver.Natk.Nassau, 21-22:349 – Typusart: *Ammobates bicolor* LEP. – Monobasisch.

*Ammobates* subgen. *Caesarea* FRIESE, 1911. Arch.Naturg., 77 (1):142 – Typusart: *Ammobates depressa* FR. – Design. by S a n d h o u s e 1943. Einzige Abweichung ist das stark depresso Abdomen. Alle anderen Merkmale stimmen mit *Ammobates* überein – **syn.n.**

*Ammobates* subgen. *Xerammbates* POPOV, 1951. Trud.zool. Inst.Akad.Nauk SSSR, 9:904-905 – Typusart: *Ammobates biastoides* FR. – Originaldesignation. Der Typus von *A. biastoides* wurde von mir untersucht. Es ist eine

*Ammobates* im engeren Sinne. P o p o v hat den Typus nicht gesehen, wohl aber kannte er *A. globosus* MAVR. (nach Typenvergleich eine Unterart von *P. biastoides*), die er selbst für eine echte *Ammobates* hielt - **syn.n.**

♀ mit sehr unterschiedlich geformten Endtergiten, nur nicht wie bei *Euphileremus*. ♂ mit meist runzelig skulpturierter Pygidialplatte, die ganz oder weitgehend unbehaart ist.

13a. *Pasites biastoides* (FRIESE, 1895) - **comb.n.**

*Ammobates biastoides* FRIESE, 1895. Bienen Europas, 1:131-132, ♂♀ - ♂ Biskra/Algerien, Typus Museum Berlin (dunkelroter Typuszettel).

Kennzeichnung: vom ♂ 8. Sternit und Genitalkapsel Abb. 34 und 60, vom ♀ Endtergit mit Seitenansicht Abb. 76. Vergleiche die Abbildungen von *A. globosus* bei M a v r o m o u s t a k i s 1968 p. 144. 7. Sternit beim ♂ wie *P. similis* (Abb. 22).

Wirt: Der Verbreitung nach dürfte in Algerien der Wirt *Ancyla oraniensis* LEPELETIER, 1841, sein.

Verbreitung: Algerien: Biskra, Algir.

Neuer Fundort: Algerien: Hammam Bou Hadjar.

13b. *Pasites biastoides* ssp. *globosus* (MAVROMOUSTAKIS, 1954) - **stat.n., comb.n.**

*Ammobates globosus* MAVROMOUSTAKIS, 1954. Ann. Mag. Nat. Hist., (12)7:586 (Zypern) - ♀ Cherkas, Zypern, Type in coll. M a v r o m o u s t a k i s (Nicosia).

M a v r o m o u s t a k i s kannte nur die Beschreibung von *P. biastoides* (FR.). Die Tiere sind insgesamt etwas gröber punktiert, beim ♂ sind die Gonostylen der Genitalkapsel schlanker (Abb. 61).

Wirt: D e C h e n o n fand die Art bei *Ancyla asiatica* FRIESE, 1922 (nördl. Mezitli/Icel).

Verbreitung: Zypern.

Neue Fundorte: Israel: Dafna Oaks (♀, 13-V- ). Türkei: zwischen Mezitli und Kuzucubelen/Icel (♀♂, 26-VI- ).

Blütenbesuch: mit *Ancyla* an *Daucus* (Mezitli).

#### 14. *Pasites ancylae* sp.n.

*Pasites ancylae* sp.n. ähnelt sehr der *Pasites biastoides* (FRIESE, 1895), ist kleiner und weist zusätzlich nur geringe Unterschiede auf, am deutlichsten an den Gonostylen der männlichen Genitalien. Außerdem ist beim ♂ das Abdomen rot gefärbt, bei *biastoides* schwarz.

♀ 5 mm. Gesicht fein punktiert (bei *biastoides* etwa doppelt so stark). Der Anstieg des Scheitels ist ocellenbreit (bei *biastoides* zwei Ocellenbreiten stark). Das 2.Geißelglied ist etwas kürzer, nur wenig länger als am Ende breit (bei *biastoides* etwa 1,5mal länger). Auch das Mesonotum und das Scutellum ist durchschnittlich etwas feiner punktiert. Das Endtergit erscheint etwas gerunzelter als bei *biastoides*, dieser Unterschied ist aber unwesentlich.

♂ 4-5 mm. Wie beim ♀ feiner als *biastoides* punktiert. Das 2.Geißelglied ebenso kurz, das 4. so lang wie das 3., und damit kürzer als das 5. (bei *biastoides* ist das 4. länger als das 3. und so lang wie das 5.). Abdomen rot bis auf die schwarze Endspitze (bei *biastoides* ganz schwarz). Die Gonostylen der Genitalkapsel sind deutlich schmaler als bei *biastoides* (Abb.62). Das 7.Sternit wie bei *P. similis* (Abb.22), 8.Sternit wie bei *P. biastoides* (Abb.34).

Holotypus: ♂, 10 km westl. Uludere in 1000m / Hakkari, Türkei, 4-VI, 1980 (leg. & coll. W a r n c k e).

Paratypen: Türkei: 10 km westl. Uludere/Hakkari in 1000m (5♂♂, 4-VI-80; 1♀, 16-VI-81); 15 km westl. Siirt in 650m (3♀♀, 6-VI-80); östl. Şirnak/Siirt (3♀♀, 4-VI-77).

Wirte: 3♀♀ habe ich in einer Kolonie von *Ancyla nigricornis* FRIESE, 1902, gefangen (Şirnak/Siirt). Westl. Uludere flogen die Tiere in einer gemischten Kolonie von *Ancyla stollii* FRIESE, 1922, und *Ancyla cretensis* FRIESE, 1902. 15km westl. Siirt flogen sogar *Ancyla stollii* FRIESE, 1922, *Ancyla nigricornis* FRIESE, 1902, *Ancyla cretensis* FRIESE, 1902, und *Ancyla orientalis* WARNCKE, 1879. Anscheinend parasitiert *Pasites ancylae* bei all diesen kleineren *Ancyla*-Arten.

Blütenbesuch: Wie die Wirte flog *Pasites ancylae* sp.n. gelegentlich auf *Tordylium/Umbelliferae*.

- *Pasites solitarius* (NURSE, 1904) - **comb.n.**

*Ammobates solitarius* NURSE, 1904. J. Bombay Soc., 15: 570 -  
♀ Quetta/ Pakistan, Typus Museum London.

Ähnelt sehr der *P. persicus*. Kopf und Thorax schwarz, 2. Geißelglied kurz. Analtergit mit etwa einer abstehenden Haarreihe am Endrand, die übrige unpunktierte Fläche mit vereinzelt abstehenden Haaren - sieht aus wie die Vorform von *P. vinctus*.

15a. *Pasites vinctus* (GERSTAECKER, 1869) - **comb.n.**

*Ammobates vinctus* GERSTAECKER, 1869. Stett. ent. Ztg., 30:  
152-153, ♂ (Portugal) - ♂ Lusitanien, Typus Museum Berlin.

Kennzeichnung: vom ♂ 7.-8. Sternit Abb. 23 und 38, vom ♀ Endtergit mit Seitenansicht Abb. 75. Die männliche Genitalkapsel gleicht der von *P. punctatus* (Abb. 50), nur sind die Gonostylen kürzer als die Penisvalven, aber länger als bei *punctatus* behaart.

Verbreitung: Südeuropa von Spanien (Barcelona, Madrid), Schweiz, Oberitalien, Korsika bis ins Ungarische Becken. Von Nordafrika nur von Tunis.

Neue Fundorte: Griechenland: Nea Khefissia. Portugal: Alcoutim/Algarve. Spanien: Santa Croche/Teruel, San Diego/Cadiz, Valladolid.

15b. *Pasites vinctus* ssp. *setosus* (MORAWITZ, 1971) - **stat.n., comb.n.**

*Ammobates setosus* MORAWITZ, 1971. Hor. Soc. ent. Ross., 7:  
309-311, ♀♂ (europ. Rußland).

Bislang als Synonym zu *P. vinctus* geführt, jedoch sind die Depressionen breit punktlos, worauf auch M o r a w i t z in seiner Beschreibung ausdrücklich hinweist (bei der Nominatform bis zum Ende dicht punktiert). Außerdem sind die Depressionen stärker abgesetzt.

Wirte: *Tetralonia dentata* (KLUG, 1835) und *Tetralonia ruficornis* (FABRICIUS, 1804).

Verbreitung: von Podolien über die Ukraine nach Ost-rußland.

Neue Fundorte: Griechenland: Kremasti/Rhodos. Bulgarien: Balcik/Bulg.sept.or. (♀, 20-VII-77, ziemlich glatte Depressionen; ♂, 20-VII-77, Depressionen bis zum Rand punktiert). Türkei: Kulu/Konya; Tutak/Agri (2♀♀, 9-VIII-79); Karakurt/Arastal (♀, 8-VIII-79); 20 km nördl. Yüksekova/Hakkari (3♀♀, 12-VIII-79).

16. *Pasites similis* (MOCSARY, 1894) – **comb.n.**

*Ammobates similis* MOCSARY, 1894. Termesz.Füzet., 17:36, ♀♂ (Ungarn).

Kennzeichnung: vom ♂ 7.-8. Sternit und Gonostylen der Genitalkapsel Abb. 22, 37 und 58. Beim ♀ ist das Endtergit wie das von *P. robustus* gebaut (Abb. 74), nur ist die Mittelfläche nach unten zu etwas schmaler und glänzender.

Verbreitung: Ungarisches Becken, außerhalb davon nur eine Angabe von Grandi (1937): Bologna/Italien.

Neue Fundorte: Italien: Cecina/Toscana (♀, VIII). Griechenland: Saloniki (3♂♂, 19-VIII). Türkei: Bafra (♀♂, 12-VIII); Erzurum (♀, 29-VIII).

17. *Pasites robustus* (FRIESE, 1896) – **comb.n.**

*Ammobates robustus* FRIESE, 1896. Termesz.Füzet., 19:279, ♀ (Algerien) – ♀ "Graecia 189.", "*Ammobates robustus* FR. det. Friese 1896", "*Ammobates robustus* FRIES. Alg.", Typus Museum Berlin. Der Wahrscheinlichkeit nach stammt dieses Tier wirklich aus Algerien und gleicht völlig dem von Mavromoustakis unter *A. constrictus* beschriebenen. Ob mit dem Fundort Algier oder wahrscheinlich Algerien gemeint ist, bleibt offen.

*Ammobates constrictus* MAVROMOUSTAKIS, 1954. Bull. Res. Council Israel, 4:256-257, ♀ – ♀ Qiryat Shmone/Israel, Typus coll. Mavromoustakis (Nicosia) – **syn.n.**

Kennzeichnung: vom ♀ Endtergit mit Seitenansicht Abb. 74. Verbreitung: Algerien (ohne Fundort), Israel (Qiryat Shmone).

18. *Pasites teheranicus* (MAVROMOUSTAKIS, 1968) – **comb.n.**

*Ammobates teheranicus* MAVROMOUSTAKIS, 1968. Bull. ent. Po-

logne, 38:154-157, ♀♂ (Iran). Der Typus (♀, 10 km W Teheran, 8-VII-65) ist weder in der coll. *M a v r o m o u s t a k i s*, noch in dem von Prof. *S o i k a* mir zugeschickten kompletten Material aus dem Iran. Vorhanden sind die 6 als Paratypen angeführten ♂♂, wobei *M a v r o m o u s t a k i s* übersehen hat, daß nur 3 ♂♂ vom 27-VI-65 stammen, die drei anderen ♂♂ mit der gleichen Fundortbezeichnung "Iran, Teheran, Steppa presso Chitgar, 18 km W di Teheran" nur vom 15-VII-1965. Wie üblich war keines dieser Tiere gekennzeichnet, weder als Paratypus, noch mit Namenszettel. Ich habe das Fehlende nachgeholt. Nach Abzug dieser Paratypen bleibt 1♂ 1♀ von Poolikh/80 km NW Teheran, 19-VII-65, übrig - eventuell der echte Typus und Allotypus, zumal entsprechend der Beschreibung nur 1 ♀ vorgelegen hat. (Die Tiere habe ich derart, aber mit Fragezeichen gekennzeichnet).

Kennzeichnung: vom ♂ Gonostylen der Genitalkapsel Abb. 52, vom ♀ Endtergit mit Seitenansicht Abb. 73. (Vergleiche Abbildungen bei *M a v r o m o u s t a k i s* 1968 p.156.). Vom ♂ 7. Sternit wie *P. iranicus* (Abb. 21), nur mit etwas kürzerer Endplatte, 8. Sternit ebenfalls wie *P. iranicus* (Abb. 31), nur sind die Anhänge gerade abgestutzt.

Verbreitung: Iran.

#### 19. *Pasites rufiventris* (LATREILLE, 1809) - comb.n.

*Ammobates rufiventris* LATREILLE, 1809. Gen. Crust. & Insect., 4:169, ♀ (Lusitanien, Nord-Portugal). *L a t r e i l l e* gibt als einziges Kennzeichen 6 Maxillarpalpen an, sonst fehlt jegliche Beschreibung. Die Beschreibung liefert *L e p e l e t i e r* 1925: das Weibchen besitzt ganz rötliches Abdomen und rote Tibien und Tarsen. Die beiden Arten in Spanien mit 6 Maxillarpalpen sind "*rufiventris*" und *vinctus*, letztere Art hat aber weitgehend dunkle Füße und ein dunkles Endtergit. Damit bleibt nur die zuerst genannte Art übrig. - Auch hier sind seit über 2 Jahren die Tiere aus der coll. *L e p e l e t i e r* an *B a k e r* ausgeliehen und trotz mehrfacher Aufforderung von Frl. *K e l n e r - P i l l a u l t* noch

nicht zurückgeschickt worden. Somit konnte keine Lectotypen-Festlegung erfolgen.

*Ammobates rufipes* SAUNDERS, 1908. Trans.ent.Soc.London, p.236-237, ♀♂ (Algerien) - ♀ Type 17B 101, British Museum (London) stimmt völlig mit Tieren von *A.rufiventris* überein - **syn.n.**

Kennzeichnung: Beim ♀ Endtergit wie von *P. iranicus* (Abb.72), beim ♂ 7.Sternit wie bei *P. iranicus* (Abb.21), nur mit etwas kürzerer Endplatte, 8.Sternit ebenfalls wie bei *P. iranicus* (Abb.31), ebenso Genitalkapsel (Abb. 51).

Verbreitung: Sizilien (Palermo), Algerien (Le Tarf, Biskra, Algir), Portugal (Algarve, Lusitanien), Spanien (Zaragoza, Barcelona). Bei der Angabe von A l f k e n (1935) aus Israel handelt es sich um eine Fehlbestimmung (= *P. syriacus* FR.).

Neue Fundorte: Algerien: Bône (♀), Constantine (♂). Spanien: Villastar/Teruel (♂, 15-VII); Loriguilla/Valencia (♀, 16-VII); Coria del Rio/Sevilla (♀, 20-V); M. To-roecos/Valladolid (♂, 4-VII-75).

## 20. *Pasites hipponensis* (PÉREZ, 1902) - **comb.n.**

*Ammobates hipponensis* PÉREZ, 1902. Proc. Verb. Soc. Linn. Bordeaux, 57:57-58, ♂ (Bône/Algerien).

Die beiden einzigen Exemplare aus coll. P é r e z / Paris wurden ebenfalls von B a k e r ausgeliehen und bislang trotz Anforderung von Frl. K e l n e r - P i l l a u l t nicht zurückgeschickt. 1♂ von Oran (31-V.) stimmt völlig mit der Beschreibung von *P. hipponensis* überein und diente mir als Vorlage für die Bestimmungstabelle.

Kennzeichnung: vom ♂ 8.Sternit Abb.32, 7.Sternit wie bei *P. iranicus* (Abb.21), Genitalkapsel wie bei *P. teheranicus* (Abb.52).

Verbreitung: Algerien (Bône).

Neuer Fundort: Algerien: Oran.

## 21. *Pasites iranicus* sp.n.

Die ♂♂ dieser Art ähneln sehr der *P. hipponensis*, so

daß die unbekannten ♀♀ von *hipponensis* vermutlich ebenfalls einen Haarkranz vor dem Endsternitrand und ein queres, dicht punktiertes haarfreies Feld vor dem Ende des Endtergits besitzen dürften.

♀ 10 mm. Körper schwarz, nur die Depressionen etwas rotbraun aufgehellt – am deutlichsten noch auf dem 2. Tergit – und auf der Unterseite der Fühler ist die Basis des Basalgliedes, das Ende des 2. und schwach noch das 3. Glied rotbraun aufgehellt. Behaarung anliegend weiß, dicht und auffallend: um die Fühlerbasis, Pronotumecken und die obere Verbindung, Vorderrand des Mesonotums, Scutellum und Postscutellum, das obere Drittel des Propodeums, fast die obere Hälfte der Mesopleuren, die Stutzfläche und das anschließende horizontale Drittel des 1. Tergits, breite ovale Flecken auf den Seiten des 1. und 2. Tergits, eine breit unterbrochene Binde auf dem 3. und durchgehende Binden auf dem 4. und 5. Tergit. Alle drei Binden lassen einen Endrand des Tergits frei. Am dichtesten weiß behaart sind von den Beingliedern noch die 3. Tibien. Endfranse des Abdomens graubraun.

