

Über exotische Schlupfwespen.

Von

Embrik Strand.

(Berlin, Kgl. Zoolog. Museum).

Inhalt:

- I. Beschreibungen neuer oder wenig bekannter Evaniiden nebst Bemerkungen zu der Bearbeitung dieser Familie in „Das Tierreich“.
- II. Beschreibungen asiatischer Iphiaulax-Arten.
- III. Bemerkungen über Joppinen.

I. Beschreibungen neuer oder wenig bekannter Evaniiden nebst Bemerkungen zu der Bearbeitung dieser Familie in „Das Tierreich“.

Evania postfurcalis Strand n. sp.

Ein ♂ von Formosa (Sauter).

Ähnelt *E. alboannulata* Szepl., unterscheidet sich aber u. a. durch das glatte, glänzende, unpunktierte Mesonotum. Durch die Bestimmungstabelle der orientalischen Arten in „Das Tierreich, Evaniidae“ kommt man auf *E. brachystylus*, *borneana*, *appendigaster* oder *chinensis*, die aber alle verschieden sind. Von *brachystylus* abweichend durch schwarzen Petiolus, glattes und glänzendes Mesonotum und glänzendes, wenn auch punktiertes Scutellum, von den übrigen schon durch das unpunktierte Mesonotum abweichend, von *borneana* außerdem durch die vorhandene Andeutung einer 2. Cubitalzelle, von *appendigaster* durch den 2,5 mm langen Petiolus, von *chinensis* durch das einfarbig schwarze Gesicht. — Letzteres ist stark reklinat, mit einem deutlichen Mittellängskiel bis zur Mitte des Clypeus, punktiert, aber glänzend; Clypeus am Seitenrande niedergedrückt. Wangen und Schläfen glatt, stark glänzend, sehr fein punktiert. Unter der Antennenwurzel eine scharfe Querleiste. Wange mehr als $\frac{1}{3}$ so lang wie das Auge. Stirn sehr stark glänzend, glatt, ohne Rippen. Die hinteren Ozellen sind unter sich weiter als von den Augen entfernt, von dem oberen Rand der Hinterseite des Kopfes aber nur um ihren Radius entfernt und dieser Rand berührt die Augen; von oben gesehen erscheint daher der Kopf dünn und mehr als zweimal so breit wie lang. Fühlerschaft etwa so lang wie das 4., deutlich kürzer als das 3. Glied. Petiolus ist reichlich doppelt so lang wie seine Entfernung vom Metanotum. — Färbung schwarz, die

hinteren Tarsen schmutzig gelblich mit dunklerem Endring an allen Gliedern, Metatarsus III unten graulich, die Tibien, Metatarsen und Tarsen, am I. Paar teilweise auch die Femoren bräunlich oder graugelblich angefliegen. Antennen, Stigma und Adern schwarz; Nervulus stark postfurcal. — Körperlänge 9—10 mm.

Evania oculatula Strand n. sp.

Ein ♂ von: W.-Sumatra, Liman Manis b. Padang, 8. I. 1909 (S c h o e d e).

Durch die Bestimmungstabelle in „Das Tierreich“ kommt man auf *E. borneana*, *appendigaster* oder *chinensis*, die alle ausgeschlossen sind.

Schwarz, Augen lebhaft grünläuzend, an den Vorderbeinen sind die Spitze der Femoren innen und die Tibien innen hellbräunlich. Untergesicht dicht mit silberweißer Pubeszenz bekleidet, Thorax mit ähnlicher, aber spärlicherer und daher nur in gewisser Richtung gesehen erkennbarer Pubeszenz. Kopf glänzend und glatt, Untergesicht sehr fein punktiert; zwischen Antennen und Mitte des Clypeus läßt sich eine niedrige Längserhöhung, die aber nicht als Kiel bezeichnet werden kann, erkennen; vor den Antennen eine scharf abgesetzte wallartige Leiste, die stark recurva, mitten fast winklig gebrochen und daselbst leicht niedergedrückt ist. Stirn mit Andeutung einer feinen Medianleiste. Die hinteren Ozellen unter sich um reichlich ihren Durchmesser, von den Augen um noch ein wenig weiter entfernt. Scapus ist so lang wie das vierte, kürzer als das dritte Glied. Pronotum ganz matt glänzend, fein punktiert und oben mit einer seichten, undeutlich krenulierten Quereinsenkung; die Ecken abgerundet. Mesonotum matt glänzend, spärlich, mit ziemlich großen, aber seichten Punktgrübchen, die unter sich um größtenteils mehr als ihren Durchmesser entfernt sind. Parapsidenfurchen scharf, nach hinten ganz schwach konvergierend, vorn schwach lateral umgebogen und daselbst nicht in die höchst undeutlichen, dicht am Lateralrande verlaufenden Furchen übergehend; zwischen letzteren und den Parapsidenfurchen läßt sich je ein feiner, an beiden Enden verkürzter Längskiel erkennen. Scutellum mäßig gewölbt, insbesondere vorn mitten etwas glänzend, spärlich, aber grob punktiert, die Seitenpartien und das Hinterrandfeld kräftig längsgerippt. Mediansegment mit kräftiger, großmaschiger Netzstruktur, oben matt, hinten und an den Seiten etwas glänzend. Mesopleure oben glänzend glatt, hinten kräftig schräg quergerippt, vorn grob punktiert und etwas runzlig. Zinken des Metasternalfortsatzes mäßig lang, die Mitte der Coxen nicht reichend, stark divergierend (fast unter einem rechten Winkel), aber nur ganz schwach gebogen. Flügel bräunlich angehaucht, stark schimmernd, mit schwarzem Stigma und Rippen. Radialis bildet mit dem Vorderrande einen fast rechten Winkel. Hinterbeine fast doppelt so lang wie der Körper (bzw. ca. 18 und 10 mm).

Hintertibia nicht bedorn, der längste Sporn ist etwa $\frac{1}{3}$ so lang wie der Metatarsus, der so lang wie die vier folgenden Glieder ist. Petiolus ziemlich schlank, etwa doppelt so lang wie seine Entfernung vom Metanotum, weder oben noch an den Seiten skulpturiert. Abdomen glatt und glänzend.

Evania boliviana Strand n. sp.

Aus: „Ost-Bolivien, 150 m, VIII. 1906—III. 1907 (Steinbach)“ liegen 2 und aus „Ost-Bolivien (Steinbach)“ 3 ♀♀ einer Art vor, die mit der nur im männlichen Geschlecht bekannten und aus „Bolivia“ beschriebenen *Evania ditoma* Kieff. 1911 jedenfalls große Ähnlichkeit hat. Sie weicht von der in „Das Tierreich, Evaniidae“ p. 140 gegebenen Beschreibung durch folgendes ab:

Das Gesicht ist glatt und glänzend nur in der unteren Hälfte des Clypeus, sonst dicht punktiert, unter den Antennen fein längsgestreift, zwischen Ozellen und Antennen lassen sich 3 feine Längsrippen erkennen, unter den Antennen ist eine übrigens wenig deutliche wallartige Quererhöhung erkennbar. Die Wange ist fast halb so lang wie das Auge, unten glatt und glänzend, oben grob punktiert und matt. Scheitel dicht punktiert und ganz matt, Schläfen viel spärlicher punktiert und etwas glänzend. Die hinteren Ozellen scheinen mir ein wenig weiter von den Augen als unter sich entfernt zu sein. Antennen schwarz, jedoch die 3 ersten Geißelglieder mehr oder weniger gerötet, insbesondere unten; die Geißel ist mitten deutlich verdickt; Scapus ist fast so lang wie die drei folgenden Glieder zusammen, das 2. Glied ist so breit wie lang, das 3. ein wenig länger als das 4., das kaum $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit und fast unmerklich länger als das 5. Glied ist. Thorax nicht viel länger als hoch (bzw. 5 und 3,9 mm). Schulter abgerundet. Die Zinken des Sternalfortsatzes zwischen den hinteren Coxen sind kurz und wenig divergierend. Flügel ganz fein, fast unmerklich angeraucht. Nervulus deutlich postfurkal, Radialis trifft den Vorderrand fast senkrecht. Coxa III an der Spitze ebenso wie die ganzen folgenden Glieder schwarz. Am II. Beinpaar ist Femur schwarz. Bein III. ist viel länger als der Körper (bzw. ca. 18 und 10,5 mm): Petiolus schwarz, unten und z. T. am hinteren Ende auch oben leicht gerötet. Abdomen subtriangulär, wenig länger als breit (hoch). — Sonst stimmt, wie gesagt, die Beschreibung von *E. ditoma* mit unserer Art; die vorhandenen Unterschiede würden sich z. T. auf den Geschlechtsunterschied zurückführen lassen, z. T. auch nicht, weshalb ich annehmen muß, daß es sich um zwei verschiedene Arten handelt.

Evania genalis Schlett. 1886.

Diese Australien bewohnende Art zerfällt in folgende vier Formen:

- a) *f. princ.*: einfarbig schwarz.
- b) *f. brunneicornis* Strd. n. f.: Fühler braun; Thorax, die 4 Vorderbeine und Petiolus rostfarbig; Hinterbeine braun.
- c) *f. rufopetiolus* Strd. n. f.: Petiolus und Abdomen rot.
- d) *f. segmentalis* Strd. n. f.: Mediansegment rot.

Bei allen 4 Formen ist der Körper, soweit das Gegenteil hier nicht angegeben ist, schwarz.

Evania impressa Schlett. 1889.

Ein ♀ von Deutsch-Neu-Guinea, Samoa-Hafen, I—II. 1910 (Neuhauß).

Einfarbig schwarz gefärbt, nur die Tarsen am Ende leicht gebräunt. Feine silbergraue Pubescenz, insbesondere im Gesicht, auf der hinteren Abdachung des Thorax, am Hinterrande des Scutellum und auf den Mesopleuren. Tibia III mit zahlreichen, aber feinen Dörnchen bewehrt; Andeutung ebensolcher an der Tibia II. Die Femoren sind nicht abstehend behaart. Gesicht dicht und kräftig punktiert; ein Längskiel ist zwischen den Antennen bis zur Mitte des Clypeus ganz deutlich und läßt sich noch bis gegen die Ozellen erkennen. Dieser Längskiel ist aber auch bei der Type Schletterers (von Manila) unter den Antennen vorhanden, wenn auch weniger deutlich als bei den Neu-Guinea-Exemplaren; das Vorhandensein dieses Kieles wird in der eigentlichen Originalbeschreibung selbst (in: Ann. Hofmus. Wien, 4, p. 153—155 ♀ ♂) zwar nicht erwähnt, am Ende der Beschreibung heißt es aber: „Die der *impressa* näher stehende *E. Helleri* läßt sich von jener am besten dadurch unterscheiden: *Helleri* hat eine viel seichtere Gesichtsskulptur, mit einem deutlicher ausgeprägten mittleren Längskiel“ etc.; aus letzterem geht also hervor, daß ein Längskiel auch bei *impressa* vorhanden sein muß. In der Bearbeitung der Evaniidae in „Das Tierreich“ heißt es aber (p. 79) falsch: „Gesicht ohne Längskiel“.

Gasteruption Bakeri Kieff.,

aus Pennsylvanien beschrieben, tritt in Canada und Wisconsin in einer größeren Form auf, die sich dadurch auszeichnet, daß die distale Hälfte der Antennen des ♂ an der Ventralseite rotbraun ist, die zwei distalen Drittel des Femur III des ♀ sind rot, Metatarsus III länger als die 3 folgenden Glieder zusammen und die vordere Discoidalzelle ist um ihre doppelte Länge von der 2. Cubitalzelle entfernt. Länge 11 mm. — Ich nenne diese Form var. *aberrans* m.

Gasteruption Strandi Kieff.

Die Typen dieser Art finden sich im Berliner Museum, und zwar ein Pärchen von San Bernardino in Paraguay (Fiebrig), wovon das ♂ am 12. IX. 1905 erbeutet ist und ein ♀ von San Benito in Kolumbien (Micholitz). Originalbeschreibung in:

Ann. Soc. ent. France, 79 (1910), p. 74—75; cf. auch: „Das Tierreich, Evaniidae“, p. 311.

♀ Färbung schwarz; rot sind die Seiten und die Unterseite des Thorax, die Coxen, am III. Paar außerdem die ersten, am I. und II. Paar beide Trochanteren; gerötet sind die Unterseite der Coxen III an der Basis, die der Femoren III und die des Halses; braungelblich sind die Mundteile, Vorderrand des Clypeus und die Bauchseite des Abdomen, aber nicht des Petiolus; hellgelblich ist die Vorderseite der Tibien I, alle Metatarsen, die Tarsen I und die Spitze des Bohrers, während die Tarsen III schwarz und diejenigen II leicht angebräunt sind; dunkelbräunlich sind die Augen und Femoren sowie (wenigstens am Ende) die Fühler. Die stark irisierenden Flügel sind hyalin mit schwarzem Geäder.

Von vorn gesehen, erscheint die geringste Entfernung der Augen unter sich reichlich so lang wie der Querdurchmesser der Augen. Das Gesicht ist bis oberhalb der Fühlereinklenkung silbrig tomentiert. Stirn leicht gewölbt und matt glänzend; sie trägt mitten vorn (jedoch von der Fühlereinklenkung deutlich entfernt) eine ganz kleine Grube und erscheint unter dem Mikroskop äußerst fein chagriniert; silbriges Toment nur am Augenrande. Hinter den Augen nimmt der Kopf an Breite rasch ab, so daß die geringste Breite des Scheitels nur die Hälfte der größten Breite desselben beträgt; hinten ist der Scheitel ziemlich tief ausgerandet und mit scharfer Randleiste versehen. Augen nicht behaart*). Die hinteren Ozellen von den Augen weiter als von der vorderen Ozelle entfernt. Antennen scheinen ein klein wenig unter dem Niveau der Augen zu entspringen; das erste Glied ein wenig kürzer als das dritte und dieses ist weniger als zweimal so lang wie das zweite. Hals ein wenig kürzer als die Entfernung der Flügelwurzel von dem Vorderrand des Mesonotum. Letzteres ist vorn fast senkrecht, matt oder mitten ganz leicht glänzend, lederartig, mit großen, aber seichten Punktgruben, die hinter der Kerblinie, wo die Fläche gerunzelt erscheint, am stärksten hervortreten. — Körperlänge 12, der Bohrer halb so lang, Flügel 6,5 mm lang.

Das ♂ ist ebenfalls 12 mm lang, von denen 9 mm auf den Hinterleib entfallen; Flügel 5,5 mm lang. Färbung wie beim ♀, jedoch sind die roten Partien etwas heller und die Beine I—II sind einfarbig rötlichbraungelb, III sind heller und dunkler braun, auf der Bauchseite des Abdomen sind die Segmente bloß am Hinterrande rötlich.

Die hier beschriebenen Exemplare sind die von Paraguay.

* *

In der soeben erschienenen Bearbeitung von J. J. Kieffer der Evaniidae in „Das Tierreich“ wird angegeben, die Literatur

*) Bei Gasteruption Andréi Kieff. (Zeits. f. syst. Hym. u. Dipt. III. p. 384) sollen die Augen „dicht behaart“ sein, ein unter Gasteruption einzig dastehendes Merkmal.

sei bis Januar 1912 berücksichtigt. In der Tat ist aber dabei vom Verfasser manches übersehen worden, darunter folgende Arbeiten:

Strand, Embrik. (1) Über von Herrn Prof. Dr. Seitz in der algerischen Provinz Constantine gesammelte Hymenoptera. In: Entomol. Zeitschrift, XXIV, 1910, p. 214 sq.

Beschreibt *Gasteruption opaciceps* Strand n. sp. ♂.

— —. (2) Zur Kenntnis papuanischer und australischer Hymenopteren, insbesondere Schlupfwespen. In: Intern. entom. Zeitschr. (Guben), 5, p. 86 sq.

Beschrieben: *Gasteruption moszkowskii* Strd. n. sp. ♀ Neu-Guinea, *G. novae-hollandiae* Schlett. ♂ ♀, *G. tomentiferum* Strd. n. sp. ♀ N.S.Wales, *G. annulitibiale* Strd. n. sp. ♀ N.S.Wales, *G. biroi* Schlett. ♀. — Von Kieffer überhaupt nicht erwähnt, ebensowenig wie *G. opaciceps*.

Roman, A. Notizen zur Schlupfwespensammlung des schwedischen Reichsmuseums. In: Entom. Tidskr. 31 (1910), p. 109—196, 15 Figg. — Evaniidae p. 142—143.

Hier wird *Gasteruption leucopus* Kieff. 1904 nec Schlett. 1889 in *G. albipes* umgetauft, und Roman bemerkt ganz richtig dazu: „Die Literatur scheint nicht benutzt worden zu sein, als Kieffer diesen schon vergebenen Namen nochmals aufnahm.“ Da die hier in diesem Fall von K. nicht benutzte Arbeit keine geringere ist als Schletterers Monographie, die, wie keine andere Arbeit, grundlegend für die Kenntnis dieser Familie gewesen ist, so muß man wohl befürchten, daß es mit der Berücksichtigung der Literatur seitens K. überhaupt sehr schlecht steht. — Später hat aber K. entdeckt, daß sein *Gasteruption leucopus* 1904 einen neuen Namen haben muß, und er taufte die Art daher um (in: Bull. Soc. ent. Ital., 41, p. 121), und zwar in *G. leucotarsus*. Das betreffende Heft des Bull. Soc. ent. Ital. wurde am 28. Februar 1911 ausgegeben, dasjenige von Entom. Tidskr., worin Romans Name publiziert wurde, am 24. September 1910. Romans Name hat also ohne irgend welchen Zweifel die Priorität (so z. B. ist dies Heft der Entom. Tidskr. im Berliner Museum im Januar 1911 eingegangen), aber dennoch führt Kieffer 1912 in: „Das Tierreich“ die Art als *leucotarsus* auf! — In derselben Arbeit gibt Roman flg. Synonymie an: *Aulacus erythrogaster* Kieff. 1904 = *rufitarsis* Cress. 1864, *Gasteruption Freyi* Tourn. 1877 = *G. erythrostomum* Dahlb. 1831, *G. trifossulatum* Kieff. 1904 = *G. pedemontanum* Tourn. 1877. Was alles Kieffer 1912 noch unbekannt ist! — Zu der letztangegebenen Synonymie bemerkt Roman noch: „Die Kieffersche Art wurde gleichzeitig mit dem Bestimmen des ganzen Evaniiden-Materiales des [Stockholmer] Museums, in welchem sich auch ein ♂ des *pedemontanum* befand, beschrieben. Man sollte daher erwarten, daß er die Unterschiede von dieser Art angegeben hätte, aber so ist nicht der Fall.“ — Übrigens gibt die Bearbeitung in „Das Tierreich“ genug Beispiele davon, daß Kieffer nicht einmal seine eigne Arbeiten immer berücksichtigt,

indem er von ihm selbst gegebene Artnamen nochmals für andere neue Arten verwendet!!

