

**ZUR KENNTNIS DER INDO-MALAIISCHEN *SILINI*  
UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG  
DER FAUNA VON NEUGUINEA  
(Col.: Cantharidae)<sup>1</sup>**

**28. Beitrag zur Kenntnis der indo-malaiischen Cantharidae**

von W. Wittmer<sup>2</sup>

HERRLIBERG-ZÜRICH<sup>3</sup>

INHALTSÜBERSICHT	Seite
Einleitung .....	218
Besondere äussere Merkmale der behandelten Gattungen .....	219
Der Kopulationsapparat .....	220
Bestimmungstabelle der Gattungen .....	224
Genus <i>Cordylocera</i> Guér. ....	225
" <i>Pseudodiscodon</i> nov. gen. ....	230
" <i>Indopolemius</i> nov. gen. ....	230
" <i>Guineapolemius</i> nov. gen. ....	235
" <i>Delkeskampia</i> nov. gen. ....	237
" <i>Lycopolemius</i> Pic. ....	239
" <i>Onychotelusia</i> nov. gen. ....	240
" <i>Silvanotelus</i> nov. gen. ....	242
" <i>Cordylocerellus</i> nov. gen. ....	242
" <i>Neogressittia</i> nov. gen. ....	247
"       "       Bestimmungstabelle der ♂♂ Arten .....	248
"       "       Beschreibung der neuen Arten .....	250
" <i>Paradiscodon</i> Wittm. ....	265

1. Specimens studied from the B. P. Bishop Museum are results of fieldwork supported by the following grants to Bishop Museum: U. S. National Institutes of Health (AI-01723), U. S. National Science Foundation (G-2127, 4774, 10734, GB-518, 3245), and the U. S. Army Medical Res. Develop. Comm. (G-65; 2789).
2. Present address: Naturhistorisches Museum Basel, Muséum d'Histoire Naturelle Bâle, Entomologie, Augustinergasse 2, CH 4051, Basel.
3. Der grösste Teil der Zeichnungen wurde ermöglicht durch einen Beitrag des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung. Sie wurden teils durch Frau Helen Feissli-Wiederkehr, teils durch Frl. Marianne Hungerbühler ausgeführt. Beiden Künstlerinnen danke ich bestens für ihre grosse Hilfe und sorgfältige Arbeit.

Genus <i>Sphaerarthrum</i> Waterh.....	267
"    "    auf Neuguinea, Liste der bisherigen Arten .....	269
"    "    auf Neuguinea, Bestimmungstabelle der ♂♂ Arten .....	284
"    "    auf Neuguinea, Beschreibung der neuen Arten .....	302
"    "    auf Neubritannien und Neuirland .....	406
"    "    auf Neubritannien und Neuirland, Bestimmungstabelle der ♂♂ Arten.....	406
"    "    auf Neubritannien und Neuirland, Bemerkungen zu den alten Arten und Beschreibung der neuen Arten .....	408
"    "    auf den Salomonen .....	423
"    "    auf den Salomonen, Bestimmungstabelle der ♂♂ Arten .....	423
"    "    auf den Salomonen, Bemerkungen zu den alten Arten und Beschreibung der neuen Arten .....	425
"    "    Artenliste anderer Faunengebiete und Beschreibung einer neuen Art .....	444
Literatur .....	449
Index.....	451

#### SUMMARY

A revision is attempted of the Indo-Malayan *Silini* with complete, uninterrupted side borders of the prothorax. Characters, most of them hitherto unmentioned in this group, were found on the prothorax in form of a lobe near the sides or near the anterior angles, in form of foldings at the base extending up to the posterior angles and in form of a round porus, similar to a stigma, near the anterior angles. It is assumed that these organs must have secretorial functions of importance in mating. Part of these characters combined with others were found of systematic value and allowed the erection of 8 new genera.

The terms used so far for designating the different parts of the copulatory organ proved inadequate. Therefore, the terms introduced by Green (1966) have been amplified.

The very rich collections made by the Bernice P. Bishop Museum, Honolulu, allowed me to describe 179 new species and subspecies from New Guinea, New Britain and the Solomons, but also some material from the British Museum, Paris Museum and the Leiden Museum is included. From other territories 7 new species are described.

#### EINLEITUNG

Die langjährige Erforschung Neuguineas, Neuirlands, Neubritanniens und der Salomonen, wie sie durch den Leiter der Entomologischen Abteilung des Bernice P. Bishop Museum, Honolulu, Herrn Prof. Dr J. L. Gressitt, und seinen Mitarbeitern konsequent vorangetrieben wurde, hat unsere Kenntnisse über diese Gebiete enorm vergrößert. Wir können uns heute diese Gebiete ohne die Kenntnis des von ihnen gesammelten Materials überhaupt nicht mehr vorstellen. Die Leistung Herrn Prof. Dr Gressitt ist um so grösser, weil er es verstanden hat, die massgebenden Kreise<sup>4</sup> für sein Projekt zu interessieren, zu

4. U. S. National Science Foundation and U. S. National Institutes of Health.

einer Zeit in der weite Teile der Gebiete noch unberührt waren. Dadurch ist es ihm und seinen Mitarbeitern gelungen, wertvollstes Material für die Wissenschaft zu sichern von vielen Arten, deren Vorkommen auf kleinste Gebiete beschränkt ist, und welche bei der heute rasch voranschreitenden Nutzbarmachung in wenigen Jahren oder Jahrzehnten ausgestorben sein dürften. Ich danke ihm sehr dafür, dass er mir durch die Zustellung des Materials der mich interessierenden Gruppen Gelegenheit gegeben hat, an seinem grossen Werk mitzuhelfen.

