

## OPIINAE AUS NEU-GUINEA UND VON DEN BISMARCK- INSELN (Hymenoptera: Braconidae)<sup>1</sup>

Von Max Fischer<sup>2</sup>

*Abstract:* Opiinae of the Bernice P. Bishop Museum in Honolulu from New Guinea and Bismarck Islands are discussed. Twenty-two species are identified. Thirteen species of New Guinea are described as new, important morphological details are figured, and their taxonomic position is discussed. Six further species are new to the fauna of New Guinea, and 2 to the fauna of the Bismarck Islands.

Die Kenntnis des im folgenden nachgewiesenen Materials verdanke ich dem freundlichen Entgegenkommen von Herrn Professor Dr T. C. Maa, der mir die Opiinae des Bernice P. Bishop Museums in Honolulu zum Studium zur Verfügung stellte. Ich möchte ihm dafür herzlich danken.

Die Kollektion enthält 22 verschiedene Arten von Neu-Guinea und den Bismarck-Inseln, die determiniert werden konnten. Von diesen sind 13 neu und verteilen sich auf 5 Gattungen wie folgt: *Biosteres* 1, *Diachasma* 1, *Euopius* 1, *Opius* 6, *Parasteres* 4. Es handelt sich durchwegs um Spezies von der Insel Neu-Guinea. Ferner wurden 9 bereits bekannt gewesene Arten determiniert, die sich auf folgende 4 Gattungen verteilen: *Austroopius* 1, *Biosteres* 3, *Opius* 4, *Parasteres* 1. Von diesen sind für die Fauna von Neu-Guinea 6, für jene der Bismarck-Inseln 2 neu. Obwohl das Material nicht sehr umfangreich ist, zeigt es doch, daß auf Neu-Guinea noch manche neue Arten der Unterfamilie Opiinae zu erwarten sind. Besonderes Interesse verdient *Euopius nabirensis* n. sp. Es handelt sich um den zweiten Nachweis der Gattung *Euopius* in Asien. Alle anderen Vertreter der Gattung sind aus Amerika bekannt.

Die neuen Arten werden nach den üblichen Gesichtspunkten beschrieben. Die Ermittlung der Vergleichsarten geht aus den Bestimmungstabellen von Fischer 1966 (l. c.) hervor.

### ***Biosteres illusorius* Fischer, n. sp.      Abb. 1.**

♂. Kopf: 2,2mal so breit wie lang, 1,25mal so breit wie das Mesonotum, Augen etwas vortretend, hinter den Augen gerundet verjüngt und hier merklich schmaler als an den Augen, Hinterhaupt schwach gebuchtet, Augen 2,5mal so lang wie die Schläfen, Abstand der Fühlergruben voneinander halb so groß wie der Durchmesser einer Fühlergrube, ihr Abstand von den Augen nur wenig kleiner als ein Fühlergrubendurchmesser; die ganze Oberfläche glänzend, aber dicht punktiert und deutlich, hell behaart, Ocellarfeld kahl; Ocellen vortretend, ihr Abstand voneinander kleiner als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Kopf 1,75mal so breit wie das Gesicht. Ge-

1. Partial results of field work supported by National Institutes of Health grant AI-1723 to the Bishop Museum.
2. Naturhistorisches Museum, Zoologische Abteilung, Burgring 7, A-1014 Wien, Austria.

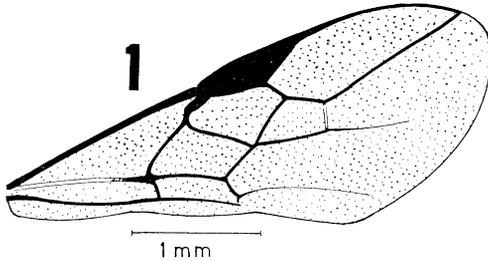


Abb. 1. *Biosteres illusorius* n. sp.,  
Vorderflügel.

sehen, Mandibeln an der Basis nicht erweitert, verhältnismäßig schmal, von der Basis bis nahe zur Spitze gleich breit, Maxillartaster länger als die Kopfhöhe, reichen bis nahe an die Mittelhüften. Fühler an den vorliegenden Exemplaren beschädigt, 28 Glieder sichtbar; wahrscheinlich bedeutend länger als der Körper und schwach borstenförmig; drittes Fühlerglied dreimal so lang wie breit, die folgenden allmählich kürzer werdend, das letzte sichtbare Glied 1,5mal so lang wie breit; Geißelglieder schwach voneinander getrennt, die Haare kürzer als die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht 4 bis 5 Sensillen sichtbar.

Thorax: Um ein Drittel länger als hoch, um ein Drittel höher als der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesonotum 1,25 mal so breit wie lang, Seitenlappen vor den Tegulae gerundet, Mittellappen stark heraustretend, zur Gänze deutlich und mäßig dicht punktiert, an den Seitenlappen schwächer, ansonsten glänzend, die Behaarung fein und hell; Notauli vollständig, vorn besonders tief eingedrückt, V-förmig eingeschnitten, stark gekerbt, vereinigen sich am Rückengrübchen, dieses von den Notauli nicht abgehoben, Seiten überall gerandet, gekerbt, gehen vorn in die Notauli über. Praescutellarfurche mit drei Längsleistchen. Scutellum glänzend, schwach behaart, die Haarpunkte nicht erkennbar. Postaxillae nur innen gestreift. Seitenfelder des Metanotums uneben. Propodeum grobzellig runzelig, matt. Seite des Prothorax unten längsgestreift, oben glatt, vordere Furche stark gekerbt. Mesopleurum glatt, größtenteils fein behaart, nur ganz oben nicht, die Haarpunkte nicht erkennbar, Sternaulus breit und gekerbt, reicht nahe an den Vorderrand, nicht aber an die Mittelhüfte, hintere Randfurche unten deutlich gekerbt. Metapleurum uneben, glänzend, hinten runzelig, vordere Furche schwach gekerbt, mit langen, hellen Haaren. Beine mäßig gedrunken, Hinterschinkel 3,5mal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: Stigma breit, *r* entspringt aus der Mitte, *r1* zwei Drittel so lang wie die Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit *r2* bildend, *cuqul* 1,4mal so lang wie *r2*, *r3* fast gerade, viermal so lang wie *r2*, *R* distal etwas zugespitzt, reicht fast an die Flügelspitze, *n. rec.* antefurkal, *Cu2* distal etwas verjüngt, *d* zweimal so lang wie *n. rec.*, *nv* um die eigene Breite postfurkal, *B* parallelseitig, geschlossen, *n. par.* entspringt unter der Mitte von *B*; *n. rec.* im Hinterflügel deutlich, ausgebildet, interstitial, *cu* über *b* hinaus verlängert und reicht fast bis an den Flügelrand.

Abdomen: Erstes Tergit 1,2mal so lang wie hinten breit, Seiten gerade und nach vorn schwach konvergierend, Basalkiele vorn stark ausgebildet, konvergieren nach hinten wenig, von der Mitte an parallel verlaufend und reichen an den Hinterrand, das ganze Tergit längsgestreift. Der Rest des Abdomens ohne Skulptur. Zweites Tergit und Basis des dritten mit zahlreichen feinen, über die ganze Oberfläche gleichmäßig verteilten kurzen, hellen Haaren.

Färbung: Kopf und Thorax rotbraun. Propodeum, Metapleurum und Abdomen dunkelbraun, fast schwarz. Fühler dunkel. Hinterbeine und Flügelnervatur braun. Taster gelb. Flügelmembran gebräunt.

Körperlänge: 3,8 mm.

sicht so breit wie hoch, stark gewölbt, dicht und ziemlich stark punktiert, deutlich und hell behaart, Mittelkiel glatt und kahl, nach unten nur schwach verbreitert, Augenträger gebogen, nach unten etwas divergierend. Clypeus zweimal so breit wie hoch, durch eine gleichmäßig gebogene, feine Linie vom Gesicht getrennt, vorn gerundet, glatt, mit feinsten Haaren, in gleicher Ebene wie das Gesicht gelegen. Paraclypealgruben voneinander 1,3mal so weit entfernt wie von den Augen. Wangen länger als die basale Mandibelbreite. Mund geschlossen-

♀. Unbekannt.

UNTERSUCHTES MATERIAL : NW New Guinea : Waris, S of Hollandia, 450-500 m, 1-17. VIII.1959, sweeping, T. C. Maa collector, 2 ♂♂ eines davon die Holotype (BISHOP 9405) im Bishop Museum in Honolulu.

Taxonomische Stellung : Die Art steht dem *Biosteres deeralensis* (Fullaway) am nächsten und unterscheidet sich von diesem wie folgt :

Kopfoberseite nur fein behaart, Notauli beim ♂ einfach. Erstes Tergit nur schwach längsgestreift. Hinterleibstergite einreihig behaart. Körper ganz rotbraun..... *deeralensis* (Fullaway)

Kopfoberseite deutlich punktiert. Notauli beim ♂ gekerbt. Erstes Tergit ziemlich stark längsgestreift. Zweites Tergit und Basis des dritten mit zahlreichen, über die ganze Oberfläche verteilten Haaren. Abdomen, Propodeum und Metapleurum dunkelbraun..... *illusorius* n. sp.

**Diachasma gressitti** Fischer, n. sp.

Abb. 2.

♂. Kopf : Zweimal so breit wie lang, 1,15mal so breit wie das Mesonotum, Augen etwas vorstehend, hinter den Augen verjüngt, Augen und Schläfen in gemeinsamer Flucht gerundet, Augen 1,5mal so lang wie die Schläfen, Hinterhaupt wenig gebuchtet, Abstand der Fühlergruben voneinander so groß wie der Durchmesser einer Fühlergrube, ihr Abstand von den Augen etwas

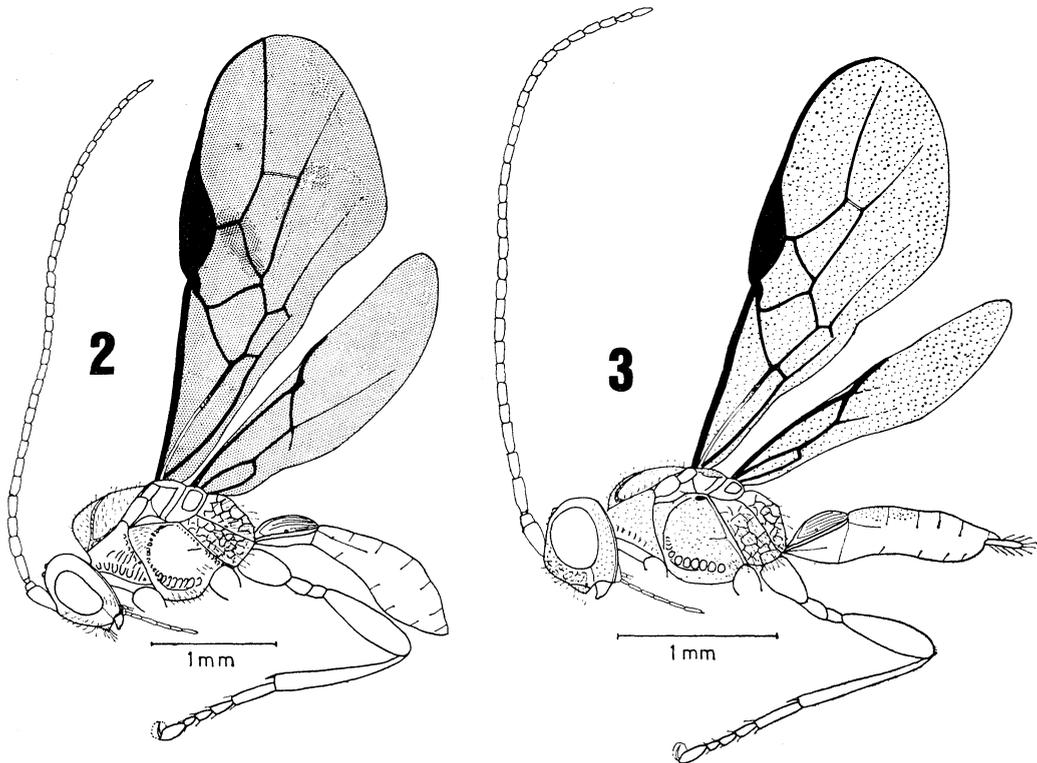


Abb. 2-3. 2, *Diachasma gressitti* n. sp., Körper in Seitenansicht; 3, *Euopius nabirensis* n. sp., Körper in Seitenansicht.

kleiner; Oberseite glatt, nur seitlich und am Hinterhaupt mit wenigen feinen Haaren, die Haarpunkte nicht erkennbar, mit kurzer Epikranialfurche und ziemlich tiefen, nach vorn etwas verlängerten Eindrücken seitlich von den hinteren Ocellen; Ocellen vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Kopf 1,8mal so breit wie das Gesicht. Gesicht 1,4mal so breit wie hoch, dicht und grob punktiert, an den Seiten und in der Nähe der oberen Augenränder sogar runzelig, dicht mit feinen, hellen Haaren bestanden, Mittelkiel scharf, nach unten nicht verbreitert, Augenränder wenig gebogen. Clypeus zweimal so breit wie hoch, durch eine halbkreisförmige Linie von Gesicht getrennt, vorn aufgebogen, unterer Rand von vorn gesehen gerade, schwächer punktiert als das Gesicht und mit längeren Haaren. Paraclypealgruben voneinander 1,5mal so weit entfernt wie von den Augen. Wangen so lang wie die basale Mandibelbreite. Mund weit offen, Mandibeln an der Basis nicht erweitert, Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Augen in Seitenansicht um die Hälfte höher als lang und 1,7mal so lang wie die Schläfenbreite, letztere ziemlich parallel, Schläfenrandung schwach skulptiert. Fühler schwach borstenförmig, 1,4mal so lang wie der Körper, 35gliedrig; drittes Fühlerglied dreimal so lang wie breit, die mittleren Glieder und das vorletzte zweimal so lang wie breit; Geißelglieder schwach voneinander getrennt, die Haare kürzer als die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht drei Sensillen sichtbar.