Cameron, P. A contribution to the knowledge of the parasitic Hymenoptera of Argentine. In: Trans. Amer. Entom. Soc., 35, p. 419—450 (1909).

Es werden hier 2 neue *Evania*-Arten beschrieben, die unter Kieffers neotropischen *Evania* weder als Synonyma noch gültige Arten zu finden sind, wohl aber sind sie im „Nachtrag“ aufgeführt worden.

II. Beschreibungen asiatischer Iphiaulax-Arten unter Benutzung eines Manuskriptes von P. Cameron.

Herr P. Cameron hatte s. Z. eine größere Sammlung asiatischer und afrikanischer Ichneumoniden und Braconiden des Berliner Museums zur Bearbeitung übernommen. Noch ehe er etwas vom Material zurückgesandt hatte, schickte er ein umfangreiches Manuskript über dasselbe mit der Bitte um Aufnahme in die „Mitteilungen aus dem K. Zoologischen Museum zu Berlin“ ein. Da der Raum dieser Zeitschrift damals anderweitig disponiert war, so wurde es abgemacht, daß ich das Cameronsche M. S., das für die meisten Fachzeitschriften zu umfangreich war, teilen und dann in anderen Zeitschriften unterbringen sollte. Diese Teile der Arbeit Camerons, die unter sich weiter nichts Gemeinsames hatten, als daß sie von Cameron beschriebene exotische Schlupfwespen des Berliner Museums behandelten, wurden dann im Jahre 1910 in folgenden Zeitschriften veröffentlicht: Zeitschrift für Naturwissenschaften (Halle), Entomologische Rundschau, Societas Entomologica, Internationale Entomol. Zeitschrift, Tijdschrift voor Entomologie, Wiener Entomolog. Zeitung, Berliner Entomol. Zeitschrift und Archiv for mathematisk og naturvidenskab (Kristiania). Ein Teil war auch für Archiv für Naturgeschichte vorgesehen, umständehalber wurde aber die Veröffentlichung dieses aufgeschoben. Dies war eigentlich ein Glück, denn als endlich ein Teil des betreffenden Materiales von Cameron zurückkam, so daß seine Beschreibungen an der Hand der Typen kontrolliert werden konnten, stellte es sich heraus, daß seine Arbeit sehr revisionsbedürftig war, weshalb ich mich entschloß, den noch übrigen, für diese Zeitschrift bestimmten Rest seines Manuskriptes erst in Druck zu geben, wenn ich die Beschreibungen mit den Typen verglichen hätte. Leider gelang es aber nicht, alle Typen zum Vergleich zu bekommen, indem Herr C. einen Teil des ihm geliehenen Materiales überhaupt nicht zurückgegeben hat!

In allen Teilen, wo die Typen mir jetzt vorliegen, habe ich die ursprünglich von Cameron verfaßten Beschreibungen revidiert, ergänzt, umgearbeitet und ins Deutsche übertragen; die Verantwortlichkeit für diese Beschreibungen habe daher fast ausschließlich ich zu tragen. Auf eine Nachprüfung mit der einschlägigen älteren Literatur habe ich mich aber nicht eingelassen,

sondern die von Cameron als „sp. nov.“ bezeichneten Arten auch als solche angenommen. Für die in dieser Weise hier beschriebenen Arten trage ich natürlich als Autorbezeichnung „Cam. et Strand“ ein. — Von einigen weiteren hier beschriebenen Arten hat Cameron Exemplare, mit neuen Artnamen etikettiert, zurückgesandt, aber keine Beschreibung gegeben. Diese Arten habe ich beschrieben unter Beibehaltung der Cameronschen Namen; als Autorbezeichnung wird dann hier natürlich „(Cam. i. l.) Strand“ gegeben. — Endlich werden hier einige Arten behandelt, deren Typen unter den bei Cameron gebliebenen Exemplaren sich befinden müssen und mir also nicht vorliegen; diese Beschreibungen habe ich mitgenommen, in der Originalsprache und sonst unverändert, so wie sie in Camerons Manuskript enthalten waren, kann aber für dieselben also keine Verantwortlichkeit übernehmen.

Die Typen der hier deutsch beschriebenen Arten finden sich also im Berliner Museum.

* *

Zur leichteren Unterscheidung folgender unten beschriebenen Arten, die schwarz, aber mit rotem Kopf und Prothorax und ganz oder fast ganz schwarzem Abdomen, mehr oder weniger rotem Mesonotum und rotem Beinpaar I oder I und II, sowie mit einfarbig dunkel violettlichen Flügeln versehen sind, möge diese Übersicht beitragen:

A. Das 5. und die flg. Segmente des Abdomen rot: *rubricaudis*

B. Das 5. und die flg. Segmente des Abdomen schwarz.

a) Die 4 vorderen Abdominalsegmente gestrichelt.

1. Das 1. Abdominalsegment glatt, am Ende aber mit wenig deutlichem Mittellängskiel (Metathorax rot, Ovipositor doppelt so lang wie der Körper): *trichiothecus*.

2. Das 1. Abdominalsegment nicht ganz glatt, mit deutlichem Kiel in der Mitte.

o) Nur die Apicalhälfte des 1. Abdominalsegments gestrichelt . . . *butonensis*, *kinabaluensis*, *ancyloneurus*, *martini*, *distincticarinatus*, *malaccaënsis*.

oo) Genanntes Segment überall gestrichelt . . *waterstradti*, *reticulatus*, *curvicanaliculatus*.

b) Das 4. Abdominalsegment ganz oder teilweise und die flg. Segmente ganz glatt.

o. Ovipositor doppelt so lang wie der Körper.

α) Kopf hell gelb *pallidiceps*.

β) Kopf rot *marginifoveatus*, *abjectus*.

oo) Ovipositor so lang, kürzer oder nicht viel länger als der Körper.

α) Das 3. Abdominalsegment am Ende glatt: *micholitzi*, *militaris*, *patunuangensis*, *luzonensis*.

Bisher war nur das ♀ dieser Art bekannt. Beim ♂ sind die 5 vorderen Abdominalsegmente stark und dicht gestrichelt sowie gerunzelt und die ganze Dorsalfläche ist dicht mit kurzer, schwarzer Pubescenz bekleidet; die Querfurchen zwischen dem 2. und 3. und dem 3. und 4. Segment sind in der Mitte breit rot. Die vier vorderen Ventalsegmente sind größtenteils weiß. Die Strichelung der Mitte der beiden vorderen Rückensegmente geht in eine grobe netzförmige Struktur über. Die Seitenhöcker sind länger als breit und apicalwärts verschmälert, der 1. fein gestrichelt, der 2. aciculat, der 3. glatt. — ♂ Körperlänge 14 mm, Flügellänge 15 mm, Tibia III 5 mm.

Ipbiaulax butonensis Cam. et Strand n. sp.

♀. Schwarz; Fühlerschaft, Kopf, Pro- und Mesothorax, die beiden Scutellen, die untere Hälfte der Mesopleuren, die 4 Vorderbeine und hinteren Tibien (mit Ausnahme beider Enden) rot, die Spitze des 2., 3. und 4. Segments in der Mitte und die Mitte der basalen Hälfte des 3. dunkler rot. Flügel dunkel violettlich, Stigma und Adern braun. — Die 3. Abscisse des Radius fast so lang wie die beiden anderen zusammen. Die 1. Cubitalquerader ist schräg, aber gerade, die 2. schräg und rundlich gekrümmt. Die Medianquerader und Basalader fast interstitial. — Über Clypeus eine halbkreisförmige Einsenkung. Gesicht matt glänzend, dicht und fein punktiert und dicht mit kurzer dunkler Behaarung bedeckt. Frontalfurchen tief. Beine fast kahl. Die Spitze des Metanotum mit einer Fovea, die oben scharf zugespitzt, unten stumpf verschmälert ist. — Die 2 vorderen Segmente des Abdomen sind gerunzelt, schräg- oder quergestrichelt, das 3. und 4. Segment längsgestrichelt, das 2., 3. und 4. an der Spitze glatt; die basale Hälfte des 5. Segments ist sehr fein und dicht gestrichelt, das ganze Segment glänzend. Das 1. und 2. Segment mit deutlichem mittlerem Längskiel, das 3. und 4. mit Andeutung eines Längskieles; die Basalarea des 2. Segments $\frac{1}{2}$ mal länger als breit und glatt. Das 1. Segment ist an der Basis fast glatt, die Endhälfte kräftig der Quere nach retikuliert; das 2. ist an der Basis, nahe der Area, kräftig quergestrichelt, und zwar sind die Striche an der Außenseite gekrümmt, sonst aber ist das Segment dichter und schräg gestrichelt; die erhöhte mittlere Partie ist begrenzt von einem flachen Kiel, während die Seitenpartien an der Basis kräftige, gekrümmte, schräge, deutlich getrennte Striae aufweisen, die Spitze dagegen zahlreichere und mehr querverlaufende Striae. Gelenksutur breit und krenuliert, ohne Seitenäste. Die Seiten des 3. Segments mit einer gekrümmten Querfurchen in oder außerhalb der Mitte und eine weniger deutliche ebensolche findet sich vor der Mitte des 4. Segments. Die Seitenklappen des Ovipositor mit steifen Haaren, die am Ende heller sind.

Körper und Terebra je 16 mm.

Kalitupa, Buton, Asiatischer Archipel (Kühn).

Iphiaulax kinabaluensis Cam. et Strand n. sp.

♀. Schwarz; Fühlerschaft mit Ausnahme einer schwarzen Längsline an der oberen Außenseite und der dunkleren Spitze, Kopf, Pro- und Mesothorax, Tegulae, Vorderbeine und die Basis der Mittelbeine schmal, ihre Spitze aber breiter rot. — Flügel dunkel violett-schwarz, Stigma und Nerven schwarz. — Die 3. Abscisse des Radius so lang wie die beiden anderen zusammen; die rücklaufende Ader fast interstitial, die zweite Cubitalquerader schräg und rundlich gekrümmt, die Medianquerader nicht ganz interstitial. — Schläfen so lang oder ein wenig länger als die Augen, schräg, gerade oder ganz schwach gerundet. Stirn schwach eingedrückt und in der Mitte gefurcht. Mesonotum trilobat, der mittlere Labus stark erhöht und scharf abgesetzt, oben vorn der Quere nach abgeflacht, mit subverticalen oder leicht überhängenden Seiten. Die Mitte der hinteren Abdachung des Metanotum wird von schrägen Furchen begrenzt. — Die 4 vorderen Abdominalsegmente sind dicht gestrichelt, und zwar werden die Striae vom ersten bis zum vierten allmählich dichter und feiner. Das 1. Abdominalsegment mit deutlichem Kiel in der Mitte, der an der Basis kräftig, gegen die Spitze aber schwächer ist; das Segment ist glatt, mit Ausnahme des apicalen Drittels, wo es unregelmäßig und etwa netzförmig quergestrichelt ist. Die Mitte des 2. Segments ist kräftig quergestrichelt, die Striae sind am äußeren Rande kräftiger und mehr oder weniger gekrümmt; diese gestrichelte Partie nimmt die ganze Basis des Segments ein, wird aber gegen die Spitze schmaler, so daß sie hier kaum $\frac{1}{3}$ der Breite des Segments einnimmt; seitwärts ist diese zentrale Partie scharf begrenzt; die äußere Partie ist der Länge nach schräg gestrichelt an der Basis und der Außenseite, die Striae an der Basis rundlich gekrümmt, die apicale innere Seite dicht quergestrichelt; der Längskiel erreicht die Spitze und seine dreieckige Basalplatte ist breiter als lang. Das 3. Segment mit schmaler, glatter Querrfurche an der Spitze, es ist kräftig längsgestrichelt an der Basis, schwächer und dichter gegen die Spitze; das 4. Segment ist feiner, mehr gleichmäßig und dichter gestrichelt und an der Spitze glatt. Gelenksutur breit, kräftig krenuliert und ohne Seitenast; die Furche an der Basis des Segments ist kaum angedeutet, indem es daselbst nur niedergedrückt ist, an der Spitze des 3. Segments ist eine schmale krenulierte Furche. Die Spitze des 5. Segments mit erhöhtem glattem Rand. Die Spitze des Ovipositor weißbehaart in einer Länge von 5 mm.

Körperlänge 18, Terebra 20—25 mm lang, Flügel 16 mm, Tibia III so lang wie alle Tarsenglieder III zusammen = 5,5 mm.

Kinabalu-gebirge in Nord-Borneo (John Waterstradt). Die von dieser Lokalität stammenden Exemplare waren von Cameron zu zwei neuen „Arten“, *kinabulaensis* (sic!) und *rotundinervis* gestellt und als solche beschrieben; ich vermag aber darin nur eine Art zu erkennen. Außerdem liegt ein Exemplar von: Nord-

Borneo, Alverett, vor, das von Cameron ebenfalls als „*Iphiaulax rotundinervis* Cam. Type“ etikettiert worden war, aber in seinem M. S. überhaupt nicht erwähnt ist und also keinesfalls als „Type“ angesehen werden kann.

Iphiaulax ancyloneurus Cam. et Strand n. sp.

Von: N.-Borneo, Alverett (ex coll. Fruhstorfer) liegt eine ♀-Form vor, die zwar von Cameron als n. sp. bezeichnet war, die aber der vorigen Art so nahe steht, daß ich sie nur unter Zweifel als besondere Art aufführe. Nach den Typen, insbesondere dem als „*rotundinervis*“ bezeichneten Exemplar, kann ich von *kinabaluensis* nur folgende Unterschiede erkennen, wobei noch zu berücksichtigen ist, daß die Lokalität in beiden Fällen dieselbe ist: Bei *ancyloneurus* sind die glatten Partien des Abdomen ein wenig matter, die subtrianguläre Medianpartie des 2. Rückensegments erscheint dicht und matt retikuliert-punktiert, während bei „*rotundinervis*“ kräftige parallele Rippen, zwischen denen der Grund glatt und etwas glänzend ist, vorhanden sind, die basale dreieckige Erweiterung des Längskieles des 2. Segments ist fein gestrichelt, das 3. Segment, die basale Quereinsenkung des 3. Segments, die basale Einsenkung des 4. Segments ein wenig deutlicher gestrichelt, Mesonotum zeigt eine feine dunkle Mittellängslinie, in Draufsicht scheint die Länge der Seiten des Kopfes hinter den Augen ein wenig größer als bei „*rotundinervis*“ zu sein bzw. diese Länge erscheint fast gleich dem längsten Durchmesser des Auges, während sie bei „*rotundinervis*“ deutlich kürzer als derselbe ist und genannte Seiten nach hinten deutlich konvergieren. Körperlänge 20 mm, Terebra 22 mm lang.

Aus den von Cameron gegebenen descriptiven Notizen ist kein einziger brauchbarer Unterschied zwischen beiden Formen herauszufinden, und daß letztere nicht spezifisch verschieden sind, dürfte, wie gesagt, nicht ausgeschlossen sein.

Iphiaulax waterstradti Cam. et Strand n. sp.

♀. Wäre nach Cameron von *ancyloneurus* dadurch zu unterscheiden, daß bei *waterstradti* das 1. Abdominalsegment „entirely striated“, bei *ancyloneurus* dagegen nur die „apical half“ dieses Segments „striated“ sein soll. Die Typen lassen zwar einen solchen Unterschied erkennen, ob dies aber ein konstantes Merkmal ist, läßt sich bezweifeln. Ein besseres Unterscheidungsmerkmal ist, daß das zweite Abdominalsegment bei *waterstradti* reichlich so breit wie lang, bei *ancyloneurus* umgekehrt ist. Auch das 3. und 4. Segment erscheinen bei *waterstradti* breiter als bei *ancyl.*; bei dieser ist somit das ganze Abdomen etwas schlanker. Sowohl die Längsrippen als die sublateralen Längsfurchen des 1. Segments sind bei *waterstradti* kräftiger und ebenso ist die Strichelung auch der hinteren Hälfte dieses Segments bei *waterstradti* kräftiger. Die glatte Hinterrandbinde des 4. Segments ist bei *waterstradti*

breiter und das ganze 5. Segment glatter und stärker glänzend; bei *ancyloneurus* ist genannte Hinterrandbinde linienschmal, dagegen ist umgekehrt auf dem 3. Segment der Hinterrand bei *ancyloneurus* stärker glänzend als bei *waterstradti*.

Im Anschluß hierzu möge die von Cameron gegebene, von mir verifizierte Beschreibung hier eingefügt werden:

♀. Black, the head, pro- and mesothorax and fore legs red; the apex and base of middle femora and the middle tibiae of a darker red; the basal joints of maxillary and labial palpi red, the apical 2 black; tips of mandibles narrowly black. Wings fuscous violaceous, the base of stigma dark rufous; the recurrent nervure subinterstitial, the transverse median received shortly beyond the transverse basal, not interstitial. Basal 2 segments of abdomen distinctly keeled down the middle; the plate on base of 2nd small, smooth, triangular, bordered by curved, oblique, clearly separated striae; the central keel is bordered by more transverse, finer and shorter striae; the outer part is irregularly reticulated; the part outside the keel is closely obliquely striated, except on the outer apical part, which is finely rugose. Saturated articulation narrow, crenulated; beyond it, on the sides in the centre, is an oblique crenulated furrow. ♀.

Length 17 m. m., terebra 20 m. m.

Kinabalu-gebirge, North Borneo (John Waterstradt).

Centre of face smooth, furrowed in the middle above; the sides sparsely punctured. Clypeus smooth, bordered laterally and above by a smooth furrow. Frontal furrow in the middle hardly depressed. Temples wide, rounded broadly behind. Middle lobe of mesonotum raised, distinctly separated, the lateral furrowed widely at the apex in the centre. Legs almost bare.

Iphiaulax martini Cam. et Strand n. sp.

♀. Schwarz; Kopf, Pro- und Mesothorax, die Basis der Metapleuren und Mitte des Metanotum, die Palpen und Basis der Mandibeln rot; die mittleren Coxen und Femoren dunkler rot; Flügel dunkelviolet mit den gewöhnlichen kleinen hyalinen Wischen. Die 5 vorderen Bauchsegmente weiß, die Seitenpartien der Bauchfläche mit 2—3 länglichen schwarzen Flecken. — Die 3. Abscisse des Radius ist so lang wie die 2. — Enddrittel des 1. Segments, die ganzen Segmente 2 und 3 und die basalen zwei Drittel des 4. Segments sind dicht gestrichelt. Die basalen zwei Drittel des 1. Segments glatt und die Seitenfelder der Dorsalfläche des Segments 1 sind bis zum Hinterrande glatt und glänzend. Die Strichelung auf dem 2. Segment ist kräftiger als auf den anderen, in der Mitte geht sie in ein Netzwerk über und diese Mittelpartie ist erhöht und gegen die Spitze schräg verschmälert. Der Mittelkiel des 2. Segments erstreckt sich bis zur Spitze; seine Basalplatte ist klein, gestrichelt, länglich dreieckig und ganz allmählich in die feine Spitze des Kiels übergehend. Die zwei vorderen Quer-

furchen sind krenuliert in der Mitte, an den Seiten fast glatt; die lateralen Furchen krenuliert und gekrümmt. — Beine dicht schwarz behaart. — Schläfen breit, gerade, schräg. Gesicht spärlich schwarz behaart; jedes Haar von einer Punktgrube entspringend. Frons in der Mitte niedergedrückt. Die Seitenklappen des Ovipositor am Ende in einer Länge von 4 mm weiß.