Oberlippe doppelt so lang wie breit, grob und dicht punktiert, proximal leicht chagriniert, distal weitgehend glatt. Clypeus deutlich hochgezogen, aber selbst fast flach, glatt, mäßig fein, dicht aber stark schräg eingestochen punktiert. Stirnschildchen fast doppelt so stark punktiert, der Kiel stark herausgehoben, fast halbkreisförmig zur Stirn heruntergezogen. Scheitel 2 Ocellenbreiten stark, mit leicht aufgebogenem Hinterrand, mäßig stark und dicht punktiert, eine schmale glatte Mittellinie freilassend, auch außenseits der seitlichen Ocellen eine breite glatte, punktfreie Fläche. 2. Geißelglied 1,5 mal so lang wie breit, 3. subquadratisch, 4. quadratisch, die folgenden etwas länger als breit. Das kahle Mesonotum glatt, aber leicht gerunzelt, kräftig und dicht punktiert, Abstand wechselnd zwischen dicht nebeneinander bis 1 Punktdurchmesser. Scutellum mitten stark gekerbt. Postscutellum mitten schwach wulstig verdickt. Propodeum nahezu spiegelglatt, Mittelfeld fein chagriniert und matt. Mesopleuren wie Mesonotum, eher noch etwas weniger dicht punktiert.

1. Tergit fein chagriniert, schwach glänzend, mäßig fein

und zerstreut punktiert, Abstand 1-3 Punktdurchmesser; die Depression mitten fast die Hälfte der Fläche einnehmend, fein und dicht punktiert, Abstand 1-2 Punktdurchmesser. Das 2.Tergit wie das erste, nur dichter punktiert, Abstand auf der Scheibe 1-2, auf der Depression 1 Punktdurchmesser, ein breiter Endrand unpunktiert. Bei den folgenden Tergiten ist die basale Hälfte der Scheibe matt, fein und sehr dicht punktiert, außerdem der punktfreie Endrand der Depressionen zunehmend etwas breiter. Endtergit mit nach unten abgebogener Endhälfte, hier mitten mit einer dicht punktierten, doppelt so breiten ovalen Fläche, umgeben von einem dichten Haarkranz (Abb. 72). Auch das Endsternit mit einem dichten halbkreisförmigen Haarkranz am Endrand. Die 1.Coxen mit einer halbkreisförmigen hinteren Verlängerung. Schienensporne schwarz. Flügelgeäder schwarz, Flügel stark braun gefärbt.

♂ 10 - 10,5 mm. Wie die ♀♀. Auch das 3.Tergit mit durchgehender Binde. Das 2.Geißelglied nur wenig länger als breit, das 3. stark subquadratisch, die folgenden subquadratisch bis - zum Ende der Fühler hin - quadratisch; Endglied doppelt so lang wie breit. 7.-8.Sternit und Gonostylen der Genitalkapsel Abb.21, 31 und 51.

Holotypus: ♀, Maku, Azarbaijan / Iran, 26-VII-1968 (coll.m.).

Paratypen: 2♀♀ 3♂♂ vom gleichen Fundort. Türkei: Hal-feti/Urfa (♂, 29-V-1978, leg. S c h w a r z).

-. *Pasites roseus* (MORAWITZ, 1895) - comb.n.

*Ammobates roseus* MORAWITZ, 1895. Hor.Soc.ent.Ross., 29: 46-47, ♀ - ♀ Tedschen/Turkmenistan, 5-V-1888 (leg. A. S e m e n o v), Lectotypus Museum Leningrad.

Die Art ähnelt oberflächlich der *P.persicus* MAVR.durch ihre rotbraune Körperfärbung, der dichten und anliegenden weißen Behaarung auf Kopf, Thorax, 1.Tergit und den breiten Depressionsbinden. Auch die Punktierung ist weitgehend gleich, auf dem Mesonotum etwas zerstreuter, hier Abstand auf der Scheibe bis zu 1/2 Punktdurchmesser. Abweichend und damit ein gutes Kennzeichen: 1. Das Endsternit gerundet, auf der Endhälfte mit schmaler und

glatter Mittellinie, zum Endrand leicht dreieckig verbreitert und seitlich leicht kantig abgesetzt; der glänzende Endrand nimmt mitten  $1/3$  des Sternits ein, von dort zieht ein schmaler, abgesetzter Haarkranz halbkreisförmig zu den beiden äußeren Sternitecken. 2. Das Endtergit ist schwach gewölbt, dicht körnig chagriniert und daher matt, das Enddrittel mit wenigen, mäßig langen abstehenden Haaren, die in Seitenansicht deutlich erkennbar sind; der Endrand senkrecht abgeplattet, kurze dichte Haare bilden ein nach oben gerichtetes Haarpolster (Abb.77).

22. *Pasites verhoeffi* (MAVROMOUSTAKIS, 1959) - comb.n.

*Ammobates verhoeffi* MAVROMOUSTAKIS, 1959. Ent.Ber., Amsterdam, 19:35-36, ♀ (Marokko) - ♀ Marrakesch, V-1950 (leg. V e r h o e f f), Typus coll. M a v r o m o u s t a k i s (Nikosia).

Kennzeichnung: vom ♀ Endtergit mit Seitenansicht Abb. 78.

Verbreitung: Marokko (nur durch den Holotypus bekannt, ♂ auch weiterhin unbekannt).

Neue Fundorte: Marokko: Fom Tangarfa (♀, 15-IV.); Tarfaya/Fask (♀, 12-V.). Algerien: ALgeria (♀ ohne genauere Fundortsangabe). Ägypten: Kairo (3 ♀♀, III.). Israel: En Gedi (♀, 30-III.).

23. *Pasites baueri* sp.n.

♀ 7-8 mm. Völlig rotbraun gefärbt. Anliegend dicht gelblichweiß behaart: um die Fühler, seitlich hinter den Fazettenaugen, Pronotum einschließlich Schulterbeulen, hintere Hälfte des Scutellums, Postscutellum, Mesopleuren, die Seiten des Propodeums, der Stutz und die Seiten des 1.Tergits, die Seiten der 2. und stärker der 3. Depression, 4. und 5. Depressionsbinde und nicht ganz so dicht die Außenseiten aller Beine. 3. Geißelglied quadratisch, die folgenden zunehmend etwas länger, das 2. etwa so lang wie das 5. Oberlippe etwa 3mal länger als breit, basal dicht punktiert, auf der Außenhälfte glänzend mit vereinzelt Punkten. Kopf und Thorax sind auf den weniger dicht behaarten Flächen (Clypeus, Scheitel, Mesonotum) mäßig fein und fingerhutartig dicht punktiert, mit

glänzenden schmalen Zwischenräumen, die auf dem Scutellum etwas breiter sind.

Tergite sehr fein, dicht und oberflächlich eingestochen punktiert, die etwa halbpunktgroßen Zwischenräume fein chagriniert und daher matt; Depressionen kaum abgesetzt, bis zum Endrand gleichartig punktiert. Das 6. Tergit ist hinter der Mitte stark nach unten umgebogen und wirkt insgesamt stark halbkugelig bis walzenförmig verformt; insgesamt mit äußerst feiner und fingerhutartig dichter Punktierung, matt. Bei Aufsicht schräg von hinten erscheint das 6. Tergit kahl und vor allem die seitlichen Ränder kurz behaart; bei seitlicher Betrachtung erscheint der nach unten abgebogene Teil sehr kurz-bürstig gelblichweiß behaart (Abb. 82). Das 5. Sternit mitten bis zum Endrand gekielt, der seitliche Haarkranz entfernt sich nach unten weit vom Endrand, der seitliche Zwischenraum rinnig vertieft und glänzend.

Die sehr schöne und zumindest am 6. Tergit leicht erkennbare Art wird nach Herrn Ernst B a u e r (Nürnberg) benannt. Herr B a u e r ist begeisterter und gut eingearbeiteter Liehaber-Botaniker der Westpaläarktis und hat auf der Sammelfahrt um Pfingsten 1981 viel Verständnis für uns zeitverbrauchende Insektenfänger aufgebracht, vor allem im sehr heißen syrischen Randsteppenbereich der Süd-türkei.

Holotypus: ♀, 20 km südlich Harran/Urfa, 19-VI-1981, in 500 m, suchend in einem spärlich bewachsenen Wadi umherfliegend (leg. & coll. W a r n c k e).

Paratypus: ♀, Gaziantep/Türkei, 26-VII-1972 (leg. S c h m i d t).

-. *Pasites lativalvis* (POPOV, 1951) - comb. n.

*Ammobates lativalvis* POPOV, 1951. Trud. zool. Inst. Akad. Nauk SSSR, 9: 922-924, ♀♂ - zusätzlich p. 924 var. *pallidior* POPOV, 1951. Auch hier hat P o p o v beide Geschlechter als Holotypen bezeichnet, das ♀ wurde von mir als Lectotypus, das ♂ als Paralectotypus gekennzeichnet.

Diese winzige Art ist nur wenig größer als *P. aegyptiacus*. Rotbraun gefärbt, nur Scheitel und das Mesonotum

schwarz. Oberlippe etwa doppelt so lang wie breit. Tergite bis zum Endrand punktiert. Das ♀ besitzt ein gekieltes Endsternit, der Kiel läuft am Endrand aus. Das Endtergit ist nur schwach gewölbt, auf dem fast rechteckigen Endrand dicht und leicht abstehend behaart (Abb.79).

Dem ♂ fehlt das Abdomenende (von P o p o v herauspräpariert), so daß über das wichtige Pygidialfeld nichts ausgesagt werden kann. Das Mesonotum ist glatt, beim ♀ dicht punktiert, beim ♂ auf der Scheibe vereinzelt punktiert. Abb. 7.-8. Sternit und Genitalkapsel siehe P o p o v 1951.

Verbreitung: Tadschikistan.

24a. *Pasites mavromoustakisi* (POPOV, 1944) - comb.n.

*Ammobates mavromoustakisi* POPOV, 1944. Proc.ent.Soc.London, (B)13:122-124, ♂♂ (Zypern).

Kennzeichnung: vom ♂ 7.-8. Sternit und Gonostylen der Genitalkapsel Abb.28, 47 und 66, vom ♀ Endtergit mit Seitenansicht Abb.80. Vergleiche Abbildungen bei M a v r o m o u s t a k i s 1968:144 als *A. syriacus*.

Verbreitung: Zypern. Israel: Jericho (hier von M a v r o m o u s t a k i s 1968:145-148 fälschlich als *Ammobates syriacus* FRIESE ausführlich gekennzeichnet), Tiberias.

Neue Fundorte: Israel: Tel Qazir (♀, 14-V-55); Lahav (♀, 30-VI-70); Jerusalem (♂, 19-VII-31). Türkei: 20 km nördlich Ceylanpinar/Urfa (2♀♀ 1♂, 18-VI-81).

24b. *Pasites mavromoustakisi* ssp. *rubens* (POPOV, 1951) - stat.n., comb.n.

*Ammobates rubens* POPOV, 1951. Trud.zool.Inst.SSSR, 9:939-941, ♀ (Usbekistan) - 1♀ Duschambe/Tadschikistan, 22-VII-1934, det. P o p o v, stimmt mit der Beschreibung überein. Abweichend von *P. mavromoustakisi* ist nur die völlig rotbraune Körperfärbung.

25. *Pasites persicus* (MAVROMOUSTAKIS, 1968) - comb.n.

*Ammobates persicus* MAVROMOUSTAKIS, 1968. Bull.ent.Pologne,

38:152-154, ♀♂ (Iran) - ♀ Choca Zambil, Haft Tapeh, 300 km N Abadan, 1-VII-1956, Type. Auch hier sind die in der Arbeit aufgeführten Tiere (119♀ 8♂♂) weder mit Namenszetteln, noch mit Typen- bzw. Paratypenzetteln versehen worden. Ich habe das fehlende nachgeholt, coll.m. In der coll. M a v r o m o u - s t a k i s, Nikosia, ist von dieser Art nicht ein einziges Tier vorhanden.

Kennzeichnung: vom ♂ 7.-8.Sternit und Genitalkapsel Abb.25, 48 und 67, vom ♀ Endtergit mit Seitenansicht Abb. 81.

Verbreitung: Iran.

## 26. *Pasites dubius* (BENOIST,1961) - comb.n.

*Ammobates dubius* BENOIST,1961. Boll.Mus.Civ.Stor.Nat.Venezia, 14:48-49, ♂ - ♂ largo Oued tra Tinhamour e Afilale/Hoggar, 15.-30.IV.1950 (leg. S o i k a), Typus coll.m.

Kennzeichnung: vom ♂ 8.Sternit und Gonostylen der Genitalkapsel Abb.45 und 59, vom ♀ Endtergit mit Seitenansicht Abb.83. Das 7.Sternit des ♂ wie bei *P. syriacus* (Abb.24), nur ist der Endstiel schmaler.

Verbreitung: Süd-Algerien (zwischen Tinhamour und Afilale/Hoggar).

Neue Fundorte: Sudan: am 2.Nilkatarakt (♀,10-II-1962). Ägypten: Assiut (♀, 31-III-1917); Dahshaur (♂,14-IV-58). Arabien: Dschidda (♂).

## 27. *Pasites niveatus* (SPINOLA,1838) - comb.n.

*Phileremus niveatus* SPINOLA,1838. Ann.Soc.ent.France, 7: 535-536, ♀ (Ägypten) - ♀ Lectotypus (+ 1♀ Paralectotypus), Ägypten, coll S p i n o l a, Museum Turin. Eine Festlegung der Art war notwendig, da P o p o v diesen Artnamen fälschlicherweise auf eine Art aus Turkmenistan bezog, und weil B e n o i s t ohne Kenntnis der *P. niveatus* eine nahverwandte Art, *P. dubius*, beschrieb.

*Ammobates niveatus* FRIESE,1911, nec. SPINOLA 1838. Arch. Naturg., 77 1,2 :140, ♀ (Ägypten) - ♀ Ägypten, Typus

Museum Berlin. Stimmt völlig mit *P. niveatus* (SPIN.) überein - **syn.n.**

Kennzeichnung: vom ♂ 8.Sternit und Gonostylen der Genitalkapsel Abb.36 und 64, vom ♀ Endtergit mit Seitenansicht Abb.84. Das 7.Sternit des ♂ wie bei *P. syriacus* (Abb.24), nur Endstiel deutlich schmaler.

Verbreitung: Ägypten (ohne Fundorte), Israel (Bat Yam).

Neue Fundorte: Sinai: Maghara (♀, 20-IV-1911). Ägypten: Sakkara (♂♂, 26-III-1933); Agami (♀, 8-VII-1957).

## 28. *Pasites rostratus* (FRIESE, 1899) - **comb.n.**

*Ammobates rostratus* FRIESE, 1899. Ent.Nachr., 25:283-284 - ♂ Type (dunkelroter Typenzettel = Holotypus), Jericho/Israel, 12-IV-1899, leg. M o r i c e, Museum Berlin.

*Ammobates abeillei* PÉREZ, 1902. Proc.Verb.Soc.Linn.Bordeaux, 57:58 - ♂ Lectotypus, Museum Paris. An dem Tier folgende Zettel: "Naz" = Nazareth, "470", "*abeillei* J.P., *nigrinus* M.?". Das Tier stimmt vollkommen mit *P. rostratus* überein, auch im flachen Postscutellum - **syn.n.**

*Ammobates mutinensis* HEINRICH, 1977. Nachr.naturw.Mus. Aschaffenburg, 85:26-27, ♂ (Mut/Türkei). Tiere wie Beschreibung stimmen völlig mit *P. rostratus* überein. Zur Überprüfung wurden auch Sternite wie Genitalkapsel herauspräpariert - **syn.n.**

Kennzeichnung: vom ♂ 7.-8.Sternit und Gonostylen der Genitalkapsel Abb.29, 33 und 56, vom ♀ Endtergit mit Seitenansicht Abb.85. Vergleiche Abbildungen bei M a v r o m o u s t a k i s 1968:144.

Verbreitung: Israel (Jericho, Nazareth), Türkei (Mut).

Neue Fundorte: Türkei: Tutak/Agri (♂♂, 9-VIII-79); Tanyeri/Erzincan (♀, 5-VIII-79).

## 29. *Pasites nigrinus* (MORAWITZ, 1875) - **comb.n.**

*Ammobates nigrinus* MORAWITZ, 1875. In F e d t s c h e n k o: Bienen Turkestans, 1:145, ♂.

*Ammobates asiaticus* MORAWITZ, 1895. Hor.Soc.ent.Ross., 29: 45-46, ♀ (Atrek/Turkmenien).

Kennzeichnung: vom ♀ Endtergit mit Seitenansicht Abb. 86.

Verbreitung: Usbekistan, Turkmenien.