Thorax: Um ein Drittel länger als hoch, 1,7mal so hoch wie der Kopf, Oberseite stark gewölbt. Mesonotum 1,25mal so breit wie lang, vor den Tegulae trapezförmig, glänzend, ziemlich gleichmäßig behaart, nur an den Seitenlappen etwas schwächer; Mittellappen deutlich heraustretend, Notauli vollständig, gekerbt, vorn tiefer eingedrückt, vereinigen sich am wenig verlängerten Rückengrübchen, nach vorn bis zum vorderen Rand des Mittellappens verlängert, Seiten überall gerandet und etwas gekerbt, die Randfurchen stoßen vorn auf die Notauli. Praescutellarfurche breit, mit drei starken Längsleisten. Scutellum glatt, feinst behaart, Postaxillae und Seitenfelder des Metanotums glatt. Propodeum sehr grob netzartig runzelig, matt. Seite des Prothorax glatt, beide Furchen unten zusammenfließend gekerbt, die hintere breiter. Mesopleurum glatt, Sternaulus breit, gekerbt, geht im Bogen in die ebenfalls gekerbte Epiknemialfurche über, diese reicht an die obere Ecke, hintere Randfurchen unten gekerbt. Metapleurum wie das Propodeum gerunzelt und mit längeren Haaren. Beine gedrunken, Hinterschenkel dreimal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: Stigma breit, halbeiförmig, *r* entspringt fast aus der Mitte, *r1* lang, so lang wie die Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit *r2* bildend, *r2* so lang wie *cu1*, *r3* gerade, zweimal so lang wie *r2*, *R* reicht an die Flügelspitze, *n. rec.* interstitial bis schwach antefurkal, *Cu3* distal nur schwach verjüngt, fast parallelseitig, *d* zweimal so lang wie *n. rec.*, *nv* um die eigene Länge postfurkal, *B* geschlossen, distal etwas erweitert, *n. par.* entspringt unter der Mitte von *B*; *n. rec.* im Hinterflügel deutlich ausgebildet, *cu* über *b* hinaus verlängert.

Abdomen: Erstes Tergit 1,2mal so lang wie hinten breit, nach vorn gleichmäßig, geradlinig verjüngt, regelmäßig längsgestreift, die Basalkiele vorn stark ausgebildet, gehen hinten in die Streifung über. Der Rest des Abdomens ohne Skulptur.

Färbung: Schwarz. Braun sind: Anellus, Mundwerkzeuge, Tegulae und Flügelnervatur. Beine dunkelbraun, Hinterbeine fast schwarz. Flügelmembran stark gebräunt.

Körperlänge: 3,4 mm.

♀. Unbekannt.

UNTERSUCHTES MATERIAL: NW New Guinea: Swart Vall, Karubaka, 1400 m, 21.XI.1958, J. L. Gressitt collector, 1 ♀, Holotype (BISHOP 9406), im Bishop Museum in Honolulu.

Taxonomische Stellung: Unterscheidet sich von dem nahe stehenden *Diachasma rufipes* Szépligeti wie folgt:

Augen 1,5mal so lang wie die Schläfen, Gesicht grob punktiert, Thorax um ein Drittel länger als hoch, Propodeum mit sehr grob netzartiger Skulptur, *nv* um die eigene Länge postfurkal. .... **gressitti** n. sp.

Augen dreimal so lang wie die Schläfen, Gesicht nur mit feinen Haaren, Thorax um drei Viertel länger als hoch, Propodeum mit einer schmalen, fünfseitigen, von der Basis bis zur Spitze reichenden Areola und zahlreichen zusätzlichen Leistchen, *nv* interstitial. .... **rufipes** Szépligeti

Von dem ebenfalls als Vergleichsart in Frage kommenden *Diachasma arisanum* (Sonan) unterscheidet sich die neue Art durch die glatte Kopfoberseite und das glatte zweite Abdominaltergit.

**Euopius nabirensis** Fischer, n. sp.      Abb. 3.

♀. Kopf : 1,9mal so breit wie lang, 1,5mal so breit wie das Mesonotum, Augen stark vortretend, hinter den Augen stark verjüngt, Augen und Schläfen in gemeinsamer Flucht gerundet, Augen dreimal so lang wie die Schläfen, Hinterhaupt stark gebuchtet und vollständig, nicht ganz regelmäßig gerandet, Abstand der Fühlergruben voneinander so groß wie der Durchmesser einer Fühlergrube, ihr Abstand von den Augen etwas kleiner; Oberseite fein chagriniert, überwiegend glänzend, mit wenigen unscheinbaren Haaren; Ocellen vortretend, ihr Abstand voneinander kleiner als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Kopf zweimal so breit wie das Gesicht. Gesicht 1,1mal so breit wie hoch, nur wenig gewölbt, runzelig, matt, Mittelkiel schwach und ebenfalls runzelig, mit feinen Haaren, die Haarpunkte schwach ausgebildet, Augenränder schwach gebogen, fast parallel. Clypeus 1,6mal so breit wie hoch, fast dreieckig gegen die Gesichtsmitte vorgezogen, durch einen schwachen Eindruck vom Gesicht getrennt, vorn schwach eingezogen und ausgebogen, etwas haarpunktiert, glänzend. Paraclypealgruben voneinander 1,6mal so weit entfernt wie von den Augen. Mund offen, Mandibeln an der Basis nicht erweitert, Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Augen in Seitenansicht groß, nehmen den größten Teil der Kopfseiten ein, 1,3mal so hoch wie lang, Wangen halb so breit wie die Augenlänge, schwach chagriniert. Fühler fadenförmig, 1,5mal so lang wie der Körper, 31gliedrig; drittes Fühlerglied dreimal so lang wie breit, die folgenden allmählich kürzer werdend, die mittleren Glieder 1,8mal, das vorletzte 1,6mal so lang wie breit; Geißelglieder schwach voneinander getrennt, die längsten Haare so lang wie die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht drei Sensillen sichtbar.

Thorax: Um die Hälfte länger als hoch, um ein Viertel höher als der Kopf, Oberseite flach, mit der Unterseite parallel. Mesonotum höchstens eine Spur breiter als lang, vor den Tegulae nach vorn geradlinig verjüngt, Mittellappen nur eine Spur heraustretend, verhältnismäßig schmal, fein chagriniert, überwiegend glänzend; Notauli fein, aber deutlich eingedrückt, reichen fast an das kleine, punktförmige Rückengrübchen, fein gekerbt, Seiten überall gerandet und gekerbt, die Randfurchen gehen vorn in die Notauli über. Praescutellarfurche glatt, in der Mitte geteilt. Scutellum chagriniert. Postaxillae und Seitenfelder des Metanotums glatt. Propodeum durch starke Kiele in viele, kleine Felder geteilt, die Lücken glänzend. Seite des Prothorax chagriniert, vordere Furche oben gekerbt. Mesopleurum chagriniert, Sternaulus breit, gekerbt, unten sogar gerandet, reicht an den Vorderrand, nicht aber an die Mittelhüfte, Epiknemialfurche schmal und tief eingeschnitten, einfach, hintere Randfurchen einfach. Metapleurum runzelig, mit hellen Haaren. Beine mäßig gedrunken, Hinterschenkel 3,5mal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene. Hinterhüfte fein runzelig.

Flügel: Stigma keilförmig, *r* entspringt vor der Mitte, *r1* halb so lang wie die Stigmabreite, geht im Bogen in *r2* über, *r2* 1,6mal so lang wie *cuqul*, *r3* nach außen geschwungen, an der

Spitze erloschen, 2,3mal so lang wie  $r_2$ ,  $R$  reicht reichlich an die Flügelspitze,  $n. rec.$  antefurkal,  $Cu_2$  distal etwas verjüngt,  $d$  um zwei Drittel länger als  $n. rec.$ ,  $nv$  schwach postfurkal,  $B$  geschlossen, distal nur ganz wenig erweitert,  $n. par.$  entspringt aus der Mitte von  $B$ ;  $n. rec.$  im Hinterflügel fehlend,  $cu$  über  $b$  hinaus verlängert.

Abdomen: So lang und breit wie der Thorax. Erstes Tergit um ein Drittel länger als hinten breit, nach vorn gleichmäßig und geradlinig verjüngt, Seiten gerandet, unregelmäßig längsgestreift, zwischen den Streifen chagriniert, Basalkiele vorn deutlich entwickelt, konvergieren nach hinten stark und gehen in die Streifung über. Zweites und drittes Tergit feinst chagriniert, fast glatt. Der Rest des Abdomens ohne Skulptur. Bohrerklappen halb so lang wie das erste Tergit.

Färbung: Schwarz. Braun sind: Anellus, Mundwerkzeuge, alle Beine und die Flügelneratur. Hüften und Hintertarsen verdunkelt. Vier Fühlerglieder vor der Spitze weißlich. Flügelmembran braun getrübt.

Körperlänge: 2,7 mm.

♂. Unbekannt.

UNTERSUCHTES MATERIAL: NW New Guinea: Nabire, S Geelvink Bay, 1-20 m, 5.VII. 1962, J. L. Gressitt collector, 1 ♀, Holotype (BISHOP 9407), im Bishop Museum in Honolulu.

Taxonomische Stellung: Die Art steht dem *Euopius recurrentis* Fischer am nächsten. Beide Spezies unterscheiden sich wie folgt voneinander:

Überwiegend rotbraun. Oberseite des Kopfes fein behaart und mit schwer erkennbaren Punkten. Gesicht dicht punktiert. Mesonotum fein behaart, die Punktierung kaum erkennbar, Mesopleurum glatt,  $r_2$  zweimal so lang wie  $n. rec.$ , zweites Tergit stark längsgestreift,  $R$  an der Spitze geschlossen..... **recurrentis** Fischer

Ganz schwarz. Oberseite des Kopfes fein chagriniert. Gesicht runzlig, Mesonotum und Mesopleurum chagriniert,  $r_2$  1,6mal so lang wie *cuqul*, zweites und drittes Tergit feinst chagriniert,  $R$  an der Spitze offen..... **nabirensis** n. sp.

Bei beiden Arten ist die Hinterhauptsrandung nicht ganz regelmäßig und dadurch nicht ganz typisch für das Genus. Die Arten nähern sich den *Opius*-Spezies der *camatus*-Gruppe.

**Opius esotericus** Fischer, n. sp.                      Abb. 4, 5.

♀. Kopf: 2,3mal so breit wie lang, 1,25mal so breit wie das Mesonotum, Augen vorstehend, hinter den Augen stark gerundet verengt, Augen zweimal so lang wie die Schläfen, an den Augen bedeutend breiter als an den Schläfen, Hinterhaupt nur schwach gebuchtet, Abstand der Fühlergruben voneinander so groß wie ihr eigener Durchmesser, ihr Abstand von den Augen etwas kleiner; Oberseite glatt, mit feinen Haaren schütter besetzt, besonders am Hinterhaupt, die Haarpunkte nicht erkennbar; Ocellen vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Kopf zweimal so breit wie das Gesicht. Gesicht 1,2mal so breit wie hoch, fast ganz flach, Mittelkiel sehr stumpf, glatt, mit feinen Haaren schütter besetzt, die Haarpunkte kaum erkennbar, Augenträger parallel. Clypeus 2,5mal so breit wie hoch, durch eine einfache, gleichmäßig gebogene Linie vom Gesicht getrennt, nur schwach gewölbt, vorn schwach aufgebogen und wenig zurückgezogen, Vorderrand von vorn gesehen fast gerade, glatt, mit wenigen längeren Haaren. Paraclypealgruben voneinander dreimal so weit entfernt wie von den Augen. Wangen so lang wie die basale Mandibelbreite. Mund offen, Mandibeln an der Basis nicht erweitert, Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Augen in Seitenansicht zweimal

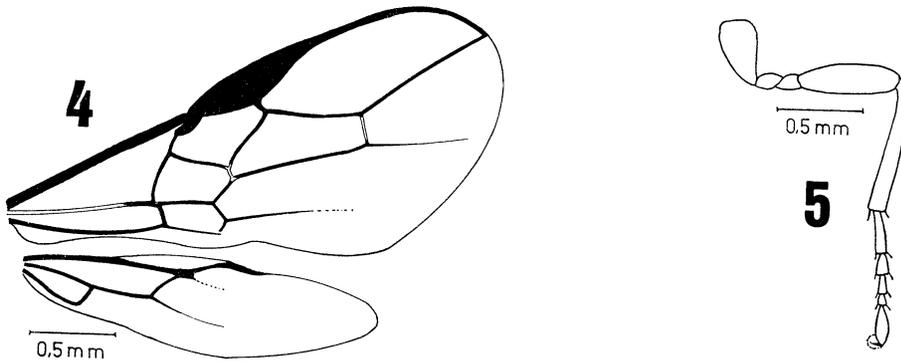


Abb. 4-5. *Opius esotericus* n. sp. : 4, Vorder- und Hinterflügel ; 5, Hinterbein.

so hoch wie lang, Schläfen glatt, parallelseitig, zwei Drittel so breit wie die Augenlänge. Fühler fadenförmig, 1,4mal so lang wie der Körper, 27- bis 31gliedrig; drittes Fühlerglied dreimal so lang wie breit, die folgenden allmählich kürzer werdend, die mittleren Glieder 1,8mal, das vorletzte 1,6mal so lang wie breit; Geißelglieder deutlich voneinander getrennt, die längsten Haare so lang wie die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht vier Sensillen sichtbar.