Körperlänge 13 mm. Ovipositor 17, die Klappen ca. 15 mm lang. Tibia III ca. 4,5 mm lang. Flügelänge 12 mm.

Lokalität: Deli, Sumatra (L. Martin).

Iphiaulax distinctecarinatus Cam. et Strand n. sp.

♀. Schwarz; Spitze des Abdomen, Schaft der Antennen, Kopf, Pro- und Mesothorax und Basis des Metathorax, Vorderbeine und die mittleren Trochanteren und Femoren rot. Flügel dunkel-violettlich. — Die 2. Abscisse des Radius so lang oder fast so lang wie die 3. Die 2. Cubitalquerader undeutlich gebogen, fast gerade. — Gesicht dicht und lang schwarz behaart, in der Mitte glatt, an den Seiten kräftig punktiert. Metanotum dicht schwarz behaart und ebenso die Beine. — Das 1. Abdominalsegment glatt, jedoch die Endhälfte der Seitenpartien der Dorsalfäche gestrichelt, während die Mittelpartie nur an der Spitze und zwar fein gestrichelt ist, die Endpartie niedergedrückt, mit einem unregelmäßigen doppelten Kiel in der Mitte, an den Seiten zwei Schrägfurchen. Das 2. Segment dicht und kräftig gestrichelt, die Mittelpartie, die dem Kiel der verwandten Arten entspricht, gestrichelt, allmählich zugespitzt und sich bis zur Spitze erstreckend; die dieselbe begrenzenden Striae sind an der Basis gekrümmt. Das 3. Segment ist dicht und regelmäßig gestrichelt bis nahe der Spitze, hat aber in der vorderen Hälfte jederseits ein glattes Längsfeld. Das 4. Segment ist in der basalen Partie dicht, aber wenig kräftig gestrichelt und zeigt jederseits der Mitte eine kleine Vertiefung. Gelenksutur krenuliert ohne einen apicalen Seitenzweig, aber mit einer glatten birnenförmigen Partie dahinter.

Körperlänge 15 mm. Terebra 30 mm, Vorderflügel 14 mm, Tibia III 5 mm, alle Tarsen III ebenfalls 5 mm lang.

Lokalität: Java (de Haan).

Iphiaulax reticulatus Cam.

Cam. in: Journ. Str. Br. Roy. As. Soc., 1902, p. 105 und 1905, p. 39.

Von Murdøe, Borneo, Juni (Grabowsky).

Diese Art ist mit *I. kinabaluensis* nob. nahe verwandt, unterscheidet sich aber dadurch, daß Metanotum eine spindelförmige Mittelfurche hat, daß die Endhälfte des 1. Abdominalsegments dicht quergestrichelt ist, in der Mitte und an der Basis aber aciculat, die Strichelung auf den anderen Segmenten ist feiner und dichter, das Basalfeld des 2. Segments ist größer und die Schläfen sind mehr abgerundet und weniger schräg.

Iphiaulax curvicanaliculatus Cam. et Strand n. sp.

♀. Schwarz; die Vorder- und Oberseite des Antennenschaftes, Kopf, Mandibeln ausgenommen der Endpartie, Palpen, Pro- und Mesothorax, beide Scutellen, Vorderbeine, die Basis und Spitze sowie ein unregelmäßiger Strich oberhalb der Mitte der beiden Seiten der Mittelfemoren rot; die Tibien II und Tarsen II—III angebräunt. Flügel dunkel violettlich mit schwarzen Adern und Stigma. — Die basale Abscisse des Radius ist gerade und stark schräggestellt, die 2. Abscisse nicht viel kürzer als die 3. Die mittlere Querader nicht ganz interstitial, indem sie kurz hinter der Cubitalquerader einmündet. Die recurrente Ader ist interstitial. — Kopf groß, kubisch, die Schläfen länger als die Spitze der Augen und hinten breit gerundet. Gesicht spärlich und schwach punktiert. Clypeus niedergedrückt, die Depression ein quer-ovales Feld bildend; der Vorderrand ist deutlicher als der Oberrand. Frons oberhalb der Antennen tief eingedrückt und daselbst mit Mittellängsfurche. Die Spitze des Fühlerschaftes endet unten in einen kleinen, kurzen, scharfen Zahn. Beine behaart und zwar die hinteren am dichtesten. Metanotum und Metapleurae dicht mit dunkler Pubescenz bedeckt. Mesonotum deutlich trilobate, und zwar erstrecken die Furchen sich bis zum Scutellum. Die Klappen des Ovipositor breit, dicht behaart und die Behaarung am Ende hell. — Die vorderen 4 Abdominalsegmente länglich gestrichelt, und zwar werden die Striae nach hinten allmählich feiner und sind auf dem 4. Segment sehr fein und dicht. Das 1. Segment hat einen deutlichen Mittellängskiel, der an der Basis ein wenig höher und breiter ist und am Ende eine glatte, glänzende Querplatte bildet; die Strichelung des Segments ist unregelmäßig, insbesondere in der Basalhälfte, wo sie viel spärlicher als in der Apicalhälfte, deren Striae quer- und schräggestellt sind. Der Kiel des 2. Segments ist schmaler und seine Basalplatte ist glatt, dreieckig und nicht eben klein; eine ebensolche glatte, aber kleinere Platte am Hinterende des Kiels; die Mittelpartie des Segments ist kräftig umrandet und apicalwärts stark verschmälert; eine glatte Lateralplatte an der Basis ist nicht vorhanden. Gelenksutur mäßig breit, krenuliert und ohne Seitenäste an den Enden. Nahe der Spitze des 3. und 4. Segments ist je eine schmale Furche, und zwar ist die des 3. Segments krenuliert, die des 4. glatt.

Körperlänge 15,5 mm, Terebra 17 mm.

Lokalität: Borneo.

Die Art ist mit *I. reticulatus* Cam. verwandt, welche sich aber u. a. dadurch unterscheidet, daß Ovipositor viel länger als der Körper ist und Clypeus nicht quer eingedrückt; nach Camerons Manuskript käme noch hinzu, daß die 2. Cubitalquerader bei *reticulatus* gekrümmt, statt gerade sei, ich kann aber zwischen obiger Type und dem von Cameron als *reticulatus* bestimmten Exemplar in dieser Beziehung gar keinen Unterschied entdecken.

***Iphiaulax marginifoveatus* Cam. et Strand n. sp.**

♀. Da der Kopf der Type, wie sie mir jetzt vorliegt, fehlt, so kann ich diesbezügliche Angaben nur nach Camerons M. S. machen. — Schwarz; Kopf, Antennenschaft, Pro- und Mesothorax sowie die 4 Vorderbeine rot, Flügel dunkel violettlich, Stigma und Adern schwarz. — Die 3. Abscisse des Radius länger als die 2., die basale fast unmerklich gekrümmt. Die mittlere Querader mündet kurz hinter der Basalquerader ein, die recurrente Ader an der Spitze der 1. Cubitalzelle, und ist also nicht interstitial. — Schläfen abgerundet, schräg verschmälert; Occiput quer. Gesicht deutlich, aber nicht grob punktiert, spärlicher in der Mitte als an den Seiten. Clypeus ist oben ringsum durch eine schmale Furche und über dieser durch eine Einsenkung umrandet. Frontalfurche scharf markiert, schmal und in einer Einsenkung, die oben breiter als unten ist, angebracht. Die Behaarung der Beine kurz und wenig auffallend und ebenso die der Seitenklappen. In der Mitte des Metanotum ist eine längliche Grube, die oben scharf zugespitzt ist, die apicale Hälfte ist am Ende stumpf abgerundet und viel tiefer als die basale, sowie deutlich umrandet. — Das 1. Abdominalsegment mit kräftigem Mittellängskiel, die erhöhte Medianpartie glatt, an den Seiten gerandet, an der Basis verschmälert. Der Kiel des 2. Segments erstreckt sich bis zur Spitze, die Basalplatte ist glatt und matt glänzend, gegen die Spitze allmählich zugespitzt, doppelt so lang, wie an der Basis breit; die Mittelpartie des Segments ist deutlich abgesetzt, gerandet, apicalwärts verschmälert, unregelmäßig schräg retikuliert und in den Seitenpartien schräg gestrichelt. Gelenksutur breit, krenuliert, ohne Seitenzweig. Das 3. Segment ist in den basalen drei Vierteln fein und dicht längsgestrichelt; das 4. ist in der Basalpartie schwächer gestrichelt, und zwar erstrecken sich die mittleren Striae des Segments bis hinter die Mitte desselben, die seitlichen dagegen weniger weit.

Körperlänge 17 mm [ohne Kopf 15 mm], Flügel 14, Terebra 29 mm lang. Tibia III 5 mm lang.

Lokalität: Dorey in Neu-Guinea.

Mit *I. jaculatus* Sm. von Bachian anscheinend verwandt (in: Journ. Linn. Soc., IV, Suppl., p. 141).

***Iphiaulax abjectus* Cam. et Strand n. sp.**

♀. Schwarz; Kopf, Antennenschaft mit Ausnahme eines schwarzen Streifens hinten, Thorax mit Ausnahme der Seiten und die Spitze des Metanotum, die 4 Vorderbeine mit Ausnahme der Seiten und die untere Seite der Spitze der mittleren Coxen und ihre Trochanteren rot. Flügel dunkelviolet mit schwarzen Adern und Stigma. — Die 3. Abscisse des Radius so lang wie die beiden basalen zusammen. — Schläfen schräg gerundet, kürzer als die Augen. Gesicht und Palpen heller gefärbt als der Rest des Kopfes. Die Spitze der Mandibeln schwarz. Parapsidenfurchen

seicht. Metanotum mit einer schmalen Furche längs der Mitte der Endhälfte. — Das 1. Abdominalsegment unregelmäßig, aber nicht kräftig gestrichelt und mit mittlerem Längskiel. Der Kiel des 2. Segments erstreckt sich von der Basis bis zur Spitze und hat eine kleine, glatte, aber matte, breiter als lange Basalplatte; das Mittelfeld ist begrenzt von feineren Kielen, die sich bis nahe an die Spitze erstrecken, und ist im basalen Drittel wenig gestrichelt, abgesehen von einem ziemlich kräftigen und leicht gekrümmten Mittellängskiel, der die Basis nicht ganz erreicht, und kurzen Kielen am inneren und äußeren Rande der beiden Hälften des Mittelfeldes, in dessen Hinterhälfte sich 4 feine, an der Basis leicht gekrümmte Kiele finden; die Seitenpartien des Segmentes sind am inneren Rande fein und ziemlich kräftig gestrichelt. Die basalen $\frac{2}{3}$ des 3. Segments sind mehr regelmäßig gestrichelt, die Mitte des Segmentes mit 1—3 kräftigeren Mittellängsrippen; die subapicale Depression ist tiefer als die basale. Gelenksutur breit, seicht, am äußeren Rande glatt und ohne Seitenzweig. Das 4. und flg. Segmente sind glatt, matt und glänzend. Ovipositor und Beine dicht mit steifen schwarzen Haaren bekleidet.

Körperlänge 14 mm. Flügel 13,5, Tibia III 4,5, Terebra 30 mm lang.

Lokalität: Lundu, Sarawak, Borneo, 21.—23. August. (Micholitz).

Ipbiaulax micholitz Cam. et Strand n. sp.

♀. Schwarz; Antennenschaft, Kopf, Mandibeln mit Ausnahme der Spitze, Vorderbeine mit Ausnahme der Tarsen, und Thorax rot; Metanotum braunrot, in der Mitte schwarz. Augen rot, vorn mitten schwarz. Flügel dunkel violett, mit schwarzen Adern und Stigma. — Die 1. und 2. Abscisse des Radius sind zusammen nur unbedeutend länger als die 3. Die Medianquerader mündet kurz hinter der Basalader ein. Beine und Seitenklappen des Ovipositor sind dicht mit steifer schwarzer Pubescenz bekleidet. — Schläfen so lang wie die Spitze der Augen, schräg, ziemlich plötzlich verschmälert; Occiput quer. Parapsidenfurchen seicht, nur im vorderen Drittel des Rückens angedeutet. — Das 1. Abdominalsegment glatt, mit kräftigem Mittellängskiel, im apicalen Viertel fein und unregelmäßig gestrichelt. Das 2. Segment kräftig, dicht und regelmäßig gestrichelt bis fast zur Spitze; die zentralen Striae an der Basis am kräftigsten. Die Gelenksutur tief, stark krenuliert und fließt mit der ebenfalls tiefen, schrägen, leicht gekrümmten, die Vorderecken abschneidenden Längsfurche zusammen. Die Basalhälfte des 3. Segments ist dicht und fein gestrichelt, und vor dem Hinterrande findet sich eine ganz seichte, glatte Quereinsenkung. Es findet sich eine schmale, schwach krenulierte Furche an der Basis des 4. Segments, bzw. zwischen den Segmenten 3 und 4; letzteres hat mitten jederseits eine gekrümmte Einsenkung. Der Rest des Abdomen ist glatt.

Körperlänge 14 mm. Terebra 10, Flügel 14, Tibia III 5 mm lang.

Lokalität: Siluas Sambas, West-Borneo, Ende Juli (Micholitz).

***Iphiaulax militaris* Cam. et Strand n. sp.**

♂. Schwarz; Kopf, Mandibeln mit Ausnahme der Spitze, Thorax mit Ausnahme der Mitte des Metanotum, Vorderbeine und der größere Teil der mittleren Femoren und Tibien unten rot. Flügel dunkel violettlich mit schwarzen Adern und Stigma. Bauch hellgraulich mit zwei schwarzen, hinten zusammenhängenden, nach vorn langsam divergierenden Längsbinden. — Die 3. Abscisse des Radius ist so lang wie die 2. Die 2. Cubitalquerader schräg und ganz schwach S-förmig gebogen. Die rekurrente Ader interstitial. — Schläfen breit, so lang wie die Spitze der Augen, abgerundet, nicht sehr schräg verschmälert; Occiput quer. Parapsidenfurchen seicht. Beine mit grauer und schwarzer Behaarung. — Das 1. Abdominalsegment glatt, abgesehen von einer fein und dicht gestrichelten Binde vor der Spitze, längs der Mitte ein kräftiger Kiel, durch tiefe, mitten fast unterbrochene Suture vom 2. Segment getrennt. Letzteres ist dicht gestrichelt bis nahe der Spitze, die inneren basalen Striae sind kräftiger und mehr gekrümmt als die anderen; die Basalplatte ist länglich dreieckig, hoch, scharf abgesetzt, die Mitte des Segments nicht ganz erreichend, dicht und fein der Länge nach gestrichelt; der Kiel erreicht nicht ganz die Spitze; die Vorderecken des Segments durch tiefe Furchen abgegrenzt. Das 3. Segment ist in den basalen drei Vierteln seiner Länge dicht und fein gestrichelt. Gelenksuture breit, krenuliert, der Seitenast ebenso breit, aber seichter und mitten fast glatt; quer über die Mitte zeigt das Segment eine seichte Einsenkung. An der Basis des 4. Segments ist eine glatte, gekrümmte Furche. Abdomen ist verhältnismäßig kurz und breit, lanzettförmig, das 2. Segment ist am Ende fast doppelt so breit wie lang (bzw. 3 und 1,8 mm), das 3. Segment ist fast dreimal so breit wie lang (bzw. 3,2 und 1,3 mm). Seitenklappen des Ovipositor sind breit, dicht mit steifen, schwarzen Haaren bekleidet.

Körper 14, Flügel 13,5, Terebra 13 mm lang.

Lokalität: Nord-Borneo.

***Iphiaulax luzonensis* Cam. et Strand n. sp.**

♂. Rötlich; die Geißel der Antennen, Abdomen und die zwei Hinterbeine schwarz, mehr oder weniger rötlich angefliegen. Augen braun. Flügel dunkel mit violettlichem Schimmer, im Saumfelde am hellsten; Adern und Stigma schwarz. — Die 3. Abscisse des Radius so lang wie die 2. Die 2. Cubitalquerader wenig schräg, schwach S-förmig gebogen. Die rücklaufende Ader fast interstitial. Die niedrige mittlere Partie der Stirn ist von einem breiten, leicht gekrümmten, niedrigen, undeutlichen Kiel begrenzt. Schläfen

breit gerundet, fast so lang wie die Augen oben. Occiput breit abgerundet. Parapsidenfurchen in der basalen Hälfte deutlich. Zwischen Ocellen und Antennen eine seichte, breite, schüssel-förmige Vertiefung, die beiderseits von einem Kiel begrenzt wird. Das Feld der Ocellen ringsum von einer seichten Furche begrenzt. — Das 3. und die Basalhälfte des 4. Segments dicht gestrichelt, das 3. jedoch am Hinterrande glatt. Das 2. ist unregelmäßig und ziemlich kräftig, aber nicht dicht und mehr oder weniger schräg gestrichelt jederseits des Kiels, die apicale äußere Hälfte ist kräftiger und regelmäßig der Länge nach gestrichelt; die Basalplatte ist länger als breit an der Basis, in der vorderen Hälfte glatt und stark glänzend, in der hinteren längsgestreift, wird gegen die Spitze allmählich schmaler und läuft in einen Kiel aus, der scharf abgesetzt, in der basalen Hälfte gerandet, in der apicalen einfach ist und bis dicht an die Spitze des Segments reicht; die das mediane Rückenfeld begrenzenden, nach hinten divergierenden Längsrippen sind kräftig, am Ende jedoch verschwindend und den Endrand nicht ganz erreichend. Gelenksutur breit, kräftig krenuliert und ohne deutliche Seitenäste. An der Basis des 4. Segments ist eine schmale krenulierte Furche und in der Mitte des Seitenfeldes des 4. Segments ist eine recht deutliche Einsenkung. Ein kleiner rötlicher Fleck findet sich an der Spitze des 1. Abdominalsegments und ein ebensolcher jederseits an der Basis des 2. Segments; in der Mitte der Basis des 3. Segments sind 2 wenig deutliche rote Flecke vorhanden.

Körper 13,5, Flügel 12,5, Terebra 18, Tibia III 4,5 mm lang.
Lokalität: Luzon, Philippinen (Jagor).

***Iphiaulax patunuangensis* Cam. et Strand n. sp.**

♀. [Der Kopf der Type, wie sie mir jetzt vorliegt, fehlt; diesbezügliche Angaben also fide Cameron.]