Des weiteren danke ich den Herren Prof. Dr A. S. Balachowsky und G. Colas, Muséum de Paris, und Dr J. Balfour-Browne und M. E. Bacchus, British Museum, welche es mir ermöglichten, die von früheren Autoren beschriebenen Arten einzusehen. Mein besonderer Dank gilt auch Herrn Dr K. Delkeskamp, Berlin, der einen grossen Teil des Manuskripts kritisch durchgelesen hat und mir wertvolle Ratschläge gab, wie auch Herrn Prof. Dr Carl H. Lindroth, Lund, für seine Erläuterungen betreffend den Bau der Kopulationsapparate.

Für diese Arbeit wurden über 4000 Vertreter der behandelten Gattungen untersucht, und davon wurde von ca. 2000 Exemplaren der Kopulationsapparat herauspräpariert. Der weitaus grösste Teil des Materials stammt vom B. P. Bishop Museum, Honolulu. Bei der Aufzählung der Fundorte ist der Name des Bishop Museums weggelassen und nur der Name der Sammler aufgeführt worden. Damit wurden unnötige Wiederholungen vermieden. Bei den Materialien aus anderen Museen ist der jeweilige Name angegeben. Dies gilt besonders für das Material der Neuguinea-Expedition des British Museum, London (1964/65), das von Herrn M. E. Bacchus gesammelt wurde.

#### BESONDERE ÄUSSERE MERKMALE DER BEHANDELTEN GATTUNGEN

Alle hier behandelten Gattungen betreffen solche mit vollständigem Halsschildseitenrand, d. h. derselbe ist nicht wie bei *Sillis* und verwandten Gattungen durch Einschnitte unterbrochen, oder die Halsschildscheibe ist nicht durch eine starke Einschnürung ganz oder teilweise mit dem Episternum verrundet. Ausserdem und soweit vorhanden, sind die sekretgebenden Oeffnungen, wie Lappen, Platten oder Falten auf der Halsschildscheibe, manchmal ganz in der Nähe des Seitenrandes oder des Basalrandes angebracht. Auch sind diejenigen Gattungen ausgelassen, bei denen einige Fühlerglieder difform sind, die aber ebenfalls einen vollständigen Halsschildseitenrand besitzen.

Zum ersten Mal wird in dieser Arbeit auf eine kleine, runde, manchmal kraterförmig erhöhte Oeffnung hingewiesen, welche sich in der Nähe der Vorderecken des Halsschildes befindet (fig. 1), den Halsschildporus, in der Folge "Porus" genannt. Ob dieser Porus dem Austritt eines Sekretes dient oder ein Sinnesorgan darstellt, steht noch dahin. Herr Dozent Dr Dieter Matthes vom Zoologischen Institut der Universität Erlangen-Nürnberg hat sich freundlicherweise bereit erklärt zu versuchen, ob sich dies an Hand der übersandten Exemplare klären lässt. Dieser Porus ist sowohl bei den Männchen wie auch bei den Weibchen anzutreffen. Bei einigen Gattungen fehlt der Porus vollständig, und bei der Gattung *Paradiscodon* sind Arten mit und ohne Porus und sogar innerhalb der gleichen Art Individuen mit und ohne Porus vorgefunden worden. Allerdings sollten die Beobachtungen bei *Paradiscodon* anhand von grösseren Serien nachgeprüft werden, für den Fall, dass es sich hier um Rassenbildungen handelt. Auch möchte ich darauf hinweisen, dass der Porus bei vielen Arten nicht leicht zu sehen ist, auch nicht bei stärkerer

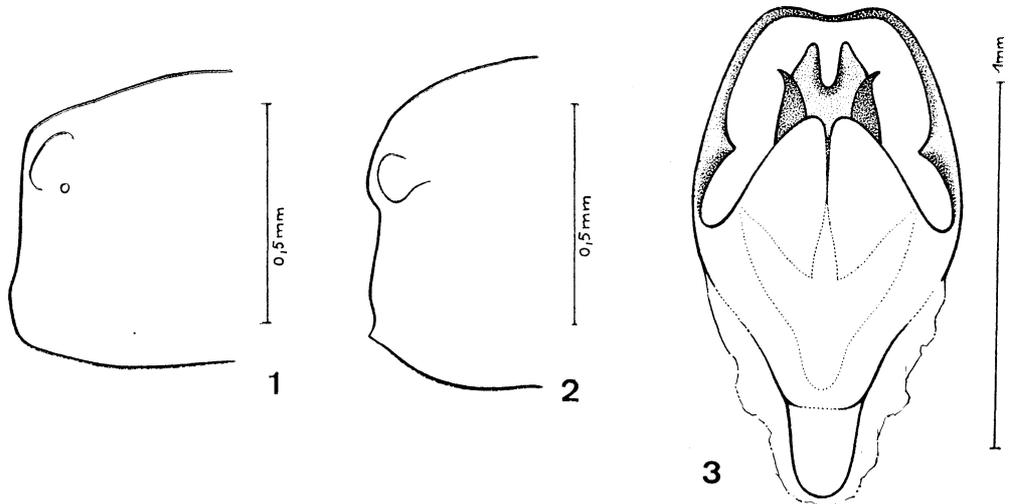


Fig. 1-2. Hälfte des Halsschildes: 1, *Sphaerarthrum basicorne* (Fairm.) ♂; 2, *Pseudodiscodon frühstorferi* (Pic) ♂. Fig. 3. Kopulationsapparat von *Cordylocera borneensis* (Pic).

Vergrößerung ( $\times 64$ ). Es fällt auf, dass der Halsschild in der Nähe des Porus meistens sehr tief eingedrückt ist, vielleicht zum Sammeln von Ausscheidungen, welche von ihm ausgehen.