Thorax: Um ein Drittel länger als hoch, um die Hälfte höher als der Kopf, Oberseite stark gewölbt. Mesonotum 1,2mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, glatt, an den Vorderecken fein und dicht runzelig haarpunktiert; Notauli nur vorn ausgebildet, tief und glatt, auf der Scheibe fehlend, ihr gedachter Verlauf durch je eine Schar feiner Haare angedeutet, Rückenrücken tief und stark, meist bis zur Mitte des Mittellappens verlängert, Seiten überall gerandet, die Randfurchen gehen vorn in die Notauli über. Praescutellarfurche mit drei bis fünf Längsleistchen. Scutellum, Postaxillae und Seitenfelder des Metanotums glatt. Propodeum grobzigelig runzelig, matt. Hintere und meist auch die vordere Furche der Seite des Prothorax gekerbt, die Kerbungen fließen unten ineinander. Mesopleurum glatt, Sternaulus breit und gekerbt, unten gerandet, reicht nahe an den Vorderrand, nicht aber an die Mittelhälfte, vordere Mesosternalfurche gekerbt, die übrigen Furchen einfach. Metapleurum nur ganz hinten runzelig, sonst glatt, mit zahlreichen längeren hellen Haaren. Beine gedrunge, Hinterschinkel 3,2 mal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: Stigma mäßig breit, *r* entspringt etwas vor der Mitte, *r1* von ein Drittel Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit *r2* bildend, *r2* um die Hälfte länger als *cu1*, *r3* fast gerade, 1,6mal so lang wie *r2*, *R* reicht an die Flügelspitze, *n. rec.* postfurkal, *Cu2* distal etwas verjüngt, *d* zweimal so lang wie *n. rec.*, *nv* schwach postfurkal, *B* geschlossen, distal wenig verbreitert, *n. par.* entspringt nur eine Spur unter der Mitte von *B*; *n. rec.* im Hinterflügel fehlend, *cu* über *b* hinaus verlängert.

Abdomen: Mindestens so breit wie der Thorax. Erstes Tergit 1,15mal so lang wie hinten breit, nach vorn ziemlich gleichmäßig, aber nur schwach verjüngt, Basalkiele doppelt geschwungen, erreichen den Hinterrand, das vordere Drittel durch einen halbkreisförmigen Kiel abgetrennt, das ganze Tergit bis ans Ende regelmäßig längsgestreift, Spirakel sitzen auf unauffälligen, sehr kleinen Höckern. Der Rest des Abdomens ohne Skulptur. Bohrerklappen deutlich vorstehend, in Seitenansicht so lang wie das erste Tergit.

Färbung: Schwarz. Dunkelbraun sind: Scapus teilweise, Anellus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur, Tergite 2 und 3 sowie die Unterseite des Abdomens. Flügelmembran gleichmäßig gebräunt.

Körperlänge: 2,3-2,7 mm.

♂. Etwas kleiner als des Weibchen, sonst nicht verschieden.

UNTERSUCHTES MATERIAL: NW New Guinea: Wamena, T. C. Maa collector, 1 ♀, Holotype (BISHOP 9408), im Bishop Museum in Honolulu. Wisselmeren Okaitadi, 1800 m, 8.VIII.1955, J. L. Gressitt collector, 1 ♀. SE New Guinea: Papua Kokoda-Pitoki, 400 m, 23.III.1956, Gressitt, 1 ♀. Sepik R., Pagwi area, 5 m, 25.VIII.1957, D. Elmo Hardy collector, Bishop Museum, 1 ♂.

Taxonomische Stellung: Die Art ist in die *truncatus*-Gruppe, Sektion A, zu stellen. Sie unterscheidet sich von dem nächstähnlichen *Opius sauteri* Fischer vor allem durch das Abdomen, das hinter dem ersten Tergit ganz glatt ist.

**Opius gregori** Fischer, n. sp.

Abb. 6.

♀. Kopf: Zweimal so breit wie lang, 1,3mal so breit wie das Mesonotum, Augen stark vorstehend, Augen und Schläfen in gemeinsamer Flucht gerundet, Augen 2,5mal so lang wie die Schläfen, Hinterhaupt gebuchtet, Abstand der Fühlergruben voneinander und von den Augen viel kleiner als ihr eigener Durchmesser; Oberseite glatt, mit feinen, unscheinbaren Haaren über die Oberfläche verteilt, die Haarpunkte nicht erkennbar; Ocellen vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Kopf zweimal so breit wie das Gesicht. Gesicht so breit wie hoch, gewölbt, fein und unscheinbar behaart, die Haarpunkte nicht erkennbar, Mittelkiel nur undeutlich ausgebildet, Augenränder schwach gebogen, fast

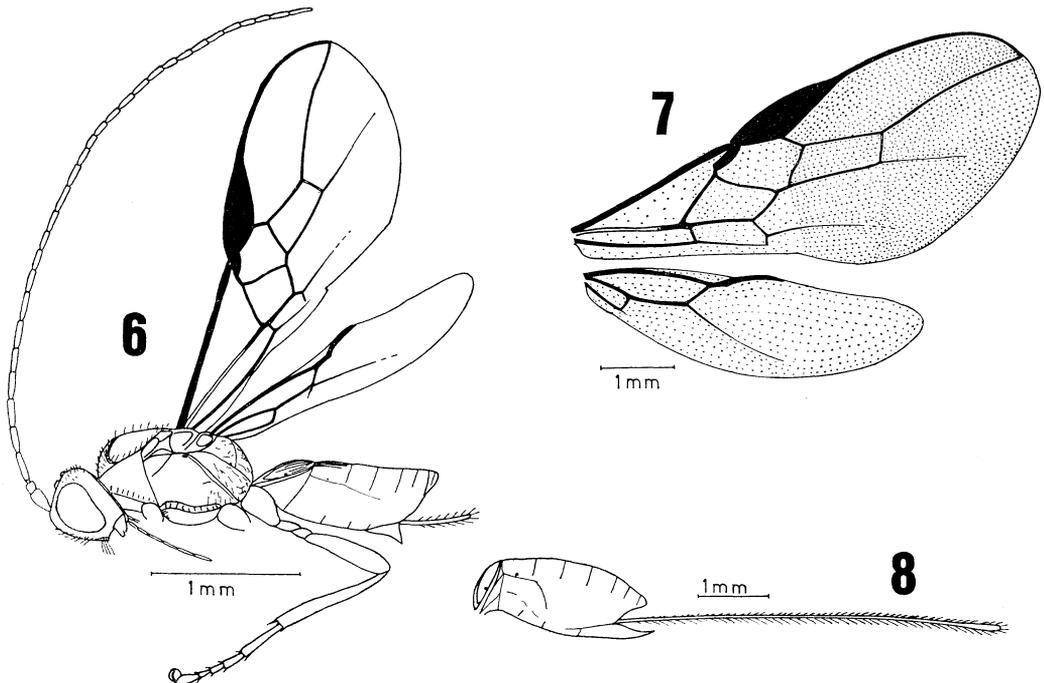


Abb. 6-8, 6, *Opius gregori* n. sp., Körper in Seitenansicht; 7, *O. karubakaensis* n. sp., Vorder- und Hinterflügel; 8, *O. karubakaensis* n. sp., Abdomen in Seitenansicht.

parallel. Clypeus 1,7mal so breit wie hoch, durch eine einfache ovale Linie vom Gesicht getrennt, vorn schwach eingezogen, fast in gleicher Ebene wie das Gesicht gelegen, glatt, mit wenigen längeren Haaren, Paraclypealgruben voneinander 1,7mal so weit entfernt wie von den Augen. Wangen so lang wie die basale Mandibelbreite. Mund offen, Mandibeln an der Basis nicht erweitert, Maxillartaster länger als die Kopfhöhe. Augen in Seitenansicht groß, nehmen den größten Teil der Kopfseiten ein, 1,5mal so hoch wie lang, Schläfen halb so breit wie die Augenlänge, oben etwas schmaler als unten. Fühler fadenförmig, 1,5mal so lang wie der Körper, 27- bis 30gliedrig; drittes Fühlerglied fünfmal so lang wie breit, die folgenden allmählich kürzer werdend, die mittleren Glieder dreimal, das vorletzte 2,5mal so lang wie breit; Geißelglieder schwach voneinander getrennt, die längsten Haare so lang wie die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht zwei Sensillen sichtbar.

Thorax: Um die Hälfte länger als hoch, um ein Drittel höher als der Kopf, Oberseite flach, mit der Unterseite parallel. Mesonotum 1,2mal so breit wie lang, an den Seitenlappen gerundet, Mittellappen etwas heraustretend, glatt, ziemlich gleichmäßig mit feinen, unauffälligen Haaren besetzt, die Haarpunkte kaum erkennbar; Notauli vorn eingedrückt, schwach skulptiert, reichen auf die Scheibe, erlöschen kurz vor dem Rückengrübchen, dieses recht flach eingedrückt, Seiten überall gerandet und etwas gekerbt, die Randfurchen gehen vorn in die Notauli über. Praescutellarfurchen gekerbt. Scutellum glatt, unscheinbar behaart. Postaxillae und Seitenfelder des Metanotums glatt. Propodeum mit starkem Basal- und Querkiel, letzterer liegt verhältnismäßig weit hinten, eine fünfseitige Areola nur angedeutet, mit mehreren zusätzlichen Kielen, so daß eine netzartige Skulptur entsteht, nur die vorderen Felder überwiegend glatt. Seite des Prothorax glatt, vordere Furche gekerbt. Mesopleurum glatt, Sternaulus mäßig breit, gekerbt, S-förmig geschwungen, reicht vom Vorderrand bis fast an die Mittelhüfte. Metapleurum teilweise runzelig, mit längeren Haaren. Beine mäßig schlank, Hinterschenkel viermal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: Stigma mäßig breit, keilförmig, *r* entspringt aus dem basalen Drittel, *r1* wenig kürzer als die Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit *r2* bildend, *r2* um die Hälfte länger als *cu1*, *r3* nach außen geschwungen, 2,2mal so lang wie *r2*, *R* reicht reichlich an die Flügelspitze, *n. rec.* antefurkal, *Cu2* distal nur schwach verjüngt, *d* 1,7mal so lang wie *n. rec.*, *nv* schwach postfurkal, *B* geschlossen, distal nur schwach erweitert, *n. par.* entspringt aus der Mitte von *B*; *n. rec.* im Hinterflügel schwach ausgebildet, *cu* über *b* hinaus verlängert.

Abdomen: Erstes Tergit 1,2mal so lang wie hinten breit, nach vorn geradlinig verjüngt, scharf und regelmäßig längsgestreift, Basalkiele vorn stark entwickelt, reichen an den Hinterrand und verlaufen größtenteils parallel. Zweites Tergit in der Mitte längsgestreift. Der Rest des Abdomens glatt. Bohrerklappen wenig vorstehend, in Seitenansicht fast so lang wie das erste Tergit.

Färbung: Rotbraun. Gelb sind: Taster, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Flügelmembran nur schwach gebräunt.

Körperlänge: 2,2-2,3 mm.

♂. Propodeum, Metapleurum und Abdomen etwas gebräunt. Sonst mit dem Weibchen übereinstimmend.

UNTERSUCHTES MATERIAL: SW New Guinea: Vogelkop: Bomberi 700-900 m, 9.VI. 1959, J. L. Gressitt collector, 1 ♀, Holotype (BISHOP 9409), im Bishop Museum in Honolulu. NE New Guinea: Kassam, 1350 m, 48 km E of Kainantu, 7.X.1959, T. C. Maa collector, Bishop, 1 ♀. Daulo Pass area, 2500 m, 4.VII.1957, D. Elmo Hardy collector, Bishop Museum, 1 ♀. SE New Guinea, Papua, Daradae Pl'n, 500 m, 80 km N Port Moresby, 5.IX.1959, T. C. Maa collector, 1 ♂.

Taxonomische Stellung: Die Art ist in die *truncatus*-Gruppe, Sektion A, einzureihen. Von dem nächststehenden *Opius pilosidorsum* Fischer unterscheidet sie sich wie folgt:

*r3* um zwei Drittel länger als *r2*, *d* zweimal so lang wie *n. rec.*, drittes Tergit schwach chagriniert, Kopfoberseite und Gesicht mäßig dicht und sehr fein punktiert und behaart.....  
 .....**pilosidorsum** Fischer

*r3* gut zweimal so lang wie *r2*, *d* 1,7mal so lang wie *n. rec.*, drittes Tergit ganz glatt, Kopfoberseite und Gesicht höchstens mit unscheinbaren Haaren, die Haarpunkte nicht erkennbar.  
 .....**gregori** n. sp.

**Opus karubakaensis** Fischer, n. sp.      Abb. 7, 8.

♀. Kopf: 2,2mal so breit wie lang, 1,2mal so breit wie das Mesonotum, Augen stark vortretend, hinter den Augen stark verjüngt, Augen viermal so lang wie die Schläfen, Hinterhaupt nur schwach gebuchtet, Fühlergruben voneinander und von den Augen bedeutend weniger weit entfernt als ihr eigener Durchmesser; Oberseite glatt, mit feinen, unscheinbaren Haaren bestanden, Ocellarfeld und dessen Umgebung kahl, die Haarpunkte nicht erkennbar, Stirn eher niedergedrückt; Ocellen stark vortretend, der Abstand zwischen ihnen bedeutend kleiner als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Kopf zweimal so breit wie das Gesicht. Gesicht so breit wie hoch, etwas gewölbt, Mittelkiel schwach ausgebildet, nach unten wenig verbreitert, glänzend, mit zahlreichen deutlich eingestochenen Haarpunkten, die Haare selbst unscheinbar, Augenränder gebogen, in der Nähe der Fühlerbasen etwas eingebuchtet. Clypeus dreimal so breit wie hoch, durch eine gleichmäßig gebogene, feine Linie vom Gesicht getrennt, vorn aufgebogen, Unterrand von vorn gesehen eher gerade, mit tiefen, haartragenden Punkten. Paraclypealgruben voneinander viermal so weit entfernt wie von den Augen. Wangen kürzer als die basale Mandibelbreite. Mund offen, Mandibeln an der Basis nicht erweitert, Maxillartaster wenig länger als die Kopfhöhe. Augen in Seitenansicht groß, nehmen den größten Teil der Kopfseiten ein, um drei Viertel höher als lang, Schläfen unten halb so breit wie die Augenlänge, nach oben etwas schmaler werdend. Fühler an dem vorliegenden Exemplar beschädigt, 32 Glieder sichtbar; wahrscheinlich bedeutend länger als der Körper, schwach borstenförmig; drittes Fühlerglied 2,5mal so lang wie breit, die folgenden kürzer werdend, das letzte sichtbare Fühlerglied 1,5mal so lang wie breit; Geißelglieder eng aneinanderschließend, die Haare und die apikalen Borsten kaum so lang wie die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht 4 bis 5 Sensillen sichtbar.