Schwarz; Kopf, Fühlerschaft, Pro- und Mesothorax, eine gegen die Spitze verschmälerte Linie durch die Mitte des Metanotum, die Vorderbeine und die mittleren Femoren rot; die Seiten des 1. Abdominalsegments und die vier vorderen Ventralsegmente mit Ausnahme einer breiten schwarzen Binde jederseits der Mitte weiß. Flügel dunkel violettlich, Stigma und Adern schwarz. — Die rücklaufende Ader mündet in die Spitze der 1. Cubitalzelle ein und ist also nicht interstitial. Die erste Abscisse des Cubitus ist leicht gekrümmt. — Schläfen breit, gerade, schräg. Das Gesicht seitlich und oben punktiert, unten jederseits mit einer breiten Furche. — Das 1. Abdominalsegment mit einem feinen, schmalen, undeutlichen Kiel längs der Mitte; das stark erhöhte, mitten jedoch abgeflachte Mittelfeld ist der Länge nach aciculat, die tiefen Seitenfurchen glatt. Das Mittelfeld des 2. Abdominalsegments ist kräftig und regelmäßig gestrichelt, abgesehen von einer glatten, länger als breiten Einsenkung jederseits des Mittelkieses; dieser ist kräftig, erreicht die Spitze des Segments und hat eine kleine

gestrichelte Basalplatte, die so breit wie lang und an der Spitze rundlich verschmälert ist; an der Basis ist eine breite, glatte, außen rundlich erweiterte Einsenkung. Die beiden Lateralkiele der Dorsalseite des 2. Segments sind an der Basis zu scharf abgesetzten, glatten, etwas glänzenden Höckern erhöht; zwischen diesen und der Basalplatte des Mediankiesels ist ein letztere nicht erreichendes glattes Feld. Das 3. Segment hat ein halbkreisförmiges, fein gestricheltes Feld mit einem Mittellängskiel in der basalen Hälfte. Gelenksutur schwach krenuliert und mit einem deutlichen, krenulierten, halbkreisförmigen Seitenast. An der Basis des 4. Segments ist eine deutliche krenulierte Furche. Die Seiten der Segmente sind mit langen schwarzen Haaren gefranst. Alle Beine dicht und lang behaart. Die Seitenklappen des Ovipositor breit und behaart.

Körper 17 mm lang [die mir vorliegende kopflose Type ist 14 mm lang]. *Terebra* 11 mm lang.

Lokalität: Süd-Celebes, Patunuang, Januar (H. Fruhstorfer).

Iphiaulax rubritinctus Cam. et Strand n. sp.

♀. Schwarz; Fühlerschaft, Kopf, Thorax, Vorderbeine, die mittleren Femora und die Tegulae rot. Die Seiten des Metanotum breit schwärzlich. Das 1. Abdominalsegment schwach, das 2. und 3. deutlicher rötlich gefärbt, die beiden letzten Segmente bräunlich angeflogen. Spitze der Mandibeln schwarz. Palpen rot. Flügel einfarbig dunkel, braunschwärzlich mit violettlichem Anflug und mit kleinen hyalinen Wischen unter dem Stigma, dessen hintere Hälfte dunkel ist. — Die 3. Abscisse des Radius ist so lang wie die beiden anderen zusammen. Die Medianquerader mündet kurz hinter der Basalader ein. Die 2. Cubitalquerrippe ist gerade. — Schläfen breit, schräg verschmälert; Occiput quer. Gesicht punktiert und spärlich lang schwarz behaart. Stirn etwas niedergedrückt, mit schmaler Mittelfurche. Mesonotum ohne deutliche Parapsidenfurchen und vorn mitten nur ganz wenig erhöht. — Die 3 vorderen Abdominalsegmente sind der Länge nach gestrichelt, und zwar das 2. am kräftigsten, das 3. deutlicher als das 1. Der Kiel des 2. Segments ist hoch und erreicht die Spitze, die Basalplatte ist klein, breiter als lang und gestrichelt; jederseits derselben an der Basis ist ein größeres, erhöhtes, glattes, dreieckiges, breiter als langes Feld; die Seiten des Segments tief eingedrückt. Die Basalecken des 2. Segments erscheinen als dreieckige, oben abgeflachte, glatte und glänzende Hügel; hinter und unter denselben zeigen die Seiten je einen Höcker. Die erste Quersfurche ist breit, krenuliert, leicht gebogen; der schräge Seitenast ist schmaler, tief, scharf abgesetzt; der Raum zwischen den beiden Seitenfurchen ist fein gestrichelt und also ziemlich glatt, wenn auch matt erscheinend, in der Mitte niedergedrückt. An der Basis des 4. Segments ist eine ziemlich scharf markierte krenulierte Furche. Beine dicht, lang, schwarz behaart.

Körper 12, Terebra 11,5 mm lang.

Lokalität: Java (de Haan).

Das Flügelgeäder ist nicht ganz typisch *Iphiaulax*, insofern als die mediane Querader mehr postfurcal ist.

Iphiaulax faberi Cam. et Strand n. sp.

♀. Schwarz; Kopf, Pro- und Mesothorax, die Scutellen, Basis der Metapleuren, Palpen, Vorderbeine und Mandibeln mit Ausnahme der Spitze rot. Flügel dunkelbräunlich mit violettlichem Schimmer, Stigma und Adern schwarz. — Schläfen schräg nach hinten verschmälert. Gesicht überall kräftig punktiert. Mesonotum ist vorn undeutlich trilobat. Die ganze Dorsalseite des Thorax glatt und stark glänzend. — Die zweite Cubitalquerader ist gerade. Die rücklaufende Ader ist interstitial und ebenso die Medianquerader. Die 3. Abscisse des Radius ist so lang wie die beiden folgenden zusammen. — Die drei vorderen Abdominalsegmente sind gestrichelt und zwar das 2. am kräftigsten; die Striae in der Mitte des Basalfeldes des 2. Segments sind gekrümmt. Der Längskiel des 2. Segments ist wenig deutlich, erreicht aber die Basis, seine Basalplatte ist klein, erhöht und länglich dreieckig. An der Basis des 2. Segments ist jederseits ein glattes, breiter als langes Feld, das an der inneren Seite verschmälert ist, und zwar so, daß es daselbst halb so breit wie an der äußeren Seite ist. Gelenksutur breit, krenuliert, der Seitenast deutlich und krenuliert, ein großes, trianguläres, glattes Feld einschließend. Das 3. Segment ist mit Ausnahme des schmalen, glatten, glänzenden Hinterrandes gänzlich gestrichelt.

Körper 15, Terebra 15, Flügel 14, Tibia II 3,2, Tibia III 5 mm lang.

Lokalität: Peinan, Sumatra (v. Faber).

J. faberi ist eine größere und mehr robustere Art als *J. sibalangitensis*, die sich unter anderem dadurch unterscheidet, daß die Mitte des 2. Segments viel kräftiger und unregelmäßig gestrichelt und mehr oder weniger retikuliert ist, während das glatte Feld an seiner Basis zu einer feinen, nicht zu einer stumpfen Spitze verjüngt ist.

Iphiaulax peinanensis sp. n. [Type fehlt].

Black, the head, thorax and front legs red, ventral 4 basal segments white, the segments laterally marked with black spots; wings fuscous violaceous, the stigma and nervures black, the stigma fuscous behind, the 2nd abscissa of radius as long as the 3rd; the transverse median nervure not quite interstitial, being received shortly beyond the transverse basal. First abdominal segment with a straight stout keel commencing at the top of the basal depression, and there is a more curved, longer one on either side of it. The 2nd segment is stoutly, irregularly, striated, the striae running more or less into reticulations; there is a large,

smooth, triangular space on the outer sides at the base. The basal area on base of 2nd segment twice longer than it is wide at the base; it becomes gradually narrowed to a point, is about one third of the length of the segment and bears deep longitudinal furrows; it has no apical keel; the 3rd segment is stoutly striated, except for a transverse triangular smooth space at the base on the sides; the central part is clearly defined and is as wide there as the base outside the area. Sheath of ovipositor thick, densely covered with thick longish pubescence, which is shorter and white on the apex. ♀.

Length 12 m. m., terebra 15 m. m.

Peinan, Sumatra (v. Faber).

Mesonotum distinctly trilobate, the furrows clearly defined. Metanotum sparsely covered with longish black hairs. Frontal depression broadly margined. Tibiae and tarsi densely covered with short black pubescence; the apices of the tarsal joints spinose.

Iphiaulax sibalangitensis Cam. et Strand n. sp.

♀. Schwarz; Kopf, Mandibeln mit Ausnahme der Spitze, Palpen, Pro- und Mesothorax, Scutellen, Basis der Metapleuren, Vorderbeine, die Knie des Mittelpaares und der Schaft der Fühler rot. Flügel bräunlich schwarz, violettschimmernd, mit den gewöhnlichen hyalinen Wischen; Stigma und Adern schwarz. — Die 3. Abscisse des Radius ist so lang wie die 1. und 2. zusammen. — Metanotum ist spärlich mit langen schwarzen Haaren bewachsen, Mesonotum ist fast kahl und der Rest des Thorax und der Kopf ganz spärlich behaart. Beine schwarz behaart und zwar die hinteren ganz dicht. Seitenklappen des Ovipositor dicht mit steifen schwarzen Haaren bewachsen. — Schläfen schräg nach hinten verschmälert. Gesicht stark punktiert, Untergesicht jedoch erhöht und glatt. Mesonotum undeutlich trilobat. — Die drei vorderen Segmente des Abdomen gestrichelt und zwar das 2. am kräftigsten und das 3. feiner als das Basalsegment; die Striae des 2. Segments gehen in der Mitte in ein Netzwerk über. Das 1. Segment mit einem feinen Mittellängskiel, das 2. mit ebensolchem, aber kräftigerem Kiel, dessen Basalplatte kräftig gestrichelt ist. Der Hinterrand des 1. Segments ist in der Mitte stark erhöht. Gelenksutur breit, tief, krenuliert, mit einem gekrümmten Seitenast, der ein großes, glattes, querdreieckiges, konkaves Feld einschließt; ein ähnliches, subtrianguläres, erhöhtes Feld findet sich jederseits am basalen Außenrande des 2. Segments, und weiter hinten zeigt dies Segment je einen kleinen Längshöcker.

Körper 12, Terebra 12, Flügel 13, Tibia III 5 mm.

Im November in Sibalangit auf Nord-Sumatra gesammelt (Fruhstorfer).

***Iphiaulax rotundicanaliculatus* sp. n. [Type fehlt].**

Black, the head, thorax, except the metathorax, fore legs, middle trochanters, base of middle femora narrowly and the hind knees, red; apex of mandibles broadly black; palpi pale red; wings fuscous, basal abscissa of radius sharply obliquely sloped, the transverse median nervure not quite interstitial. First abdominal segment keeled down the middle, irregularly transversely striated on either side of the keel, the striae more or less curved, and stronger on the apical than on the basal half. The keel on the 2nd segment small, narrow, the basal plate small, wider than long, triangular, almost smooth, the raised central part becomes narrowed towards the apex, where it is twice the width of the base of the basal plate; on either side of the keel it is irregularly reticulated, the outer part being longitudinally striated; the outer edge is obliquely striated at the base, the rest more finely, almost longitudinally striated; the 3rd segment is more finely, closely and regularly striated, the 4th still more finely striated to near the apex. The first furrow is wide, strongly striated and curved; it has not the usual oblique lateral branch. There is a narrow crenulated furrow on the apex of the 3rd segment, but none on the base of it. Sheaths of terebra broad, densely covered with stiff black pubescence. ♀.

Length 16 m. m., terebra 18 m. m.

Deli, Sumatra (Dr. L. Martin).

Head large, cubital, the temples clearly longer than the top of the eyes, not obliquely narrowed, rounded laterally behind, the occiput transverse. Antennal tubercles large, broad; below them is a distinct longitudinal keel. Clypeus clearly separated behind by a curved furrow. Mesonotum distinctly trilobate, the middle lobe raised, transverse in front, narrowed towards the apex. Metathorax and coxae densely covered with pale pubescence. The furrow at the base of the scutellum is narrow, crenulate. Metanotum sparsely, but distinctly punctured; in the centre of the apex is a distinct pyriform fovea; the apical half of the metanotum is bounded by a distinct furrow.

***Iphiaulax pallidiceps* Cam. et Strand n. sp.**

♀. Schwarz; Kopf blaßgelb und ebenso die Mandibeln mit Ausnahme der Spitze und die Palpen; Pro- und Mesothorax, die Scutellen, Vorderbeine sowie die mittleren Femora und Tibiae rot. Flügel schwarzbräunlich mit violettlichem Schimmer, Stigma und Nerven schwarz. — Die 3. Abscisse des Radius so lang wie die beiden anderen zusammen. Die mediane Querader interstitial, die rekurrente Ader mündet in die Spitze der ersten Cubitalzelle ein. — Gesicht in der Mitte glatt und glänzend, an den Seiten und unten durch eine Furche begrenzt. Stirneinsenkung breit, tief und scharf abgesetzt. — Beine kurz und spärlich behaart. — Das erste Abdominalsegment basalwärts glatt, in der Mitte dasselbst mit einer an beiden Enden zugespitzten Grube, die Spitze

des Segments in der Mitte mit feinen Striae, die äußere Einsenkung jederseits mit krenuliertem Rand. — Das Basalfeld des 2. Segments doppelt so lang wie breit, an der Basis glatt und glänzend, am Ende fein und dicht gestrichelt, die erhöhte Mittelpartie unregelmäßig der Länge nach gestrichelt, die Striae mehr oder weniger gekrümmt, die Seitenpartien dicht und regelmäßig schräg gestrichelt außerhalb der glatten, basalen, dreieckigen Lateralplatte, am Ende unregelmäßig grob gestrichelt. — Gelenksutur breit und krenuliert, ausgenommen nahe dem Außenrande, wo es eine glatte Stelle gibt; hinter dieser findet sich eine tiefe, quere, leicht schräggestellte, gestrichelte Einsenkung. Das 3. Segment ist dicht und fein gestrichelt bis zur Mitte der Seitenpartien und bis jenseits der Mitte der Zentralpartie; an den Seiten der basalen Hälfte ist eine schräge, eiförmige, gestrichelte Einsenkung. Das basale Drittel des 4. Segments ist dicht und fein gestrichelt und jederseits der Basis ist eine gekrümmte Grube. Die Seitenklappen des Ovipositor sollen breit weiß sein [fehlen jetzt der Type!].

Körper 12, Terebra 22 mm lang.

Lokalität: Timor (v. Martens).

Die Art ist charakteristisch durch den hellgelben Kopf.

Iphiaulax dissolutus sp. n. [Type fehlt!].

Black, the greater part of the antennal scape, the head and thorax red; the 2 anterior legs of a paler red, the middle coxae, trochanters, femora and base of hind tibiae red, suffused with black. Wings fuscous black, the nervures and stigma black, the 3rd abscissa of the radius fully as long as the basal 2 united; the recurrent nervure received distinctly in front of the transverse cubital, the transverse median shortly beyond the transverse basal. Basal 2 segments of abdomen strongly striated, the striae clearly separated and more or less twisted; the 3rd, 4th and 5th less strongly, but more regularly and closely striated; there is no proper area on the base of the 2nd segment, only 2 short keels which unite at the apex. Sutureform articulation wide, deep, strongly crenulated and without a distinct lateral branch; there are distinct, but narrower crenulated furrows on the base of the 4th and 5th segments, with more or less clearly defined lateral branches; there are narrow crenulated furrows on the apices of the 3rd, 4th and 5th segments; the abdominal pubescence is short, dense and black; it is sparser and longer on the head and thorax. Legs densely covered with black hair. Hind spurs black, the 4 anterior red. ♂

Length 13 m. m.

S. O. Borneo, (Wahnes, Wolf v. Schönberg).

Temples shorter than the eyes, roundly obliquely narrowed; the occiput not transverse, slightly rounded inwardly. Centre of face slightly raised, clearly separated, smooth, the sides punctured.

Front slightly depressed in the middle, not furrowed. Parapsidal furrows not deep, distinct on basal slope only.

***Iphiaulax de Haani* Cam. et Strand n. sp.**

♀. Schwarz; Antennenschaft, Kopf, Mandibeln mit Ausnahme der Spitze, die vier Vorderbeine und Thorax rot; Flügel bräunlichschwarz mit violettlichem Schimmer, Nerven und Stigma schwarz. — Die rekurrente Ader mündet in die erste Cubitalzelle, von der Cubitalquerader deutlich entfernt, ein. — Vom Habitus ziemlich schlank. — Gesicht matt, dicht und gerunzelt retikuliert. Schläfen zwei Drittel so lang wie die Augen; Occiput gerade und quer. Stirn in der Mitte ganz leicht eingedrückt und mit einer schmalen Furche. Seitenklappen des Ovipositor dicht mit steifen schwarzen Haaren bekleidet, nur am Ende weiß. — Die Abdominalsegmente II—IV nehmen nach hinten an Länge allmählich ab, die drei vorderen sind dicht und fein gestrichelt; das 1. mit doppeltem Längskiel in der Mitte der Endhälfte, basalwärts mit einer glatten Linie. Das 2. Segment hat ein großes, fein gestricheltes Feld nahe der Basis, das am vorderen und hinteren Ende schräg zugespitzt ist und hinter dem ein feiner, die Spitze erreichender Kiel sich findet; die Basalpartie des Segments ist durch einen Kiel begrenzt und das Ganze durch eine breite, seichte Furche, die dicht und fein schräg gestrichelt ist, welche Striae mehr oder weniger gekrümmt sind, begrenzt. Das 3. Segment mit deutlichem, wenn auch schmalen Mittellängskiel. Gelenksutur tief, nicht sehr breit, dicht krenuliert, der Seitenast derselben seicht; am Ende des Segments ist eine schmale krenulierte Furche, und eine breitere ebensolche findet sich an der Basis des 4. Segments.

Körper 13,5, Terebra 23 mm lang.

Lokalität: Java (de Haan).

***Iphiaulax basiplagiatus* Cam. et Strand n. sp.**

♀. Schwarz; Kopf, Thorax und die vier Vorderbeine rot, die basalen $\frac{2}{3}$ des 1. Abdominalsegments in der Mitte bräunlich rot. Flügel hell rötlichgelb, subhyalin; Costa rot, apicalwärts schwarz; Mal heller, die Adern dunkler rötlich gelb, und zwar das Mal heller hinten als vorn; beide Flügel am Ende dunkel violettlich. — Die 2. Cubitalquerader gerade. Die 3. Abscisse des Radius länger als die 2. Die rekurrente Ader mündet in die Spitze der ersten Cubitalzelle ein. — Parapsidenfurchen recht deutlich. Mesonotum trilob, der mittlere Lobus stark gewölbt. Gesicht glatt, spärlich und lang dunkel behaart. Schläfen schräg verschmälert, Occiput abgerundet mit recurva gebogenem Hinterrande. Fühlerschaft verhältnismäßig schlank, etwa 4 mal länger als breit, an der Spitze nicht gezähnt. Beine dicht, aber mäßig lang behaart. — Die drei vorderen Abdominalsegmente kräftig gestrichelt, das 4. feiner und dichter bis kurz hinter die Mitte. Die Basalplatte des

2. Segments ist länglich dreieckig, länger als an der Basis breit, ziemlich kräftig gestrichelt und verlängert sich in einen bis zur Spitze des Segments sich erstreckenden Kiel. Die Segmente 3 und 4 mit gekrümmten, krenulierten Furchen. Die Klappen des Ovipositor sind breit und dicht behaart, die Behaarung am Ende hell.