Ein weiteres, bei den meisten Gattungen noch nicht erwähntes Merkmal, das für die Systematik von grosser Bedeutung ist, sind die lappenförmigen Platten (Fig. 1, 2) oder knötchenartigen Verdickungen, manchmal schwer sichtbar, die sich seitlich von der Mitte bis in die Vorderecken hinziehen. Sie sind bei fast allen Gattungen festzustellen. Es handelt sich hier ohne Zweifel um Sekretgeber, deren Zweck noch erforscht werden muss, vielleicht sind die Sekrete vor der Kopula von Bedeutung (Matthes 1962). Der Halsschild ist in der Nähe dieser Gebilde besonders tief eingedrückt. An dieser eingedrückten Stelle befinden sich meistens noch ein oder mehrere besonders grosse und tiefe Punkte.

Die Basis des Halsschildes ist gegen die Basalecken teils mit tieferen Punkten, teils mit ein bis zwei tiefen Eindrücken versehen. Bei den meisten Gattungen ist der Basalrand in den Basalecken oder fast der ganzen Länge nach verdickt oder doppelkantig, wie gefaltet, oder der ganze Basalrand ist stark aufgewölbt (*Lycopolemius*).

Die verschiedenartige Bildung der Klauen bei den einzelnen Gattungen hat, wie bei den anderen Cantharinae, eine natürliche Gruppierung erlaubt.

#### DER KOPULATIONSAPPARAT

Um die einzelnen Formen richtig auseinanderhalten zu können, ist das Studium des Kopulationsapparates unumgänglich. Eine kurze Erläuterung, wie derselbe herauspräpariert wird, ist vielleicht von allgemeinem Interesse. Währenddem es bei den Cantharini möglich ist, den Kopulationsapparat nach ein- oder zweistündigem Einlegen in kaltes Wasser mit Hilfe von zwei Nadeln durch das Pressen auf die dem Organ voranliegenden Sternite

herauszudrücken oder mit der Nadel herauszuholen, währenddem das Tier mit der anderen Nadel gehalten wird, ohne die letzten Bauchsegmente zu beschädigen, ist diese Methode bei den *Silini* leider nicht immer anzuwenden. Bei diesen ist der Kopulationsapparat viel fester durch starke Muskelbänder und zum Teil durch sklerotisierte Bänder ziemlich fest an die letzten Bauch- oder Rückensegmente angeheftet. Es ist deshalb notwendig, die letzten drei bis vier Bauchsegmente vollständig abzutrennen und nochmals längere Zeit im kalten Wasser zu belassen. Das kalte Wasser ist für die Tiere zuträglicher als ein Aufkochen, bei welchem sehr alte Exemplare leicht auseinanderfallen, sich verfärben oder unansehnlich werden, währenddem sie durch das kalte Wasser wieder ein erstaunlich frisches und sauberes Aussehen annehmen. Im kalten Wasser verbleibt der Kopulationsapparat viel eher in seiner natürlichen Position. Beim Aufkochen wird das Mittelstück vorgedrückt und der innere Teil oder Sack quellen hervor, was eine Bestimmung erschwert. Nach dem Aufweichen im kalten Wasser wird der Kopulationsapparat aus den letzten Abdominalsegmenten herausgeschält, indem vorgängig die Bauchsegmente, die ihn umgeben, seitlich oder in der Mitte vorsichtig aufgeschlitzt wurden, um ihn nicht zu beschädigen. Der Kopulationsapparat wird sodann mit der Dorsalseite des Basalstücks gegen den Karton auf ein Klebeplättchen aufgeklebt, sodass die Ventralseite nach oben zu liegen kommt. In dieser Position sind die meisten Zeichnungen dieser Arbeit angefertigt. Dort, wo dies nicht der Fall ist, wurde auf die abweichende Position in der Erklärung zu den Abbildungen oder in der Beschreibung der betr. Art hingewiesen.

Hinter den Kopulationsapparat werden die letzten Abdominalsegmente aufgeklebt. Der Kopulationsapparat ist zu dick, um zwischen Glasplättchen eingebettet zu werden, und nur bei sehr kleinen und dünnen Objekten empfiehlt sich die von Besuchet beschriebene Konservierungsmethode (1957, *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 30: 341-42).

Wird auch das Mittelstück zur Untersuchung benötigt, so muss der Kopulationsapparat noch ein paar weitere Stunden oder über Nacht im kalten Wasser verbleiben. Ein besseres Aufweichen oder Aufquellen erzielt man noch leichter mit einer Mischung von 75 prozentigem Alkohol zu 95 Teilen und zu 5 Teilen Essigäther. Es gelingt aber nicht immer, das Mittelstück durch einen leichten Druck mit einer Nadel auf das Basalstück hervorzubringen, und oft muss letzteres aufgeschlitzt werden, besonders wenn man auch die Basophyse freilegen will.

Für die in dieser Arbeit vorliegenden Bestimmungstabellen werden fast ausschliesslich die Merkmale der Kopulationsapparate verwendet, welche allein eine Gewähr für eine möglichst genaue Bestimmung liefern. Für die meisten Arten werden die Kopulationsapparate so verwendet, wie sie sich uns in der Normalstellung zeigen, also mit dem internen Sack nicht ausgestülpt und dem Mittelstück zum grössten Teil im Basalstück versteckt. Für die Bestimmung sind deshalb möglichst Exemplare in der Normalstellung heranzuziehen.

Die herkömmlichen Benennungen für die verschiedenen Teile des Kopulationsapparates sind ungenügend, oder es existieren überhaupt noch keine um den komplizierten Bau exakt zu beschreiben. Diesen Mangel erkannte bereits Green (1966) in seiner Revision über die nearktischen Arten der Gattung *Silis*. Die von mir verwendeten Bezeichnungen stützen sich deshalb zum grössten Teil auf die seinen oder sind durch weitere ergänzt worden. Es wird vielleicht bemängelt werden, dass ich teilweise von den bisherigen Bezeichnungen abweiche und neue oder weniger gebräuchliche verwende. Dies geschieht

jedoch aus Rücksicht auf die anderssprachigen Kollegen, und um in Zukunft international einheitlichere Bezeichnungen in dieser Gruppe zu verwenden, die sich in der Uebersetzung möglichst ähnlich sind.