### 30. *Pasites assimilis* sp.n.

♀ 8 mm. Kopf und Thorax bräunlichgelb, auf dem Mesonotum etwas dunkler behaart. Abdomen mehr gelblichweiß behaart, auf den Tergiten 1-3 seitlich weiße kleine Haarflecke, 4-5 durchgehende, aber wenig dichte Haarbinden. Körperfarbe schwarz, Mandibeln, Oberlippe und Schulterbeulen teilweise rötlich aufgehellt. Abdomen bis auf das schwarze Endsegment rot gefärbt, ebenso alle Beinglieder von der Mitte der Femora ab. Damit gleicht diese Art, einschließlich der Skulpturen vielen anderen Arten (z.B. *P. rostratus*), wenn auch die Punktierung insgesamt etwas zerstreuter ist (nicht so zerstreut wie *P. nigrinus*). Stirn glatt, Abstand wechselnd um 1 Punktdurchmesser, mitten ungekielt. Scheitel mit 1,5 Ocellenbreiten verhältnismäßig schmal, feiner als auf der Stirn und etwas zerstreuter punktiert, Abstand um 1 Punktdurchmesser, seitlich hinter den Ocellen ein größerer punktfreier Raum. Mesonotum mittelkräftig, aber deutlich etwas feiner als auf der Stirn punktiert, mit glänzenden Punktzwischenräumen von unter 1/2 bis mitten über 1 Punktdurchmesser. Scutellum ebenso, nur deutlich etwas gröber punktiert. Postscutellum mitten leicht höckerig verdickt. Propodeum weitgehend spiegelglatt. Tergite feinnetzig chagriniert, bis zum Endrand dicht und (wie auch bei den anderen Arten) mäßig fein punktiert, nur auf dem 1.Tergit deutlich feiner und zerstreuter punktiert, seitlich um 2, mitten um 1 Punktdurchmesser Abstand. 2.-4.Tergit Punktabstand meist unter 2 Punktdurchmesser, auf den Depressionen etwas zerstreuter punktiert. 5.Tergit wieder so fein wie auf dem 1., aber siebartig dicht punktiert, nur die Depression wie die vorhergehenden zerstreuter punktiert. Kennzeichnend ist wieder das 6.Tergit, insgesamt stark halbkugelig gewölbt, nur der mittlere Endteil scheibenartig flach. Diese Scheibe feinkörnig chagriniert und matt, am oberen Drittel grob und dicht punktiert, auf den hinteren 2/3 punktlos, die Scheibe insgesamt locker abstehend behaart, Haarspitzen leicht gekrümmt. Rings um

die Scheibe sehr fein und siebartig dicht punktiert, kurz und anliegend behaart (Abb.87).

Holotypus: ♀, 10 km nördl. Jendouba/Tunesien, 15-V-1973 (leg. G u s e n l e i t n e r, coll.m.).

### 31. *Pasites syriacus* (FRIESE, 1899) - comb.n.

*Ammobates syriacus* FRIESE, 1899. Ent.Nachr., 25:283, ♀ (Israel) - ♀ Jericho, 15-IV-1899 (leg. M o r i c e), Typus Museum Berlin. Die Art ist von M a v r o - m o u s t a k i s falsch gedeutet worden.

*Ammobates bytinskii* MAVROMOUSTAKIS, 1954. Bull.Res.Counc. Israel, 4:257-258, ♀ - ♀ Tiberias/Israel, Typus coll. M a v r o m o u s t a k i s, (Nikosia). Stimmt in allen Merkmalen mit der Type von *P. syriacus* (FR.) überein (*A. syriacus* FR. bei M a v r o m o u s t a k i s = *P. mavromoustakisi*) - syn.n.

Kennzeichnung: vom ♂ 7.-8.Sternit und Genitalkapsel Abb.24, 41 und 57, vom ♀ Endtergit mit Seitenansicht Abb. 88.

Verbreitung: Israel (Jericho, Tiberias, Ramat Gan).

Neue Fundorte: Algerien: Biskra (♀, 8-IV-1897). Tunesien: Kairouan (♀, 1-V-1913). Israel: Givat Brenner (♀, 7-V-1947); Wadi Qilt/westl. Jericho (♂, 20.-28.IV.1927, det. A l f k e n als *Ammobates rufiventris*); Dafna (♀, 13-V-1940); Be'er Sheva (♀, 3-IV-1966).

### 32. *Pasites punctatus* (FABRICIUS, 1804) - comb.n.

*Epeolus punctatus* FABRICIUS, 1804. Syst.Piez., p.389.

*Ammobates punctatus* var. *atratus* MOCSARY, 1894. Termesz. Füzet., 17:36, ♀♂ (Ungarn).

*Ammobates bicolor* LEPELETIER, 1825. Encycl.méthod.Insect., 10:17, ♀ - ♀ Lectotypus mit folgenden Zetteln: grünes rundes Plättchen und "*bicolor*", nach der Beschreibung aus Soissons/nördl. Paris, coll. L e p e l e t i e r, Museum Paris. Die Synonymie besteht zu Recht.

*Phileremus dufourii* LATREILLE, 1809. Gen.Crust.& Insect., 4:169 (Frankreich). In der coll. D u f o u r (Paris) nicht vorhanden. Vermutlich nur eine Mißbildung der *P. punctatus* mit 1, statt mit 2 Kubitalzellen.

*Epeolus kirbienus* LATREILLE, 1805. Hist. Nat. Insect., 14: 49, ♀ (Paris). In Paris kein Tier vorgefunden, der Beschreibung nach stimmt die Synonymie.

Kennzeichnung: vom ♂ 8. Sternit und Genitalkapsel Abb. 42 und 50, vom ♀ Endtergit mit Seitenansicht Abb. 89. 7. Sternit des ♂ wie bei *P. syriacus* (Abb. 24), nur fehlt an der Endplatte die Spitze.

Wirt: *Anthophora bimaculata* (PANZER, 1798).

Verbreitung: Algerien (Algir), Europa nordwärts bis 53° n. Br., östlich bis in die Ukraine.

Neue Fundorte: Algerien: Oran. Spanien: Ronda/Málaga. Portugal: Carcavetos, Trafaria, Arr. Seixal, Rezende. Bulgarien: Varna. Italien: Portici, Pisa-Massa. Frankreich: Bédoin/Vaucluse.

-. *Pasites turanicus* (POPOV, 1951) - comb.n.

*Ammobates turanicus* POPOV, 1951. Trud. zool. Inst. SSSR, 9: 937-939, ♀♂. Auch hier hat P o p o v ♀ wie ♂ als Holotypen (Beschreibung), bzw. Typen (Etikett) gekennzeichnet. Als Lectotypus wähle ich das ♀ (Kuscha/Turkmenien 13.-18.VI.1925), als Paralectotypus das ♂ (St. Bucharä/Usbekistan 7-VI-1927) aus.

Die Art ähnelt stark der *P. nigrinus*. Das ♀ hat nur ein vollständig rotes Abdomen, das 2. Geißelglied ist deutlich länger als breit und damit so lang wie die folgenden (bei *nigrinus* subquadratisch), Scheitel grob punktiert, Scutellum mitten leicht aufgewölbt mit einer glänzenden Verdickung, 1. Tergit glatt und dicht punktiert und die Punkte doppelt so stark wie auf der Depression. Endtergit mitten nahezu ganz glatt und weitgehend punktlos (Abb. 90).

-. *Pasites obscuratus* (MORAWITZ, 1894) - comb.n.

*Ammobates obscuratus* MORAWITZ, 1894. Hor. Soc. ent. Ross., 28: 57-58, ♀. M o r a w i t z in seiner Beschreibung: "...bei diesem Weibchen...", damit lag ihm offensichtlich nur 1 Exemplar vor. Das Tier besitzt folgende Zettel: rundes goldenes Plättchen, "Jagnob, Tak-fon, VII.12.", "F. M o r a w i t z" und "*Ammoba-*

*tes obscuratus* ♀, F.MORAWITZ". Dieses Tier bezeichne ich als Holotypus, Museum Leningrad.

Das ♀ ist dunkel gefärbt, die Tergite seitlich und unterseits leicht rötlich aufgehellt. Sehr ähnlich der *P. turanicus*. Die Fühlerglieder noch etwas länger, die Punktierung ist am deutlichsten auf dem 2.Tergit etwas zerstreuter und die Depression etwas breiter, die Depressionsbinden mitten weniger unterbrochen, die Behaarung des Scutellums ist braun und abstehend, das Endsternit ist mitten chagriniert bis leicht längswulstig (bei *turanicus* glänzend).

Es erscheint möglich, daß *P. turanicus* nur eine Variante von *P. obscuratus* darstellt. Ich kann das nach diesen zwei Tieren nicht beurteilen.

### 33. *Pasites buteus* sp.n.

♀ 8 mm. Behaarung gelblichweiß, auf dem Thorax bräunlichgelb. Insgesamt spärlich, auf dem Gesicht, den oberen Thoraxseiten, Postscutellum und Propodeumseiten verhältnismäßig dicht anliegend behaart. Tergitbinden auf den Seiten der Depressionen nur angedeutet, am deutlichsten noch auf dem 5.Tergit. Kopf und Thorax schwarz, rot gefärbt sind: Basalglied - 2.Glied der Fühler, Oberlippe, Oberkiefer, alle Beinglieder und das gesamte Abdomen. Stirn grob und dicht punktiert, Stirnnaht flach ausgebildet, Scheitel gut 2 Ocellenbreiten stark, nach hinten gerundet eingezogen, Endrand schwach gekielt (was zum Auffinden des unbekannten ♂ eventuell wichtig sein dürfte). 2.Geißelglied ca. 1,5 mal so lang wie breit. Mesonotum mittelkräftig punktiert mit meist unter 1/2 punktgroßen, glatten Zwischenräumen. Scutellum ebenso. Postscutellum mitten halbkugelig verdickt. Tergite mäßig fein und fast siebartig dicht punktiert, Abstand wechselnd, meist unter 1/2 Punktdurchmesser. Depressionen kaum abgesetzt, nur geringfügig feiner und bis zum Endrand hin dicht punktiert. Das ebenfalls rot gefärbte Endtergit stark halbkugelig gewölbt, auf der Mittelfläche glatt und glänzend, meist grob punktiert, Abstand wechselnd um 1/2 - 1 Punktdurchmesser, vereinzelt abstechend behaart, Haarspitzen caudal gekrümmt, rings um

die Mittelfläche ein verhältnismäßig schmaler Rand sehr fein und siebartig dicht punktiert mit kurzen fast anliegenden Haaren dicht bedeckt (Abb.91).

Holotypus: ♀, Maroc (ohne weitere Ortsangaben), 1908, H. V a u c h e r (coll.m.).

#### 34. *Pasites opacus* (POPOV,1951) - comb.n.

*Ammobates opacus* POPOV,1951. Trud.zool.Inst.SSSR, 9:932-935, ♀♂ (Aserbeidschan) - 1♀ 1♂ von Lenkoran am 20-VI-1930 sind als Holotypen bezeichnet worden. Auch hier lege ich das ♀ als Lectotypus und das ♂ als Paralectotypus fest.

Die gleiche Art, nur mit dunklem Abdomenende, hat P o p o v 1951:928-930 fälschlicherweise unter dem Namen *Ammobates armeniacus* (auct., nec. MOR.) angegeben. Die Unterschiede zu *P. armeniacus* sind: Postscutellum mitten mit nur kleiner beuliger Aufwölbung, Depressionen plan (bei *armeniaceus* sattelförmig mit aufgewölbtem Hinterrand), kaum abgesetzt und die 1.-3. Depression bis etwas über die Mitte, die 1. mitunter bis fast zum Endrand punktiert (bei *armeniaceus* nur an der Basis punktiert). Endtergit des ♀ Abb.92; 7.-8.Sternit und Gonostylen der Genitalkapsel vom ♂ Abb.27, 35 und 63.

Verbreitung: Russ. Aserbaidtschan: Lenkoran. Europ.Rußland: Sarepta. Ukraine: Kiew, Mirgorod/Poltawa, Krasnograd/Charkow, Aleški/Cherson. Kasachstan: Gurjew, Charkin am Ural-Fluß.

Neue Fundorte: Bulgarien: Mesemvria/Burgas (♀,11-VIII-1956); 17 km südlich der rumänischen Grenze in Ostbulgarien (2♀♀, 10-VII-1975).

#### 35a. *Pasites armeniacus* (MORAWITZ,1876) - comb.n.

*Ammobates armeniacus* MORAWITZ, 1876. Hor.Soc.ent.Ross., 12:67-68, ♂ (Eriwan/russ.Armenien). M o r a w i t z hebt das besondere Kennzeichen, die stark glänzenden punktlosen und rinnig vertieften Depressionen hervor, trotzdem hat P o p o v die Art falsch gedeutet = *A. armeniacus* bei P o p o v nec. M o r a w i t z.

Kennzeichnung: vom ♂ 8.Sternit Abb.40; vom ♀ Endtergit

mit Seitenansicht Abb.93. Vergleiche Abbildungen von *A. atticus* bei M a v r o m o u s t a k i s 1968:150. 7. Sternit des ♂ wie bei *P. opacus* (Abb.27), der Endstiel ist etwas länger, die Genitalkapsel ebenfalls wie bei *P. opacus* (Abb.63).

Verbreitung: Russ. Armenien: Eriwan. Türkei: Meram/Konya.

Neue Fundorte: Türkei: Konya (♀♂, 23-VII-1971); Ürgüp/Nevşehir (♂, 21-VII-1971); 25 km westl. Konya (♀, 7-VIII-1951).

35b. *Pasites armeniacus* ssp. *graecus* nom.n. - stat.n.,  
comb.n.

*Ammobates atticus* MAVROMOUSTAKIS, 1968, nec. *Parammobates minutus* ssp. *atticus* MAVR., 1963. Bull.ent.Pologne, 38:148-152. Auch hier sind die Tiere weder mit Namenszetteln, noch mit Typen-, bzw. Paratypenzetteln versehen worden; ich habe das Fehlende nachgeholt (coll.m.). (In coll. M a v r o m o u s t a k i s keine weiteren Tiere vorhanden).

Da alle Tiere die gleiche Rotbraunfärbung besitzen, scheint eine eigene Unterart vorzuliegen (alle bislang vom türkischen Hochland bekannten Tiere sind dunkel gefärbt).

Verbreitung: Griechenland: Nea Kefissia/Attica.

35c. *Pasites armeniacus tassus* ssp.n.

♀ Stirn dicht, fast runzelig dicht punktiert mit schmalen glatten Zwischenräumen (bei der Nominatform deutlich gröber mit bis zu punktgroßen glatten Zwischenräumen). Mesonotum so grob und dicht wie die Stirn punktiert (bei der Nominatform ebenfalls etwas gröber und etwas weitläufiger). Tergite ebenfalls insgesamt etwas feiner und dichter punktiert; die Depressionen wie bei der Nominatform verhältnismäßig deutlich abgesetzt mit glatten Endhälften und aufgebogenen Endrändern, dafür sind die Basalhälften feiner und dichter punktiert, so auf der 1. Depression 9-11 Punktreihen (bei der Nominatform etwa 5 Reihen).

Die noch unbekannten ♂♂ werden zeigen, ob hier wirk-

lich nur eine Unterart von *P. armeniacus* vorliegt.

Holotypus: ♀, Tutak/Agri, Türkei, 9-VIII-1979 (leg. und coll. W a r n c k e).

Paratypen: Türkei: Tutak/Agri (2♀♀, 9-VIII-1979). Israel: Jerusalem (♀, 12.-14.V.1951); Barturia (♀, 3-VI-1945).

36. *Pasites handlirshi* (FRIESE, 1895) - comb.n.

*Ammobates handlirshi* FRIESE, 1895. Bienen Europa's, 1: 120-121, ♀ (Algerien) - ♀ Oran, Algerien, Typus Museum Wien. Bislang nur dieses eine ♀ bekannt geworden (die Angabe von S a u n d e r s 1908: "Biskra" beruht auf einer Falschbestimmung).

Kennzeichnung: vom ♂ 7.-8. Sternit und Gonostylen der Genitalkapsel Abb. 26, 46 und 65; vom ♀ Endtergit mit Seitenansicht Abb. 94.

Verbreitung: Algerien: Oran.

Neuer Fundort: Algerien: La Calle.

37. *Pasites dusmeti* (POPOV, 1951) - stat.n., comb.n.

*Ammobates handlirshi* var. *dusmeti* POPOV, 1951. Trud. zool. Inst. Akad. Nauk SSSR., 9: 947, ♀ (Madrid/Spanien).

Kennzeichnung: vom ♂ 8. Sternit und Gonostylen der Genitalkapsel Abb. 44 und 55; beim ♀ ist das Endtergit wie bei *P. handlirshi* (Abb. 94). 7. Sternit des ♂ wie bei *P. syriacus* (Abb. 24), nur Endplatte halb so dick. - *P. dusmeti* war nur nach 1♀ bekannt geworden; die männlichen Genitalien und das 8. Sternit sind so verschieden, daß keine Artgleichheit mit *P. handlirshi* vorliegen kann.

Neue Fundorte: Frankreich: Rognac/Bouches-du-Rhone (♂, 21-VI-1894). Spanien: Totana/Murcia (♀, V. 1933).

38. *Pasites depressus* (FRIESE, 1911) - comb.n.

*Ammobates depressa* FRIESE, 1911. Arch. Naturg., 77 I: 142-143, ♀ - ♀ Murut/Kaukasus, Typus Museum Berlin.

Kennzeichnung: vom ♂ 8. Sternit und Gonostylen der Genitalkapsel Abb. 43 und 54; beim ♀ ist das Endtergit wie bei *P. sanguineus* (Abb. 95), das Abdomen ist nur noch

stärker abgeflacht. 7.Sternit beim ♂ wie bei *P. similis* (Abb.22), nur die Endplatte etwas dicker.

Verbreitung: Kaukasus: Murut. Türkei: Konya, Sille/Konya, Ürgüp/Nevşehir.