Thorax: Um ein Viertel länger als hoch, zweimal so hoch wie der Kopf, Oberseite stark gewölbt. Mesonotum so breit wie lang, vor den Tegulae oval, ganz glatt und größtenteils kahl; Notauli vorn eingedrückt, kahl, reichen weder an den Seitenrand noch auf die Scheibe, ihr gedachter Verlauf durch je eine Schar feiner Härchen angedeutet, Rückengrübchen wahrscheinlich fehlend (wegen der Nadelung des Exemplares nicht genau feststellbar), Seiten nur an den Tegulae gerandet. Praescutellarfurche schmal, gekerbt. Scutellum glatt. Postaxillae teilweise uneben. Der Rest des Thorax glatt und glänzend, hintere Furche der Seite des Prothorax unten gekerbt. Beine schlank, Hinterschapel 4,5mal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: Stigma mäßig breit, keilförmig, *r* entspringt aus dem basalen Drittel, *r1* zwei Drittel so lang wie die Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit *r2* bildend, *r2* 1,8mal so lang wie die Stigmabreite, *r3* schwach nach außen geschwungen, zweimal so lang wie *r2*, *R* reicht reichlich an die Flügelspitze, *n. rec.* antefurkal, *Cu2* fast parallelseitig, *d* zweimal so lang wie *n. rec.*, *nv* schwach postfurkal, *B* geschlossen, distal nur eine Spur verbreitert, *n. par.* entspringt unter der Mitte von *B*; im Hinterflügel beide Abschnitte von *cu*, besonders aber distale, stark nach hinten geschwungen.

Abdomen: So lang wie der Thorax. Erstes Tergit 1,3mal so lang wie hinten breit, nach vorn nur schwach und geradlinig verjüngt, Basalkiele im vorderen Drittel entwickelt und weit voneinander entfernt, ein breites medianes Feld deutlich abgehoben, Spirakel schwach und nur

ganz wenig erhöht. Das ganze Tergit sowie auch der Rest des Abdomens glatt. Hypopygium halb so lang wie das Abdomen, überragt die Hinterleibsspitze eine Spur, Bohrerklappen so lang wie der Körper.

Färbung: Rotbraun. Schwarz sind: Abdomen, Hinterbeine und Fühlergeißeln. Braun sind: Oberseite von Scapus und Pedicellus sowie die Flügelnervatur. Nur das Stigma und die äußeren Adern von *Cu2* an gelblich. Flügelmembran gebräunt.

Körperlänge: 5,5 mm.

♂. Unbekannt.

UNTERSUCHTES MATERIAL: NW New Guinea: Swart Vall, Karubaka, 1400 m, 6.XI. 1958, J. L. Gressitt collector, 1 ♀, Holotype (BISHOP 9410), im Bishop Museum in Honolulu.

Taxonomische Stellung: Die Art ist in die *pendulus*-Gruppe, Sektion D, zu stellen. Sie ist dem *Opius acidoxanthicida* Fullaway außerordentlich ähnlich, aber durch folgende Merkmale unterschieden:

Abdomen und Hinterbeine rotgelb, Fühlergeißeln braun. .... *acidoxanthicida* Fullaway  
Abdomen, Hinterbeine und Fühlergeißeln schwarz. .... *karubakaensis* n. sp.

***Opius methodii*** Fischer, n. sp.      Abb. 9, 10.

♂. Kopf: 2,15mal so breit wie lang, 1,2mal so breit wie das Mesonotum, Augen stark vorstehend, hinter den Augen stark verjüngt, Augen und Schläfen in gemeinsamer Flucht gerundet, Augen 2,5mal so lang wie die Schläfen, Hinterhaupt nur schwach gebuchtet, Abstand der Fühlergruben voneinander größer, ihr Abstand von den Augen kleiner als ihr eigener Durchmesser; Oberseite glatt, nur seitlich mit wenigen feinen, kurzen Haaren, die Haarpunkte nicht

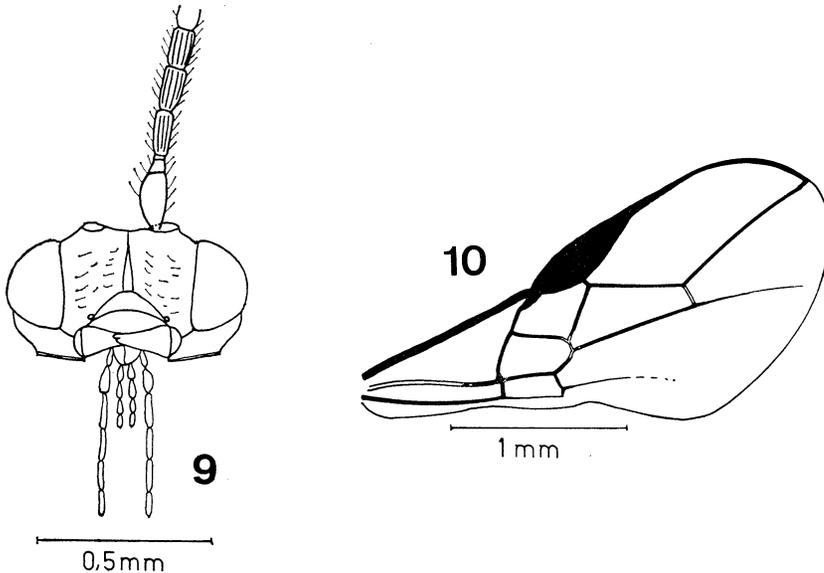


Abb. 9-10. *Opius methodii* n. sp.: 9, Kopf von unten; 10, Vorderflügel.

erkennbar; Ocellen deutlich vortretend, ihr Abstand voneinander größer als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Kopf zweimal so breit wie das Gesicht. Gesicht 1,25mal so breit wie hoch, flach, Mittelkiel sehr stumpf und nach unten etwas verbreitert, mit feinsten, unscheinbaren Haaren, die Haarpunkte nicht erkennbar, Augenränder nach unten fast eine Spur konvergierend. Clypeus 3,5mal so breit wie hoch, sichelförmig, durch eine feine, gebogene Linie vom Gesicht getrennt, vorn stärker eingezogen, wenig gewölbt, ganz glatt. Paraclypealgruben voneinander zweimal so weit entfernt wie von den Augen. Wangen kürzer als die basale Mandibelbreite. Mund offen, Mandibeln an der Basis nicht erweitert, Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Augen in Seitenansicht zweimal so hoch wie lang, Schläfen parallelsseitig, zwei Drittel so breit wie die Augenlänge. Fühler fadenförmig, höchstens eine Spur länger als der Körper, 27gliedrig; drittes Fühlerglied 2,5mal so lang wie breit, die folgenden wenig kürzer werdend, die mittleren Glieder 1,8mal, das vorletzte 1,5mal so lang wie breit; Geißelglieder mäßig deutlich voneinander getrennt, die Haare kürzer als die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht vier Sensillen sichtbar.

Thorax: Um ein Viertel länger als hoch, um zwei Drittel höher als der Kopf, Oberseite stark gewölbt. Mesonotum 1,3mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, glatt und kahl; Notauli fast fehlend, in den Vorderecken nur je ein sehr flaches Grübchen ausgebildet, Rückengrübchen fehlt, Seiten nur an den Tegulae gerandet. Praescutellarfurche schmal, fein und dicht gekerbt. Der Rest des Thorax glatt und glänzend, Sternaulus schmal und fein gekerbt, beiderseits verkürzt, alle übrigen Furchen einfach. Beine schlank, Hinterschenkel fünfmal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: Stigma ziemlich breit, keilförmig, *r* entspringt aus dem basalen Drittel, *r1* sehr kurz, fast punktförmig, *r2* 1,6mal so lang wie *cuqul*, *r3* nach außen geschwungen, 1,6mal so lang wie *r2*, *R* reicht an die Flügelspitze, *n. rec.* postfurkal, *Cu2* distal stark verjüngt, *d* zweimal so lang wie *n. rec.*, *nv* interstitial, *B* geschlossen, distal nur eine Spur erweitert, *n. par.* entspringt eine Spur unter der Mitte von *B*; *n. rec.* im Hinterflügel fehlend, *cu* über *b* hinaus verlängert.

Abdomen: Erstes Tergit um die Hälfte länger als hinten breit, nach vorn schwach und ziemlich gleichmäßig verjüngt, Basalkiele nur im basalen Drittel entwickelt; das ganze Tergit so wie auch der Rest des Abdomens glatt und glänzend.

Färbung: Kopf, Thorax und erstes Tergit rot. Der Rest des Abdomens und die Fühler schwarz. Fühlerbasis teilweise rötlich. Gelb sind: Mundwerkzeuge, alle Beine und die Tegulae. Hintertarsen und alle Klauenglieder verdunkelt. Flügelnervatur braun. Flügelmembran hyalin.

Körperlänge: 2,4 mm.

♀. Unbekannt.

UNTERSUCHTES MATERIAL: SE New Guinea: Papua: S Highlands: N of Mendi, 1800 m, 8.X.1958, J. L. Gressitt collector, 1 ♀, Holotype (BISHOP 9411), im Bishop Museum in Honolulu.

Taxonomische Stellung: Die Art ist in die *dimidiatus*-Gruppe, Sektion C, zu stellen. Sie unterscheidet sich von dem nächststehenden *Opius nanulus* Fischer durch zahlreiche Merkmale:

Kopf und Thorax (ausgenommen Propleuren) schwarz, Gesicht von oben gesehen etwas vorgewölbt, Clypeus zweimal so breit wie hoch, Paraclypealgruben voneinander um ein Drittel weiter entfernt als von den Augen, Maxillartaster länger als die Kopfhöhe. Thorax um die Hälfte länger als hoch, Propodeum mit einem Querkiehl hinter der Mitte und zwei parallelen Längskielen, *r2* gut zweimal so lang wie *cuqul*, *d* so lang wie *n. rec.*, Basalkiele des ersten Tergites reichen an den Hinterrand. 1,6 mm..... **nanulus** Fischer

Kopf und Thorax ganz rot, Gesicht von oben gesehen nicht vorgewölbt, Clypeus 3,5mal so breit wie hoch, Paraclypealgruben voneinander zweimal so weit entfernt wie von den Augen, Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe, Thorax um ein Viertel länger als hoch, Propodeum ohne jeden Kiel,  $r_2$  1,6mal so lang wie *cuqul*, *d* zweimal so lang wie *n. rec.*, Basalkiele des ersten Tergites nur im vorderen Drittel ausgebildet. 2,4 mm. .... *methodii* n. sp.

**Opius vogelkopensis** Fischer, n. sp.      Abb. 11-13.

♀. Kopf: Zweimal so breit wie lang, 1,4mal so breit wie das Mesonotum, Augen stark vortehend, hinter den Augen stark verjüngt, Augen und Schläfen in gemeinsamer Flucht gerundet, Augen dreimal so lang wie die Schläfen, Hinterhaupt schwach gebuchtet, Abstand der Fühlergruben voneinander und von den Augen wenig kleiner als ihr eigener Durchmesser; Oberseite glatt und kahl, an dem vorliegenden Stück keine Haare erkennbar; Ocellen nicht vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand wenig größer als die Breite des Ocellarfeldes. Kopf 1,8mal so breit wie das Gesicht. Gesicht so breit wie hoch, gleichmäßig gewölbt, Mittelkiel nicht erkennbar, mit feinen Haaren gleichmäßig bestanden, die Haarpunkte nicht erkennbar, Augenränder gebogen. Clypeus 2,5mal so breit wie hoch, gewölbt, glatt, mit längeren Haaren, durch einen halbkreisförmigen Einschnitt vom Gesicht getrennt, vorn etwas aufgebogen und eingezogen. Paraclypealgruben voneinander 1,6mal so weit entfernt wie von den Augen. Wangen so lang wie die basale Mandibelbreite. Mund offen, Mandibeln an der Basis nicht erweitert, Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Augen in Seitenansicht groß, nehmen den größten Teil der Kopfseiten ein, um die Hälfte höher als lang, Schläfen unten etwas breiter als oben, oben weniger als halb so breit wie die Augenlänge. Fühler fadenförmig, 1,5mal so lang wie der Körper, 21gliedrig; drittes Fühlerglied dreimal so lang wie breit, die folgenden etwas kürzer werdend, die mittleren Glieder 1,8mal, das vorletzte 1,5mal so lang wie breit; Geißelglieder nur schwach voneinander getrennt, die Haare kürzer als die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht vier Sensillen sichtbar.

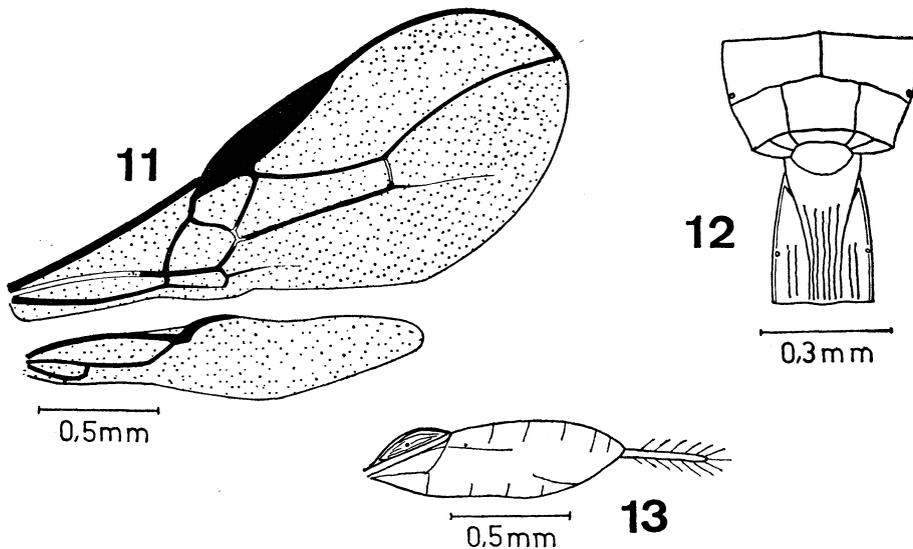


Abb. 11-13. *Opius vogelkopensis* n. sp. : 11, Vorder- und Hinterflügel; 12, Propodeum und erstes Tergit; 13, Abdomen in Seitenansicht.