Körper 12, Ovipositor 16 mm lang.

Lokalität: Java (Coulon).

* * *

Da die meisten der in folgender Übersicht behandelten Arten mir nicht vorliegen, ist eine Kontrolle der hier enthaltenen Angaben mir nicht möglich und ich muß mich deshalb darauf beschränken, dieselbe, ebenso wie die Beschreibungen, deren Typen mir nicht vorliegen, so wiederzugeben, wie sie in Camerons Manuskript enthalten sind:

Species with the entire body, or with the greater part of the body yellow or rufous, the wings yellowish, wholly or in part.

- 1 (12) Wings fulvous hyaline, if the apex is clouded, the cloud commences at the 2nd transverse cubital nervure.
- 2 (7) Abdomen luteous, the hind legs not black.
- 3 (4) Fore wings without a cloud at the stigma, the area on 2nd abdominal segment wider than long. *intactus.*
- 4 (3) Fore wings with a small, but distinct cloud at the stigma, the cloud oblique.
- 5 (6) Abdomen long and narrow, the basal 5 segments striated, the alar cloud not reaching to the recurrent nervure. *melanospilus.*
- 6 (5) Abdomen short and broad, only the basal 2 segments striated, the alar cloud reaching to the recurrent nervure. *ornatiscapus.*
- 7 (2) Abdomen and hind legs black, as is also the middle of metanotum.
- 8 (9) The 3rd to 5th abdominal segments lined with white, a continuous mark on metanotum. *sambalunensis.*
- 9 (8) Abdominal segments immaculate, the metanotum with 2 black lines.
- 10 (11) The area on base of 2nd abdominal segment minute; front and vertex immaculate, the antennal scape red. *sapitensis.*
- 11 (10) The area on base of 2nd abdominal segment large, striated, the front and vertex maculate with black, the antennal scape black. *corruscator.*
- 12 (42) Wings yellowish hyaline to the base of stigma, fuscous black beyond it.
- 13 (23) Abdomen black, wholly or in part.
- 14 (15) Metathorax, the mesopleurae in part, the basal segment of the abdomen and the hind femora black. *deliensis.*

- 15 (14) Metathorax, mesopleurae, basal segment of abdomen and the hind femora not black. [cf. „21“! (Strd.)]
- 16 (17) The 2nd and following segments of abdomen black, the mesonotum with 3 black marks, the hind tibiae black. *bazilanensis*.
- 17 (16) Only the apical segments of the abdomen black.
- 18 (19) Mesonotum entirely black, the hind tibiae luteous. *javanicola*.
- 19 (20) Mesonotum only maculate with black, the hind tibiae for the greater part black. *kuehnii*.
- 20 (19) Mesonotum immaculate.
- 21 (22) Abdomen entirely and the hind legs black [cf. „15“ (Strd.)], the head not maculate with black. *cnemophilus*.
- 22 (23) The 4th and following abdominal segments black, only the hind tarsi black, the head above largely black. *zaraces*.
- 23 (13) Abdomen not maculate with black.
- 24 (25) Mesonotum with 3 large black marks, the area on base of 2nd abdominal segment large, clearly defined. *clavimaculatus*.
- 25 (24) Mesonotum immaculate, the area on base of 2nd abdominal segment small.
- 26 (31) Head luteous.
- 27 (28) Ocelli in a black spot, the ovipositor as long as the body. *schönbergii*.
- 28 (27) Ocelli not in a black spot, the ovipositor not longer than the abdomen.
- 29 (30) Base of stigma broadly luteous, 1st cubital cellule for the greater part hyaline, the keel on 2nd abdominal segment widened at base, the segment distinctly reticulated. *colsmannii*.
- 30 (29) Base of stigma not luteous, 1st cubital cellule not hyaline, the keel on 2nd abdominal segment not widened at the base, the segment longitudinally striated. *grabowskyi*.
- 31 (26) Head black.
- 32 (33) Abdomen smooth and shining. *levissimus*.
- 33 (32) Abdomen closely striated, opaque.
- 34 (35) Eyes very large, the face narrowed, malar space very small. *megalophthalmus*.
- 35 (34) Eyes and malar space normal, the face wide.
- 36 (37) Occiput and temples luteous. *obiensis*.
- 37 (36) Occiput and temples black.
- 38 (41) Hind tarsi black.
- 39 (40) The extreme base of hind tarsi luteous, the 3rd abdominal segment striated to near the apex, which has no transverse furrow. *trichionotus*.

- 40 (39) The hind tarsi entirely black, the 3rd abdominal segment closely punctured, the apex with a transverse furrow.
sadonensis.
- 41 (38) Hind tarsi with only the apical joint black, the pubescence very dense (the mesonotum maculate with fuscous).
margininervis.
- 42 (12) Wings hyaline throughout.
- 43 (46) Abdomen more or less black, the segments edged with white.
- 44 (45) The 2nd and 3rd abdominal segments black, the meta-thorax and middle legs black.
lunduensis-
- 45 (44) The 2nd and 3rd abdominal segments, the metathorax and middle legs not black.
electus.
- 46 (43) Abdomen not marked with black.
- 47 (58) Hind femora and hind coxae black, the middle of hind tarsi not black
atriornatus.
- 48 (47) Hind coxae and femora not black, the hind tarsi entirely black.
distinctisulcatus.

* * *

Iphiaulax enemophilus Cam. et Strand n. sp.

♀. Schwarz; Kopf, Unterseite des Fühlerschaftes, Thorax und die vier vorderen Beine, die Basis der Unterseite und eine Längsbinde an der Innenseite der Coxen III sowie die Unterseite der 2. Trochanteren III rot; die Tarsen II angebräunt. Bauchseite des Abdomen weiß mit schwarzen Längsflecken seitwärts; die Seiten des 1. Segments teilweise weiß. Flügel rötlich gelb, hyalin bis zum Parastigma, dunkel-violettlich jenseits dieses, abgesehen von der Basis der Radialzelle, der 1. Cubitalzelle teilweise und einem dreieckigen Wisch nahe der Basis der 2. Cubitalzelle. Flügelmal schwarz an der Spitze, sonst rötlichgelb. — Die dritte Abscisse des Radius ist deutlich kürzer als die zweite, die recurrenente Ader ist fast interstitial, die mediane Querader ganz kurz postfurcal. — Kopf kubisch. Schlafen länger als die Augen, hinten abgerundet. Die obere Hälfte des Gesichts mit einer tiefen Furche in der Mitte. Wangen fast so lang wie die Augen, seicht gefurcht. Seitenklappen des Ovipositor mäßig breit, dicht und kurz schwarz behaart. Parapsidenfurchen mäßig tief und Mesonotum ist vorn mitten nicht stark gewölbt. — Die drei vorderen Abdominalsegmente gestrichelt, aber nicht tief; das 1. mit kräftigem Mittellängskiel; das 2. mit einem schmäleren ebensolchen und mit kleiner, glatter, dreieckiger, reichlich so breiter wie langer Basalplatte, die in der Mitte eine charakteristische Wölbung zeigt, die Seitenpartien sind retikuliert und am Ende findet sich eine breite, seichte, undeutliche Furche. Gelenksutur tief, krenuliert, mit einer am Ende krenulierten, deutlichen, bis zur Mitte des Segments sich erstreckenden Schrägfurche. Basis des 4. Seg-

ments mit einer deutlichen Querfurche. Abdomen ist breit, das 2. und flg. Segmente breiter als lang.

Körper 16, *Terebra* reichlich 20 mm lang.

Lokalität: Kinabalu, N.-Borneo (John Waterstradt).

Iphiaulax melanospilus sp. n. [Type fehlt!]

Ferruginous, the antennae, a mark in the centre of the face, the greater part of the 3rd abdominal segment and of the 4th and 5th laterally at the base, and the base of the segments narrowly, black; wings reddish fulvous, the nervures and stigma reddish fulvous, a bell-shaped cloud at the base of the parastigma, bounded by the transverse basal nervure, extending beyond the middle of the transverse basal nervure and of the 1st abscissa of radius; there is a fuscous border on the lower apical half of the fore wings and a wider one along the entire margin of the posterior wings; the transverse basal nervure is not quite, the recurrent nervure quite interstitial. Basal 5 segments of abdomen closely strongly striated, the basal more strongly than the apical; the striae on the 2nd are stronger in the centre and converge towards the centre of the segment. ♂.

Length 17 m. m.

South East Borneo. (Wahnes, Wolf v. Schönberg).

Temples straight, distinctly obliquely narrowed; the occiput transverse. Metathorax covered with pale pubescence. Abdomen twice the length of the thorax. There are crenulated furrows at the base of the 3rd, 4th and 5th segments, and wider oblique lateral ones; there are transverse crenulated ones on the apices of the 3rd to 5th segments.

* * *

Bei den beiden folgenden Arten sind die Flügel gelb (*intactus*) oder gelb mit einem kleinen Schrägwisch an der Basis des Flügelmals (*ornatiscapus*):

Iphiaulax ornatiscapus sp. n. [Type fehlt!]

Luteous, the head paler, more yellowish in tint, the antennae, including the top of the scape, black; wings yellowish-hyaline, the apex with a pale fuscous cloud, a darker oblique cloud at the parastigma, extending to the recurrent nervure, it being as wide as it; the transverse median and recurrent nervures are not quite interstitial; the 2nd abscissa of radius distinctly longer than the 3rd; the 2nd cubital cellule fully 4 times longer than wide; the 2nd transverse cubital nervure oblique, roundly curved. — Abdomen longish oval, as long as the head and thorax united, and wider than the latter; the 1st segment has a keel down the middle, which does not reach to the base and apex, the latter being quite smooth; the central keel is bordered by a few striae; the 2nd segment is stoutly, longitudinally striated in the middle, along the central keel, which does not extend to the apex, and has a triangular area, as wide as long, and finely aciculated and

not very shining. Suturiform articulation distinct, closely crenulated and with an oblique apical branch. — There is a distinct, smooth transverse furrow on the base of the 4th segment, and a weak one on the apex of the 4th and 5th.

Length 8 m. m.; terebra 5 m. m.

Borneo, (Wahnes, Schönberg).

Antennal scape slender. Temples not quite so long as the eyes, rounded behind, the occiput transverse. Middle lobe of mesonotum not very clearly separated.

Iphiaulax intactus sp. n. [Type fehlt !]

Rufous, the head paler, more yellowish, except on the middle of the front and vertex; wings fulvous, paler towards the apex, the nervures rufo-fulvous, the stigma paler coloured than the nervures, its base narrowly black; the 1st abscissa of cubitus distinctly angled at the base, the 3rd abscissa of radius distinctly longer than the basal 2 united; the transverse median nervure not quite interstitial, being received on the outside of the transverse basal; the recurrent is not interstitial. Abdomen longish ovate, the basal 3 segments rather strongly striated. Basal area on base of 2nd segment almost twice wider than long, widest in the middle, the sides obliquely narrowed; it is smooth and shining, and is bordered laterally by a wide, raised, smooth and shining area, which is roundly narrowed in front. Suturiform articulation wide, stoutly crenulated, with a less distinct, apical lateral branch; there is a crenulated furrow on the base of the 4th and a smooth one on the base of the 5th; there is a crenulated furrow on the apex of the 3rd, and a smooth one on the apex of the 4th and 5th segments. ♀.

Length 13 m. m.; terebra 13 m. m.

Sumba. (Fruhstorfer).

Head cubital, not narrowed behind the eyes, the sides broadly rounded, the occiput not quite transverse. Face smooth, the middle covered densely with pale fuscous hair. Clypeus at the sides bounded by 2 foveae, of which the upper is the larger. Malar space as long as the eyes, furrowed. Palpi pale testaceous.

Iphiaulax sambalunensis Cam. et Strand n. sp.

♀. Schwarz; Kopf, Thorax mit Ausnahme der Mitte des Metanotum, die vier Vorderbeine (Tarsen II sind gebräunt), die Basis der hinteren Coxen und die distalen Trochanteren rot; die Spitze des 3., 4. und 5. Abdominalsegments schmal, aber deutlich gelblich weiß gerandet. Flügel rötlichgelb hyalin, am Ende dunkel, Adern und Stigma stärker gerötet. — Die 2 vorderen Abscissen des Radius zusammen kaum so lang wie die 3. — Gesicht heller, mehr gelblich gefärbt als der Rest des Körpers, sowie unregelmäßig retikuliert. Schläfen breit gerundet. Fühlerschaft viermal länger als breit, die Spitze unten leicht vorstehend. Gesicht

niedergedrückt, und diese Depression ist deutlich gerandet. Mesonotum trilobal mit tiefen Parapsidenfurchen. — Das 1. Abdominalsegment ist kräftig, dicht und regelmäßig gestrichelt. Die Basalplatte des 2. Segments ist groß, dreieckig, scharf markiert, deutlich und dicht gestrichelt und erreicht die Mitte des Segments, ist kräftig, unregelmäßig der Länge nach retikuliert und außen kräftig gerandet; die Seitenpartie ist dicht und schräg gestrichelt. An der Basis des 3. Segments ist eine breite und krenulierte, an der des 4. Segments eine schmalere, mehr undeutliche Furche.

Körperlänge 15, Terebra 28 mm. lang.

Lokalität: Lombok, Sambalun 4000 m, im April; Lombok, Sapit, 2000 m, auch im April.

Iphiaulax sapitensis Cam. et Strand n. sp.

♀. Schwarz; Fühlerschaft, Kopf, Thorax mit Ausnahme von 2 schwarzen Linien in der Mitte des Metanotum, die vier Vorderbeine und die Mitte der hinteren Hüften unten rot. Flügel rötlichgelb, hyalin, am Saume bräunlich umrandet; Rippen und Stigma mehr rotgefärbt, Parastigma schwarz, und ein kleiner schwärzlicher Wisch findet sich an der Basis der 1. Cubitalzelle. — Die apicalen 2 Abscissen des Radius sind gleich lang. — Fühlerschaft fast dreimal länger als breit, an der Basis verschmälert. Schläfen schräg, abgerundet verschmälert. Occiput quer. Gesicht deutlich punktiert, die Punkte unter sich deutlich getrennt. Parapsidenfurchen nur leicht angedeutet. Beine mit dichter, kurzer, heller Pubeszens. Die Endglieder der hinteren Tarsen bräunlichgelb. Die Seitenklappen des Ovipositor sind weißlich behaart von kurz außerhalb der Mitte an. — Die drei vorderen Abdominalsegmente ziemlich kräftig gestrichelt; die laterale Seitenfläche des 2. und die Spitze des 3. Gliedes fast glatt. Das 1. Glied mit einem feinen, aber deutlichen Kiel längs der Mitte. Die mittlere Basalplatte des 2. Segments ist klein, länglich dreieckig, glatt, am Ende aciculat; die Striae des Segments sind kräftig und bilden in der Mitte ein Netzwerk; das laterale Basalfeld ist ein wenig größer als das mittlere und länglich dreieckig. Die erste Querfurche ist ziemlich kräftig krenuliert; eine schmalere, viel schwächer krenulierte Furche findet sich an der Spitze des basalen Drittels des 4. Segments. Das 2. Segment ist deutlich länger als breit, das 3. breiter als lang.

Körper und Flügel je 17 mm, Terebra 37 mm lang.

Lokalität: Sapit, Lombok, 2000 m, im April (Fruhstorfer).

Iphiaulax corruseator (Hoffmannsegg i. l.) Cam. et Strand n. sp.

♀. Schwarz; Kopf, Thorax und die 4 Vorderbeine rötlich, der Kopf heller und zwar mehr gelblich gefärbt als der Thorax; Stirn und Scheitel in der Mitte breit schwarz, und zwar ist dieser Fleck hinten breit gerundet; längs der Mitte des Metanotum

2 breite schwarze Linien. Flügel rötlichgelb-hyalin, am Ende sind beide dunkler, und zwar fängt die Binde im Vorderflügel an der zweiten Cubitalquerader an. — Fühlerschaft nicht doppelt so lang wie breit, nicht gezähnt. Gesicht dicht punktiert und etwas gerunzelt. Clypeus ist oben durch eine scharf markierte Furche begrenzt. Schläfen so lang wie die Augen, schräg verschmälert. Parapsidenfurchen nur an der vorderen Abdachung scharf abgesetzt. Behaarung der Beine dicht, kurz und fein. — Die Art ist schlank, jedoch sind das 2. und flg. Segmente breiter als lang. Die 4 vorderen Abdominalsegmente dicht und ziemlich kräftig gestrichelt. Das Basalsegment des 2. Segments ist groß, von der Basis bis zur Spitze abgerundet, allmählich verschmälert, erhöht, scharf abgesetzt, feiner, dichter und mehr regelmäßig gestrichelt als der Rest des Segments. An der Basis und Spitze des 3., 4. und 5. Segments finden sich tiefe krenulierte Furchen; die schrägen Lateral-furchen sind ebenso deutlich und krenuliert. Ventralfläche weiß mit schwarzen Lateralstrichen.

Kopf + Thorax 7,5, Abdomen 11 mm lang. Terebra 20 mm lang.

Lokalität: Java (ex coll. des Grafen Hoffmannsegg).

Iphiaulax javanicola sp. nov. [Type fehlt!]

Luteous, the antennae, front, vertex, occiput, outer orbits, mesosternum, apical 2 abdominal segments above and the hind tarsi, black, on the back of the 5th are 2 large oval dark fuscous spots; wings fuscous, pale yellowish hyaline to the front half of the transverse basal nervure, there being a triangular cloud in the posterior basal half of the anterior discoidal cellule, the posterior having almost the basal half yellowish hyaline; the 1st cubital cellule is almost entirely hyaline; the stigma is pale yellow from the base to the beginning of the radius; the 3rd abscissa of radius fully one fourth longer than the basal 2 united, the 2nd cubital cellule being shorter than usual; the transverse median and the recurrent nervures, are almost interstitial. Basal 3 abdominal segments striated; there are broad striated furrows on the base of the 3rd, 4th and 5th segments and narrow, almost smooth, ones on their apex; the lateral raised basal parts are smooth. ♂ and ♀.

Length 9 m. m. Ovipositor 3 m. m.