Die folgende Tabelle erklärt die auf den Zeichnungen verwendeten Abkürzungen und gibt daneben die Uebersetzung ins englische und französische.

- A = ausstülpbarer Teil oder interner Sack (internal sac=sac interne) Fig. 104, 203.
- B = Basophyse Fig. 9, 23, 180, 181.
- BS = Basalstück (basal piece=pièce basale).
- BSD = Basalstück dorsal (basal piece dorsal part=pièce basale partie dorsale) Fig. 9, 42, 85, 86, 203.
- BSV = Basalstück ventral (basal piece ventral part=pièce basale partie ventrale) Fig. 9, 85, 86, 203.
- BP = Basalpartie (basal part=partie basale).
- C = Centrophyse Fig. 13, 17, 36, 67, 103, 104, 180, 181, 203.
- I = Internophyse Fig. 4, 13, 17, 37, 42, 82, 181.
- ID = Internophyse dorsal.
- IV = Internophyse ventral.
- L = Laterophyse Fig. 4, 7, 9, 13, 17, 129, 130, 180, 181, 203.
- LD = Laterophyse dorsal Fig. 77.
- LV = Laterophyse ventral Fig. 77.
- M = Mittelstück (aedeagus) (median lobe=lobe médian) Fig. 36, 42, 82, 104, 172.
- P = Platte oder Zwischenplatte zwischen den Internophysen oder Laterophysen (plate between the internophyses or laterophyses=lame située entre les internophyses ou les laterophyses)

Das *Basalstück* ist selten zu Parameren ausgezogen. In dieser Arbeit wird die Bezeichnung Parameren nur für Verlängerungen verwendet, welche sich am dorsalen oder ventralen Teil des Basalstücks befinden, aber nie für solche Auszeichnungen am Mittelstück.

Meistens ist der ventrale Teil des Basalstücks kürzer als der dorsale Teil. Eine gewisse Artikulationsfähigkeit zwischen dem dorsalen und dem ventralen Teil konnte bei vielen Gattungen beobachtet werden.

Die *Basalpartie*, soweit nachweisbar, ist eng mit dem Basalstück verwachsen. In vielen Fällen sind Nähte festzustellen.

In früheren Publikationen sprach ich einige Male von der Kapsel oder Peniskapsel. Ich möchte richtigstellen, dass damit immer das Basalstück gemeint war.

Die *Basophyse* ist bereits durch Green eingehend beschrieben worden. Sie ist meistens sehr stark sklerotisiert und basal, auf der Innenseite des Basalstücks, dorsal fest verankert. Sie dient dem Mittelstück als Gleitbahn nach vorne während der Kopulation.

Für die weiteren Fortsätze, welche am Mittelstück zu erkennen sind oder gut sichtbar hervortreten, schlägt Green den Namen "*Laterophysen*" vor. Er gibt allerdings zu, dass diese Bezeichnung für Fortsätze von zwei verschiedenen Typen verwendet wird. Für die leichtere Erkennung und Differenzierung in den Beschreibungen wäre es vorteilhaft, wenn für jeden Typus eine gesonderte Bezeichnung verwendet würde. Es wird deshalb vorgeschlagen, die Bezeichnung "*Laterophyse*", (Fig. 77) nur für diejenigen, meist paarigen

Fortsätze zu verwenden, welche nicht aus dem Inneren des Mittelstücks während der Kopulation noch weiter, zusammen mit dem ausstülpbaren Teil, hervortreten, sondern nur für solche, die sich am Vorderrande des Mittelstücks befinden, oft durch besondere Ringe eng an die Spitze desselben angeschlossen sind.

Für die im Inneren des Mittelstücks befindlichen paarigen Fortsätze verschiedenster Form wird der Name "Internophysen" vorgeschlagen.

Die Laterophysen wie auch die Internophysen sind stark beweglich, letztere wahrscheinlich viel stärker als erstere, sie spreizen sich während der Kopula. Die Laterophysen machen nach den bisherigen Beobachtungen während der Kopula nur mehr oder weniger starke Bewegungen ventral- oder dorsalwärts. Bei der versteckten Lage der Laterophysen und der Internophysen im Basalstück ist es oft schwer zu sagen, ob es sich um die eine oder um die andere handelt. Um dies festzustellen, müsste das Basalstück oft aufgebrochen werden. Da aber die von aussen sichtbaren Merkmale bereits genügen, um die Arten auseinanderzuhalten, und oft nur Einzelexemplare für die Untersuchung vorlagen, scheute ich mich davor, die Teile aufzubrechen. Deshalb ist es möglich, dass in wenigen Fällen ein in dieser Arbeit als Laterophyse bezeichneter Fortsatz doch eine Internophyse ist oder umgekehrt.

Bei vielen Arten trifft man einfache, also an der Spitze ungespaltene Fortsätze an, welche in der Mitte des internen Sacks oder mehr dorsal oder mehr ventral gelegen sind. Manchmal sind diese Fortsätze oder Anhänge plättchenartig und verdecken im Ruhezustand die Öffnung des Mittelstücks mehr oder weniger, oder sie sind schmal rübenförmig, manchmal stark verlängert, glatt oder fein gewirkt, manchmal penisartig (*Cordylocerellus*). Vielleicht handelt es sich nur um modifizierte Internophysen. Trotzdem möchte ich aus Bequemlichkeitsgründen für die Beschreibungen und Tabellen dafür den Name "Centrophysen" vorschlagen. Bei einigen Arten wurden zwei übereinanderstehende Centrophysen beobachtet. Die plättchenförmigen Centrophysen klappen beim Hervortreten des internen Sacks, je nach Art, über die ventrale oder über die dorsale Spitze des Basalstücks.