Neue Fundorte: Türkei: Sertavul bei Mut/Içel; 20 km westl. Sarikamiş/Kars in 2150 m (♀, 7-VIII-79); Elazığ (♀, 7-V-80).

#### 39. *Pasites sanguineus* (FRIESE, 1911) - comb.n.

*Ammobates sanguinea* FRIESE, 1911. Arch.Naturg., 77 I:143, (Turkmenistan) - ♀ Sarachs, Typus Museum Berlin.

*Ammobates hellenicus* MAVROMOUSTAKIS, 1960. Ann.Mag.Nat. Hist., (13)3:720-723, ♀♂ (Griechenland) - ♀ Nea Kefissia, 18-VI-1957, Typus leg. & coll. M a v r o - m o u s t a k i s (Nicosia). *A. hellenicus* stimmt mit *A. sanguinea* überein, nur die Behaarung auf dem 1.Tergit ist deutlich weniger dicht, so daß vielleicht eine eigene Unterart vorliegen könnte, wenn dieses Merkmal konstant sein sollte - syn.n.

Kennzeichnung: vom ♂ 8.Sternit und Gonostylen der Genitalkapsel Abb.39 und 53; vom ♀ Endtergit mit Seitenansicht Abb.95. 7.Sternit des ♂ wie bei *P. handlirschi* (Abb.26), nur ist der Stiel zur Basis zu schmaler.

Verbreitung: Turkmenien: Sarachs. Türkei: Mut/Içel. Griechenland: Nea Kefissia/Attica.

#### 40. *Pasites semitorquatus* sp.n.

♀ mit 11 mm eine verhältnismäßig große Art, die am Mesonotum, dem Endtergit und den 1.Coxen leicht erkennbar ist. - Kopf und Thorax schwarz, Abdomen dunkel rotbraun, schon fast schwärzlich rotbraun, zum Endtergit hin schwarzbraun werdend. Beine schwarzbraun, 1.Coxen mit einem langen, nach hinten gerichteten, breit zugespitzten Dorn. Flügel stark braun gefärbt. Gelblich weiß behaart, besonders dicht um die Fühlerbasis, Thoraxumrandung, Mesopleuren, alle Tergitseiten und die Außenseiten der Tibien. Nahezu kahl sind das Mesonotum, das Postscutellum und die Tergitmitten. Das 2.Geißelglied deutlich etwas länger als das 3., dieses wie die folgenden quadratisch. Scheitel gut 2 Ocellenbreiten stark, Hinterrand

stark leistenförmig aufgebogen. Mesonotum glatt und glänzend, grob aber zerstreut punktiert, Abstand auf der Scheibe wechselnd zwischen  $1/2$  bis 3 Punktdurchmesser. Postscutellum stark höckerig, grob und dicht punktiert, auf der vorderen Hälfte mit glatten Zwischenräumen bis höchstens Punktgröße.

Tergite glatt und glänzend, mäßig fein und dicht bis zu den Endrändern punktiert, Abstand meist unter  $1/2$  Punktdurchmesser, zum Endtergit hin noch dichter werdend. Depressionen kaum erkennbar abgesetzt. Endtergit rechteckig, fein und noch dichter punktiert, matt, auf der Mitte vor dem Endrand nur gering längsrunzelig, insgesamt kurz anliegend behaart, nur vor dem Endrand abstehend, hier kurzbürtig, (Abb.96).

Holotypus: ♀, Aegyptus (leg. F e l d e r, coll.m.). (Dem runden Etikett nach handelt es sich um ein Tier aus der Jahrhundertwende).

-. *Pasites cockerelli* (POPOV, 1951) - comb.n.

*Ammobates cockerelli* POPOV, 1951. Trud.zool.Inst.Akad. Nauk SSSR, 9:926-928, 9♂ (Iran). Beschrieben nur nach 1♀ 1♂ aus dem Iran, Provinz Khurasan am Salzsee Namaksar bei Mozhnabad (auf dem Etikett steht Mudzhabad - beide Ortsnamen sind von P o p o v in seiner Arbeit falsch abgeschrieben worden). Beide Tiere sind als Typen (in der Arbeit als Holotypen) ausgezeichnet; das ♀ habe ich als Lectotypus, das ♂ als Paralectotypus bezeichnet.

Wie *P. semitorquatus* besitzt auch *P. cockerelli* die breitkantig umgebogenen Wangenhinterränder und die nach hinten lang- und flachzähmig ausgezogenen 1.Coxen (Abb. 98).

Unterschiede zu *P. semitorquatus*: Oberlippe mit tief halbkreisförmig ausgeschnittenem Endrand. Seitlich hinter den seitlichen Ocellen punktfrei spiegelglatte Fläche. Mesonotum nur halb so stark und dicht punktiert, Abstand unter  $1/2$ , auf der Scheibe bis zu 2 Punktdurchmesser, Scutellum so stark wie auf dem Mesonotum von *cockerelli*, aber mit zum Teil über punktgroßen Zwischenräumen. Tergite ebenfalls bis zum Endrand dicht, nur

deutlich noch etwas feiner punktiert, Binden nur auf der Mitte unterbrochen. Endtergit fein punktiert, vor dem leicht gewölbten Endrand zerstreuter mit glänzenden Zwischenräumen. Sternite mit breiten, durchgehenden und anliegenden Binden, Endsternit gleich.

Das ♂ hat die gleichen Kennzeichen wie das ♀, nur ist das Mesonotum etwas zerstreuter punktiert und das matt punktierte, schwach gewölbte Endtergit von einem mäßig breiten, glatten Endrand umgeben.

# I. Liste der verwendeten Taxa

- Ammobates* LATREILLE, 1809 = *Pasites* subg. *Ammobates*  
*Ammobatoides* RADOSZKOWSKI, 1867  
*Ammobatoides* SCHENCK, 1868 = *Pasites* subg. *Ammobates*  
*Ancyla* LEPELETIER, 1841  
*Anthophora* LATREILLE, 1803  
*Biastes* PANZER, 1806  
*Caesarea* FRIESE, 1911 = *Pasites* subg. *Ammobates*  
*Epeolus* LATREILLE, 1802  
*Eucera* SCOPOLI, 1770  
*Euphileremus* POPOV, 1951 = *Pasites* subg. *Euphileremus*  
*Micropasites* **subg.n.** = *Pasites* subg. *Micropasites*  
*Morgania* SMITH, 1854 = *Pasites* subg. *Pasites*  
*Nomada* SCOPOLI, 1770  
*Nomia* LATREILLE, 1804  
*Nomioides* SCHENCK, 1866  
*Omachthes* GERSTAECKER, 1869 = ? *Pasites* subg. *Pasites*  
*Panurgus* PANZER, 1806  
*Parammobatodes* POPOV, 1932 = *Pasites* subg. *Parammobatodes*  
*Pasites* JURINE, 1807  
*Pasitomachthes* BISCHOFF, 1923 = *Pasites* subg. *Pasites*  
*Phileremus* LATREILLE, 1809 = *Pasites* subg. *Ammobates*  
*Pseudopasites* BISCHOFF, 1923 = ? *Pasites* subg. *Pasites*  
*Specodopsis* BISCHOFF, 1923 = ? *Pasites* subg. *Pasites*  
*Spinopasites* **subg.n.** = *Pasites* subg. *Spinopasites*  
*Xerammobates* POPOV, 1951 = *Pasites* subg. *Ammobates*  
  
*abeillei* (PÉREZ, 1902) = *P. rostratus* (FR.)  
*aegyptiacus* **sp.n.**  
*albomaculatus* (LUCAS, 1849) = *P. maculatus* JUR.

- algeriensis* (RADOSZKOWSKI, 1872) = *P. muticus* (SPIN.)  
*anatolicus* **ssp.n.** von *P. oraniensis* (LEP.)  
*ancylae* **sp.n.**  
*armeniacus* (MORAWITZ, 1876)  
*aschabadensis* (RADOSZKOWSKI, 1893) = *P. maculatus* JUR.  
*asiaticus* (MORAWITZ, 1895) = *P. nigrinus* (MOR.)  
*assimilis* **sp.n.**  
*atra* (SAUSSURE, 1891) = *P. madagascarensis* **nom.n.**  
*atratus* (MOCSARY, 1894) = *P. punctatus* (F.)  
*atrorufus* **sp.n.**  
*atticus* (MAVROMOUSTAKIS, 1963) = *P. minutus* (MOCS.)  
*atticus* (MAVROMOUSTAKIS, 1968) = *P. armeniacus graecus*  
**nom.n.**  
*aurantiacus* (POPOV, 1951)  
*baueri* **sp.n.**  
*biastoides* (FRIESE, 1895)  
*bicolor* (BISCHOFF, 1923) = *P. bicoloratus* **nom.n.**  
*bicolor* (LEPELETIER, 1825) = *P. punctatus* (F.)  
*brunneus* (FRIESE, 1895) = *P. maculatus* JUR.  
*buteus* **sp.n.**  
*bytinski* (MAVROMOUSTAKIS, 1954) = *P. syriacus* (FR.)  
*capensis* **nom.n.**  
*carinatus* (MORAWITZ, 1871) = *P. muticus* (SPIN.)  
*cockerelli* (POPOV, 1951)  
*comptus* (ALFKEN, 1929) = *P. maculatus* JUR.  
*constrictus* (MAVROMOUSTAKIS, 1954) = *P. robustus* (FR.)  
*cyprius* **ssp.n.** von *P. orientanus* **sp.n.**  
*depressus* (FRIESE, 1911)  
*dubius* (BENOIST, 1961)  
*dufourii* (LATREILLE, 1809) = *P. punctatus* (F.)  
*dusmeti* (POPOV, 1951)  
*erythropus* (ALFKEN, 1914) = *P. minor* (PÉR.)  
*globosus* (MAVROMOUSTAKIS, 1954) = *P. biastoides* **ssp.**  
*graecus* **nom.n.** = *P. armeniacus* **ssp.**  
*handlirschi* (FRIESE, 1895)  
*hellenicus* (MAVROMOUSTAKIS, 1960) = *P. sanguineus* (FR.)  
*hipponensis* (PÉREZ, 1902)  
*iranicus* **sp.n.**  
*kirbienus* (LATREILLE, 1805) = *P. punctatus* (F.)  
*latitarsis* (FRIESE, 1899)  
*latalvalvis* (POPOV, 1951)

*lebedevi* (POPOV, 1951)  
*maculatus* JURINE, 1807  
*madagascarensis* **nom.n.**  
*major* (DUSMET, 1921) = *P. muticus* (SPIN.)  
*major* (PÉREZ, 1902) = *P. muticus* (SPIN.)  
*manni* (FRIESE, 1895) = *P. oraniensis melectoides* (SM.)  
*maroccanus* **sp.n.**  
*mavromoustakisi* (POPOV, 1944)  
*melectoides* (SMITH, 1854) = *P. oraniensis* ssp.  
*minor* (PÉREZ, 1902)  
*minutissimus* (MAVROMOUSTAKIS, 1959) = *P. tunensis* **nom.n.**  
*minutus* (MOCSARY, 1878)  
*muticus* (SPINOLA, 1843)  
*mutinensis* (HEINRICH, 1977) = *P. rostratus* (FR.)  
*nigerrimus* (BISCHOFF, 1923) = *P. obscurus* **nom.n.**  
*nigrinus* (MORAWITZ, 1875)  
*niveatus* (FRIESE, 1911) = *P. niveatus* (SPIN.)  
*niveatus* (SPINOLA, 1838)  
*nuristanus* **sp.n.**  
*obscuratus* (MORAWITZ, 1894)  
*obscurus* **nom.n.**  
*opacus* (POPOV, 1951)  
*oraniensis* (LEPELETIER, 1841)  
*orientanus* **sp.n.**  
*oxianus* (POPOV, 1951)  
*persicus* (MAVROMOUSTAKIS, 1968)  
*punctatus* (FABRICIUS, 1804)  
*robustus* (FRIESE, 1896)  
*roseus* (MORAWITZ, 1895)  
*rostratus* (FRIESE, 1899)  
*rubens* (POPOV, 1951) = *P. mavromoustakisi* ssp.  
*rufipes* (FRIESE, 1908) = *P. capensis* **nom.n.**  
*rufipes* (SAUNDERS, 1908) = *P. rufiventris* (LATR.)  
*rufiventris* (FÖRSTER, 1855) = *P. maculatus* JUR.  
*rufiventris* (LATREILLE, 1809)  
*sanguineus* (FRIESE, 1911)  
*schmidtii* (ALFKEN, 1936) = *P. minutus* (MOCS.)  
*schottii* EVERSMAAN, 1852 = *P. maculatus* JUR.  
*semitorquatus* **sp.n.**  
*setosus* (MORAWITZ, 1871) = *P. vinctus* ssp.  
*similis* (MOCSARY, 1894)

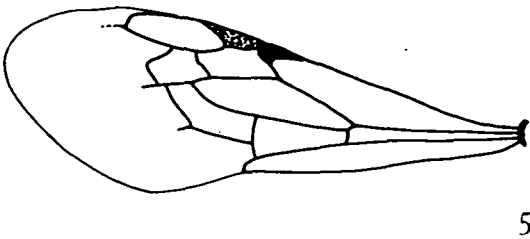
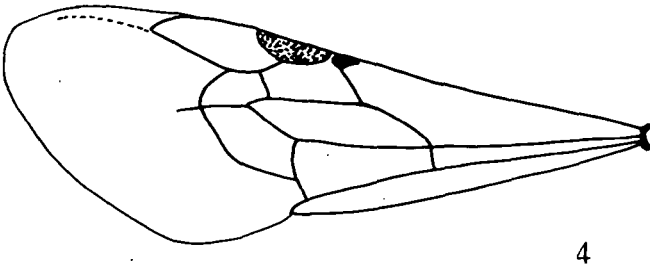
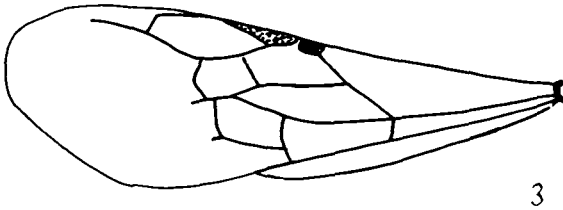
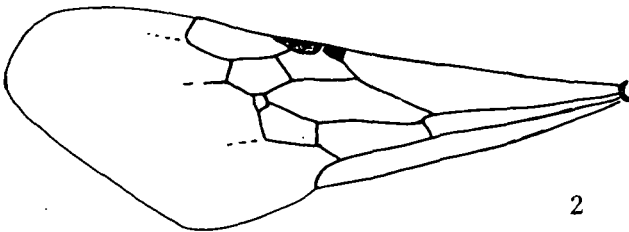
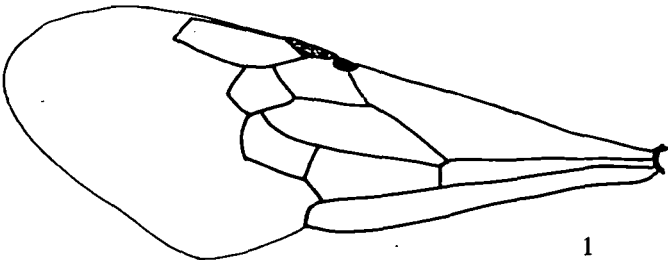
*solitarius* (NURSE, 1904)  
*spinotus* **sp.n.**  
*syriacus* (FRIESE, 1899)  
*tassus* **ssp.n.** von *P. armeniacus* (MOR.)  
*teheranicus* (MAVROMOUSTAKIS, 1968)  
*tenuicornis* (POPOV, 1951) = *P. oraniensis* ssp.  
*tunensis* **nom.n.**  
*turanicus* (POPOV, 1951)  
*variegatus* (SMITH, 1854) = *P. maculatus* JUR.  
*verhoeffi* (MAVROMOUSTAKIS, 1959)  
*vinctus* (GERSTAECKER, 1869)