Thorax: Um die Hälfte länger als hoch, um ein Viertel höher als der Kopf, Oberseite nur sehr schwach gewölbt, fast flach und mit der Unterseite parallel. Mesonotum so breit wie lang, vor den Tegulae oval, Mittellappen wenig heraustretend, mit schwachen Höckern vorn an den Notauli, glatt und kahl; Notauli vorn eingedrückt, stoßen an den Seitenrand, reichen nur ganz vorn auf die Scheibe und erlöschen dann, etwas gekerbt, ihr gedachter Verlauf auf der Scheibe durch wenige feine Härchen angedeutet, Rückengrübchen etwas verlängert, Seiten nur an den Tegulae gerandet. Praescutellarfurche gekerbt. Scutellum, Postaxillae und Seitenfelder des Metanotums glatt. Propodeum mit unregelmäßigem, stark gebogenem Querkiel in der Mitte, Basalkiel und zwei unregelmäßigen Längskielen im hinteren Raum, dieser hinten durch einen deutlichen Querwulst abgeschlossen, die Felder uneben, glänzend. Seite des Thorax glatt und glänzend, Sternaulus stark gekerbt, beiderseits etwas verkürzt, alle übrigen Furchen einfach. Beine schlank, Hinterschenkel viermal so lang wie breit, die Hintertarsen so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: Stigma keilförmig, *r* entspringt aus dem basalen Viertel, *r1* sehr kurz, fast punktförmig, *r2* gut zweimal so lang wie *cuqul*, *r3* nach außen geschwungen, 1,5mal so lang wie *r2*, *R* reicht reichlich an die Flügelspitze, *n. rec.* postfurkal, *Cu2* distal etwas verjüngt, *d* 1,6mal so lang wie *n. rec.*, *nv* fast interstitial, *B* geschlossen, *n. par.* entspringt aus der Mitte von *B*; *n. rec.* im Hinterflügel fehlend, der distale Abschnitt von *cu* als Falte angedeutet.

Abdomen: Erstes Tergit 1,5mal so lang wie hinten breit, nach vorn nur unmerklich verjüngt, fast parallelseitig, unregelmäßig längsstreifig, Basalkiele vorn deutlich entwickelt, nach hinten etwas konvergierend, gehen in die Streifung über. Der Rest des Abdomens ohne Skulptur. Vorstehender Teil der Bohrerklappen zwei Drittel so lang wie das Abdomen.

Färbung: Schwarz. Gelb sind: Scapus, Pedicellus, Anellus, Taster, alle Beine und die Flügelnervatur. Mandibeln und Tegulae braun. Flügelmembran gebräunt.

Körperlänge: 2,0 mm.

♂. Unbekannt.

UNTERSUCHTES MATERIAL: SW New Guinea. Vogelkop: Bomberi 700-900 m, 9.V.1959, J. L. Gressitt collector, 1 ♀, Holotype (BISHOP 9412), im Bishop Museum in Honolulu.

Taxonomische Stellung: Die Art ist in die *truncatus*-Gruppe, Sektion A, einzureihen und steht dem *Opius pseudonepalensis* Fischer am nächsten. Beide Arten lassen sich wie folgt unterscheiden:

Flügel gebräunt, die letzten Geißelglieder weiß. *r2* zweimal so lang wie *cuqul* .....  
 ..... **vogelkopensis** n. sp.

Flügel hyalin, auch die letzten Geißelglieder dunkel, *r2* 1,7mal so lang wie *cuqul* .....  
 ..... **pseudonepalensis** Fischer

**Opius wamenaensis** Fischer, n. sp.

Abb. 14, 15.

♀. Kopf: 2,3mal so breit wie lang, 1,15mal so breit wie das Mesonotum, Augen bedeutend vortretend, hinter den Augen verjüngt, Augen und Schläfen fast in gemeinsamer Flucht gerundet, Augen dreimal so lang wie die Schläfen, Hinterhaupt stark gebuchtet, Abstand der Fühlergruben voneinander größer, Abstand von den Augen aber kleiner als ihr eigener Durchmesser; Oberseite glatt, seitlich und am Hinterhaupt mit feinsten Haaren, die Haarpunkte nicht erkennbar; Ocellen vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand etwas größer als die Breite des Ocellarfeldes. Kopf fast zweimal so breit wie das Gesicht. Gesicht 1,25mal so breit wie hoch, nur schwach gewölbt, Mittelkiel oben deutlich, nach unten wenig verbreitert, glatt, glänzend,

mit feinsten Haaren über die ganze Oberfläche verteilt, die Haarpunkte nicht erkennbar, Augenränder gebogen, nach unten etwas konvergierend. Clypeus dreimal so breit wie hoch, durch eine gleichmäßig gebogene Linie vom Gesicht getrennt, vorn schwach eingezogen, glatt, mit feinsten Haaren, die Haarpunkte nicht erkennbar. Paraclypealgruben sehr klein, voneinander zweimal so weit entfernt wie von den Augen. Wangen mindestens so lang wie die basale Mandibelbreite. Mund offen, Mandibeln an der Basis nicht erweitert, Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Augen in Seitenansicht zweimal so hoch wie lang, Schläfen zwei Drittel so breit wie die Augenlänge. Fühler an dem vorliegenden Exemplar beschädigt, 16 Glieder sichtbar, wahrscheinlich länger als der Körper; drittes Fühlerglied zweimal so lang wie breit, die folgenden nur wenig kürzer werdend, das letzte sichtbare Glied 1,5mal so lang wie breit; Geißelglieder deutlich voneinander getrennt, die Haare kürzer als die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht vier Sensillen sichtbar.

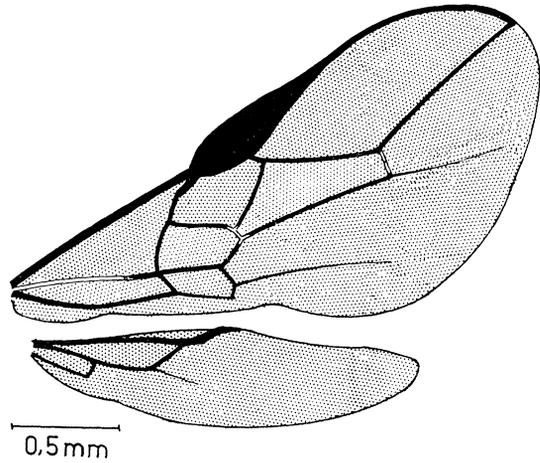


Abb. 14. *Opius wamenaensis* n. sp., Vorder- und Hinterflügel.

Thorax: Um ein Viertel länger als hoch, um die Hälfte höher als der Kopf, Oberseite stark gewölbt. Mesonotum 1,3mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gewölbt, glatt, vordere Hälfte des Mittellappens mit feinsten Härchen, die Haarpunkte nicht erkennbar; Notauli vorn eingedrückt und mit feinsten Skulptur, reichen nahe an den Seitenrand, auf der Scheibe erloschen, Rückengrübchen bis zur Mitte des Mittellappens verlängert, Seiten an den Tegulae stark gerandet, die Randung erlischt kurz vor den Notauli. Praescutellarfurche mit drei Längsleistchen. Scutellum glatt, breiter als lang. Postaxillae und Seitenfelder des Metanotums glatt. Propodeum mit starkem, unregelmäßigem Querkiel vor der Mitte, Basalkiel und zwei nur wenig voneinander entfernten unregelmäßigen Längskielen im hinteren Raum, zwischen diesen ein kleiner Querkiel, so daß zwei schmale, hintereinander liegende Zellen entstehen, alle Felder uneben, glänzend. Seite des Thorax glatt. Sternaulus gekerbt, beiderseits verkürzt, die übrigen Furchen einfach. Beine schlank, Hinterschinkel fünfmal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie Hinterschiene.

Flügel: Stigma keilförmig, *r* entspringt aus dem basalen Drittel, *r1* halb so lang wie die Stigmabreite, eine gerade Linie mit *r2* bildend, *r2* um die Hälfte länger als *cu1*, *r3* nach außen geschwungen, 1,6mal so lang wie *r2*, *R* reicht an die Flügelspitze, *n. rec.* postfurkal, *Cu2* distal stark verjüngt, *d* zweimal so lang wie *n. rec.*, *nv* schwach postfurkal, *B* geschlossen, distal stark erweitert, *n. par.* entspringt aus der Mitte von *B*; *n. rec.* im Hinterflügel

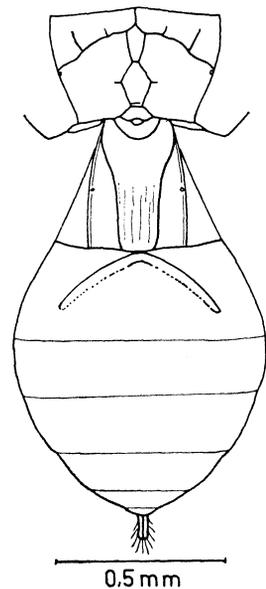


Abb. 15. *Opius wamenaensis* n. sp., Propodeum und Abdomen in Dorsalansicht.

fehlend, *cu* über *b* hinaus deutlich verlängert.

Abdomen: Mindestens so breit wie der Thorax. Erstes Tergit um ein Drittel länger als hinten breit, hinten parallelschief, vorn nur sehr schwach verjüngt, Seiten gerandet, Basalkiele vorn stark entwickelt, nach hinten konvergierend, von der Mitte an parallel und bis an den Hinterrand reichend, das mediane Feld unscheinbar längsrisig, die lateralen Felder glatt. Der Rest des Abdomens ohne Skulptur. Bohrerklappen kürzer als das erste Tergit.

Färbung: Rotbraun. Fühlergeißeln dunkel. Taster und Beine mehr oder weniger gelb. Flügelnervatur braun. Flügelmembran gebräunt.

Körperlänge: 2,2 mm.

♂. Unbekannt.

UNTERSUCHTES MATERIAL: NW New Guinea. Wamena, 1700 m, 10-25.II.1960, T. C. Maa collector, 1 ♀, Holotype (BISHOP 9413), im Bishop Museum in Honolulu.

Taxonomische Stellung: Die Art ist in die *truncatus*-Gruppe, Sektion A, einzureihen. Sie steht des *Opius perkinsi* Fullaway am nächsten, von dem sie sich wie folgt unterscheidet:

Propodeum mit Querkiel, Bohrerklappen kürzer als das erste Tergit. .... **wamenaensis** n. sp.

Propodeum ohne Querkiel, Bohrerklappen so lang wie das Abdomen. .... **perkinsi** Fullaway

**Parasteres hypnoticus** Fischer, n. sp.      Abb. 16, 17.

♀. Kopf: 2,2mal so breit wie lang, 1,33mal so breit wie das Mesonotum, Augen nur eine Spur vorstehend, hinter den Augen schwach gerundet verjüngt, Augen 1,6mal so lang wie die Schläfen, hinter den Augen nur schwach verjüngt, Abstand der Fühlergruben voneinander und von den Augen so groß wie der Durchmesser einer Fühlergrube; Oberseite glatt, feinst behaart, die Haarpunkte nicht erkennbar, nur das Ocellarfeld und dessen Umgebung kahl; Ocellen wenig vortretend, der Abstand zwischen ihnen kleiner als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand 1,5mal so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Kopf 1,6mal so breit wie das Gesicht. Gesicht so breit wie hoch, stark und gleichmäßig gewölbt, glänzend, mit deutlichen, wenn auch feinen Punkten gleichmäßig und dicht besetzt, die Haare hell und fein, Mittelkiel fehlt, Augenränder gebogen, nach unten schwach divergierend. Clypeus 1,7mal so breit wie hoch, vom Gesicht nicht getrennt, in gleicher Ebene wie das Gesicht gelegen, oval gegen das Gesicht vorgezogen, schmal, nimmt kaum die Hälfte der unteren Gesichtsbreite ein, unterer Rand in der Mitte lappenartig nach unten gezogen, glatt, kaum punktiert. Paraclypealgruben voneinander wenig weiter entfernt als von den Augen. Wangen bedeutend länger als die basale Mandibelbreite. Mund geschlossen, Mandibeln an der Basis nicht erweitert, Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Augen in Seitenansicht klein, oval, 1,7mal so hoch wie lang, 1,5mal so lang wie die Schläfenbreite, Schläfen nicht gerandet, glatt, feinst

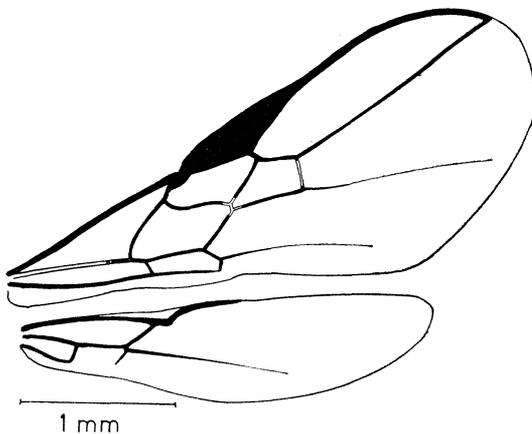


Abb. 16. *Parasteres hypnoticus* n. sp., Vorder- und Hinterflügel.

hell und fein, Mittelkiel fehlt, Augenränder gebogen, nach unten schwach divergierend. Clypeus 1,7mal so breit wie hoch, vom Gesicht nicht getrennt, in gleicher Ebene wie das Gesicht gelegen, oval gegen das Gesicht vorgezogen, schmal, nimmt kaum die Hälfte der unteren Gesichtsbreite ein, unterer Rand in der Mitte lappenartig nach unten gezogen, glatt, kaum punktiert. Paraclypealgruben voneinander wenig weiter entfernt als von den Augen. Wangen bedeutend länger als die basale Mandibelbreite. Mund geschlossen, Mandibeln an der Basis nicht erweitert, Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Augen in Seitenansicht klein, oval, 1,7mal so hoch wie lang, 1,5mal so lang wie die Schläfenbreite, Schläfen nicht gerandet, glatt, feinst

behaart. Fühler an dem vorliegenden Exemplar beschädigt, 32 Glieder sichtbar, es dürften aber nur wenige Glieder fehlen; etwa 1,7mal so lang wie der Körper und fadenförmig; drittes Fühlerglied dreimal so lang wie breit, die folgenden wenig kürzer werdend, die mittleren Glieder zweimal, das letzte sichtbare Glied 1,8mal so lang wie breit; Geißelglieder voneinander schwach getrennt, die Haare kürzer als die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht 4 bis 5 Sensillen sichtbar.