Das *Mittelstück* nimmt die verschiedensten Formen an, wie aus Fig. 36, 42, 82, 172 zu erkennen ist. Der interne Sack oder ausstülpbare Teil ist von vorne meist sichtbar. Zum besseren Verständnis des Mechanismus des Kopulationsapparates während der Kopula wurden ein paar Arten abgebildet mit mehr oder weniger stark hervorgetretenem, ausstülpbarem Teil und den verschiedenen Apophysen. Auf Fig. 103 von *Sphaerarthrum carbonitinctum* ist in der Mitte der ausstülpbare Teil ersichtlich, der jedoch nur teilweise hervorgetreten ist, er wird noch etwas von der Centrophyse verdeckt. Auf Fig. 104 von der gleichen Art ist der ausstülpbare Teil vollkommen hervorgetreten und die Centrophyse ist über die beiden Fortsätze des Basalstücks ventral nach hinten geklappt, die Internophysen sind ausgespreizt. Die Fig. 202 von *Sphaerarthrum obrieni* zeigt den Kopulationsapparat mit der Ventralseite nach oben. Der ausstülpbare Teil füllt fast den ganzen vorderen Teil des dorsalen Basalstücks aus. Die Centrophyse ist vollständig über den Vorderrand des ventralen Basalstücks zurückgeklappt. Fig. 203 zeigt ebenfalls den Kopulationsapparat von *S. obrieni*, jedoch von der Seite. In dieser Stellung wird eine weitere Centrophyse oder die Basophyse sichtbar, man sieht die Spitze und weiter hinten einen breiteren Teil davon vor der Laterophyse. Leider ist bei dem einzigen vorliegenden Exemplar nicht zu erkennen, ob es sich um eine weitere Centrophyse oder um die Basophyse handelt.

Der ausstülpbare Teil des Mittelstücks ist fast immer, wenigstens teilweise, stark sklerotisiert und bietet dadurch interessante Merkmale für die Systematik, welche in Zukunft sicher noch stärker ausgewertet werden.

BESTIMMUNGSTABELLE DER GATTUNGEN FÜR DIE ♂♂

- |         |  |                                 |
|---------|--|---------------------------------|
| 1       | Halsschild ohne Lappen an den Seiten oder an den Vorderecken.....  | <b>Cordylocera</b> Guérin       |
|         | Halsschild mit einem Lappen in der Nähe der Vorderecken oder an den Seiten ungefähr in der Mitte (dieser Lappen ist oft schwer sichtbar), oder mit einer verdickten Stelle an den Seiten .....   | 2                               |
| 2 (1).  | Der Lappen auf dem Halsschild befindet sich mehr in der Mitte der Seiten und ist nach hinten geöffnet .....  | 3                               |
|         | Der Lappen oder die verdickte Stelle auf dem Halsschild befindet sich in der Nähe der Vorderecken und ist seitlich und/oder nach vorne geöffnet.....   | 8                               |
| 3 (2).  | Eine Klaue aller Tarsen gespalten, Seitenrand des Halsschildes nicht der ganzen Länge nach scharf gerandet, sondern hinter dem Seitenlappen leicht gerundet.....   | <b>Pseudodiscodon</b> nov. gen. |
|         | Klauen anders gebildet.....  | 4                               |
| 4 (3).  | Eine Hinterklaue gelappt, gezahnt oder gespalten, Halsschild meistens breiter als lang.....  | 5                               |
|         | Beide Hinterklauen einfach, Halsschild oft länger als breit.....   | 7                               |
| 5 (4).  | Eine Hinterklaue tief gespalten, meist etwas kürzer als die andere, eine Vorder- und Mittelklaue mit einem Lappen oder Zahn.....   | 6                               |
|         | Eine Klaue aller Tarsen mit einem Lappen oder Zahn versehen. Halsschild breit, Seiten gerundet, gegen die Basis mehr oder weniger verengt, Vorderrand mit den Seiten verrundet .....   | <b>Polemiosilis</b> Pic         |
| 6 (5).  | Halsschild meist nach vorne etwas stärker verengt, Vorderrand mehr oder weniger mit den Seiten verrundet. Fühler breit gezahnt, flach, Körper stärker behaart. Alle Klauen beim ♂ einfach.....   | <b>Mimopolemius</b> Pic         |
|         | Halsschild mehr quadratisch, Fühlerglieder weniger stark verbreitert. Körper weniger stark behaart, mehr glänzend. Eine Klaue der Vordertarsen beim ♂, manchmal Mitteltarsen, mit einem kleinen, stumpfen, etwas abstehenden Zahn versehen .....                                   | <b>Indopolemius</b> nov. gen.   |
| 7 (4).  | Eine Klaue der Vorder- und Mitteltarsen gelappt. Flügeldecken ohne tiefen Eindruck in der Mitte, kurz vor der Spitze. Halsschild meistens länger als breit, fast vollständig mit den Seiten verrundet .....  | <b>Guineapolemius</b> nov. gen. |
|         | Nur eine Klaue der Vordertarsen mit einem kleinen Lappen an der Basis. Flügeldecken mit einem gemeinsamen, fast dreieckigen Eindruck an der Naht, kurz vor der Spitze.....   | <b>Delkeskampia</b> nov. gen.   |
| 8 (2).  | Lappen des Halsschildes klein, ziemlich stark aufstehend, kurz vor den Vorderecken befindlich, nach aussen geöffnet. Halsschild breit und kurz, seitlich meist ausgerandet, ohne Porus in der Nähe der Vorderecken.....  | <b>Lycopolemius</b> Pic         |
|         | Lappen des Halsschildes meist breit, nicht oder nur wenig aufstehend, oft die ganze Breite der Vorderecken einnehmend oder diese sogar verdeckend, nach vorne und/oder halb seitlich geöffnet. Porus in der Nähe der Vorderecken meistens vorhanden, oft kraterförmig erhöht ..... | 9                               |
| 9 (8).  | Wenigstens eine Klaue an einer der Tarsen gespalten oder gezahnt .....   | 10                              |
|         | Alle Klauen einfach .....  | <b>Onychotelusia</b> nov. gen.  |
| 10 (9). | Die äussere Klaue ist bei allen Tarsen gespalten oder gezahnt .....  | 11                              |
|         | Nur die äussere Klaue der Vorder- und Mitteltarsen ist gespalten, die Klauen der Hintertarsen sind einfach.....  | <b>Silvanotelus</b> nov. gen.   |