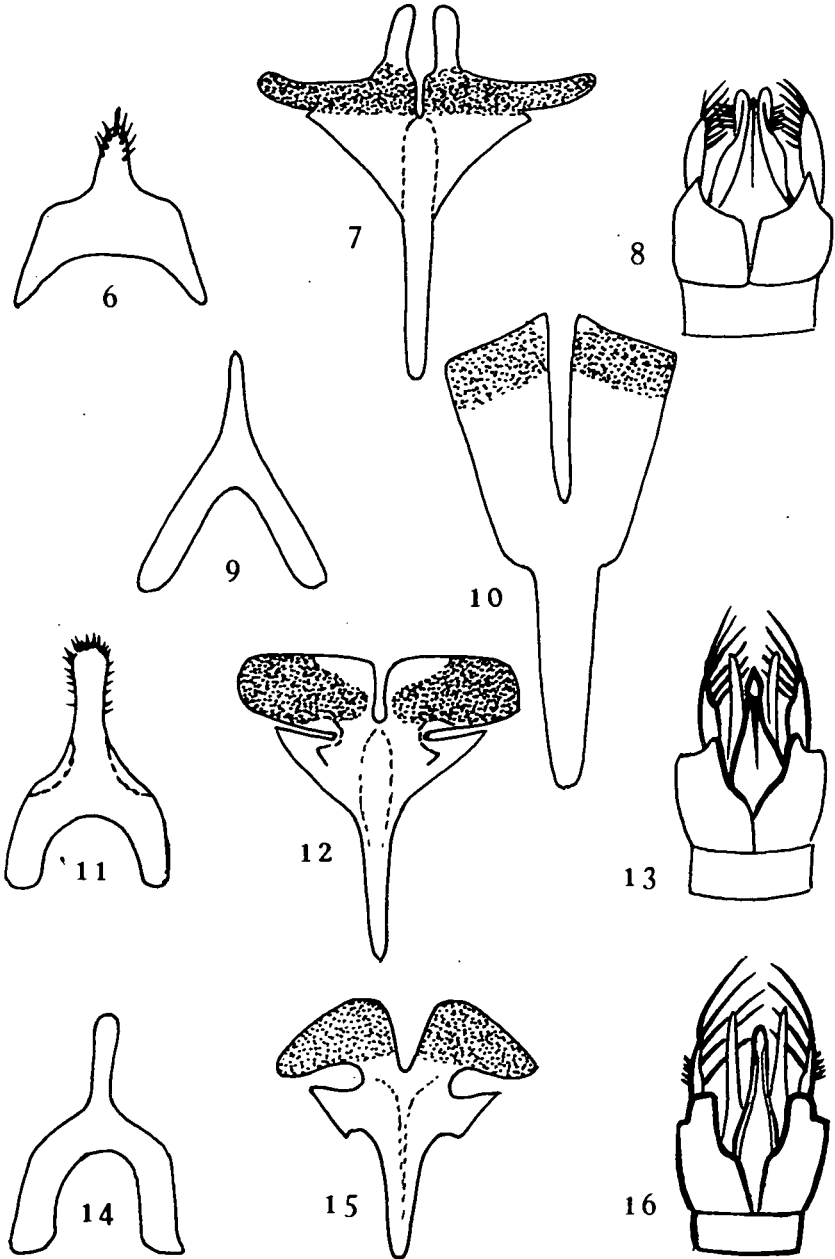
# **Legende zu den Abbildungen auf Seite 323 – 345**

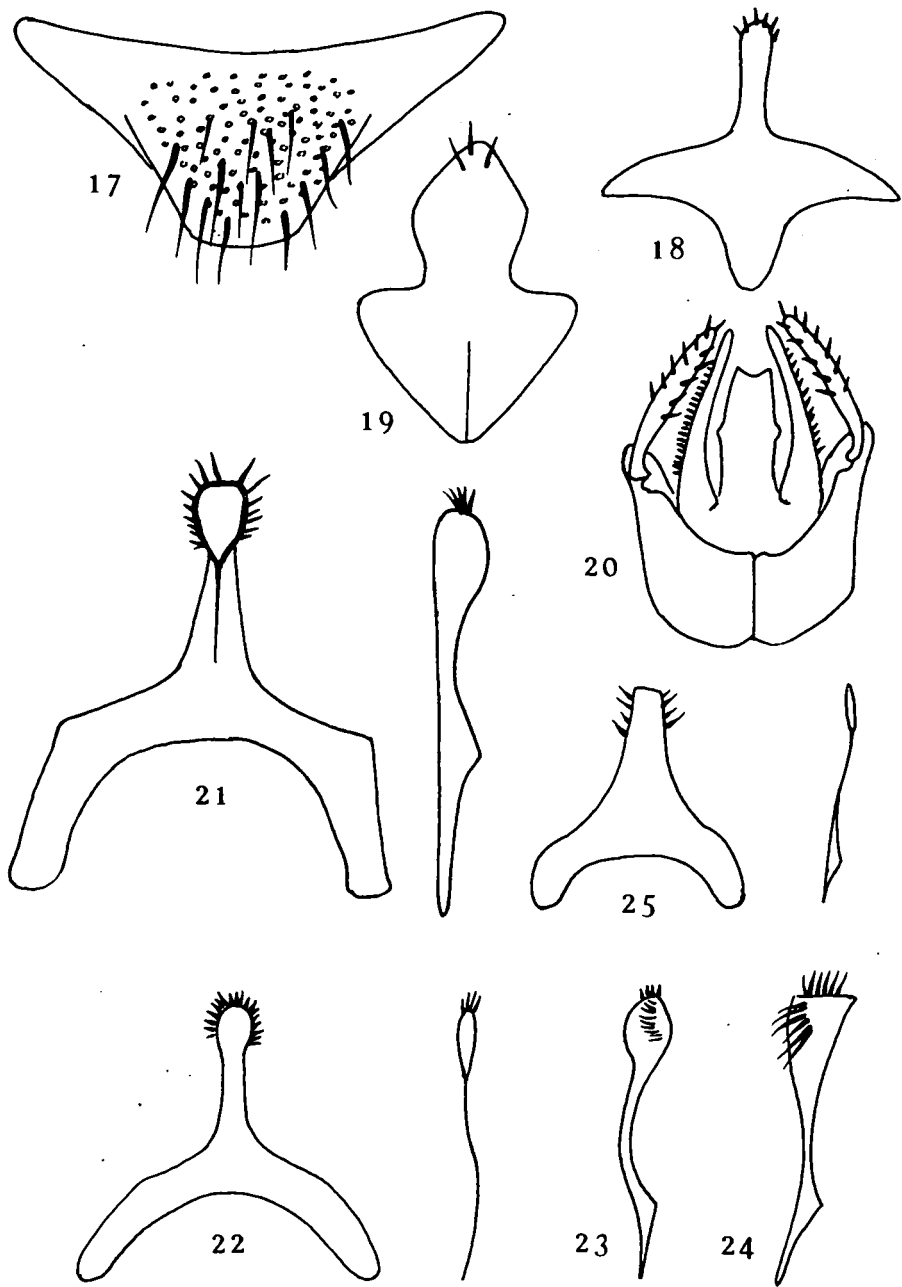
- 1 Flügelgeäder von *Pasites* subg. *Parammobatodes* POPOV, 1932 (linker Flügel von *Pasites minutus* MOCS. ♀)
- 2 rechter Flügel von *Pasites* (*Parammobatodes*) *aegyptiacus* sp.n. mit bei den kleinen Arten häufig auftretenden Geädderveränderungen – linker Flügel normal (♀ Fayoum)
- 3 Flügelgeäder von *Pasites Spinopasites* subg.n. (linker Flügel von *Pasites spinotus* sp.n. ♂)
- 4 Flügelgeäder von *Pasites Micropasites* subg.n. (linker Flügel von *Pasites tunensis* sp.n. ♀)
- 5 Flügelgeäder von *Pasites* subg. *Euphileremus* POPOV, 1951 (linker Flügel von *Pasites oraniensis* LEP. ♀)
- 6 7.Sternit von *Pasites orientanus* sp.n. ♂
- 7 8.Sternit von *Pasites orientanus* sp.n. ♂
- 8 Genitalkapsel von *Pasites orientanus* sp.n. ♂
- 9 7.Sternit von *Pasites aegyptiacus* sp.n. ♂
- 10 8.Sternit von *Pasites aegyptiacus* sp.n. ♂
- 11 7.Sternit von *Pasites minutus* (MOCS.) ♂
- 12 8.Sternit von *Pasites minutus* (MOCS.) ♂
- 13 Genitalkapsel von *Pasites minutus* (MOCS.) ♂
- 14 7.Sternit von *Pasites maroccanus* sp.n. ♂
- 15 8.Sternit von *Pasites maroccanus* sp.n. ♂
- 16 Genitalkapsel von *Pasites maroccanus* sp.n. ♂
- 17 6.Tergit von *Pasites tunensis* sp.n. ♂
- 18 7.Sternit von *Pasites tunensis* sp.n. ♂
- 19 8.Sternit von *Pasites tunensis* sp.n. ♂
- 20 Genitalkapsel von *Pasites tunensis* sp.n. ♂
- 21 7.Sternit mit Seitenansicht von: *Pasites iranicus* sp.n. ♂
- 22 wie 21: *Pasites similis* (MOCS.) ♂
- 23 wie 21: *Pasites vinctus* (GERST.) ♂
- 24 wie 21: *Pasites syriacus* (FR.) ♂
- 25 wie 21: *Pasites persicus* (MAVR.) ♂
- 26 wie 21: *Pasites handlirschi* (FR.) ♂
- 27 wie 21: *Pasites opacus* (POP.) ♂
- 28 wie 21: *Pasites mavromoustakisi* (POP.) ♂
- 29 wie 21: *Pasites rostratus* (FR.) ♂
- 30 wie 21: *Pasites maculatus* JUR. ♂
- 31 8.Sternit vom ♂: *Pasites iranicus* sp.n. ♂

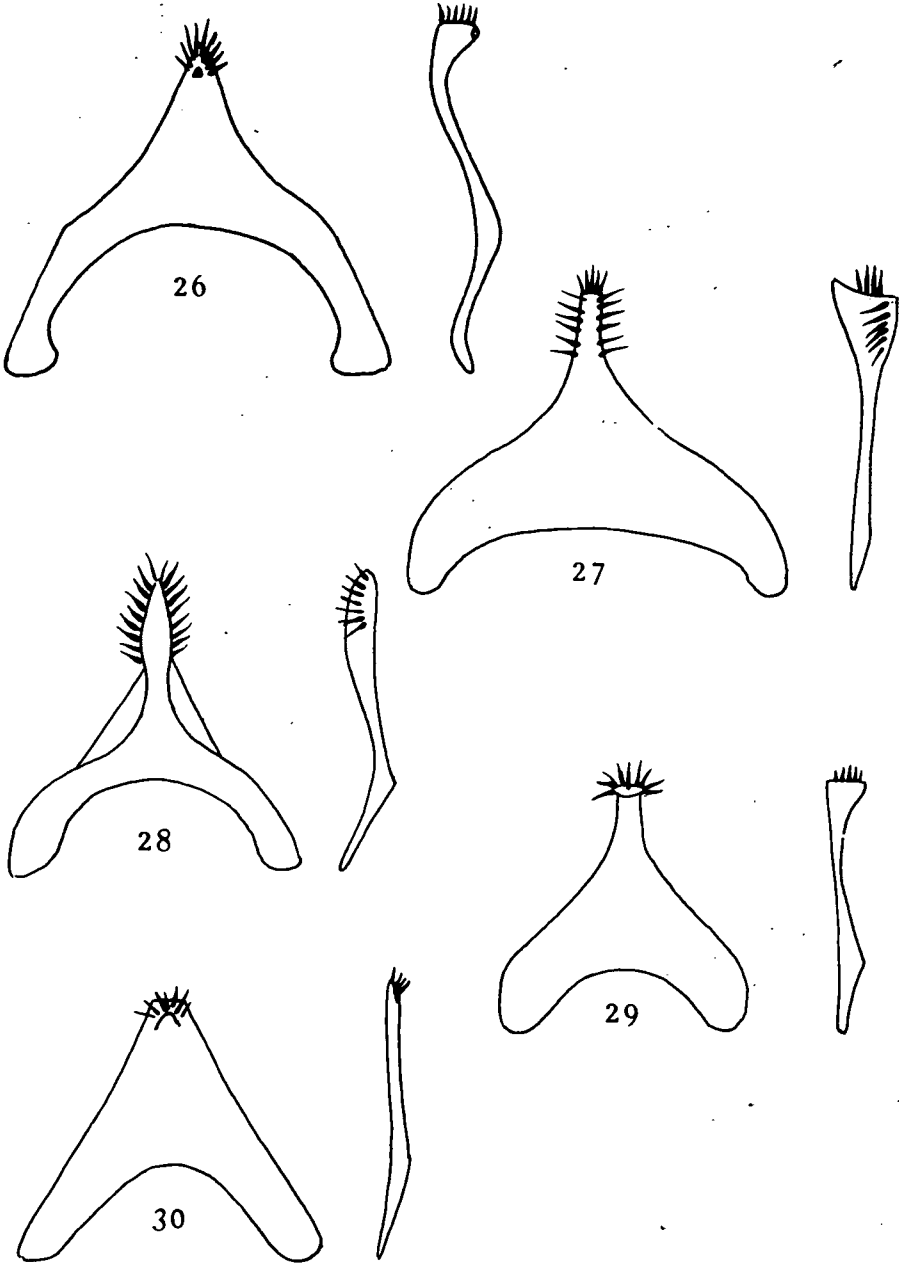
- 32 wie 31: *Pasites hipponensis* (PER.) ♂
- 33 wie 31: *Pasites rostratus* (FR.) ♂
- 34 wie 31: *Pasites biastoides* (FR.) ♂
- 35 wie 31: *Pasites opacus* (POP.) ♂
- 36 wie 31: *Pasites niveatus* (SPIN.) ♂
- 37 wie 31: *Pasites similis* (MOCS.) ♂
- 38 wie 31: *Pasites vinctus* (GERST.) ♂
- 39 wie 31: *Pasites sanguineus* (FR.) ♂
- 40 wie 31: *Pasites armeniacus* (MOR.) ♂
- 41 wie 31: *Pasites syriacus* (FR.) ♂
- 42 wie 31: *Pasites punctatus* (F.) ♂
- 43 wie 31: *Pasites depressus* (FR.) ♂
- 44 wie 31: *Pasites dusmeti* (POP.) ♂
- 45 wie 31: *Pasites dubius* (BEN.) ♂
- 46 wie 31: *Pasites handlirschi* (FR.) ♂
- 47 wie 31: *Pasites mavromoustakisi* (POP.) ♂
- 48 wie 31: *Pasites persicus* (MAVR.) ♂
- 49 wie 31: *Pasites maculatus* JUR. ♂
- 50 ♂ Genitalkapsel, bei der die Gonostylen basal nach innen bauchig verbreitert sind; Gonostylen schräg von oben gesehen: *Pasites punctatus* (F.)
- 51 wie 50: *Pasites iranicus* sp.n.
- 52 wie 50: *Pasites teheranicus* (MAVR.)
- 53 wie 50: *Pasites sanguineus* (FR.)
- 54 wie 50: *Pasites depressus* (FR.)
- 55 wie 50: *Pasites dusmeti* (POP.)
- 56 wie 50: *Pasites rostratus* (FR.)
- 57 ♂ Genitalkapsel ohne basal erweiterte Gonostylen, diese schräg von oben gesehen: *Pasites syriacus* (FR.)
- 58 wie 57: *Pasites similis* (MOCS.)
- 59 wie 57: *Pasites dubius* (BEN.)
- 60 ♂ Genitalkapsel ohne basal erweiterte Gonostylen, aber mit seitlich behaarten Penisvalven; Gonostylen seitlich schräg von oben gesehen: *Pasites biastoides* ssp. *biastoides* (FR.)
- 61 wie 60: *Pasites biastoides* ssp. *globosus* (MAVR.)
- 62 wie 60: *Pasites ancylae* sp.n.
- 63 wie 60: *Pasites opacus* (POP.)
- 64 wie 60: *Pasites niveatus* (SPIN.)
- 65 wie 60: *Pasites handlirschi* (FR.)
- 66 wie 60: *Pasites mavromoustakisi* (POP.)