Thorax: Um ein Drittel länger als hoch, um die Hälfte höher als der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesonotum 1,25mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, glänzend, ziemlich gleichmäßig mit feinen, hellen Haaren bestanden, nur an den Seitenlappen etwas schwächer behaart, die Haarpunkte kaum erkennbar; Notauli vorn als ganz kleine Grübchen ausgebildet, reichen weder auf die Scheibe noch an den Seitenrand, Rückengrübchen punktförmig, Seiten nur an den Tegulae gerandet. Praescutellarfurche mit drei Längsleistchen. Scutellum vorn seitlich schwach gerandet, glänzend, mit feinsten Haaren. Postaxillae und Seitenfelder des Metanotums glatt. Propodeum glatt, mit Mittelkiel, der sich im basalen Drittel gabelt. Seite des Thorax glatt, Sternaulus schmal, gekerbt, beiderseits stark verkürzt, alle übrigen Furchen einfach. Beine gedrunge, Hinterschapel dreimal so lang wie breit, Hintertarsus etwas kürzer als die Hinterschiene.

Flügel: Stigma keilförmig,  $r$  entspringt etwas vor der Mitte,  $r1$  halb so lang wie die Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit  $r2$  bildend,  $cu1$  um ein Drittel länger als  $r2$ ,  $r3$  gerade, sechsmal so lang wie  $r2$ ,  $B$  schmal, reicht noch an die Flügelspitze,  $n. rec.$  schwach postfurkal,  $Cu2$  distal nur eine Spur verjüngt,  $cu3$  reicht fast an den Flügelrand;  $d$  um die Hälfte länger als  $n. rec.$ ,  $nv$  um die eigene Länge postfurkal,  $B$  geschlossen, fast parallel,  $n. par.$  entspringt nur wenig unter der Mitte von  $B$ ;  $n. rec.$  im Hinterflügel deutlich und interstitial,  $cu$  über  $b$  hinaus fast bis an den Flügelrand verlängert.

Abdomen: So lang und breit wie der Thorax. Erstes Tergit so lang wie hinten breit, nach vorn geradlinig und ziemlich stark verjüngt, glatt, Basalkiele weit voneinander getrennt, parallel, reichen an den Hinterrand, das mediane Feld etwas erhaben. Der Rest des Abdomens ohne Skulptur. Bohrerklappen fast so lang wie das Abdomen. Hypopygium reicht bis zur Hinterleibsspitze.

Färbung: Rotbraun. Dunkelbraun sind: Fühlergeißeln, Bohrerklappen und Hinterarsen. Gelb sind: Taster, alle Beine, Tegulae und Flügelnervatur. Flügelmembran schwach braun.

Körperlänge: 2,6 mm.

♂. Unbekannt.

UNTERSUCHTES MATERIAL: NW New Guinea: Wisselmeren, 1500 m, Urapura-Itouda, Kamo Vall, 15.VIII.1955, J. L. Gressitt collector, 1 ♀, Holotype (BISHOP 9414), im Bishop Museum in Honolulu.

Taxonomische Stellung: Nach der Bestimmungstabelle für die indoaustralischen *Biosteres*-Arten steht die neue Form dem *Biosteres basidentatus* (Fischer) am nächsten,

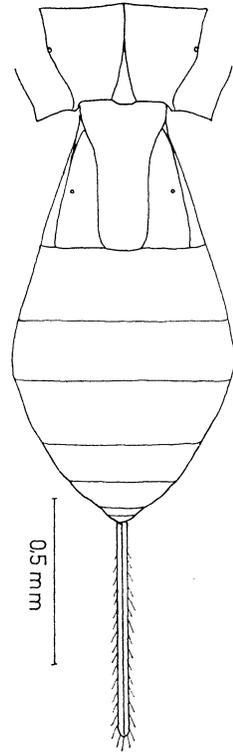


Abb. 17. *Parasteres hypnoticus* n. sp., Propodeum und Abdomen in Dorsalansicht.

von dem sie durch zahlreiche Merkmale unterschieden ist :

Kopf weniger als zweimal so breit wie lang. Abstand der Ocellen voneinander so groß wie ihr Durchmesser, Gesicht um ein Viertel breiter als hoch, mit deutlichem Mittelkiel, Clypeus vorn gerundet, zweimal so breit wie hoch, Paraclypealgruben voneinander zweimal so weit entfernt wie von den Augen, Wangen so lang wie basale Mandibelbreite, Mandibeln an der Basis mit kleinem Zahnchen. Thorax um die Hälfte länger als hoch, Propodeum unregelmäßig zellig runzelig. *n. rec.* im Hinterflügel fehlend. Körper schwarz ..... **basidentatus** (Fischer)

Kopf mehr als zweimal so breit wie lang, Abstand der Ocellen voneinander kleiner als ihr Durchmesser, Gesicht so breit wie hoch, ohne Mittelkiel, Clypeus am Vorderrand lappenartig nach unten gezogen, 1,6mal so breit wie hoch, Paraclypealgruben voneinander 1,2mal so weit entfernt wie von den Augen, Wangen bedeutend länger als die Breite der Mandibeln an der Basis, Mandibeln an der Basis nicht erweitert. Thorax um ein Drittel länger als hoch, Propodeum glatt, mit gegabeltem Mittelkiel. *n. rec.* im Hinterflügel vorhanden. Körper rotbraun. .... **hypnoticus** *n. sp.*

**Parasteres maai** Fischer, *n. sp.*      Abb. 18, 19.

♂. Kopf : Zweimal so breit wie lang, 1,3mal so breit wie das Mesonotum, Augen nicht vortretend, hinter den Augen kaum gerundet und hier ebenso breit wie an den Augen, Hinterhaupt der Quere nach schwach gebuchtet, Abstand der Fühlergruben voneinander und von den Augen so groß wie ihr eigener Durchmesser ; Oberseite glatt, seitlich und am Hinterhaupt mit feinen Haaren, die Haarpunkte nicht erkennbar ; Ocellen vortretend, der Abstand zwischen ihnen wenig kleiner als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand 1,7mal so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Kopf 1,5mal so breit wie das Gesicht. Gesicht 1,1mal so breit wie hoch, merklich gewölbt, Mittelkiel fast fehlend, glänzend, ziemlich dicht punktiert und fein behaart, Augenränder gebogen, nach unten divergierend. Clypeus 1,5mal so breit wie hoch, vom Gesicht fast nicht abgetrennt, halbkreisförmig, Vorderrand in der Mitte spitz ausgezogen, in gleicher Ebene wie das Gesicht gelegen, glatt, kaum behaart. Paraclypealgruben voneinander so weit entfernt wie von den Augen. Wangen bedeutend länger als die basale Mandibelbreite. Mund geschlossen, Mandibeln an der Basis nicht erweitert, Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Augen in Seitenansicht klein, oval, 1,5mal so hoch wie lang, Schläfen glatt, nicht gerandet, nur wenig schmaler als die Augenlänge. Fühler an dem vorliegenden Exemplar beschädigt, 48 Glieder sichtbar, es dürften nur wenige Glieder fehlen, borstenförmig, etwa um die Hälfte länger als der Körper ; drittes Fühlerglied dreimal so lang wie breit, die folgenden allmählich kürzer werdend, die mittleren Glieder 1,5mal, das letzte sichtbare Glied 1,9mal so lang wie breit ; Geißelglieder eng aneinanderschließend, die Haare kürzer als die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht sechs Sensillen sichtbar.

Thorax : Um die Hälfte länger als hoch, um ein Viertel höher als der Kopf, Oberseite nur schwach gewölbt, fast flach und mit der Unterseite parallel. Mesonotum so breit wie lang, Seiten nach vorn geradlinig konvergierend, Mittellappen stark heraustretend, fein und unscheinbar behaart, nur Stellen an den Seitenlappen mehr oder weniger kahl ; Notauli sehr tief, vollständig, glatt, reichen an die Vorderecken, vereinigen sich wahrscheinlich auf der Scheibe, Existenz des Rückengrübchens wegen der Nadelung nicht feststellbar, Seiten nur an den Tegulae gerandet. Praescutellarfurche schmal, mit 7 kräftigen Leistchen. Scutellum glatt, mit feinen Haaren. Postaxillae und Seitenfelder des Metanotums glatt. Propodeum glatt, mit in der Mitte gegabeltem Mittelkiel, die Seiten gerandet. Seite des Thorax glatt, Sternaulus nur als kleiner, ovaler Eindruck ausgebildet, in der Tiefe eine unscheinbare Kerbe, die übrigen Furchen einfach. Beine mäßig schlank, Hinterschlenkel viermal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel : Stigma mäßig breit, halbeiförmig, *r* entspringt aus der Mitte, *r*1 halb so lang wie die

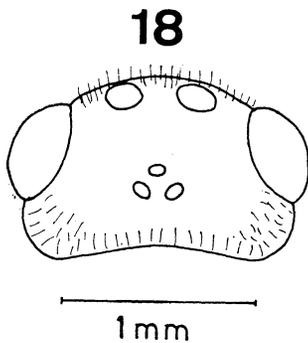


Abb. 18. *Parasteres maai* n. sp., Kopf in Dorsalansicht.

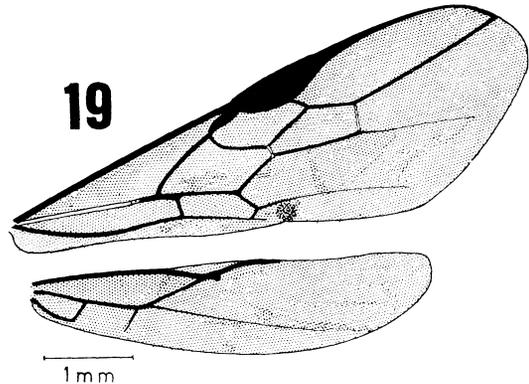


Abb. 19. *Parasteres maai* n. sp., Vorder- und Hinterflügel.

Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit  $r_2$  bildend,  $r_2$  ganz wenig kürzer als  $cu_{1+2}$ ,  $r_3$  gerade, viermal so lang wie  $r_2$ ,  $R$  reicht an die Flügelspitze,  $n. rec.$  postfurkal,  $Cu_2$  distal wenig verjüngt,  $cu_3$  reicht fast an den Flügelrand,  $d$  1,5mal so lang wie  $n. rec.$ ,  $B$  geschlossen, distal nur wenig erweitert,  $n. par.$  entspringt unter der Mitte von  $B$ ;  $n. rec.$  im Hinterflügel deutlich ausgebildet und antefurkal,  $cu$  über  $b$  hinaus verlängert und reicht fast an den Flügelrand.

Abdomen: Etwas länger als der Thorax. Erstes Tergit so lang wie hinten breit, Stigmen liegen eine Spur vor der Mitte, Seiten nach vorn bis zu diesen etwas schwächer, dann etwas mehr konvergierend, ganz glatt, Basalkiele vorn stark ausgebildet, konvergieren nach hinten, von der Mitte an parallel verlaufend, das mediane Feld erhaben. Der Rest des Abdomens ohne Skulptur.

Färbung: Rotbraun. Schwarz sind: Fühler etwa vom basalen Drittel an, Mandibelspitzen und Oberseite des Abdomens. Braun sind: Hinterschienen, Hintertarsen, Flügelnervatur und Flügelmembran.

Körperlänge: 6,5 mm.

♀. Unbekannt.

UNTERSUCHTES MATERIAL: SW New Guinea: Eramboe, 80 km from Merauke 5-29.I. 1960, T. C. Maa collector, 1 ♂, Holotype (BISHOP 9415), im Bishop Museum in Honolulu.

Taxonomische Stellung: Die Art steht nach der Bestimmungstabelle für die indo-australischen Arten dem *Biosteres borneensis* Fischer am nächsten. Vielleicht ist auch diese Art später der Gattung *Parasteres* zuzuordnen. Die beiden Spezies unterscheiden sich wie folgt:

Augen so lang wie die Schläfen. Taster länger als die Kopfhöhe. Thorax um zwei Fünftel länger als hoch. Notauli nur ganz vorn schwach eingedrückt. Sternaulus fehlt ganz.  $r$  entspringt vor der Mitte des Stigmas,  $r_1$  so lang wie die Stigmabreite,  $n. rec.$  interstital. Kopf und Thorax schwarz, Hinterbeine gelb..... *borneensis* Fischer

Augen 1,5 mal so lang wie die Schläfen. Taster nicht länger als die Kopfhöhe. Thorax um die Hälfte länger als hoch. Notauli vollständig, tief eingeschnitten. Sternauli stark eingedrückt, wenn auch fast ohne Skulptur.  $r$  entspringt aus der Mitte des Stigmas,  $r_1$  halb so lang wie die Stigmabreite,  $n. rec.$  postfurkal. Kopf und Thorax rotbraun, Hinterschienen und Hintertarsen dunkelbraun..... *maai* n. sp.