Java (de Haan)

Temples wide, slightly rounded, distinctly obliquely narrowed, the occiput transverse. Eyes large, oval; the malar space small. Parapsidal furrows narrow, but distinct. Sternum and metanotum thickly covered with white pubescence. Palpi and mandibles, except at apex, pale luteous. The area on the base of 2nd abdominal segment is longer than wide, narrowed towards the apex, and is placed between the lateral elevations.

P. S. Diese Art, deren Type mir nicht vorliegt, war als *dehaani* n. sp. von Cameron bezeichnet, trotzdem er in demselben M. S. schon eine *de Haani* n. sp. derselben Gattung beschrieben hatte [Strd.]

***Iphiaulax kuehnii* sp. nov.** [Type fehlt!]

Luteous, 3 longish marks on mesonotum, the antennae, a conical mark in the middle of the face, the front except for a line at the eyes, vertex, the occiput, the upper half of the outer orbits, the apical two-thirds of the hind tibiae, the hind tarsi and the apical 2 abdominal segments, black; the tubercles on the sides of the 3rd segment and the 4th and 5th segments fuscous. Wings yellowish-hyaline to the transverse basal and transverse median nervures, except for a small cloud at the base of the innerside of the former, and a smaller one at its apex; base of stigma pale yellow; the 3rd abscissa of radius as long as the basal 2 united; the recurrent nervure received in the apex of the 1st cubital cellule. The central part of the 2nd abdominal segment forms a large triangle, which extends from the base to the apex; it is as long as it is wide at the apex; the sides of the segment are depressed. There are curved furrows on the base of the 3rd, 4th and 5th segments; they are crenulated, and have fuscous tubercles on the outer side at the base. The basal 3 segments are striated; the 4th weakly so in the centre. ♂.

Length 10 m. m.

Tonien, [?] Baton (Kühn).

Covered with white pubescence, especially on the face and metanotum. Temples straight, obliquely narrowed, not longer than the eyes, the occiput transverse. Eyes large, prominent, oval. The lateral spots on the mesonotum are smaller and not so deep in tint as the central, which is twice longer than wide. There is a conical black mark on either side of the clypeus.

***Iphiaulax zaraces* Cam.** [Ex. fehlt!]

Journ. St. Br. Roy. As. Soc., XLII, p. 29.

S. O. Borneo, (Wahnes, Wolf v. Schönberg).

In this example the 2nd abdominal segment is not, or hardly marked with black, and the 3rd is only slightly so.

***Iphiaulax deliensis* n. sp.** [Type fehlt!]

Head pallid yellow, the vertex tinged with testaceous, the antennae, stemmaticum, and tips of mandibles black, the thorax testaceous, a broad line on the basal half of the mesonotum in the centre, and a longer, narrower one along the sides, the scutellum, except at the apex, metanotum, apical third of mesopleura, mesosternum, basal half of metapleura, the 2nd and following dorsal segments of abdomen and transverse marks on the ventral segments, black. The 4 front legs are of a paler testaceous colour

than the thorax, the hinder black, the apex of their coxae, apical joint of trochanters, apex of femora narrowly and the base of the tibiae more broadly, rufo-testaceous. Wings pale yellowish-hyaline to the parastigma, the anterior discoidal cellule in front and more broadly at the apex, leaving a squarish yellow cloud at the posterior basal part, the 2nd at the base and more narrowly in front. The fuscous posterior cloud projecting obliquely forwards at the base, the anterior three fourths of the 1st cubital cellule, a pyriform cloud at the base of the 2nd cubital cellule, touching the 1st transverse cubital nervure, the broad end being in front, and an irregular cloud along the recurrent nervure, with a small clear hyaline one in front, pale yellow; basal half of stigma luteous, the apical black; the 3rd abscissa of radius as long as the basal 2 united. The 2nd abdominal segment is closely, rather strongly longitudinally striated, except on the large lateral depression; the basal area is smooth, triangular, rather small, rufo-testaceous, as long as it is wide at the base; the keel from it runs to the apex of the segment. — Sutureform articulation deep, narrow, crenulated, the lateral branch much wider and almost smooth. There is a crenulated furrow on the apex of the 3rd segment, a narrower smooth one on the apex of the 4th and a depression on the apex of the 5th. ♀.

Length 12 m. m., terebra 10 m. m.

Deli, Sumatra (L. Martin).

Head cubital, the temples as long as the eyes; occiput transverse. — Front depressed, the centre keeled, the keel furrowed in the centre. — Legs densely pilose.

Nun folgende Arten lassen sich so gruppieren:

1. Thorax gefleckt: *clavimaculatus*, *lunduensis*.

2. Thorax nicht gefleckt.

a) Kopf schwarz: *levissimus*, *obiensis*, *margininervis*, *megalophthalmus*, *trichionotus*, *sadonensis*.

b) Kopf nicht schwarz: *grabowskyi*, *atriornatus*, *electus*, *distinctisulcatus*.

Iphiaulax clavimaculatus sp. nov. [Type fehlt!]

Rufo-luteous, the head and mesonotum tinged with pale yellow; the antennae, tips of mandibles, a triangular mark, shortly, bluntly trilobate in front, behind narrowed to a sharp point and extending on to the top of the occiput on vertex, 3 large spots on mesonotum, the base of all rounded, the central wider at the base than the others and all narrowed towards the apex, a large one, narrowed at the base, widened and curved outwardly at the apex, on either side of the middle of mesosternum, the claws of the 4 front tarsi and the hinder tarsi entirely, black. Wings yellowish hyaline to near the transverse basal nervure, fuscous black beyond; the 2nd cubital cellule wide, the 1st abscissa of

radius one third shorter than the 2nd; the 1st transverse cubital nervure and the recurrent nervure oblique, slightly roundly curved. Basal 5 abdominal segments closely, distinctly longitudinally, striated the striae becoming gradually finer; the 6th has the basal half more finely and irregularly striated. The 1st abdominal segment wider than long, the top apical part triangular. Area on 2nd segment large, triangular, but bluntly pointed at the apex, longer than it is wide at the base; the suturiform articulation narrow, distinct, smooth, not divided at the apex. It is the only transverse furrow, and there are no oblique ones. ♀.

Length 16 m. m., ovipositor 4 m. m.

Flores. (Fruhstorfer.)

The hypopygium is short, its apex not extending much beyond the apex of the penultimate segment. The abdomen is longish bluntly oval. — Antennal scape about two and a half times longer than wide. Metanotum densely covered with longish fuscous pubescence; the pleurae and sternum are more sparsely and shortly haired.

Iphiaulax grabowskyi n. sp. [Type fehlt]

Luteous, the antennae black, the wings yellowish-hyaline to the transverse basal and the transverse median nervure, fuscous beyond them, the stigma black in front, fuscous behind; basal 4 segments of abdomen closely rugosely striated, the striae intertwining and becoming gradually weaker, the striae on the 2nd forming reticulations; on its base in the centre is a raised narrow striated area, slightly narrowed towards the apex and reaching to the apex of the basal third of the segment. Temples straight, obliquely, distinctly narrowed, the occiput transverse. ♀.

Length 6 m. m.; terebra 2 m. m.

Borneo. (Grabowsky.)

Mesonotum slightly raised in front, the rest flat, the scutellum being on the same level as the mesonotum. There is an oblique furrow or depression on either side of the top of the clypeus. Sutureform articulation wide, crenulated; there is a narrow furrow on the apex of the 3rd and 4th segments. Antennal scape short, not much more than twice longer than wide.

In the form of the upper part of the thorax this species shows an approach to *Platybracon*.

Iphiaulax levissimus sp. nov. [Type fehlt]

Bright luteous, the head, tips of mandibles, antennae, apex of basal joint and the whole of the following joints of hind tarsi, black; wings yellowish hyaline to shortly beyond the apex of the transverse basal nervure and the whole of the transverse median, the stigma luteous to near the apex; the whole of the 1st cubital cellule in front, the hyaline part forming a longish triangle, a small triangle at the base of the radial cellule, the 2nd cubital cellule to near the middle and a larger cloud, narrowed posteriorly,

beyond it in the discoidal cellule, hyaline, the recurrent and the transverse median nervures are not quite interstitial. The apical and basal furrows on the abdomen are smooth; the 2nd segment is raised in the middle at the base, but is without a distinct area. ♀.

Length 9 m. m.; terebra 2 m. m.

Tenimbez, Larat, Indian Archipelago (Kühn).

Temples distinctly roundly obliquely narrowed, the occiput transverse. Antennal scape about twice longer than wide, not much thickened.

Iphiaulax obiensis sp. n. [Type fehlt!]

Rufo-luteous, the antennae, tips of mandibles, front except laterally, vertex and apical joint of hind tarsi, black. Wings yellowish hyaline to the parastigma, fuscous beyond; the 3rd abscissa of radius as long as the 2nd; the transverse median nervure is not quite interstitial, being received shortly beyond the transverse basal. The face, thorax, abdomen and legs densely covered with dark fulvous pubescence. There is no area or keel on the base of 2nd abdominal segment; the basal 2 segments are stoutly, closely, longitudinally striated, the striae more or less intertwining. Sutureform articulation deep, closely crenulated; the apices of the 3rd and 4th segments are depressed, margined; there is a deep, crenulated furrow on the base of the 3rd segment. ♀.

Length 12 m. m., terebra 3 m. m.

Obi (Doherty).

Abdomen longish, oval, wider than the thorax, as long as the head and thorax united. Temples longer than the eyes, obliquely narrowed.

Allied to *I. sadonensis*; Cam. (Journ. St. Br. Roy. As. Soc., 1908) but with the body much more densely haired, the outer orbits and occiput not black, and, otherwise, is readily known from it by the basal half of the stigma not being yellow, by the longer 2nd cubital cellule, and shorter 3rd abscissa of radius as compared with the basal 2, it being in *sadonensis* as long as the basal 2 united, and broadly roundly curved.

Iphiaulax trichicnotus sp. n. [Type fehlt!]

Luteous, the antennae, tips of mandibles, front, vertex, upper half of occiput and hind tarsi, except the base of 1st joint to near the middle, black; wings fuscous, the base to near the front half of the transverse basal nervure and to it on the posterior yellowish hyaline, the stigma to the radius yellow, the 1st and 2nd and the basal half of the 3rd abdominal segment more finely striated; there is no area on the base of the 2nd segment, but the centre is there more strongly striated; the basal lateral depression is smooth; the sutureform articulation is crenulated, except on the outer edge, the apical lateral branch being also smooth; there is

a narrow smooth furrow on the base of the 4th, it having also a smooth apical branch; there are smooth, shallow, indistinct furrows on the apices of the 3rd and 4th segments. Head, mesonotum and legs densely, the mesonotum sparsely pilose. ♀.

Length 12 m. m.; terebra 3 m. m.

Ind. or? — Java?

Antennal scape about twice longer than wide, covered below with black pubescence. Temples wide, straight, sharply oblique, the occiput roundly, broadly incised. Mesonotum not very strongly trilobate; abdomen wider than the thorax, as long as the head and thorax united.

***Iphiaulax sadonensis* Cam. [Ex. fehlt!]**

Cam., Journ. St. Br. Roy. Asiatic Soc., 1908. One example from Beinan, Sumatra (v. Faber).

This species is very similar to *I. fulvopilosellus* described in this paper; it may be separated from it by the body not being densely covered with fulvous pubescence, by the outer orbits being black to near the bottom of the eyes, by the pterostigma having the basal third yellow, i. e. to the commencement of the radius, by the yellow cloud at the transverse cubital nervure being wider, the front part being obliquely widened to shortly below the middle, the apical being straight, while in *I. fulvopilosellus*, it becomes gradually widened from the front to the posterior part; and the hind tarsi are black.

***Iphiaulax margininervis* n. sp. [Type fehlt!]**

Rufo-luteous, the antennae, front, upper half of occiput, the black not extending to the middle of the eyes, a broad line, twice longer than wide, on the base of mesonotum in the centre, and the apical joint of hind tarsi, black, the sides of mesonotum on basal half fuscous; wings yellowish hyaline to the base of parastigma, fuscous black beyond; the 3rd abscissa of radius as long as the basal 2 united; the 2nd transverse cubital nervure margined with a clear hyaline cloud; the transverse median nervure is not interstitial, being received shortly, but distinctly beyond the transverse basal. — Face, thorax, abdomen and legs densely covered with long fulvous pubescence. Basal 2 abdominal segments closely, somewhat strongly striated; there is no area or keel on the 2nd segment; suturiform articulation wide, crenulated, there is a narrower crenulated furrow on the base of the 4th and a weaker one on the 5th, there are apical furrows on the 3rd, 4th and 5th. ♀.

Length 10 m. m.; terebra 3 m. m.

Buton, Kalutupa (Kühn).

Temples obliquely narrowed, straight; the occiput transverse. Abdomen oval, wider than the thorax, as long as the head and thorax united.

Allied to *I. sadonensis* Cam., which may be known from it by the unspotted mesonotum, by the black outer orbits and by the yellow base of stigma.

The transverse median nervure not being interstitial, makes the alar neuration as in *Phanomeris*; otherwise it is typical *Iphiaulax*.

Iphiaulax lunduensis sp. n. [Type fehlt!]

Black, the head, prothorax, mesonotum and scutellum, the base, top, centre and lower part of mesopleurae, mesosternum and the fore legs, rufo-testaceous; the apex of the middle femora, the base and apex of middle tibiae and the apices of the joints of the middle tarsi, testaceous; the basal segment of the abdomen, the apex of the 3rd and 4th segments narrowly, that of the 4th still more narrowly, the whole of the apical 2 and the ventral surface, whitish; wings almost hyaline, the stigma and nervures black, the 3rd abscissa of radius roundly curved, as long as the basal 2 united; the 2nd cubital cellule about two- and a half times longer than the 2nd transverse cubital nervure. The central part of the basal abdominal segment is irregularly longitudinally striated and bordered by a smooth furrow; the outer furrow is wide and smooth. The 2nd and following segments are finely longitudinally striated, the striae becoming gradually finer and closer; the area on the base of the 2nd is fine, smooth and testaceous; its keel extends to the middle; the furrows bordering the central part of the segment are rufous. Suturiform articulation wide, closely crenulated, the apical lateral branch is shallow; there is a transverse crenulated furrow on the base of the 4th and a less clearly defined one on the 5th.

Length 7 m. m.; terebra 2 m. m.

Lundu, Sarawak, Borneo; April (Micholitz).

Allied to *I. zorastres* Cam.; which may be known from it by being smaller, by the black occiput, by the 3 black marks on mesonotum and by the different structure of the 2nd abdominal segment.

Iphiaulax megalophthalmus sp. n. [Type fehlt!]

Luteous, the antennae, tips of mandibles, front, vertex, occiput and hind tarsi, black; wings yellowish hyaline to near the base of parastigma, fuscous beyond, the base of stigma to the radius yellow; apical abscissa of radius curved, distinctly longer than the basal 2 united; the lower half of the 1st discoidal cellule at the base and the whole of the base of the lower yellow. Basal 5 abdominal segments closely strongly striated; there is no distinct area on the base of the 2nd segment; the furrows on the base of the 3rd, 4th and 5th segments are wide, crenulated and have distinct apical branches. ♂.

Length 9 m. m.

Ins. Bay, Min.; January (Fruhstorfer).

Eyes large, distinctly converging above. Malar space very small, almost obsolete. Face pale yellow. Temples obliquely narrowed, the occiput not quite transverse. Mesonotum rather flat. Body and legs pilose.

This species shows an approach to *Platybracon*; and the eyes are larger than is usual with *Iphiaulax*.

* * *

Es folgen nun drei kleine Arten, die einfarbig gelb sind mit Ausnahme der Extremitäten, die zum Teil schwarz sind und (bei *electus*) teilweise die Abdominalsegmente schwarz; Flügel hyalin. Basalfeld des zweiten Segments ist klein, glatt, dreieckig. Abdomen länglich eiförmig (*distinctisulcatus*, *electus*, *atriornatus*).

Iphiaulax atriornatus sp. n. [Type fehlt!]

Luteous, the antennae, hind coxae, femora, tibiae except at the base, and the apical joint of the tarsi, black; the 4 front legs of a paler luteous colour than the body; wings hyaline, the costa testaceous, the parastigma, stigma, except at the base, which is pale testaceous, and the nervures black; basal 5 segments of abdomen finely, closely, longitudinally rugose, the basal 2 more strongly than the others, the middle of the 2nd with the basal central half reticulated. the basal area triangular, one half longer than it is wide at the base, the apical keel short, not extending much beyond the middle of the segment; the part on either side of the area is raised and is bordered on the outerside by a keel. The suturiform articulation is narrow, shallow, finely crenulated; the lateral apical furrow is wide, shallow; there is no distinct furrow on the base of the 3rd segment, but a distinct lateral oblique one. ♀.

Length 6 m. m.: terebra 3 m. m.

Borneo (Grabowsky).

Abdomen ovate, wider than the thorax, as long as the head and thorax united. Parapsidal furrows distinct an basal half. Temples slightly shorter than the eyes, roundly narrowed, the occiput not quite transverse. Hind legs much stouter than usual, the metatarsus thicker than the following joints. Face finely rugose, sparsely haired.

Iphiaulax electus sp. n. [Type fehlt!]

Luteous, the head and thorax paler, more yellowish than the abdomen, the 4th abdominal segment fuscous black, the 5th and 6th black, the apices of the 4th and following segments pale yellow, the flagellum of antennae, tips of mandibles and the hind femora, tibiae and tarsi, the tips of the 4 front tarsi and the hind calcaria, black; wings hyaline, the base of stigma pale testaceous,

the rest of the stigma and the nervures blackish; the 3rd abscissa of radius fully one fourth longer than the basal 2 united; the 2nd abscissa hardly twice the length of the 2nd transverse cubital nervure. Basal 2 segments of abdomen striated, the basal half of the 3rd more finely striated; the area on 2nd segment smooth, longish triangular, reaching almost to the middle of the segment, the keel narrow, but distinct, extending to the apex of the segment; the lateral raised, basal areae smooth shining, triangular; the central plate is bordered by 3 stout, curved keels. The suturiform articulation is moderately wide, crenulated; there are narrow smooth furrows on the apices of the 3rd and 4th segments. ♂.

Length 5 m. m.

Lundu, Sarawak, Borneo (Micholitz).

Head and thorax very smooth, shining and almost bare; the apical half of the mesonotum in the centre and the scutellums are clear pale yellow. Temples wide, not much narrowed; the occiput transverse. The frontal furrow is wide and deep.

Ipchiaulax distinctisulcatus sp. n. [Type fehlt!]