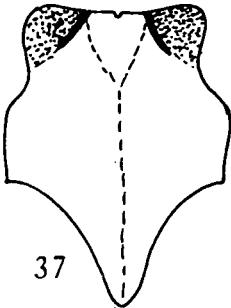
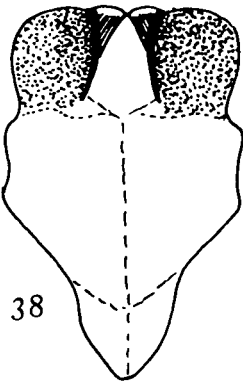
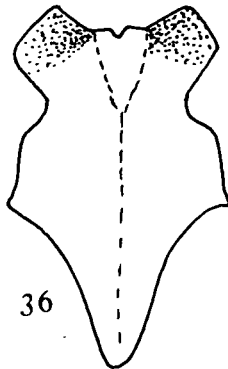
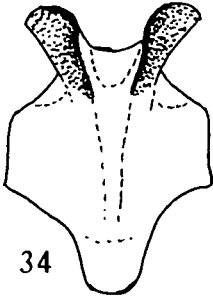
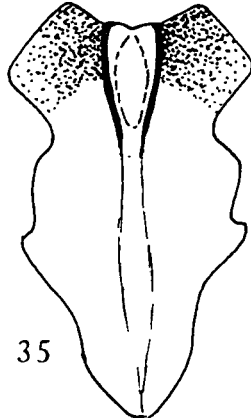
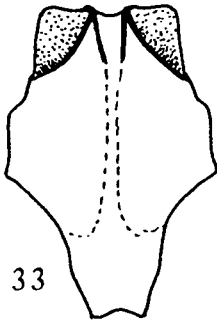
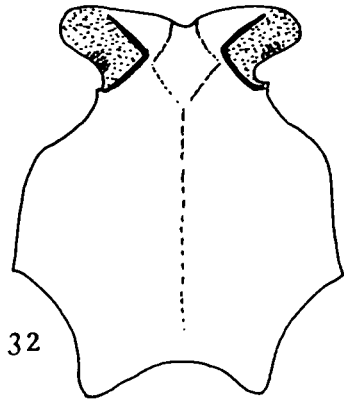
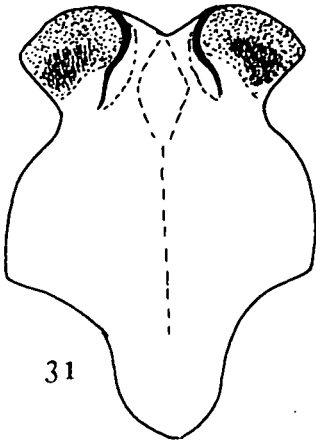
- 67 Genitalkapsel von *Pasites persicus* (MAVR.) ♂
- 68 Genitalkapsel von *Pasites maculatus* JUR. ♂
- 69 Endtergit mit Seitenansicht von : *Pasites minutus* (MOCS.) ♀
- 70 Endtergit nur von der Seite von *Pasites spinotus* sp. n. ♀
- 71 wie 69: *Pasites oraniensis* (LEP.) ♀
- 72 wie 69: *Pasites iranicus* sp.n. ♀
- 73 wie 69: *Pasites teheranicus* (MAVR.) ♀
- 74 wie 69: *Pasites robustus* (FR.) ♀
- 75 wie 69: *Pasites vinctus* (GERST.) ♀
- 76 wie 69: *Pasites biastoides* (FR.) ♀
- 77 wie 69: *Pasites roseus* (POP.) ♀
- 78 wie 69: *Pasites verhoeffi* (MAVR.) ♀
- 79 wie 69: *Pasites lativalvis* (POP.) ♀
- 80 wie 69: *Pasites mavromoustakisi* (POP.) ♀
- 81 wie 69: *Pasites persicus* (MAVR.) ♀
- 82 wie 69: *Pasites baueri* sp.n. ♀
- 83 wie 69: *Pasites dubius* (BEN.) ♀
- 84 wie 69: *Pasites niveatus* (SPIN.) ♀
- 85 wie 69: *Pasites rostratus* (FR.) ♀
- 86 wie 69: *Pasites nigrinus* (MOR.) ♀
- 87 wie 69: *Pasites assimilis* sp.n. ♀
- 88 wie 69: *Pasites syriacus* (FR.) ♀
- 89 wie 69: *Pasites punctatus* (F.) ♀
- 90 wie 69: *Pasites turanicus* (POP.) ♀
- 91 wie 69: *Pasites buteus* sp.n. ♀
- 92 wie 69: *Pasites opacus* (POP.) ♀
- 93 wie 69: *Pasites armeniacus* (MOR.) ♀
- 94 wie 69: *Pasites handlirschi* (FR.) ♀
- 95 wie 69: *Pasites sanguineus* (FR.) ♀
- 96 Endtergit mit Seitenansicht von *Pasites semitorquatus* sp.n. ♀ und die Coxa des 1. Beinpaares
- 97 wie 69: *Pasites maculatus* JUR.
- 98 Endtergit mit Seitenansicht von *Pasites cockerelli* (POP.) ♀ und die Coxa des 1. Beinpaares

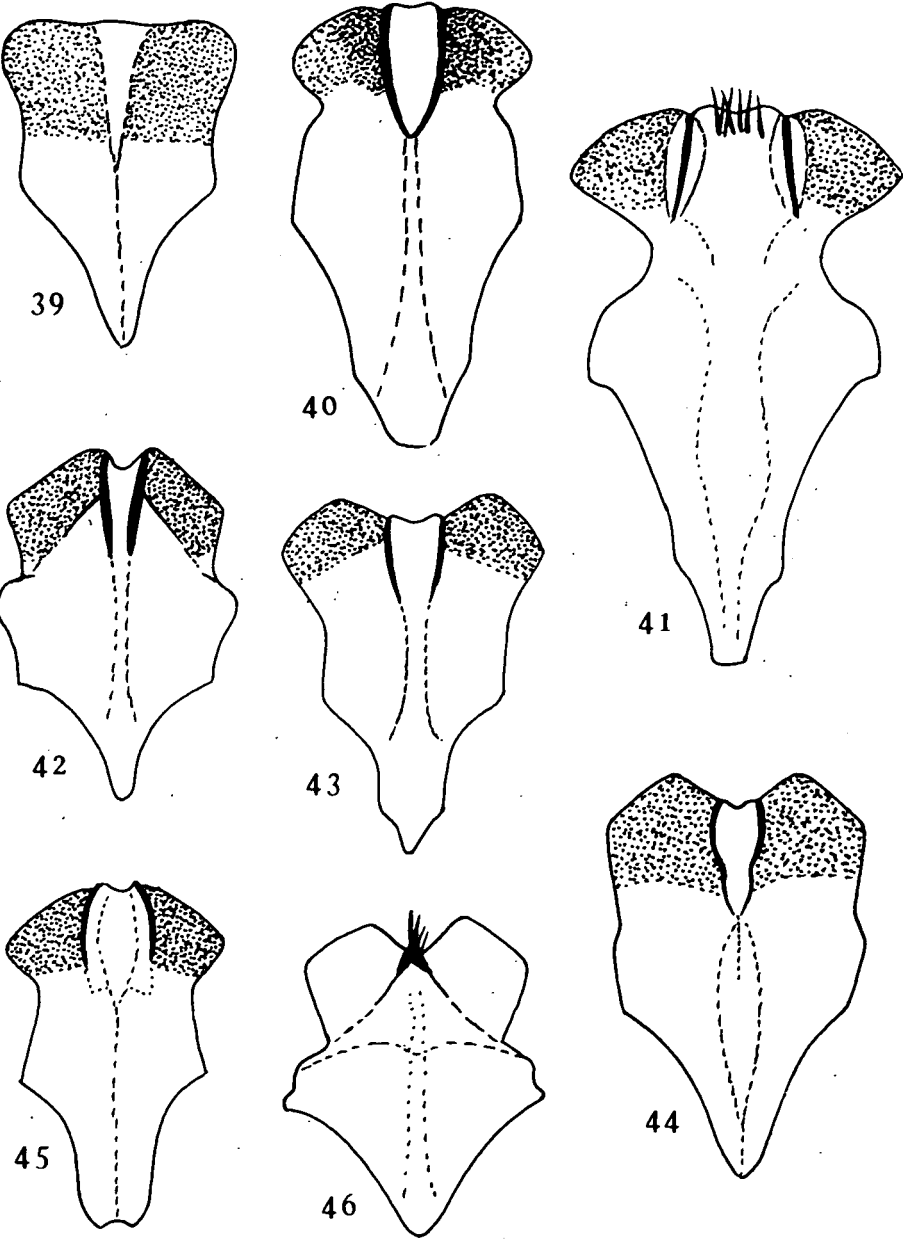


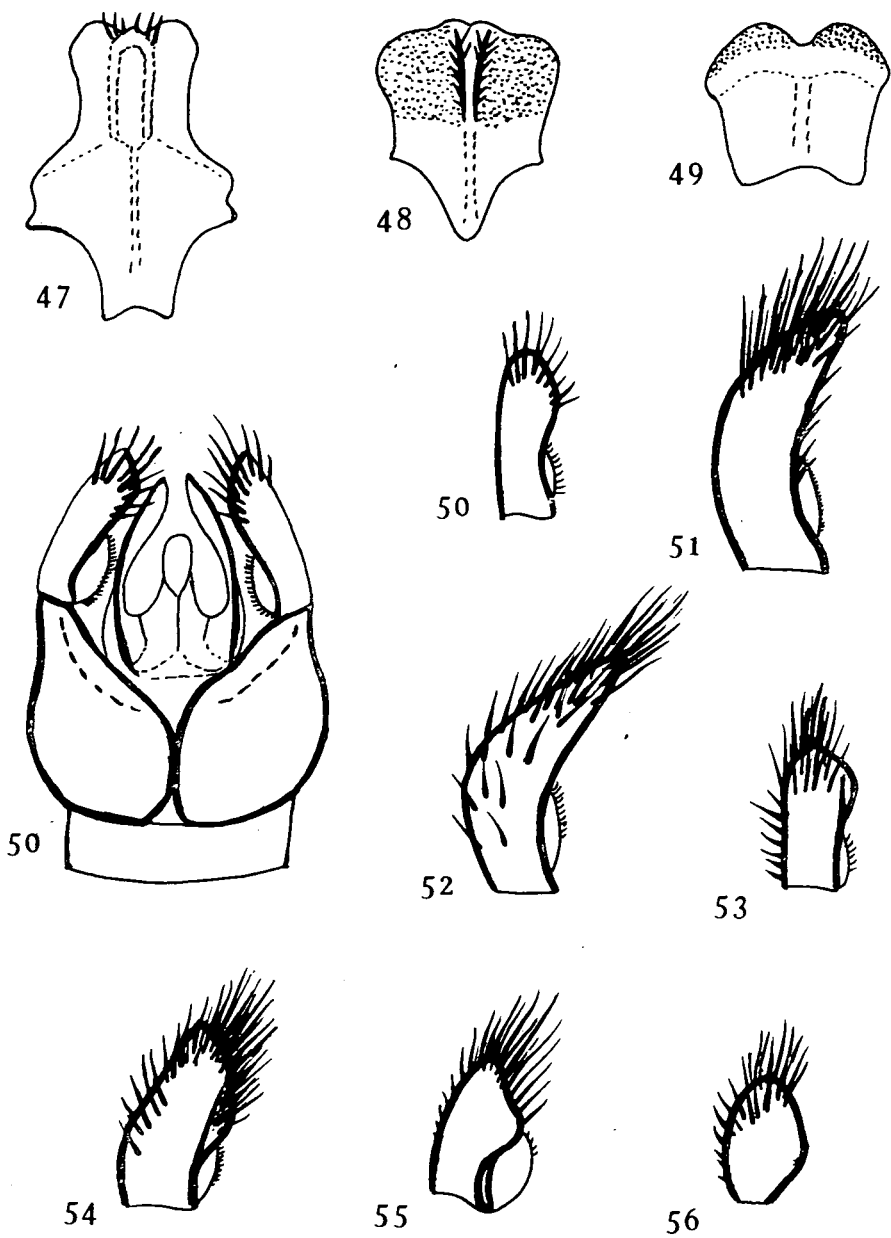


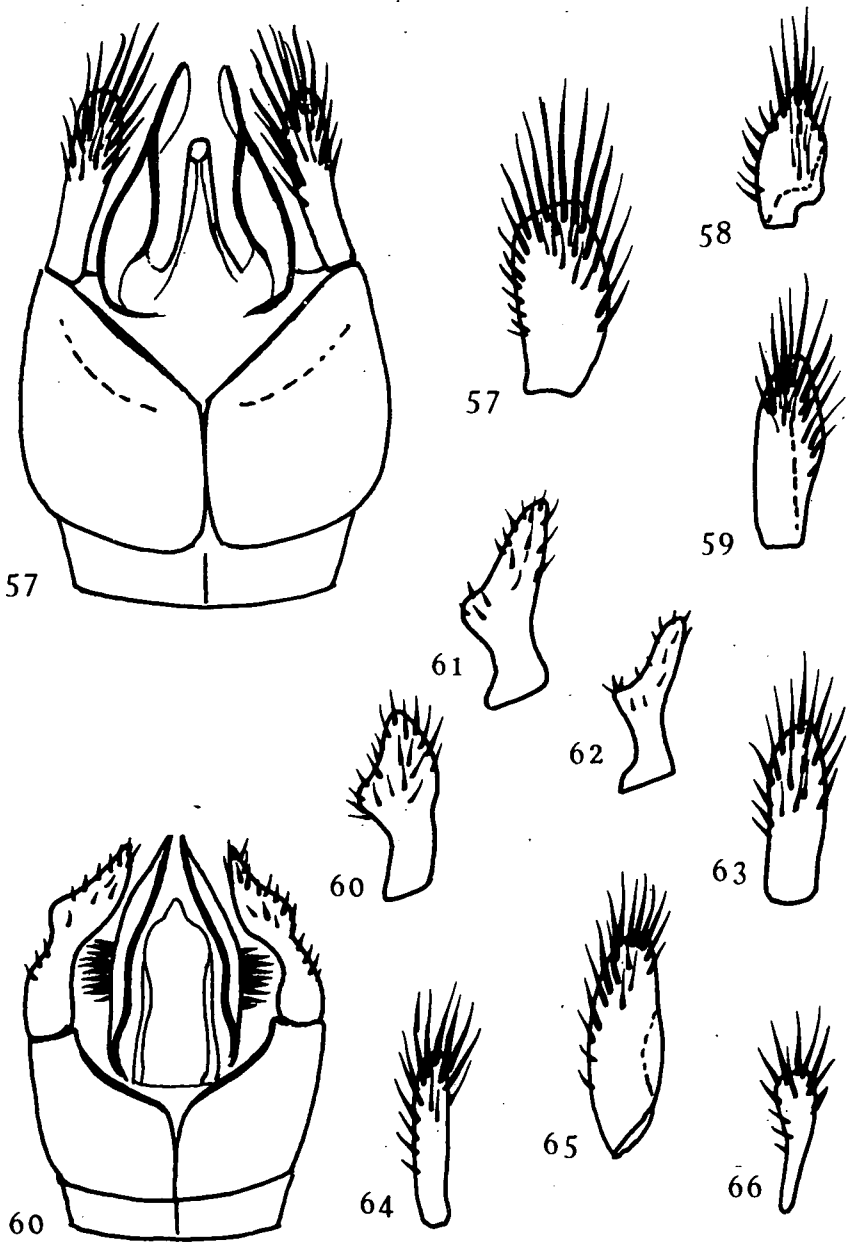


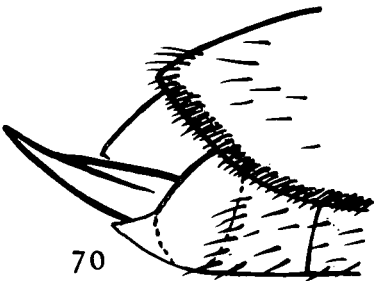
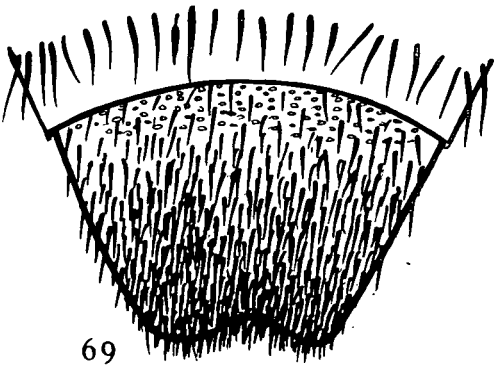
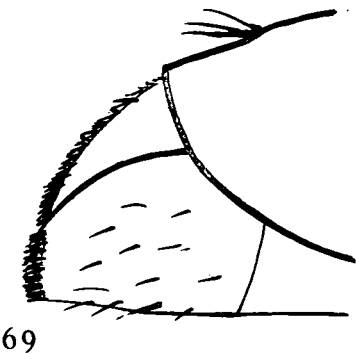
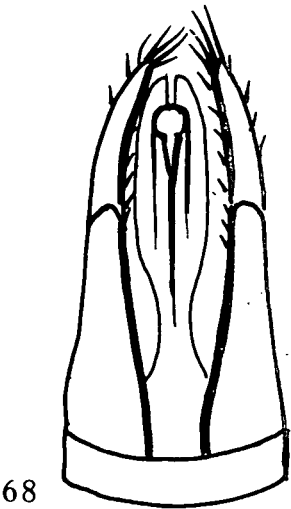
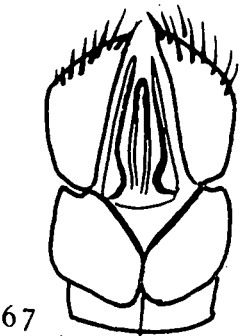