**Parasteres suggestivus** Fischer, n. sp. Abb. 20, 21.

♀. Kopf: Zweimal so breit wie lang, 1,15mal so breit wie das Mesonotum, Augen vortretend, hinter den Augen wenig gerundet verjüngt, Augen zweimal so lang wie die Schläfen, Hinterhaupt etwas gebuchtet, Abstand der Fühlergruben voneinander und von den Augen etwas kleiner als ihr eigener Durchmesser; Oberseite glatt, Haare kaum erkennbar; Ocellen etwas vortretend, der Abstand zwischen ihnen kleiner als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand

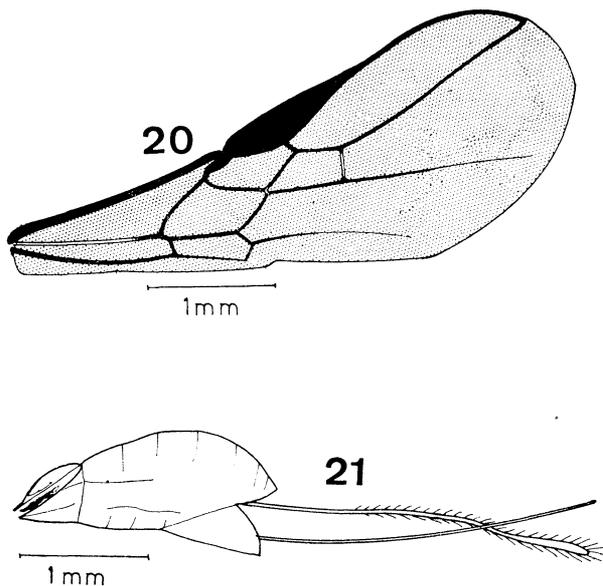


Abb. 20-21. *Parasteres suggestivus* n. sp.: 20, Vorderflügel; 21, Abdomen in Seitenansicht.

eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand um die Hälfte größer als die Breite des Ocellarfeldes. Kopf 1,6mal so breit wie das Gesicht. Gesicht so breit wie hoch, gleichmäßig gewölbt, glänzend, ziemlich dicht mit mäßig großen Punkten bestanden, Haare fein und eher unscheinbar, Mittelekiel nahezu fehlend, Augenränder gebogen, nach unten etwas divergierend. Clypeus 1,8mal so breit wie hoch, oval gegen das Gesicht vorgezogen, durch eine feine Linie vom Gesicht getrennt, in gleicher Ebene wie das Gesicht liegend, Vorderrand in der Mitte lappenartig nach unten gezogen, ganz glatt, mit einigen feinen Haaren, die Haarpunkte nicht erkennbar. Paraclypealgruben voneinander 1,3mal so weit entfernt wie von den Augen. Wangen länger als die basale Mandibelbreite. Mund geschlossen, Mandibeln an der Basis nicht erweitert, Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Augen in Seitenansicht 1,6mal so hoch wie lang, Schläfen ungerandet, unten breiter als oben, oben zwei Drittel so breit wie die Augenlänge. Fühler an dem vorliegenden Exemplar beschädigt, 24 Glieder sichtbar; wahrscheinlich fadenförmig; drittes Fühlerglied viermal so lang wie breit, die folgenden allmählich kürzer werdend, das letzte sichtbare Glied zweimal so lang wie breit; Geißelglieder eng aneinanderschließend, die Haare kürzer als die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht drei Sensillen sichtbar.

Thorax: Um ein Drittel länger als hoch, um die Hälfte höher als der Kopf, Oberseite nur in der Mitte flach, sonst gewölbt. Mesonotum 1,2mal so breit wie lang, Seitenlappen vor den Tegulae gerundet, Mittellappen deutlich heraustretend, dieser ziemlich dicht, die Seitenlappen schwach behaart, die Haarpunkte nicht erkennbar; Notauli vollständig, spitzbogenförmig, glatt, stoßen senkrecht an den Seitenrand und reichen an das kleine Rückengrübchen, Seiten nur an den Tegulae gerandet. Praescutellarfurche schmal, mit wenigen Kerben. Scutellum glatt, Seiten fein gerandet, stößt hinten breit an das Metanotum. Postaxillae und Seitenfelder des Metanotums glatt. Propodeum glatt, mit zwei von der Mitte des Vorderrandes ausgehenden, nach hinten geradlinig und schwach divergierenden Kielen. Seite des Thorax glatt, Sternaulus sehr kurz und kaum mit 1 bis 2 Kerben, alle übrigen Furchen einfach. Beine schlank, Hinterschinkel fünfmal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: Stigma keilförmig,  $r$  entspringt aus dem basalen Drittel,  $r1$  halb so lang wie die Stigmabreite, im Bogen in  $r2$  übergehend,  $cu_{1q}$  wenig länger als  $r2$ ,  $r3$  gerade, fünfmal so lang

etwas vortretend, der Abstand zwischen ihnen kleiner als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand um die Hälfte größer als die Breite des Ocellarfeldes. Kopf 1,6mal so breit wie das Gesicht. Gesicht so breit wie hoch, gleichmäßig gewölbt, glänzend, ziemlich dicht mit mäßig großen Punkten bestanden, Haare fein und eher unscheinbar, Mittelekiel nahezu fehlend, Augenränder gebogen, nach unten etwas divergierend. Clypeus 1,8mal so breit wie hoch, oval gegen das Gesicht vorgezogen, durch eine feine Linie vom Gesicht getrennt, in gleicher Ebene wie das Gesicht liegend, Vorderrand in der Mitte lappenartig nach unten gezogen, ganz glatt, mit einigen feinen Haaren, die Haarpunkte nicht erkennbar. Paraclypealgruben voneinander 1,3mal so weit entfernt wie von den Augen. Wangen länger als die basale Mandibelbreite. Mund geschlossen, Mandibeln an der Basis nicht erweitert, Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe.

wie *r2*, *R* schmal und reicht noch an die Flügelspitze, *n. rec.* schwach postfurkal, *Cu2* distal fast parallel, *d* um ein Drittel länger als *n. rec.*, *nv* um die eigene Länge postfurkal, *B* geschlossen, nach außen nur ganz wenig erweitert, *n. par.* entspringt unter der Mitte von *B*; *n. rec.* im Hinterflügel deutlich ausgebildet und antefurkal, *cu* über *b* hinaus verlängert und reicht fast an den Flügelrand.

Abdomen : Erstes Tergit nur wenig länger als hinten breit, Basalkiele vorn deutlich ausgebildet, nach hinten wenig konvergierend, verlaufen in der Mitte parallel, erlöschen vor dem Hinterrand. Das ganze Tergit wie auch der Rest des Abdomens glatt. Bohrerklappen so lang wie das Abdomen und der halbe Thorax. Hypopygium reicht bis zur Hinterleibsspitze.

Färbung : Ganz rotgelb. Fühlergeißeln und Bohrerklappen dunkel. Gelb sind : Taster, alle Beine und die Flügelnervatur. Flügelmembran braun.

Körperlänge : 3,7 mm.

♂. Unbekannt.

UNTERSUCHTES MATERIAL : NE New Guinea : Wau, 1750 m, 20.IX.1965, malaise trap, J. & M. Sedlacek, 1 ♀, Holotype (BISHOP 9416), im Bishop Museum in Honolulu.

Taxonomische Stellung : Die Art steht dem *Parasteres maai* n. sp. am nächsten und unterscheidet sich von diesem wie folgt :

Mesonotum so breit wie lang, *r* entspringt aus der Mitte des Stigmas, Oberseite des Abdomens schwarz.....*maai* n. sp.

Mesonotum 1,2mal so breit wie lang, *r* entspringt vor der Mitte des Stigmas, auch die Oberseite des Abdomens rotgelb. .... *suggestivus* n. sp.

***Parasteres torricelliensis* Fischer, n. sp.**

Abb. 22, 23.

♂. Kopf : Zweimal so breit wie lang, 1,4mal so breit wie das Mesonotum, Augen nicht vortretend, hinter den Augen gerundet und ebenso breit wie an den Augen, von oben gesehen fast rechteckig, Augen 1,5mal so lang wie die Schläfen, Hinterhaupt fast gerade, Fühlergruben voneinander halb so weit entfernt wie ihr eigener Durchmesser, ihr Abstand von den Augen wenig kleiner als ihr Durchmesser ; Oberseite glatt, seitlich und am Hinterhaupt mit feinen, hellen, mäßig langen Haaren, die Haarpunkte nicht erkennbar ; Ocellen vortretend, der Abstand

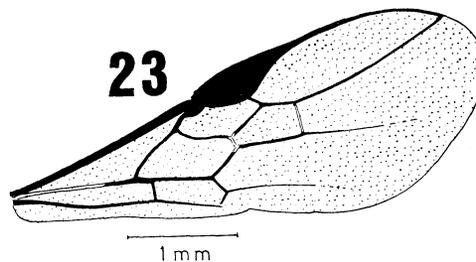
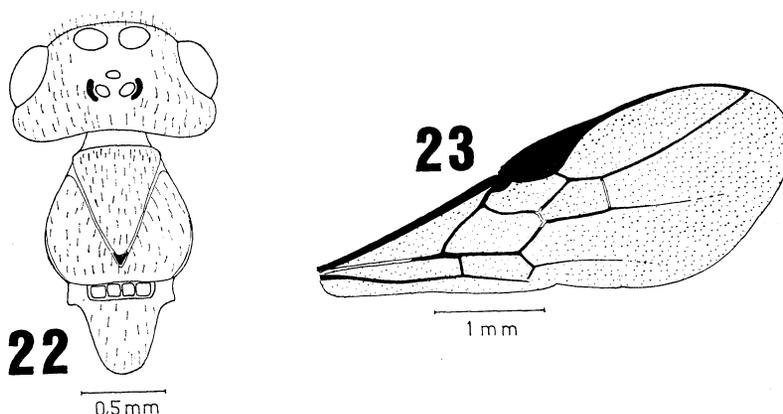


Abb. 22-23. *Parasteres torricelliensis* n. sp. : 22, Kopf, Mesonotum und Scutellum in Dorsalansicht ; 23, Vorderflügel.

zwischen ihnen viel kleiner als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand 1,4mal so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Kopf 1,66mal so breit wie das Gesicht. Gesicht 1,1mal so breit wie hoch, ziemlich stark gewölbt, Mittelkiel nur unscheinbar, ziemlich gleichmäßig dicht punktiert und fein, hell behaart, Augenränder gebogen, nach unten divergierend. Clypeus mit dem Gesicht ganz verschmolzen, vorn gerundet, in der Mitte mit einer kleinen Spitze, glatt und glänzend, Paraclypealgruben voneinander 1,5mal so weit entfernt wie von den Augen. Wangen so lang wie basale Mandibelbreite. Mund geschlossen, Mandibeln an der Basis nicht erweitert, Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Augen in Seitenansicht oval, 1,6mal so hoch wie lang, Schläfen unten wenig breiter als oben, hier fast so breit wie die Augenlänge. Fühler schwach borstenförmig, 1,7mal so lang wie der Körper, 5gliedrig; drittes Fühlerglied dreimal so lang wie breit, die folgenden allmählich kürzer werdend, die mittleren Glieder 1,5mal, das vorletzte 1,6mal so lang wie breit; Geißelglieder schwach, aber deutlich voneinander getrennt, die Haare kürzer als die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht vier Sensillen sichtbar.

Thorax: Um ein Drittel länger als hoch, um ein Drittel höher als der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesonotum 1,1mal so breit wie lang, an den Seitenlappen gerundet, Mittellappen stark heraustretend, glatt, mit langen, abstehenden, hellen Haaren gleichmäßig bestanden, die Haarpunkte nur schwach erkennbar; Notauli auffallend tief, V-förmig eingeschnitten, vollständig, glatt, Rückenrübchen nicht abgehoben, Seiten nur an den Tegulae gerandet. Praescutellarfurche mit drei Längsleistchen. Scutellum wie das Mesonotum haarpunktiert, glänzend. Der Rest des Thorax glatt und glänzend. Propodeum mit zwei von der Mitte des Vorderrandes ausgehenden, nach hinten schwach divergierenden, geraden Kielen. Sternaulus als ganz glattes, kurzes Grübchen ausgebildet. Alle übrigen Furchen einfach. Beine gedrunken, Hinterschinkel 3,3mal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: Breit, keilförmig, *r* entspringt vor der Mitte, *r1* halb so lang wie die Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit *r2* bildend, *cu1* 1,2mal so lang wie *r2*, *r3* schwach nach innen geschwungen, fünfmal so lang wie *r2*, *R* schmal und endet wenig vor der Flügelspitze, *n. rec.* stark postfurkal, *Cu2* distal kaum verzweigt, fast parallelseitig, *d* zweimal so lang wie *n. rec.*, *nv* um die eigene Länge postfurkal, *B* geschlossen, parallelseitig, *n. par.* entspringt wenig unter der Mitte von *B*; *n. rec.* im Hinterflügel stark ausgebildet, schwach postfurkal, fast interstital, *cu* über *b* hinaus stark verlängert.

Abdomen: Erstes Tergit um ein Viertel länger als hinten breit, nach vorn etwas verzweigt, Seitenränder schwach geschwungen, Basalkiele vorn stark heraustretend, nach hinten konvergierend, von der Mitte an parallel, sie begrenzen ein erhabenes, medianes Feld und reichen nahe an den Hinterrand. Das ganze Tergit wie auch der Rest des Abdomens glatt.

Färbung: Rotgelb. Fühlergeißeln gebräunt. Gelb sind: Taster, alle Beine, Tegulae und Flügelneratur. Flügelmembran etwas gebräunt.

Körperlänge: 4,4 mm.

♀. Unbekannt.

UNTERSUCHTES MATERIAL: NE New Guinea: Torricelli Mts, Mobitei, 750 m, 5-15.III. 1959, W. W. Brandt collector, 1 ♂, Holotype (BISHOP 9417), im Bishop Museum in Honolulu.

Taxonomische Stellung: Nach der Bestimmungstabelle der indo-australischen Arten steht die neue Form dem *Biosteres kashmirensis* Fischer am nächsten, von dem sie sich wie folgt unterscheidet:

Kopf weniger als zweimal so breit wie lang, Augen so lang wie die Schläfen, Abstand zwischen den Ocellen größer als ein Ocellusdurchmesser, Abstand des äußeren Ocellus vom inneren

Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes, Augenränder parallel. Notauli nur vorn ausgebildet, auf der Scheibe erloschen, Rückengrübchen strichförmig verlängert, Propodeum fein runzelig, matt. Hinterschenkel fünfmal so lang wie breit. Kopf und Thorax schwarz....

..... **kashmirensis** Fischer

Kopf zweimal so breit wie lang, Augen 1,5mal so lang wie die Schläfen, Abstand der Ocellen voneinander kleiner als ihr eigener Durchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand 1,4mal so groß wie die Breite des Ocellarfeldes, Augenränder nach unten divergierend. Notauli vollständig, V-förmig und ungewöhnlich tief eingeschnitten, Rückengrübchen von den Notauli nicht getrennt, Propodeum glatt, mit zwei nach hinten divergierenden Längskie-  
len. Hinterschenkel 3,3mal so lang wie breit. Kopf und Thorax rotbraun ..... **torricelliensis** n. sp.