- 11 (10). Wangen mehr als halb so lang bis länger als der Durchmesser eines Auges, Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild, 2. Fühlerglied um die Hälfte bis ein Drittel kürzer als das 3. Kopulationsapparat ohne Basophyse, mit einer mehr ventral und einer mehr dorsalen Laterophyse (paarförmig angeordnet) und einer Internophyse (paarig). Bemerkenswert durch die runde, stark sklerotisierte, glatte Centrophyse, welche penisartig bereits in der Normalstellung stark vorsteht. Bautypus gemäss (Fig. 13, 14, 16, 17.) ..... **Cordylocerellus** nov. gen.  
 Wangen meistens kürzer als der halbe Durchmesser eines Auges, Kopf mit den Augen meistens schmaler als der Halsschild. Kopulationsapparat nicht der obigen Beschreibung entsprechend, besonders was die penisartige Centrophyse anbelangt, falls vorhanden, steht diese in der Normalstellung kaum vor und ist von oben nicht oder schwer sichtbar. Basophyse meistens vorhanden..... 12
- 12 (11). 2. Fühlerglied fast so lang oder sogar länger als das 3., Fühler dünn, fast fadenförmig ..... **Neogressittia** nov. gen.  
 2. Fühlerglied kürzer, meistens sehr viel kürzer als das 3., Fühler meistens nicht fadenförmig, Glieder breiter..... 13
- 13 (12). Der äussere Teil der gespaltenen Klaue an allen Tarsen viel breiter als der innere, Tarsen und Beine verhältnismässig kräftig, Halsschildseiten ziemlich stark gerundet. Die doppelte Behaarung des Körpers, besonders der Flügeldecken, auffällig, die aufrechtstehenden Haare ziemlich dicht und kräftig. Kopulationsapparat vom Bautypus gemäss (Fig. 36) (*Paradiscodon basilare* Wiedem.). Die Basophyse fehlt ..... **Paradiscodon** Wittm.  
 Der äussere Teil der gespaltenen Klaue ist höchstens bei den Vordertarsen etwas breiter als der innere; beide Teile der gespaltenen Klaue an den Mittel- und Hintertarsen etwa gleich breit oder der eine Teil ist nur unwesentlich breiter als der andere. Tarsen und Beine weniger kräftig, die aufstehende Behaarung des Körpers ist weniger kräftig. Kopulationsapparat nicht vom Bautypus der Gattung *Paradiscodon*. Die Basophyse ist in den meisten Fällen vorhanden ..... **Sphaerarthrum** Waterh.

#### Genus **Cordylocera** Guérin

*Cordylocera* Guér., 1830, Voyage Coquille, Zool. Atlas III, Ins. t. 2, f. 6, 1831, l. c. texte, 77.  
 (spec. typ.: *C. antennata* Guér.; I. Buru).

*Anisotelus* Hope, 1831, In Gray, Zool. Miscel.: 26.

*Xanthestha* Dejean, 1833, Cat. Col., ed. 3: 105 (spec. typ.: *X. pectoralis* F.).

Der Gattungsname *Cordylocera* hat die Priorität über *Anisotelus*, weil die Abbildung von *Cordylocera antennata* bereits im Jahre 1830 veröffentlicht worden ist. Das Centre de Documentation, Paris, hatte ich um eine Photokopie der Abbildung unter genauer Angabe des Jahres der Veröffentlichung gebeten, das mit 1830 bezeichnet wurde. Der Textband zu "Voyage de la Coquille" soll hingegen erst im Jahre 1831 erschienen sein und zwar am 12. November, siehe: Sherbourne & Woodward, 1901, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 7, 7: 392. Auch diese beiden Autoren bestätigen das Erscheinen des Atlasbandes im Jahre 1830. Herrn M. E. Bacchus (Brit. Mus.) bin ich sehr verbunden für den Hinweis auf die Publikation dieser beiden Autoren.

Diese Gattung wird dadurch charakterisiert, dass der Lappen in den Vorderecken des Halsschildes fehlt. Der Porus in der Nähe der Vorderecken des Halsschildes ist fast immer deutlich, meistens kraterförmig erhöht; die Basalecken des Halsschildes stehen meistens mehr oder weniger spitz vor. Fast alle Arten haben ein stark verdicktes und ver-

längertes 1. Fühlerglied, auch die letzten Fühlerglieder sind oft etwas verdickt. Das 1. Fühlerglied, die Schienen und die Flügeldecken sind bei ein paar Arten mit kurzen, fast dornartigen Borsten besetzt.