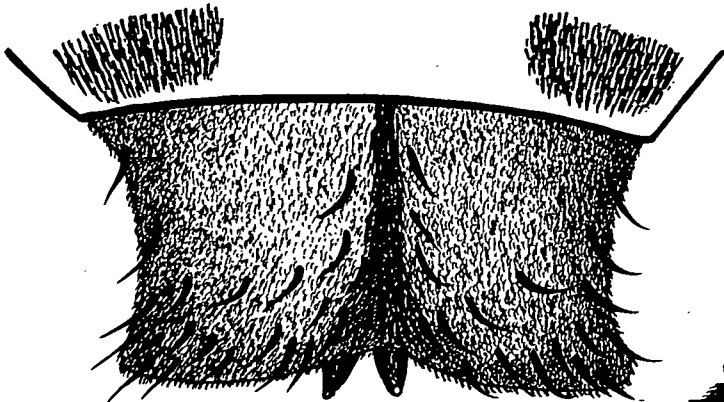




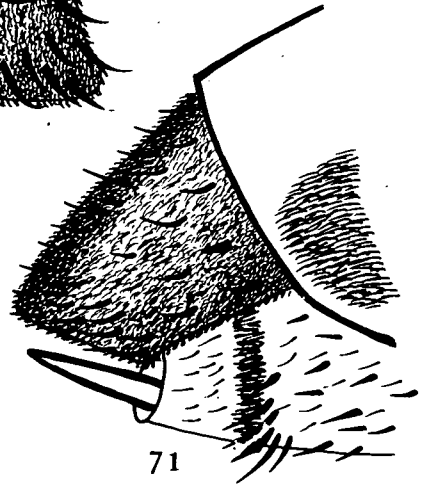




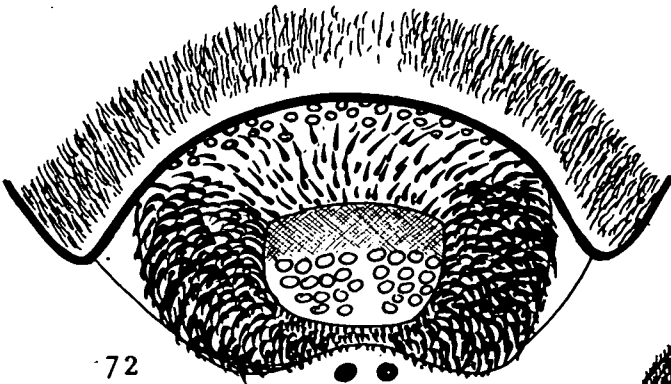




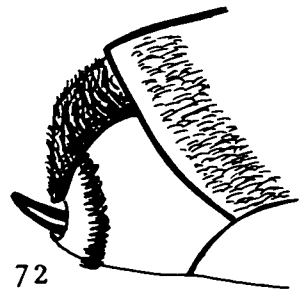
71



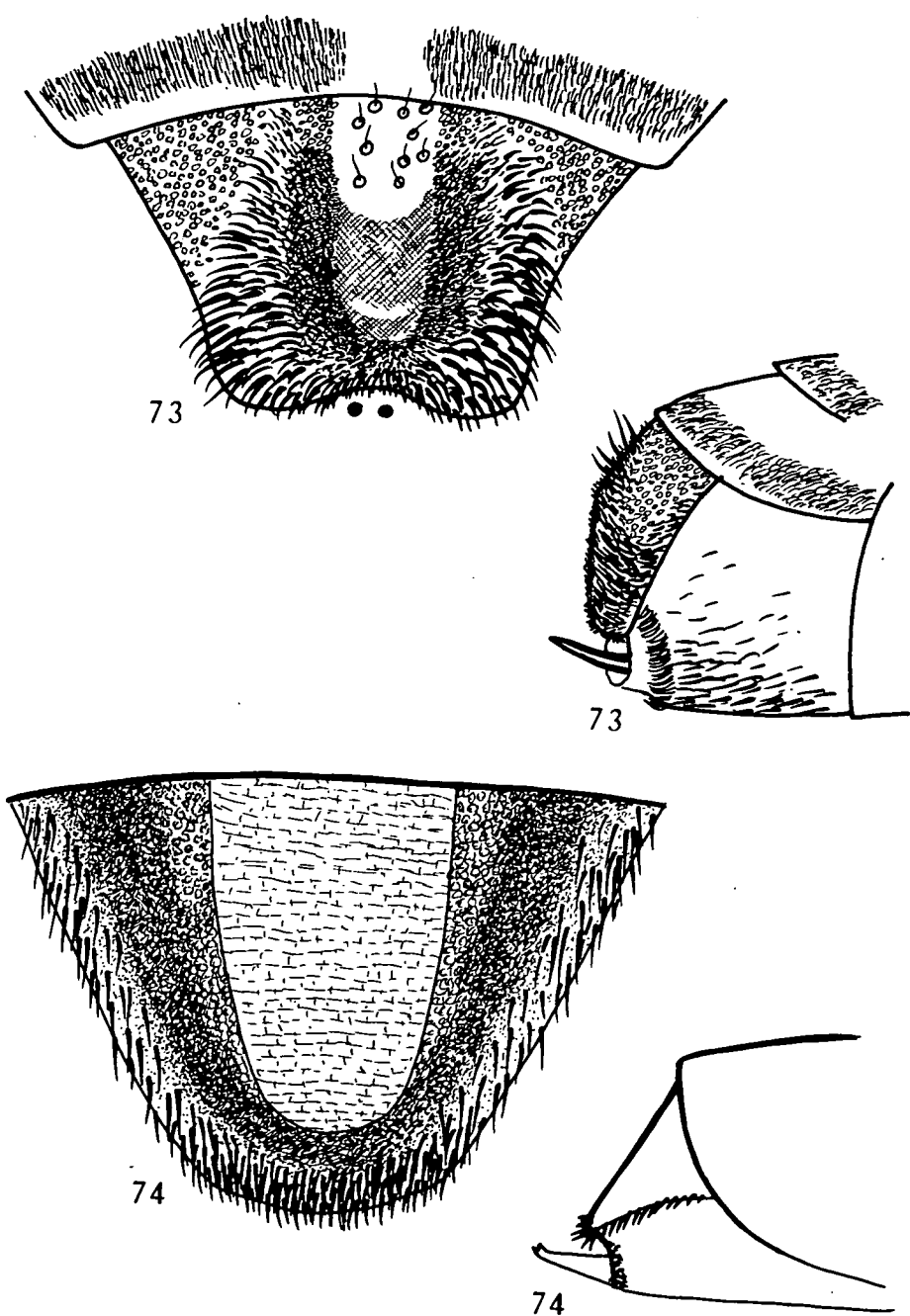
71

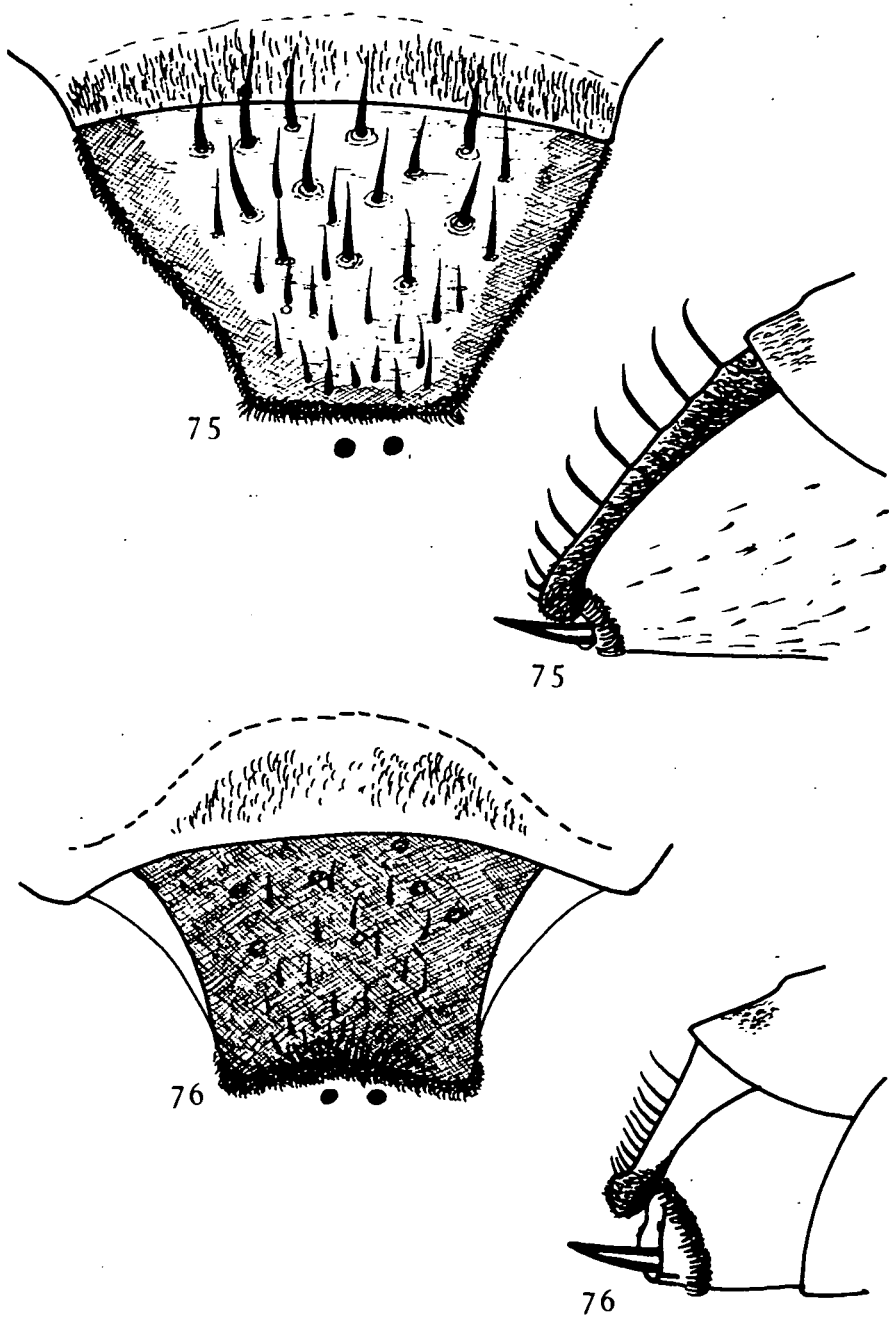


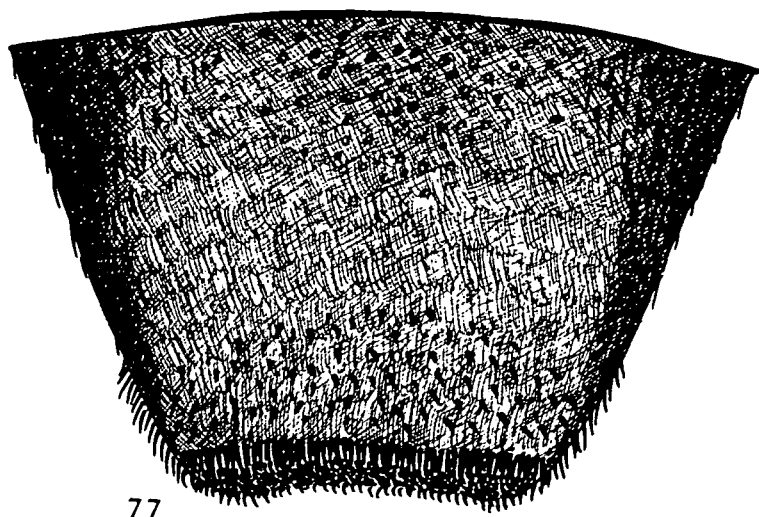
72



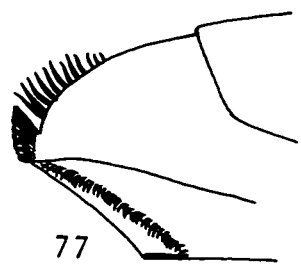
72



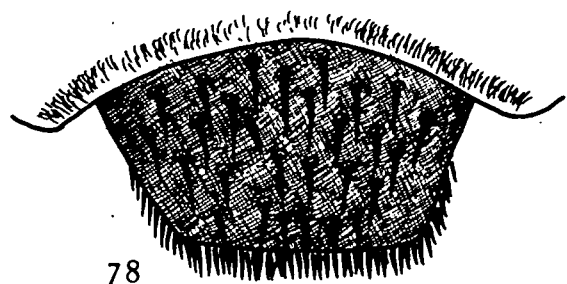




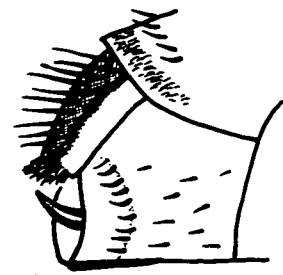
77



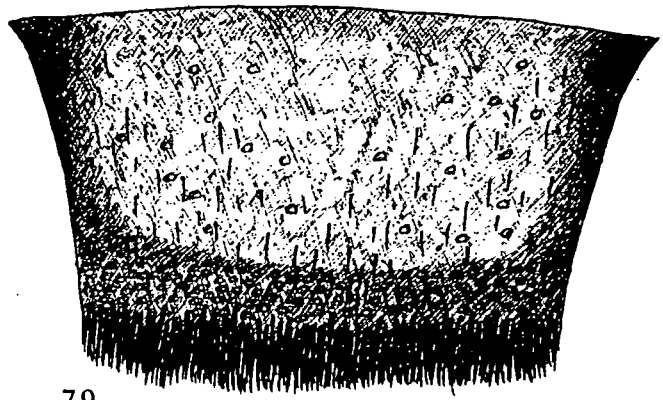
77



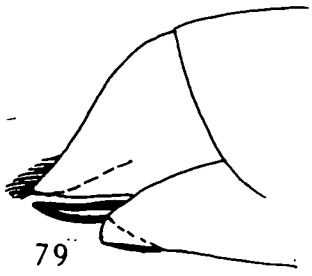
78



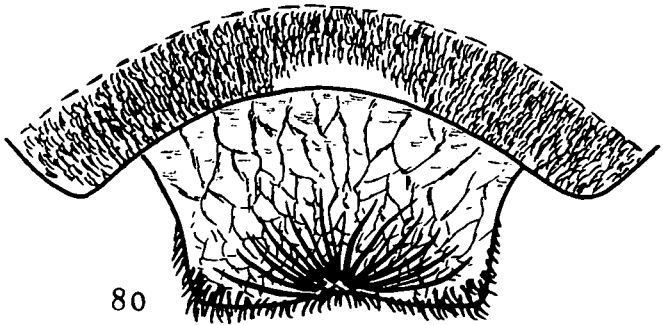
78



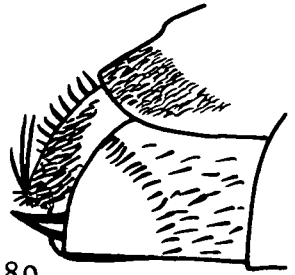
79



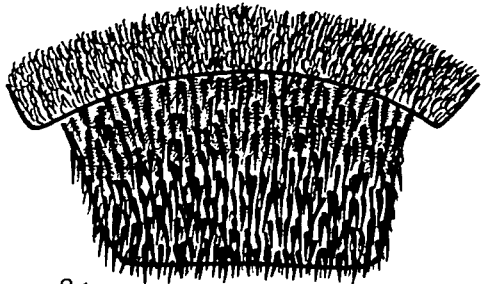
79



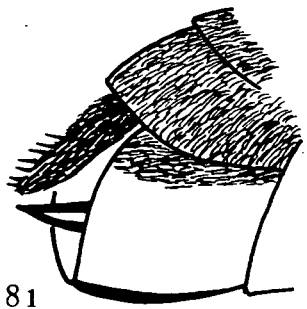
80



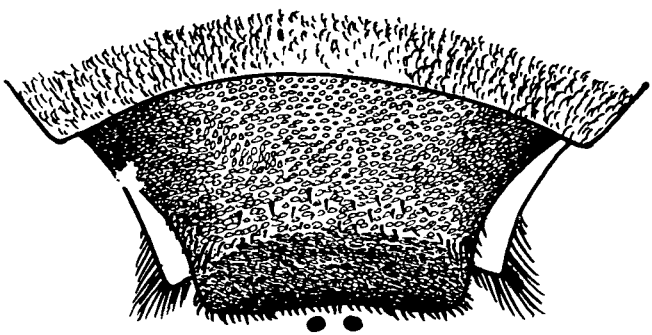
80



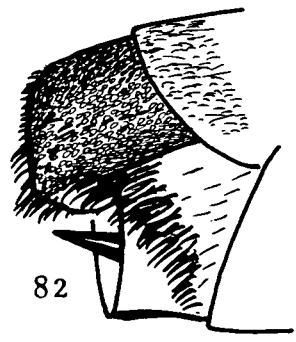
81



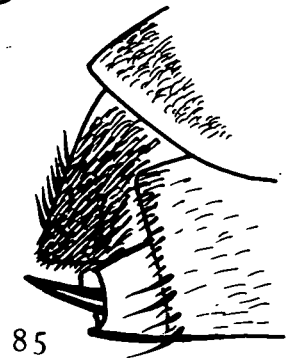
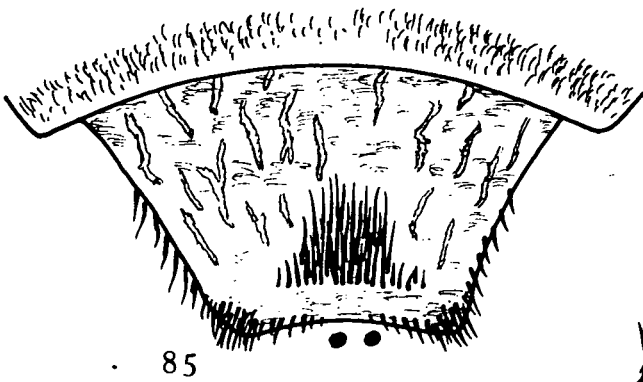
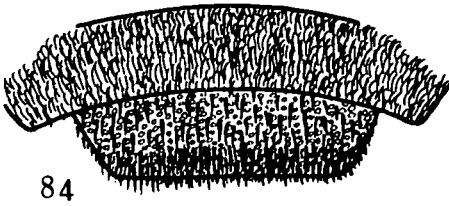
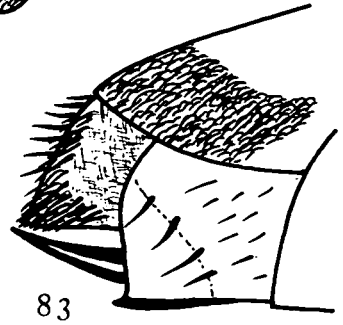
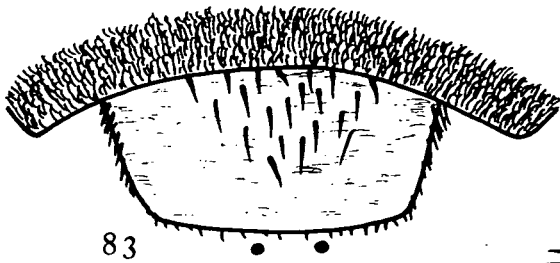
81