Luteous, the abdomen darker coloured, the flagellum of antennae, apical two-thirds of hind tibiae and the hind tarsi, black; wings almost hyaline, only very slightly tinged with fuscous, the stigma and nervures black; the 3rd abscissa of radius double the length of the 2nd, the 2nd cubital cellule 3 times longer than wide. 1st abdominal segment with 2 stout irregular striae down the middle; the 2nd somewhat strongly, irregularly longitudinally striated, the 3rd to 5th closely punctured. Area on base of 2nd segment small, smooth, triangular, as long as it is wide at the base; it is followed by a smooth, narrow, margined channel which extends to shortly beyond the middle. — Saturiform articulation wide, closely crenulated, without a lateral branch. There are narrow, obscurely crenulated furrows on the apices of the 3rd to 5th segments. Temples straight, sharply oblique, the occiput transverse. The parapsidal furrows are distinct and clearly defined on basal half of mesonotum. ♀.

Length 7 m. m., terebra 3 m. m.

Siluas, Sambas, Western Borneo; April (Micholitz).

Is related to *I. electus* Cam., which is not half its size, has the base of stigma and nervures pale and the 4th and 5th abdominal segments black.

* * *

Nun folgen zwei kurze, breite, eiförmige Arten, deren Flügel an der Basis schwarz, am Ende milchweiß sind (*lacteifasciatus*, *allopaterus*).

Ipchiaulax lacteifasciatus sp. nov. [Type fehlt!]

Black, the palpi testaceous, the wings dark fuscous to the 1st transverse cubital nervure and to shortly beyond the recurrent

nervure, lacteous white beyond, the stigma black to the base of radius, rufous-testaceous beyond, the black part obliquely widened in front; apical abscissa of radius as long as the basal 2 united, the 2nd cubital cellule 3 times longer than wide. Abdomen longish ovate, the basal 4 segments finely, closely striated, the area on base of 2nd segment small, longish triangular, smooth and shining and followed by an indistinct keel which extends to the apex; the suturiform articulation not very deep, crenulated, the lateral furrows wide, shallow. ♀.

Length 6 m. m.; terebra 3 m. m.

Middle Sumatra (Daldorf).

Hind legs stout, closely pilose, the pile on the underside of the tarsi denser and white. Mesonotum distinctly trilobate, the middle lobe raised. Temples as long as the eyes, straight, distinctly obliquely narrowed, the occiput transverse.

Allied to the Bornean *I. lynceus* Cam., and *I. pheres* Cam. The 3 may be separated thus:

- a) Ovipositor distinctly longer than the abdomen: *lynceus* Cam.
- b) Ovipositor shorter than the abdomen.
 1. 1st cubital cellule smoky at the base in front only; area on 2nd abdominal segment as wide as long. *pheres*.
 2. 1st cubital cellule entirely smoky, the area on 2nd abdominal segment longer than wide. *lacteifasciatus*.

Ipbiaulax allopterus sp. n. [Type fehlt!]

Black, the antennal scape, head, pro- and mesothorax and fore legs, except the tibiae and tarsi red; wings fuscous black to the middle of the stigma, lacteous white beyond; the apical half of the stigma fulvous yellow, the apical nervures white, the 3rd abscissa of the radius clearly longer than the basal 2 united; the 2nd cubital cellule in front not twice the length of the 2nd transverse cubital nervure. Metathorax and hind legs densely covered with long black hair. Temples not one third of the length of the top of the eyes, which are obliquely roundly narrowed. Face closely rugosely punctured and sparsely covered with black hair. Tips of mandibles black. Probably ♀.

Length to end of thorax 4 mm.

Borneo (Grabowsky).

The abdomen is unfortunately amissing from the only example in the collection. The head is wider than the thorax, which is rather flat, but not so flat as in *Platybracon*. — The hind legs are distinctly thicker than the middle pair, and are more densely haired, and with the hair longer than usual.

* * *

Nun folgen drei mäßig große schwarze Arten mit hyalinen oder semihyalinen Flügeln und kurzem, eiförmigem Abdomen, das breiter als Thorax ist:

- 1 (2) 2. Abdominalsegment mit scharf markiertem Basalfeld, das breiter als lang und glatt ist. Augenränder weiß. *pallidiorbitalis*.
 2 (1) 2. Abdominalsegment ohne scharf markiertes Basalfeld. Augenränder schwarz.
 3 (4) Ovipositor länger als Abdomen. *sarikensis*.
 4 (3) Ovipositor kürzer als Abdomen. *javanicus*.

***Iphiaulax pallidiorbitalis* (Cam. i. l.) Strand n. sp.**

Ein ♀ von: Philippinen, Luzon (Jagor).

Schwarz; eine oben erweiterte Binde am inneren Augenrande, der untere Teil der äußeren Orbita, die Palpen und Mundteile mit Ausnahme der Spitze der Mandibeln, eine schmale Linie an der Spitze des 3. Abdominalsegments und ein jedenfalls vorn gespaltener Fleck auf der Mitte des Mesonotum gelb; Bauch gelblich, das hintere Ende jedoch schwarz, und von dieser schwarzen Partie erstrecken sich zwei schwarze Längsbinden nach vorn, die in 2—3 Flecken aufgelöst sind und nicht den Vorderrand erreichen. Vorderbeine bräunlich. Flügel rauchfarbig angeflogen und iridisierend, halb durchscheinend mit schwarzem Geäder und Mal. — Parapsidenfurchen seicht, die Mitte des Mesonotum wenig gewölbt, der ganze Thoraxrücken glatt und glänzend, insbesondere das wenig gewölbte Metanotum. Brust und Metathorax weiß pubesciert. Die Schläfen $\frac{2}{3}$ so lang wie die Augen. — Abdomen matt, fein gerunzelt; das erste Segment mit hohen Randleisten und breiten, diese innen begrenzenden Seitenfurchen, während ein Mittellängskiel nur als eine glatte Linie hinten angedeutet ist; das zweite Segment mit rhombischer, sehr glatter und glänzender Basalplatte, von welcher eine feine, den Hinterrand nicht erreichende Mittellängsrippe sowie einige feine, undeutliche Seitenrippen entspringen; das hintere Viertel des zweiten Segments zwar fein skulpturiert, aber doch matt, und so sind die ganzen zwei folgenden Segmente. Auch das 2. Segment breiter als lang. Die Sutura zwischen dem 2. und 3. Segment ist tief und scharf markiert, krenuliert, ihre Seitenäste sind aber seicht. Auch die Sutura zwischen dem 3. und 4. Segment ist tief. — Sowohl die mediane Querader als die rekurrente Ader sind interstitial. Die dritte Abscisse des Radius länger als die beiden anderen zusammen. Die 2. Cubitalzelle ist längs des Cubitus 4mal so lang wie die 2. Cubitalquerader; die basale Abscisse des Cubitus ist rundlich gekrümmt.

Körper- und Flügellänge je 7 mm. Bohrer 2,5 mm.

***Iphiaulax sarikensis* Cam. et Strand n. sp.**

♀. Schwarz, die Mitte der Ventralfläche schmutzig grauweißlich. Die Flügel fast hyalin, iridisierend, Stigma und Adern schwarz. — Die 3. Abscisse des Radius ist deutlich länger als die beiden basalen zusammen. Die 2. Cubitalzelle ist längs Cubitus

reichlich dreimal so lang wie die erste Cubitalquerader. Schläfen gerundet und schräg, Occiput quer. Palpen und Basis der Mandibeln braun. — Die Basalplatte des 2. Segments ist reichlich doppelt so lang wie an der Basis breit, glatt, scharf abgesetzt, ihr Kiel erreicht fast die Spitze des Segments; die den Kiel begrenzende Mittelpartie des Segments ist erhöht, von den dorso-lateralen Feldern desselben deutlich getrennt und grob retikuliert. Die Gelenksutur ist breit, seicht, gestrichelt, an der Spitze des 3. Segments ist eine deutliche Quersfurche. — Die Art sieht von typischen *Iphiaulax* recht verschieden aus. Abdomen erscheint von oben und hinten gesehen breit eiförmig, nur wenig länger als breit, am Ende kurz und breit zugespitzt. Metanotum ziemlich glatt und glänzend, hinten mitten mit seichter Längseinsenkung.

Körperlänge 5, Flügellänge 6 mm; Terebra 3 mm lang und zwar länger als Abdomen. Die Fühler so lang wie die Flügel.

Lokalität: Central-Sumatra, Sarik, Alahan Padjang, 2000“, 26. VII. 1904 (Micholitz).

Iphiaulax javanicus (Cam. i. l.) Strand n. sp.

Ein ♀ von Java (Coulon).

Einfarbig schwarz, die Basis der Mandibeln und Palpen bräunlich, die Augen graubräunlich, je eine kurze rötlich-braune Linie unter der Mitte der äußeren Orbitae, und der Bauch schmutzig graugelblich mit zwei in Flecken aufgelösten schwarzen Längsbinden. Flügel leicht angeschwärzt, jedoch etwas durchschimmernd und glasartig schimmernd, aber nicht irisierend. Geäder und Flügelmal schwarz.

Die mediane Querader ist subinterstitial, die rücklaufende Ader mündet in die Spitze der ersten Cubitalzelle. Die dritte Abseisse des Radius ist reichlich so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen oder fast doppelt so lang wie die zweite. Die Schläfen so lang wie die Augen, gerade, schräg verschmälert. Parapsidenfurchen deutlich.

Das erste Abdominalsegment bildet mit dem folgenden einen rechten Winkel und ist ganz senkrecht gerichtet, oben, teilweise wenigstens, glatt und glänzend. Von oben und etwas von hinten erscheint Abdomen fast kreisrund (das 1. Segment kommt ja dabei nicht zum Vorschein), jedoch in eine zwar kurze, aber ziemlich scharfe Spitze endend. Das 2. Segment zeigt drei feine parallele Längsrippen, die nicht den Hinterrand, ja kaum die Mitte erreichen und von denen die mittlere eine scharf abgesetzte, doppelt so lange wie breite Basalplatte zeigt, und ist sonst matt, gekörnelt und gerunzelt; der Hinterrand erscheint an den Enden procurva, in der Mitte fast unmerklich recurva gebogen. Die Segmente 3—5 sind wie 2 matt gekörnelt und gerunzelt, ohne Längskiele und mit nur ganz schmalen, wenig hervortretenden und nicht stark krenulierten Gelenksuturen versehen. Die folgenden Seg-

mente sind glatt und glänzend. — Beine kräftig mit schwarzer, steifer Behaarung.

Körperlänge 6,5 mm. Abdomen (ohne 1. Segment) 3 mm lang, 2,5 mm breit. Bohrer 2,5 mm lang. Flügellänge 7 mm. Tibia III 2 mm lang.

***Iphiaulax maculinervis* (Cam. i. l.) Strand n. sp.**

Ein ♀ von: Malacca, Tengah-Geb. (P. Zobrys vend.).

Mit der von der gleichen Lokalität stammenden *Iph. malaccaensis* m. nahe verwandt, aber abweichend u. a. durch schwarzen Metanotum, regelmäßigere und feinere Strichelung des Abdominalrückens, kürzeren Bohrer etc.

Kopf und Thorax rot, Metanotum jedoch schwarz, aber mit einem schmalen rötlichen Mittellängsstreifen, Augen schwarz mit kleinen graulichen Fleckchen, Mandibeln mit schwarzer Spitze. Von den Beinen I sind nur die roten Coxen erhalten, die Beine II—III sind einfarbig schwarz. Abdomen schwarz mit eben solchen Bohrerklappen, die an der Spitze nicht oder nur ganz wenig weißlich behaart sind. Die vorderen $\frac{2}{3}$ des Bauches hellgraulich, hinten mit zwei schwarzen Längsbinden, die mit dem apicalen schwarzen Feld verbunden sind. Flügel schwarz, insbesondere im Saumfelde etwas bräunlich, überall etwas violettlich schimmernd. Quer durch die 1. Cubitalzelle zieht ein schmaler, weißer, den Vorderrand nicht ganz erreichender Schrägstrich, der leicht erweitert stumpf endet unter der unteren hinteren Ecke der genannten Cubitalzelle (also in der 2. Discoidalzelle). In der oberen hinteren Ecke der Brachialzelle ein weißer Punkt. Die distale Cubitalquerader mit 2 weißen Punkten. Fühler schwarz, der Schaft rot mit schwarzer Längsbinde.

Parapsidenfurchen sehr seicht und der mittlere Teil des Vorderrückens nur unbedeutend gewölbt. Metanotum noch glatter und glänzender als Mesonotum. Das 1. Abdominalsegment matt, längsgestreift, mit scharf erhöhtem Seitenrande und feiner Mittellängsrippe. Auch die folgenden 2 Segmente matt, das zweite sehr fein längsgestrichelt, das dritte zeigt nur in der Basalfurche deutliche Strichelung. Die Sutura zwischen dem 2. und 3. Segment tief und scharf abgesetzt, sowie zweimal nach hinten leicht konvex gebogen; die Seitenäste so tief wie die Sutura selbst. Das 2. und flg. Segment breiter als lang. — Die mediane Querader interstitial, die rekurrente Ader aber nicht. Die dritte Abscisse des Radius so lang wie die beiden anderen zusammen.

Körperlänge und Flügellänge je 11,5 mm. Bohrer 11 mm.

***Iphiaulax syraënsis* (Cam. in litt.) Strand n. sp.**

Ein ♀ etikettiert: Syria? (Ehrenberg).

Körper und Extremitäten rot; schwarz sind die Bohrerklappen, die Spitze der Mandibeln, das Ozellenfeld und die ganzen Antennen (auch der Schaft). Flügel braun, violettlich schimmernd;

quer durch die erste Cubitalzelle eine schmutzig weißliche, hinter dieser Zelle rein weiß endende und auch noch die Basalhälfte des Stigma einnehmende, vorn verbreiterte Binde. Endhälfte des Stigma und das Parastigma schwarz. Flügeladern nicht oder wenig dunkler als die Flügelfläche.

Die 3. Abcisse des Radius so lang wie die beiden anderen zusammen, die 1. ist reichlich halb so lang wie die 2. Die Medianquerader ist postfurcal, die rekurrente Ader mündet in das Ende der 1. Cubitalzelle ein, von der Cubitalquerader deutlich entfernt. Die 2. Cubitalquerader ist gerade.

Parapsidenfurchen ganz schwach und die Mitte des Mesonotum auch vorn wenig gewölbt. Die ganze Rückenfläche des Thorax glatt und stark glänzend.

Abdomen kurz und breit, die größte Breite in der Mitte, und zwar ist diese Breite etwa gleich der halben Länge. Das 1. Segment mittlen glatt, stark glänzend, mit einer fast unmerklichen Längseinsenkung, ohne Kiel. Das trapezförmige 2. Segment ist matt, fein und wenig deutlich längsgestrichelt mit ziemlich hoher Basalplatte, die ziemlich glatt und glänzend ist, die Lateralrandfurchen ist tief, breit, glatt und glänzend. Die folgenden Segmente (3—5) mit auffallend tiefen und scharf umrandeten krenulierten Suturen, und zwar zeigt das 3. Segment außer der Gelenksuture zwischen dem Segment 2 und 3 noch eine mediane, durchlaufende, mitten mit der Gelenksuture verschmolzene und eine Apicalsuture, während am 4. Segment zwar letztere ebenso scharf markiert vorhanden ist, eine mediane Furchen aber nur jederseits als ein Seitenzweig zu der Gelenksuture auftritt, wie es typischerweise bei *Iphiaulax* der Fall ist. Am 5. Segment tritt eine tiefe, breite, hinten jederseits mit Seitenast versehene Gelenksuture auf und eine erheblich kleinere, aber dennoch scharf markierte Apicalsuture. Die drei Segmente erscheinen wegen dieser tiefen und unter sich wenig entfernten Suturen wie dicht und tief quergefaltet; die Zwischenräume der Suturen sind glatt und stark glänzend.

Die Schläfen erscheinen nach hinten gerundet, konvergierend und kürzer als die Augen. Zwischen Ozellen und Antennen eine breite, ziemlich tiefe, glatte, glänzende, die Augen erreichende, —förmige Quergrube. Gesicht gleichmäßig und schwach gewölbt, ziemlich dicht behaart.

Körperlänge 12, Flügellänge 12,5 mm. Tibia III 3,5 mm lang.

Iphiaulax fortisulcatus (Cam. i. l.) Strand n. sp.

Ein ♂ von: Syria? (Ehrenberg).

Körper und Extremitäten rot, Antennen schwärzlich, Augen graubräunlich. Flügel dunkelbraun, schwach irisierend und stark schimmernd, in dem 4,3 mm langen Wurzelfeld jedoch heller und dieses durch eine hellgelbliche Querbinde begrenzt; eine weißliche, etwa 1 mm breite, gerade, scharf markierte Querbinde zieht durch das Stigma und die erste Cubitalzelle quer über den Flügel, das

Stigma erscheint daselbst jedoch gelblich, während seine beiden Enden schwarz bleiben; die Basalader ist schwarz, die übrigen kaum dunkler als die Umgebung. Die Hinterflügel heller braun als die Vorderflügel und zwar im Wurzel- und Saumfeld gleich; in der Costalhälfte sind zwei weißliche, unbestimmt begrenzte Querwische vorhanden, von denen der eine unmittelbar vor, der andere kurz hinter der Mitte gelegen ist; ferner ist der Flügel längs dem Vorderrande in der basalen Hälfte etwas heller als sonst.

Der Kopf ist hinter den Augen stark verschmälert und kurz, bzw. die Schläfen kürzer als die Augen und nach hinten stark divergierend erscheinend. Gesicht stark gerunzelt, punktiert und matt. Schaft der Antennen, im Profil gesehen, apicalwärts erheblich erweitert und am Ende unten mit kleinem Zahnhöcker. Parapsidenfurchen seicht und Mesonotum vorn mitten nur ganz wenig gewölbt. Metanotum schwach gewölbt, glatt, glänzend. — Die Skulptur des Abdomen sehr ähnlich derjenigen der vorigen Art (*I. syraënsis*), jedoch sind die Querrinnen nicht so tief und nicht so nahe beisammen, indem die Basal- und Apicalsutur der Segmente 3—5 in der Mitte um etwa ihre doppelte Breite unter sich entfernt sind; die submedianen Furchen des 3. Segments besteht hier wie gewöhnlich bei den *Iphiaulax* aus zwei unter sich weit getrennten, die vorderen Ecken des Segments als großen, dreieckigen, stark gewölbten, glatten und glänzenden Partien abtrennenden Aesten. Die Suturen zwischen dem 1. und 2. Segment ist schmal und seicht, die durch die Seitenäste derselben abgetrennten Vordereckenpartien des Segmentes erscheinen als je zwei kleine, nahe beisammen gelegene Querwülste, die glatt und etwas glänzend sind. Das zweite Segment ist dicht und fein regelmäßig längsgestrichelt, von einem besonderen Mittellängskiel ist nichts vorhanden, und die gewöhnliche Basalplatte ist nur durch eine schwache, unbestimmt begrenzte Erhöhung angedeutet. Der durch die hintere Suture abgetrennte Endrand der Segmente 3—5 erscheint als eine mit dieser gleich breite, gewölbte, glatte und glänzende Falte, die durch ihren Glanz von der übrigen, matten und längsgestrichelten Partie der Segmente abweichen. Das erste Segment ist gleichmäßig dicht längsgestrichelt, längs der Mitte seicht eingesenkt, ohne Andeutung eines Mittellängskiels. Die wie der Rücken gefärbte Bauchseite ist gleichmäßig tief ausgehöhlt, glatt, glänzend, nur in ihrer vorderen Hälfte mit Mittellängskiel.