Die Gattung umfasst heute 16 Arten mit den zahlreichsten Vertretern in Indien-Ceylon und den Philippinen, die südliche Grenze scheint Neuguinea zu sein. Aufgrund des Kopulationsapparates und einiger äusserer Merkmale lässt sich die Gattung vielleicht aufteilen. Die Gruppierung würde z. B. die Arten: *antennata*, *mindanoana*, *interrupta*, *atricornis*, *pectoralis* und *leechi* einerseits und: *livida*, *manducata*, *metallescens* und *borneensis* andererseits umfassen, währenddem die beiden Arten aus Neuguinea: *warisensis* und *palpalis* wieder eine Gruppe für sich bilden. Schon ihrem Aussehen nach erinnern diese beiden Arten mehr an die Gattungen *Neogressittia* und *Sphaerarthrum* als an *Cordylocera*. Dieser Eindruck wird verstärkt durch die langen und dünnen Fühler bei diesen beiden Arten aus Neuguinea, aber der Lappen in den Vorderecken des Halsschildes fehlt ihnen.

***Cordylocera antennata*** Guerin

*Buru I., Neuguinea?*

*Cordylocera antennata* Guer., 1830, *Voy. Coquille, Zool. Atlas III, Ins. t. 2, f. 6; 1831, texte, l. c.: 77.*

*Tylocerus martini* Pic, 1910, *L'Echange* 26: 76, **nov. syn.**

Die sich in den verschiedenen Sammlungen befindlichen Exemplare stammen alle von der Insel Buru, sodass die Fundortsangabe "Neuguinea" wahrscheinlich nicht stimmt. Der von Pic beschriebene *Tylocerus martini* stimmt mit der Beschreibung und Abbildung Guérin's überein und ich glaube nicht, dass wir fehlgehen, wenn wir diese Art als Synonym betrachten.

***Cordylocera atricornis*** Guerin

*Philippinen, Palawan*

*Cordylocera atricornis* Guerin, 1838, *Voy. Favorite: 37.*

*Tylocerus testaceimembris* Pic, 1913, *Mel. Exot. -Ent. 7: 16, nov. syn.*

*Testaceimembris* wurde von Pic von der Insel Palawan nach einem heller gefärbten oder nicht ausgefärbten Weibchen beschrieben. *Atricornis* ist über die ganzen Philippinen bis nach Palawan verbreitet, wobei die Tiere von den westlicheren Inseln (Palawan und Jolo) heller gefärbt sind als diejenigen von den östlicheren Inseln. *Testaceimembris* Pic ist als Synonym von *atricornis* Guér. zu betrachten. Die Type von *testaceimembris* befindet sich im Muséum de Paris.

***Cordylocera borneensis*** (Pic), n. comb

Fig. 3.

*Borneo*

*Tylocerus borneensis* Pic, 1910, *L'Echange* 26: 76.

Die Endglieder der Fühler sind leicht verdickt. Im Muséum de Paris (coll. Pic) befinden sich 4♀♀ und 1♂♂, von letzterem stammt die beigegebene Zeichnung des Kopulationsapparates.

***Cordylocera flavonotata*** (Pic), n. comb.

*Borneo*

*Tylocerus flavonotatus* Pic, 1925, *Bull. Mus. Paris* 31: 182.

***Cordylocera interrupta*** (Wittmer), n. comb.

*Timor*

*Tylocerus interruptus* Wittm., 1953, *Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 12, 6: 209*

**Cordylocera leechi** (Wittmer), n. comb.

Luzon

*Tylocerus leechi* Wittm., l. c., Fig. 1.**Cordylocera livida** (Hope), n. comb.

Indien

*Anisotelus lividus* Hope, 1831, In Gray, *Zool. Misc.*: 26.*Tylocerus nigripennis* Gorh., 1895, *Ann. Soc. Ent. Belg.* 39: 311, nov. syn.*Tylocerus fumipennis* Gorh., 1895, l. c., nov. syn.

Die Art ist in der Färbung sehr variabel. Es liegen Exemplare vor mit einfarbig gelben Flügeldecken, mit einem kleinen schwarzen Flecken auf jeder Flügeldecke, der sich so vergrößern kann, bis beide Flügeldecken einfarbig schwarz sind. Die im British Museum befindlichen Exemplare, welche als Typen betrachtet werden können, wie auch die dunkeln Exemplare meiner eigenen Sammlung lassen sich anhand des Kopulationsapparates nicht von der Stammform unterscheiden. Die beiden Arten *nigripennis* Gorh. und *fumipennis* Gorh. sind deshalb als Synonyme von *livida* zu betrachten.

**Cordylocera manducata** (Gorham), n. comb.

Indien

*Telephorus manducatus* Gorh., 1889, *Proc. Zool. Soc. London*, 100.*Tylocerus khurdanus* Pic, 1917, *L'Echange* 33: 19, nov. syn.*Tylocerus ceylonicus* Pic, 1917, l. c. nov. syn.

Die Kopulationsapparate von *khurdanus* Pic und *ceylonicus* Pic, stimmen vollkommen mit denen der Exemplare von *manducata* Gorh. überein, weshalb die beiden Arten als Synonyme von *manducata* zu betrachten sind. Die Typen der beiden Arten befinden sich im Museum de Paris.

**Cordylocera metallescens** (Bourg.), n. comb.

Ceylon

*Themus metallescens* Bourg., 1909, *Ann. Soc. Ent. Fr.* 78: 432.*Discodon metallescens*: Champion, 1926, *Ent. Mon. Mag.* 62: 126, 204.**Cordylocera mindanaona** (Pic), n. comb.

Philippinen

*Discodon mindanaonum* Pic, 1924, *Phil. J. Sci.* 25: 715.**Cordylocera palpalis** Wittmer, n. sp. Fig. 4.

Neuguinea

♂. Gelbbraun, Flügeldecken auf der hinteren Hälfte bis zu 2/3 der Länge schwarz, wobei die helle Färbung sowohl an den Seiten wie auch an der Naht, sich langsam verschmälernd, nach hinten vordringt; Fühler braun, mit dem 1. Gliede vollständig und der Basis des 2. Gliedes oft mehr oder weniger aufgeheilt.