#### WEITERE FUNDORTSNACHWEISE

##### **Austroopius novoguineensis** Szépligeti

*Austroopius novoguineensis* Szépligeti, 1900, *Term. Füzet.* **23**: 64, ♀ ♂.

Verbreitung: Neu-Guinea, Solomon-Inseln, Bismarck-Inseln, Queensland.

UNTERSUCHTES MATERIAL: NE New Guinea: Huon Peninsula, Finschhafen, 80 m, 16.IV.1963, J. Sedlacek, malaise trap, Bishop, 1 ♀. Adelbert Mts, Wanuma, 800-1000 m, 24.X.1958, 3201, Gressitt collector, 1 ♀. Madang, 5 m, 22.X.1958, *Heliconia*+Banana, Gressitt collector, 1 ♂. Wau, 1200 m, 9.X.1965, malaise trap, J. & M. Sedlacek, Bishop, 2 ♂♂. NW New Guinea: Bodem, 100 m, 11 km SE of Oerberfarn, 7-17.VII.1959, T. C. Maa collector, Bishop, 1 ♀. Hollandia Binnen, 100 m, 31.X.1958, J. L. Gressitt, light trap, 1 ♀. SE New Guinea: Bisianumu, E of Port Moresby, 500 m, 3.IX.1959, T. C. Maa collector, Bishop, 1 ♂. Bismarck Arch.: New Britain: Gazelle Pen., Bainings: St. Paul's, 350 m, 5.IX.1955, Gressitt collector, 1 ♂. New Britain: Vudal, SW of Keravat, 13.XII.1959, Maa collector, 2 ♀♀.

Die Art ist im östlichen indo-australischen Raum offensichtlich recht häufig.

##### **Biosteres deeralensis** (Fullaway)

*Opius deeralensis* Fullaway, 1950, *Proc. Hawaii. Ent. Soc.* **14**: 65, ♀ ♂.

Verbreitung: Australien, Bismarck-Inseln.

UNTERSUCHTES MATERIAL: Bismarck Arch.: New Britain: Gazelle Pen., Bainings: St. Paul's, 350 m, 5.IX.1955, J. L. Gressitt collector, 1 ♂. New Britain: Vudal, SW of Keravat, 13.XII.1959, T. C. Maa collector, 1 ♂.

##### **Biosteres kraussi** (Fullaway)

*Opius kraussi* Fullaway, 1951, *Proc. Hawaii. Ent. Soc.* **14**: 249, ♀ ♂.

Verbreitung: Australien (Deeral), Neu-Guinea, Bismarck-Inseln.

UNTERSUCHTES MATERIAL: NW New Guinea: W Highlands: Goiburung, E of Korn Farm, 1560-1650 m, 16.X.1958, sweet potato, J. L. Gressitt collector, 1 ♂. New Ireland: Gilin-Gil Pl'n, 2 m, 16-17.VII.1956, E. J. Ford, Jr. collector, 1 ♂.

Neu für Neu-Guinea und Bismarck-Inseln.

**Biosteres longicaudatus** Ashmead

*Biosteres longicaudatus* Ashmead, 1905, *Proc. U. S. Nat. Mus.* **28**: 970, ♀ ♂.

*Biosteres longicaudatus*: Fischer, 1960, *Z. Arbeitsgem. Öst. Ent.* **12**: 1960, 91, ♀ ♂.

Verbreitung: Indien, Thailand, Philippinen, Borneo, Neu-Guinea, Ceylon, Bismarck-Inseln, Neukaledonien; nach Hawaii importiert.

UNTERSUCHTES MATERIAL: SW New Guinea: Papua, S Highlands, Mendi, 1660, 6.X. 1958, Kunai, J. L. Gressitt collector, 1 ♀. Papua, Daradae, nr Javarere, Musgrove R., 100 m, ? 2.X.1958, Gressitt collector, 1 ♀, 4 ♂♂. NE New Guinea: Mt Hagen area, 1650 m, 26.VI.1957, D. Elmo Hardy collector, Bishop Museum, 1 ♂. Bismarck Arch.: New Britain: Ti, Nakanai Mts, 28.VII.1956, E. J. Ford Jr. collector, 2 ♀♀. New Britain: Vudal, SW of Keravat, 13.XII.1959, T. C. Maa collector, Bishop, 1 ♀. New Ireland: "Camp Bishop," 12 km up Kait R., 240 m, 12.VII.1956, E. J. Ford, Jr. collector, 1 ♀. New Britain: Vunabakan, 180 m, 10 km E of Keravat, 16-20.XI.1959, T. C. Maa collector, Bishop, 1 ♀, dieses an einer Nadel, außerdem einige weitere Exemplare in einer Virole.

Neu für Neu-Guinea.

**Opius fletcheri** Silvestri

*Opius fletcheri* Silvestri, 1916, *Boll. Lab. Zool. Gen Agr. Portici* **11**: 163, ♀ ♂.

*Opius fletcheri*: Fischer, 1958, *Beitr. Ent.* **8**: 206, ♀ ♂.

Verbreitung: Indien, Ceylon, Malaya, Taiwan, Philippinen, Fidschi Inseln, Neu-Guinea, Bismarck Inseln. Nach Hawaii, Ishigaki Inseln und Puerto Rico importiert.

UNTERSUCHTES MATERIAL: NW New Guinea: Cyclops Mts, Ifar, 300 m, 21.VI.1959, T. C. Maa collector, Bishop, 2 ♂♂. SE New Guinea: Papua, Daradae Pl'n, 500 m, 80 km N of port Moresby, 4.IX.1959, T. C. Maa collector, 1 ♀. SW New Guinea: Eramboe, 80 km from Merauke, 29.I.1960, Maa collector, Bishop, 1 ♀. Vogelkop, Fak Fak, S coast of Bomberai, 10-100 m, 12.VI.1959, sweeping, Maa collector, Bishop, 1 ♂. NE New Guinea: W Highlands, Goiburung, E of Korn Farm, 1560-1650 m, 16.X.1958, sweet potato, J. L. Gressitt collector, 1 ♂. Wau, 1200 m, 30.XII.1965, malaise trap, J. & M. Sedlacek, Bishop, 1 ♂. Bismarck Arch.: New Britain: Vudal, SW of Keravat, 13.XII. 1959, Maa collector, 1 ♂. Manus I.: Lorengau, 1-75 m, 27.VI.1959, *Glochidion*, Gressitt collector, 1 ♀. New Britain, Gazelle Pen., Upper Warangoi, Illugi, 220 m, 15.XII.1962, J. Sedlacek, malaise trap, Bishop, 1 ♀. New Britain, Gazelle Pen., Bainings: St. Paul's. 350 m, 5.IX.1955, Gressitt collector, 1 ♂.

Neu für Neu-Guinea und Bismarck-Inseln.

**Opius parvifactus** Fischer

*Opius parvifactus* Fischer, 1966, *Series Ent.* **1**: 84, ♂.

*Opius parvifactus*: Fischer, *Steenstrupia* (Kopenhagen), ♀ (im Druck).

Verbreitung: Philippinen, Neu-Guinea.

UNTERSUCHTES MATERIAL: NE New Guinea: Amok, 165 m, 6.I.1960, T. C. Maa collector, Bishop, 1 ♀.

Neu für Neu-Guinea.

**Opius perkinsi** Fullaway

*Opius perkinsi* Fullaway, 1950, *Proc. Hawaii. Ent. Soc.* **14**: 66, ♀ ♂.

Verbreitung : Queensland, Bismarck-Inseln, Neu-Guinea.

UNTERSUCHTES MATERIAL : NW New Guinea : Hollandia area, W Sentani, Cyclops Mts, 150-250 m, 19.VI.1959, T. C. Maa collector, Bishop, 1 ♀.

Neu für Neu-Guinea.

**Opius phaseoli** Fischer

*Eurytenes nanus* Ashmead, 1904, *Proc. U. S. Nat. Mus.* **28**: 1948, ♀.

*Opius phaseoli* Fischer, 1963, *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae* **35**: 224, ♀.

Verbreitung : Indien, Neu-Guinea, Bismarck-Inseln, Philippinen.

UNTERSUCHTES MATERIAL : NW New Guinea : Wamena, 1700 m, 10-25.II.1960, T. C. Maa collector, 1 ♀. SE New Guinea : Papua, Daradae Pl'n, 500 m, 80 km N of Port Moresby, 5.IX.1959, T. C. Maa collector, Bishop, 1 ♂.

Neu für Neu-Guinea.

**Parasteres alcaticus** (Fischer), new combination

*Opius alcaticus* Fischer, 1966, *Series Ent.* **1**: 13, ♂.

Verbreitung : Victoria, Bismarck-Inseln.

UNTERSUCHTES MATERIAL : New Ireland : Schleinitz Mts, Lelet Plateau, X.1959, W. W. Brandt collector, Bishop, 1 ♀.

Neu für Bismarck-Inseln.

## ZUSAMMENFASSUNG

Opiinae von Neu-Guinea und den Bismarck-Inseln aus dem Bernice P. Bishop Museum in Honolulu werden mitgeteilt. 22 Arten wurden determiniert. 13 Arten von Neu-Guinea werden neu beschrieben, wichtige morphologische Einzelheiten abgebildet und ihre taxonomische Stellung erörtert. 6 weitere Arten sind neu für Neu-Guinea und 2 für die Bismarck-Inseln.

## LITERATUR

- Ashmead, W. H. 1904. Descriptions of new genera and species of Hymenoptera from the Philippine Islands. *Proc. U. S. Nat. Mus.* **28**: 127-58.  
 1905. Additions to the recorded Hymenopterous fauna of the Philippine Islands, with descriptions of new species. *Proc. U. S. Nat. Mus.* **28**: 957-71.  
 Bridwell, J. C. 1919. Descriptions of new species of Hymenopterous parasites of muscoid Diptera with notes on their habits. *Proc. Hawaii. Ent. Soc.* **4**: 166-79.

- Cameron, P.** 1911. On a collection of parasitic Hymenoptera (chiefly bred), made by Mr. W. W. Froggatt, F. L. S., in New South Wales, with descriptions of new genera and species. *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales* **34**: 333-46.
- Dalla Torre, C. G.** 1898. Catalogus Hymenopterorum, IV, Braconidae, Leipzig, viii+323 p.
- Enderlein, G.** 1912. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Braconidae, Proctotrupidae und Evaniidae (Hym.). *Ent. Mitt.* **1**: 257-67.
- Fischer, M.** 1958. Die europäischen Arten der Gattung *Opius* Wesm. Teil III. *Beitr. Ent.* **8**: 189-212.
1959. Die europäischen Arten der Gattung *Opius* Wesm. Teil V a. *Mitt. Münch. Ent. Ges.* **49**: 1-35.
1960. Beschreibungen von vier als *Dacus*-Parasiten bekannten *Opius*-Arten. *Z. Arbeitsgem. Öst. Ent.* **12**: 89-95.
1962. Die Opiinae des Museo Civico di Storia Naturale in Genoa. *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova* **73**: 71-97.
1963. Das Genus *Austroopius* Szépligeti. *Mitt. Zool. Mus. Berlin* **39**: 173-86.
1963. Die orientalischen und australischen Arten der Gattung *Opius* Wesm. *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae* **35**: 197-242.
1963. Neue Zuchtergebnisse von Braconiden. *Z. Ang. Zool.* **50**: 195-214.
1966. Revision der indo-australischen Opiinae. *Series Ent.* **1**, den Haag, vi + 167 p.
1968. Redeskription von *Opius scaevolae* (Cameron). *Entomophaga* **13**: 237-39.
1969. Zur Kenntnis der Gattung *Euopius* Fischer. *Entomophaga* **14**: 129-47.
1971. Die Opiinae der dänischen Noona Dan Expedition 1961-62 nach den Philippinen und Bismarck-Inseln und Redeskription von *Opius dissitus* Muesebeck aus Hawaii. *Steenstrupia*, im Druck.
- Fullaway, D. T.** 1919. New genera and species of Braconidae, mostly Malayan. *J. Straits R. Asiat. Soc.* **80**: 39-59.
1926. A new species of fruit-fly parasite from Formosa. *Proc. Hawaii. Ent. Soc.* **6**: 283-84.
1936. Description of a new fruit fly parasite from Fiji. *Proc. Hawaii. Ent. Soc.* **9**: 179-80.
1949. A new species of *Opius* from the Philippine Islands. *Proc. Ent. Soc. Wash.* **51**: 114-15.
1950. Fruit fly parasites collected in Queensland by N. L. H. Krauss in 1949. *Proc. Hawaii. Ent. Soc.* **14**: 65-67.
1950. Review of the Indo-Australian parasites of the fruit flies (Tephritidae). *Proc. Hawaii. Ent. Soc.* **14**: 243-50.
1953. New species and varieties of *Opius*. *Proc. Ent. Soc. Wash.* **55**: 308-14.
- Gahan, A. B.** 1925. A second lot of parasitic Hymenoptera from the Philippines. *Phil. J. Sci.* **27**: 83-109.
- Silvestri, F.** 1916. Descrizione di alcuni Imenotteri Braconidi parassiti Ditteri Tripaneidi nell'India. *Boll. Lab. Zool. Agr.* **11**: 160-69.
- Szépligeti, G.** 1900. Braconiden aus Neu-Guinea in der Sammlung des Ung. National-Museums. *Term. Füzet.* **23**: 49-65.
1905. E. Jacobson'sche Hymenopteren aus Semarang (Java). *Notes Leiden Mus.* **28**: 209-60.
1905. In Wytzman, Genera insectorum, Hymenoptera, Braconidae, Opiinae, 158-67.
- Viereck, H. L.** 1913. Descriptions of six new genera and twelve new species of Ichneumon-flies. *Proc. U. S. Nat. Mus.* **44**: 639-48.
- Walker, F.** 1860. Characters of some apparently undescribed Ceylon Insects. *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 3, **5**: 304-11.