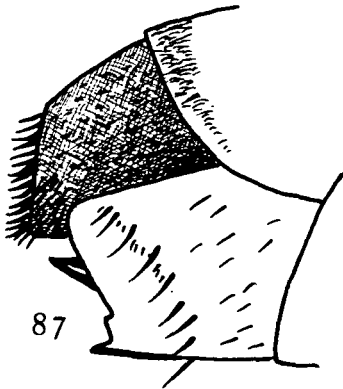
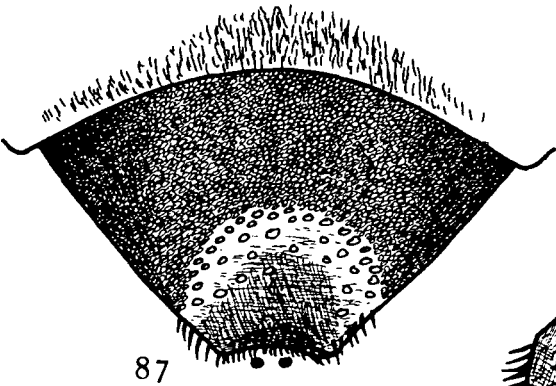
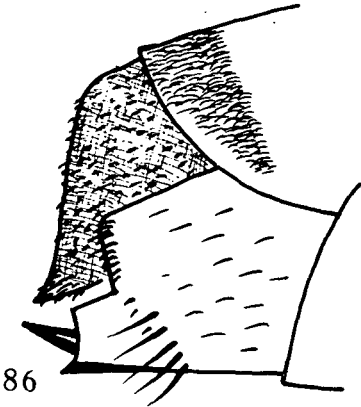
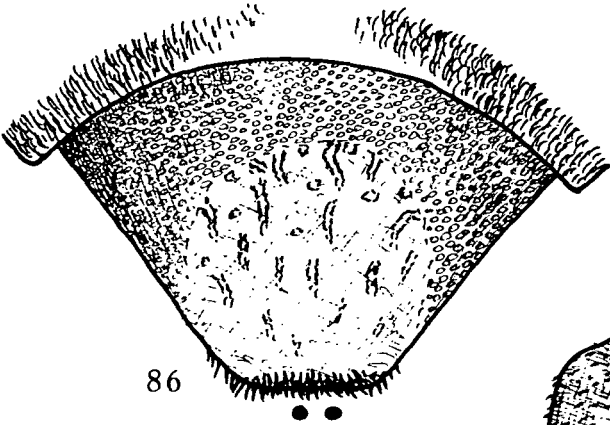


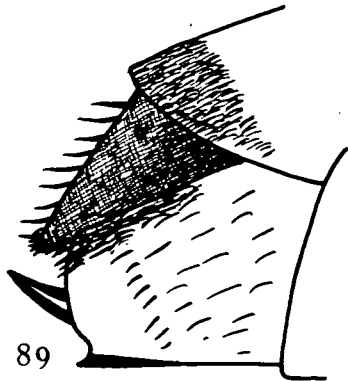
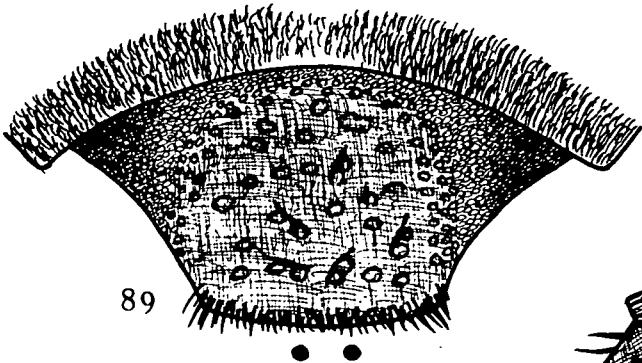
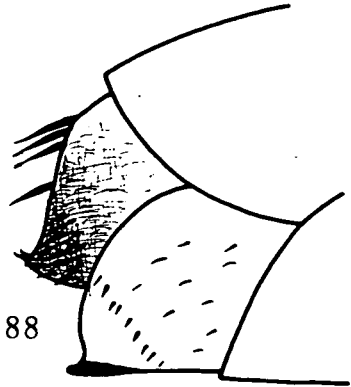
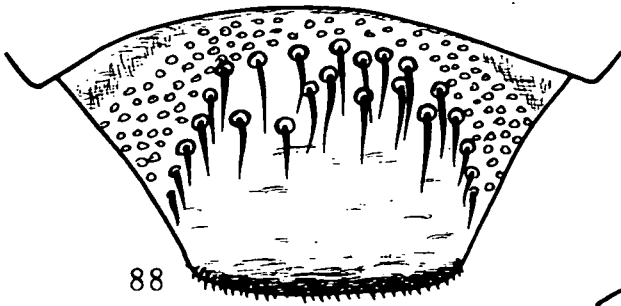
82

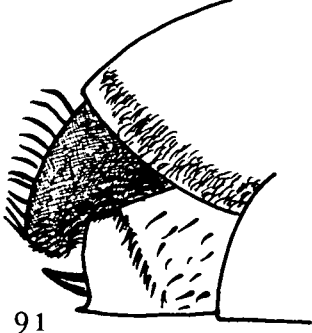
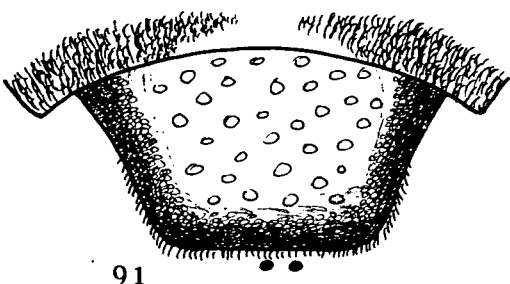
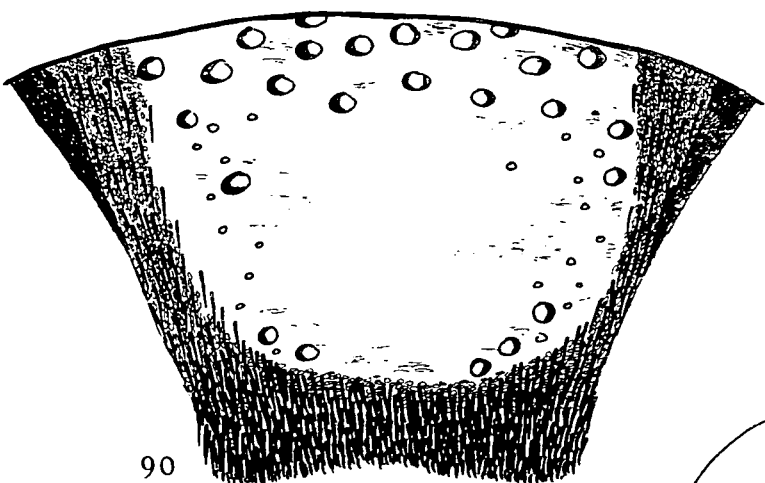


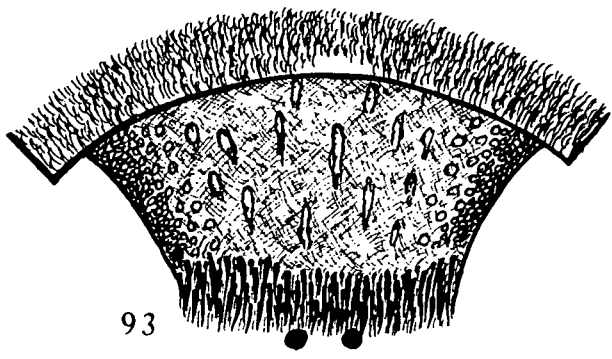
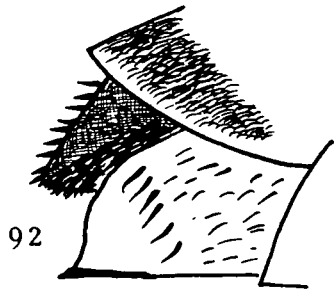
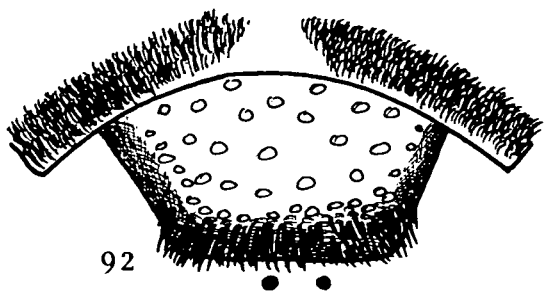
82

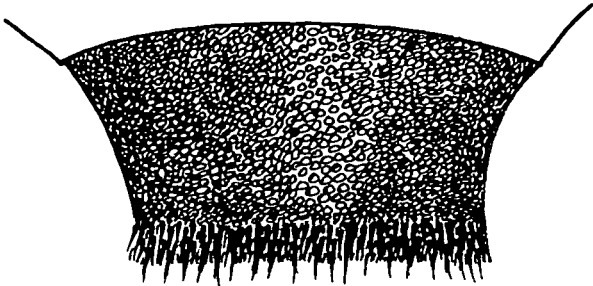




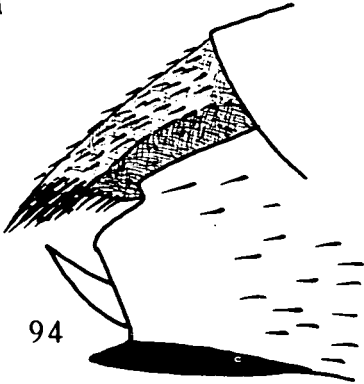




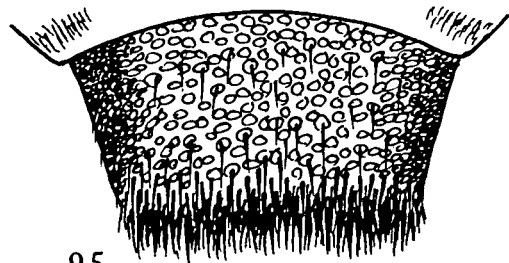




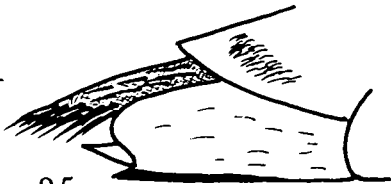
94



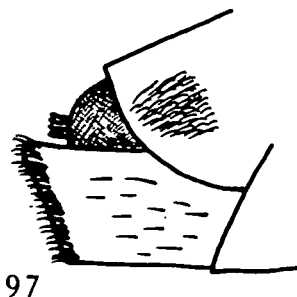
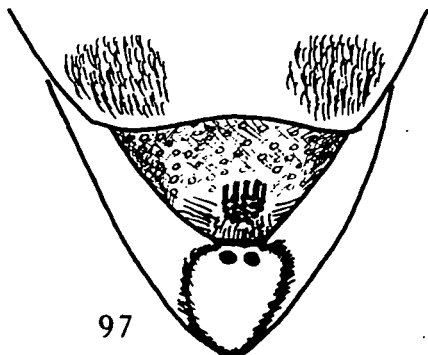
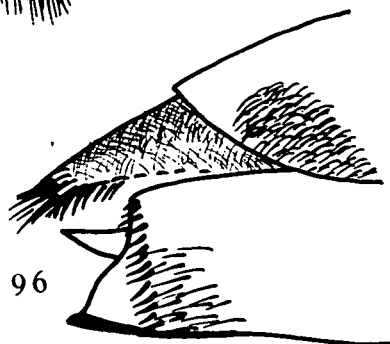
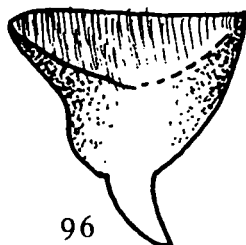
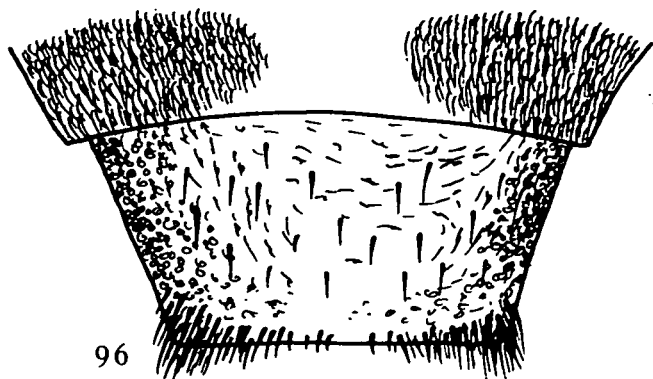
94

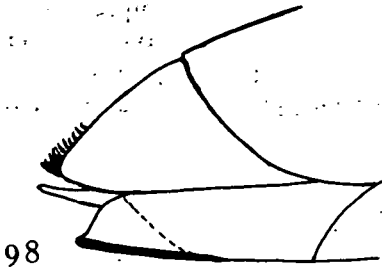
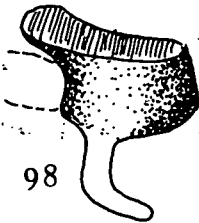
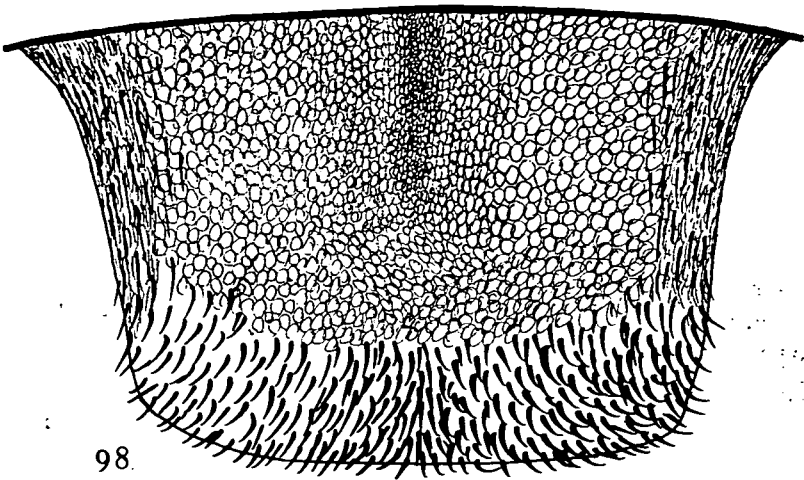


95



95





## Literatur

- A l f k e n, J. D. - 1935. Beitrag zur Kenntnis der Bienenfauna von Palästina. - Veröff.dtsch.Kol. - Mus. Bremen, 1:169-192.
- B i s c h o f f, H. - 1923. Zur Kenntnis afrikanischer Schmarotzerbienen. - Dtsch.ent.Ztschr., p.585-603.
- C o n s t a n t i n e s c u, A. - 1976. Ord. Hymenoptera, Apoidea (Pars) in: L'entomofaune du Nord de la Dobrogea, la zone Macin-Tulcea-Niculitel. - Trav.Mus. Hist.Nat.Grigore Antipa, Bucarest, 17:153-157.
- F r i e s e, H. - 1895. Die Bienen Europas, 1:1-218.
- G r a e f f e, E. - 1902. Die Apidenfauna des österreichischen Küstenlandes. - Verh.zool.bot. Ges.Wien, 52:113-135.
- G r a n d i, G. - 1937. Contributi alla conoscenza della biologia e della morfologia degli Imenotteri melliferi e predatori - XVI. - Boll.Ist.Ent.Bologna, 9: 253-348.
- H e i n r i c h, J. - 1977. 1. Beitrag zur Kenntnis der türkischen Schmarotzerbienen. - Nachr.naturw.Mus. Aschaffenburg, 85:7-41.
- M a v r o m o u s t a k i s, G. A. - 1954. New and interesting bees from Israel. - Bull.res.counc.Israel, 4:256-275.
- 1959. New and interesting parasitic bees. - Ent. Ber., Amsterdam, 19:31-36, 52-56.
- 1963. The bees of Attica (Greece), III. - Ann.Mag. Nat.Hist., (13)5:689-696.
- 1968. New and little known bees of the genus Ammobates. - Bull.ent.Pologne, 38:141-157.
- M ü l l e r, A. - 1930. Zur Kenntnis der Insektenfauna der Süddobrukscha und Südbessarabiens. - Verh.Mitt. Siebenbürg., Hermannstadt, 80:167-187.
- P o p o v, V. B. - 1932. To the knowledge of the genera Pasites Jurine and Parammobatodes gen.nov. - Ann. Mus.Zool.Acad.Sci.URSS, 32:453-467.
- 1937. Zur Kenntnis der Bienengattung Parammobatodes Popov. - Konowia, 16:10-14.
- 1944. Some parasitic bees from Cyprus. - Proc.ent. Soc.London, (B)13:120-124.

- P o p o v, V. B.- 1951. (Parasitische Bienen der Gattung *Ammobates* Latr.). - Trud.zool.Inst.SSSR, 9:875-949 (in russisch).
- & Y a s u m a t s u, K. - 1935. Notes on the bee-genus *Pasites* Jurine with description of a new subspecies of *P. maculatus* Jurine from South Manchuria. - Mushi, 8:97-104.
- S a u n d e r s, E. - 1908. Hymenoptera aculeata collected in Algeria by the Rev.A.E.Eaton and the Rev.F.D.Morice, Part III. Anthophila. - Trans.ent.Soc. London, p.177-274.
- W a r n c k e, K. - 1982. Zur Systematik der Bienen - Die Unterfamilie Nomadinae. - Entomofauna, 3:97-126.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Klaus W a r n c k e  
von Ruckteschellweg 18  
D - 8060 Dachau