Körperlänge 14, Flügellänge 11 mm. Tibia III 3,5 mm lang.

Vielleicht das ♂ zu einer der anderen hier behandelten roten *Iphiaulax* aus Syrien.

Iphiaulax malaccaënsis (Cam. in litt.) Strand n. sp.

Ein ♀ von: Malacca, Tengah-Gebirge (P. Zobrys vend.)

Kopf, Thorax, Beine I, wenigstens teilweise der Fühlerschaft und Coxen II, die Trochanteren II und III und Ende der Femoren II

rot, der Rest der Beine schwarz, Augen bräunlich mit dunkleren Flecken. Abdomen tiefschwarz, unten weißlich, in den hinteren $\frac{2}{3}$ mit zwei Reihen schwarzer Längsflecke. Bohrerklappen schwarz, im Enddrittel werden sie wohl ganz oder teilweise weiß behaart sein. Fühlergeißel scheint einfarbig schwarz zu sein. Flügel braunschwarz, violettlich schimmernd; Stigma schwarz, die Adern schwarz, im Saumfelde bräunlich.

Die mediane Querader ganz schwach postfurcal, die rekurrente Ader mündet in die Spitze der 1. Cubitalzelle ein und ist also nicht interstitial. Die 3. Abscisse des Radius so lang wie die beiden anderen zusammen. — Parapsidenfurchen tief und der mittlere Teil des Mesonotum stark gewölbt und sehr glänzend. Metanotum scheint matt und retikuliert zu sein. — Das 1. Abdominalsegment mit feinem, hinten am deutlichsten hervortretendem Mittellängskiel; die beiden Längsleisten jederseits dieses treten scharf hervor. Mittellängskiel des 2. Segmentes wenig scharf markiert und kaum ganz den Hinterrand erreichend; seine subtrianguläre Basalplatte ist reichlich so lang wie breit, schwach glänzend, fein gestrichelt und geht ziemlich allmählich in den nach hinten dünner werdenden, abgeflachten, matten und gestrichelten Längskiel über; der Rest des Segmentes ist gerunzelt retikuliert, ohne oder nur teilweise mit regelmäßiger Längsstrichelung und mit wenig deutlichen Längsrippen; das Segment ist so lang wie hinten breit, während die folgenden entschieden breiter als lang sind. Das 3. Segment zeigt nur eine glatte Mittellängslinie als Andeutung eines Mittellängskieles, das Segment erscheint matt, nicht regelmäßig gestrichelt, seine Vordereckenfelder sind glatt und stark glänzend, hinten durch eine breite Quereinsenkung, innen aber nicht scharf begrenzt, während dieselben Felder des 4. Segmentes ringsum scharf abgesetzt sind und ebenfalls stark glänzend.

Körperlänge 10, Flügelänge 10,5 mm. Terebra etwa 20 mm.

Iphiaulax Ehrenbergi (Cam. i. l.) Strand n. sp.

Ein ♀ von Syrien (Ehrenberg). Ob die Patria-Angabe ganz sicher ist, dürfte fraglich sein.

Mit *Iph. syraënsis* und *forticulatus* ebenso wie mit *Iph. flagrator* Gerst. nahe verwandt. Unter den von Cameron in Händen gehalten Exemplaren sind zwei von ihm als *flagrator* und zwar wahrscheinlich richtig bestimmt, die ebenfalls die Lokalitäts-Bezeichnung „Syrien? (Ehrenberg)“ tragen; abgebildet ist diese Art in: Peters, Reise nach Mozambique, Insekten t. 32, f. 11.

Von *flagrator* weicht vorliegende Form ab durch schwarzes, mitten braungelbliches Stigma, schwarzes Flügelgeäder, die ganzen Flügel sind etwas dunkler, der Vorderrand der Vorderflügel ist schwärzlich und ebenso die Tegulae, Abdomen bräunlich rot, Thorax dunkelrötlich braun, Coxen, Trochanteren und Femoren schwarz, letztere mit hellerer Spitze, die übrigen Glieder dunkel-

braun [Kopf fehlt!]. — Die dritte Abscisse des Radius ist reichlich so lang wie die beiden anderen zusammen. Die mediane Querader interstitial. Die rücklaufende Ader mündet in das Ende der ersten Cubitalzelle ein, von der Cubitalquerader deutlich entfernt. Die zweite Cubitalquerader ist fast unmerklich wurzelwärts konvex gebogen. — Parapsidenfurchen ziemlich undeutlich, und der mittlere vordere Teil des Mesonotum ist nicht stark gewölbt. Scutellum stark gewölbt, sehr glatt und glänzend. — Das erste Abdominalsegment eine starke, scharf abgesetzte, gestrichelte und matte Wölbung bildend. — Das vierte und fünfte Segment je einen Quervulst bildend, der noch höher und stärker gewölbt als bei *flagrador* ist, mitten aber eine seichte Längseinsenkung zeigt.

Körper ohne Kopf 10 mm, Flügel 12 mm lang. Abdomen 3,8 mm breit. Tibia III 3,5 mm lang.

III. Bemerkungen über Joppinen.

Gen. *Cryptopyge* Krehb.

Cryptopyge tricolor Szépl.

Ein ♂ von Bolivia (Garlepp).

Ist mit der nach Weibchen beschriebenen Art *Cryptopyge tricolor* Szépl. aus Peru jedenfalls nahe verwandt; die Beschreibung dieser stimmt bis auf folgendes: Hinterschienen schwarz, nur an der Basis unten weißlich angeflogen, das schwarze Stigma mit bloß ganz schwachem rötlichem Anflug. Körperlänge 14 mm. Flügelspannung 32 mm. — Wahrscheinlich das bis jetzt unbekannte ♂ zu *C. tricolor*.

Cryptopyge unicolor Szépl.

Je ein ♀ von der typischen Lokalität Marcapata in Peru und von Bolivia (Garlepp).

Gen. *Macrojoppa* Krehb.

Macrojoppa boliviana Strand n. sp.

Ein Pärchen von Ost-Bolivia (Steinbach).

Weicht von der Beschreibung von *Macrojoppa haematogaster* Szépl. durch folgendes ab:: Mesonotum schwarz mit von der Mitte bis zum Vorderrande zwei schmalen, sich vorn dreieckig erweiternden, gelblichen, in der hinteren Hälfte schwach geröteten Längsstreifen und einer gelben Linie jederseits am Seitenrande, dagegen ist nicht Mesonotum „vorn gelb, an der Mitte rot“. Der Kopf ist hinten z. T. gerötet, die Pleuren sind z. T. dunkel gefleckt. — Mesonotum ist schwarz mit zwei subparallelen gelben Längslinien von kurz hinter der Mitte bis zum Vorderrande, vorn sich dreieckig erweiternd. Ferner eine gelbe Randlinie innerhalb der Tegulae. Mesonotum ist fast matt, dicht punktiert. — ♂ Körper 20, Flügel 18 mm lang. Tibia III 7,5, Metat. + Tars. III 8,3 mm lang.

Macrojoppa rufa Szépl.

1 ♀ von Depart. Cuzco in Peru (Garlepp).

Hat eine täuschende Ähnlichkeit mit *Cryptopyge unicolor* Szépl.*Macrojoppa bogotensis* Krehb.

Je ein ♂ von Muzo (Rohde) und Panamä, Ecuador (R. Haensch)

Macrojoppa bifasciata Szépl.

Zwei ♀ ♀ aus Peru: Depart. Cuzco (Garlepp).

Macrojoppa amazonica Krehb.

1 ♀ Peru, Pachitea-Fluß.

Gen. *Joppa* F.*Joppa melanaspis* Krehb.

1 ♂ Muzo (Rohde).

Joppa nigrofasciata Krehb.

1 ♀ Brasil, Tabatinga X. 1904 (Ducke), 1 ♂ Pará VI. 1904 (do.).

Joppa thoracica Br. v. *maculigera* Krehb.

1 ♀ Jundiahy in Brasilien.

Joppa geminata Krehb. v. *catharinae* Strand n. v.

1 ♂ von: Brasilien, Santa Catharina, Theresopolis (Michaelis).

Mit *M. geminata* Krehb. nahe verwandt, weicht aber durch folgendes ab: Abdominalsegment I mit Andeutung eines schwarzen Basalflecks, II mit großem, fast die ganze Breite des Segments einnehmendem, etwa sechseckigem Quersfleck an der Basis, III—VII oben schwarz, aber III jederseits mit rotem, dreieckigem Fleck; an den Beinen III ist die Spitze der Femoren und Basis der Tibien nicht schwarz. — Flügelspannung 25 mm, Flügellänge 11,5, Körperlänge 14 mm.

Joppa ornata Br.

1 ♂ von: Amazonas, Obidos, I. 1906 (Ducke).

Joppa mesoxantha Krehb.

1 ♀ Brasilien, Petropolis, 25. X. 1898 (Ohaus).

Joppa antennator F. cum varr. *nigripectus* et *parana* Strd. nn. varr.

Von Surinam (Michaelis leg.) ein Exemplar ohne Antennen, aber sicher ein ♀, das sich durch seine Größe auszeichnet: Körperlänge 18,5, Flügelspannung 32 mm, Flügellänge 15 mm. Sonst 2 ♀ ♀ von: Brasilien, Amazonas, Rio Branco, VII. 1903 (P. Kibler) und Ost-Bolivien (Steinbach), 2 ♂ ♂ von: Venezuela (F. Kummerow) und Peru, Pachitea-Fluß (Staudinger vendit). — Von Muzo (Rohde leg.) 2 ♂ ♂ mit schwarzer Brust und Coxen II—III, die Coxen I sowie die Thoraxseiten sind aber hellgelb; auch beim ♂ von Venezuela sind die Brust und die Coxen II—III geschwärzt. Unter den älteren im Museum vorhandenen, von Kriechbaumer bestimmten Exemplaren finden sich auch ♀ ♀ mit schwarzer Brust. Diese Form ist sicher nur eine Varietät der *antennator*, und zwar möge sie unter dem Namen *nigripectus* m. bezeichnet werden.

Kriechbaumer gibt an, daß *antennator* und nicht *antennata* der älteste Name ist, führt die Art aber dennoch unter letzterem Namen auf. Szépligeti diagnostiziert sie (1900) als *Microjoppa attenuata* Fabr. [sic!]

Von: Brasilien, Pará, Oyapot, VI. 1904 (Ducke) liegt ein ♂ vor, das von *antennator* dadurch abweicht, daß die Femoren und Trochanteren III teilweise hellgelb gefärbt sind, Segment II des Abdomen ist schwach gerötet, die Größe bedeutender und Mesonotum ist ein wenig stärker punktiert und weniger glänzend; die Antennen erscheinen sowohl etwas länger als dicker: bei einer Kopf- + Thoraxlänge von 7,5 mm messen die Antennen 12 mm, während ein nach meinem Dafürhalten typisches ♂ von *antennator* bei einer Kopf- + Thoraxlänge von 6,5 mm Antennen von kaum 10 mm Länge hat. Scutellum ist kräftig längsgerippt, während es bei *antennator* nur ganz schwach, in der hinteren Hälfte sogar entweder gar nicht oder nur andeutungsweise gerippt ist. Areola ist unverkennbar fünfeckig, bei *antennator* schief trapezoidisch oder subrhombisch. Vorläufig möge diese Form unter dem Namen *parana m.* als Varietät von *antennator* gelten, ist aber wahrscheinlich gute Art.

Joppa xanthomelaena Krchb.

1 ♂ Muzo (Rohde) weicht von Kriechbaumers Type nur dadurch ab, daß Scutellum beiderseits gelb gefärbt ist.

Joppa melanosticta Krchb. var. *blumenauensis* Strd. n. var.

1 ♂ Blumenau, Brasilien (W. Müller).

Weicht von der Type von Kriechbaumers *melanosticta* durch folgendes ab: Petiolus nicht dunkel gefleckt, die Flügel ganz schwach getrübt, Femoren 3 gelb, nur am Ende dunkler, die schwarzen Ringe an beiden Enden der Tibien sind viel breiter, der Anhang der 1. rekurrenten Ader kleiner, undeutlich, die schwarzen Flecke des Metanotum zusammenfließend.

Joppa boliviensis Szépl.

1 ♂ Bolivia (Garlepp).

Weicht von der Originalbeschreibung nur dadurch ab, daß das 3. Segment keinen hellen Mittelfleck, wohl aber hellen Seitenrand hat.

Joppa fenestrata Krchb.

1 ♂ von Muzo (Rohde).

Gen. *Ischnopus* Krchb.

Ischnopus taeniopterus Krchb.

Exemplare von Bahia; Ost-Bolivia (Steinbach); do. 750 mm VIII. 1906—III. 1907 (do.).

Ischnopus Olfersi Krchb.

Unicum von Bahia (Fruhstorfer).

Ischnopus subbifasciatus Szépl.

2 Ex. von: Marcapata in Peru (die typische Lokalität) und Bolivia (Garlepp).

Ischnopus scutellaris Szépl.

2 Ex. aus Honduras.

Fühlergeißel unten kaum heller, Prothorax und Mesonotum schwarz, nur am Rande z. T. schwach gerötet, das ganze Segment 4

schwarz; beim einen Exemplar trägt Segment 3 eine mittlere Längsbinde und 2 ist hinten mitten schwach geschwärzt; an den Hinterbeinen ist auch die Basis der Femoren rot. Körperlänge 19—20 mm.

Gen. *Dinotomus* Först.

Dinotomus vulpinus Grav. cum var. *nigrithorax* Strand n. var.

Exemplare von: Nord-Amerika, aus *Papilio troilus* und *Papilio asterias* Cram. (Müller leg.); New York (Fulda: Sammler ?). Das eine Exemplar aus *Pap. asterias* hat schwarze Thoraxseiten, ein zweites ist außerdem auf dem Thoraxrücken geschwärzt, aber zwei hellere Streifen freilassend, auch die Seiten des Scutellum geschwärzt. Diese mit mehr oder weniger Schwarz auf dem Thorax versehene Varietät bezeichne ich als var. *nigrithorax* m. und nehme das sowohl oben, unten als an den Seiten geschwärzte Exemplar als die Type — Ferner 3 Ex. von Nord-Amerika ohne nähere Angaben als Name des Verkäufers.

Dinotomus violaceus Mocs.

Exemplare aus Sardinien, aus der Puppe von *Papilio hospiton* gezogen; Ungarn, durch Schmiedeknecht erhalten; Corsica; Spanien.

Dinotomus pictus Krehb.

Unicum mit zugehörigem Kokon von *Apatura iris*.

Dinotomus caeruleator F.

Zahlreiche Exemplare von Berlin aus *Papilio machaon*-Puppen gezogen (die meisten von Herrn O. Woltemade). Vereinzelte Exemplare von: Meran, 12. VIII (Gerstäcker), Kreuth, 6. VIII. (do.); „Bautzen, 4. II. 83. Stubenzucht, excl. *Pap. Machaon*“*); Ratibor (Streckfuß). Unter den Vorräten von Woltemade (nach der Schrift an den Etiketten zu urteilen; ausdrückliche Sammlerangabe ist in diesen Fällen nicht vorhanden) sind 3 Exemplare, die aus bzw. „*Ocellata*“, „*Euphorbiae*“ und „*Elpenor*“ gezogen seien. Diese Angaben werden wohl ohne Zweifel irrtümlich sein. Außer *Papilio machaon* ist in der Litteratur sonst nur *Argynnis pandora* als Wirtstier angegeben. — Exemplare von Jungfernhede, 4. VI. 1909, aus *Pap. machaon* (Ude leg.).

Dinotomus obsidianator Brullé (?).

Ein Ex. von Dallas, Texas, gehört vielleicht dieser Art an. Die inneren Augenränder sind gelblich, die hinteren rötlich, auch Stirn und Basalhälfte des Clypeus rötlich angeflogen. Mandibeln in der Endhälfte rot. Die bei *D. vulpinus* stark ausgeprägte „Joppinenform“ des Abdomen ist hier wenig hervortretend, indem die Querfurchen zwischen den Segmenten weniger markiert

*) Dies Exemplar trägt ausserdem eine Etikette in Gerstäckers Handschrift, wodurch auf das Vorhandensein von weissen Punktflecken auf den rekurrenten Adern und der 2. Cubitalquerader aufmerksam gemacht wird. Solche Punkte finden sich aber bei fast allen mir vorliegenden Exemplaren ebenso deutlich wie bei diesen.

und letztere oben der Quere nach gewölbt und ohne deutliche Seitenlängswülste sind. Ferner ist Areola gestielt und viereckig, was mit der Gattungsdiagnose nicht übereinstimmt, und die Basis des Metathorax ist weniger erhöht.

Gen. *Pedinopelte* Krehb.

Pedinopelte Gravenhorsti Guér. cum var. *demaculatana* Strd. n. var.

Je ein Exemplar von: Brasilien, Sta. Catharina, Hochland (F. Ule) und: Brasilien (Schönemann). Ferner sind im Museum 5 Exemplare, die s. Z. von Kriechbaumer bestimmt wurden und von denen die typischen Stücke von: Surinam, Caracas und Rio stammen, während zwei weitere Exemplare Varietäten bilden: das eine (aus Surinam) hat den hellen Flügelfleck stark vermindert (statt, wie gewöhnlich, 2 mm ist der Durchmesser nur 1 mm), und beim zweiten Exemplar ist von einem hellen Fleck kaum noch eine Andeutung vorhanden; auch das Stigma zeigt nur noch am Vorderende eine schwache Aufhellung. Diese Form mit kaum noch erkennbarem hellen Fleck bezeichne ich als var. *demaculatana* n. v.

Gen. *Tetragonochora* Krehb.

Tetragonochora flavonigra Krehb.

5 Exemplare aus Surinam, der typischen Lokalität der Art, eins von Cayenne. Das von Kriechbaumer nicht beschriebene ♀ unterscheidet sich in nichts Wesentlichem vom ♂, abgesehen von der Fühlerbildung und einem helleren Fleck an der Mitte der Fühler. — Hat oberflächliche Ähnlichkeit mit *Microioppa maculicoxis* Krehb. — Die Spitze der hinteren Femoren nicht oder nur ganz undeutlich und schmal schwarz. Bei einer Körperlänge von 13—14 mm sind die Fühler des ♀ ca. 12 mm, die des ♂ sind von voller Körperlänge.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [78A_6](#)

Autor(en)/Author(s): Strand Embrik

Artikel/Article: [Über exotische Schlupfwespen. 24-75](#)