Kopf mit den Augen eine Kleinigkeit breiter als der Halsschild, Stirne fast flach, Oberfläche zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt, dazwischen glatt. Fühler lang und schmal, die Koxen der Hinterbeine um ca. 2 Glieder überragend, Glieder 3 bis 10 kaum wahrnehmbar gegen die Spitze verbreitert, besonders die letzten, fast parallel, 3. nicht ganz doppelt so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 4. bis 10. unter sich fast gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, gegen die Basis kaum merklich, flach ausgerandet, Eindruck in den Vorderecken schwächer als in den Basalecken; Lappen die ganzen Basalecken einnehmend, Porus in der Nähe der Vorderecken sichtbar, wenig erhöht; Beulen gegen die Basalecken deutlich abgesetzt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte seicht, Oberfläche glatt, glänzend, Haarpunkte noch etwas weniger deutlich sichtbar als auf dem Kopfe. Flügeldecken langgestreckt,

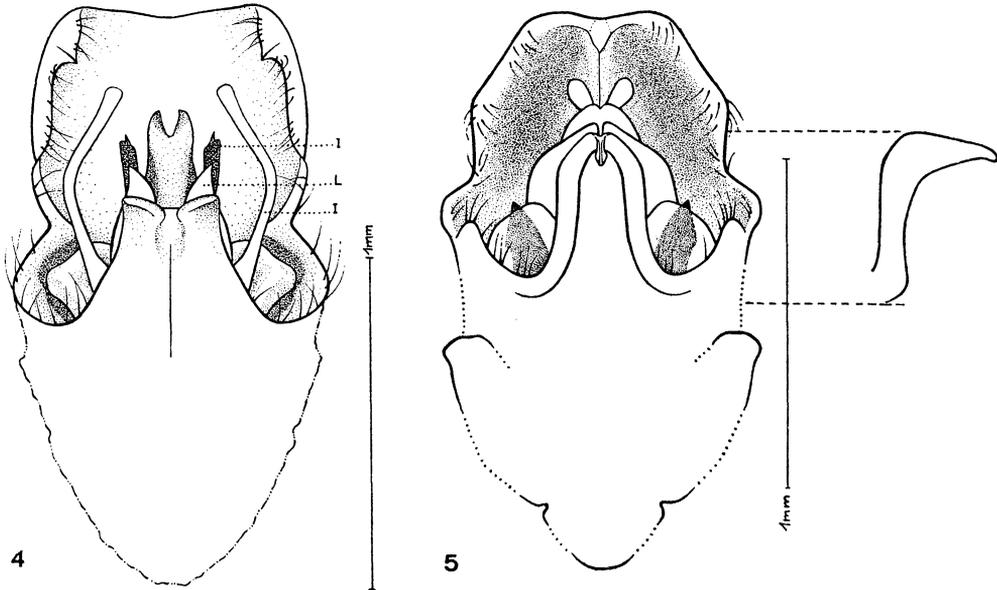


Fig. 4-5. Kopulationsapparat: 4, *Cordylocera palpalis* n. sp.; 5, *C. warisensis* n. sp.

nach hinten kaum erweitert, Oberfläche erloschen runzlig gewirkt.

Kopulationsapparat (Fig. 4.) Basalstück dorsal mit hohen Seitenwänden versehen, Vorderrand, von vorne gesehen, tief ausgerandet, Seiten vor den Spitzen in eine scharfe Spitze ausgezogen. Basophyse von oben nicht sichtbar, jedoch vorhanden. Ventralseits ist jederseits ein kleiner Fortsatz sichtbar, welchen ich als Laterophyse betrachte. Darunter befindet sich jederseits eine etwas längere Internophyse, mit etwas eingeschnittener Spitze und noch mehr dorsalwärts eine lange, schmale, leicht nach innen gebogene Internophyse, gegen die Spitze schwach verdickt. Basalstück ventral in der Mitte stark nach vorne verlängert, Spitze etwas nach oben gebogen und eingeschnitten, Längsleiste sehr niedrig.

♀. Wie das ♂ gefärbt, Fühler nur wenig kürzer.

Länge: 8,5-9,5 mm.

FUNDORT: Holotypus ♂, Allotypus ♀, New Guinea, Wasian, 10.IX.1939, R. G. Wind, (California Academy of Sciences, San Francisco).

Paratypus in meiner Sammlung.

Neben *warisensis* zu stellen.

***Cordylocera pectoralis*** (Fabricius), n. comb.

*Sumatra, Java*

*Cantharis pectoralis* F., 1801, *Syst. Eleuth.* 1: 302.

Die Fundortsangabe "Manila" beruht sicherlich auf einer Fehlbestimmung infolge einer Verwechslung mit der nahe verwandten *atricornis*.

***Cordylocera setuligera*** (Pic), n. comb.

*Ceylon*

*Anisotelus setuliger* Pic, 1911, *L'Echange* 27: 144

*Tylocerus hispidus* Champ., 1926, *Ent. Month. Mag.* 62: 246, nov. syn.

Die beiden Typen stimmen miteinander überein, sodass *hispidus* Champ. als Synonym von *setuligera* zu betrachten ist.

***Cordylocera staudingeri* (Pic), n. comb.**

*Celebes*

*Cantharis staudingeri* Pic, 1906, *L'Echange* 22: 84.

*Cantharis testaceidens* Pic, 1912, *Mél. Exot.-ent.* 4: 5, nov. syn.

Diese Art stelle ich nur provisorisch in diese Gattung. Es fehlt ihr, wie den anderen *Cordylocera*-Arten, der Lappen in den Vorderecken das Halsschildes, doch ist die Vorderecke nicht wie bei diesen erhöht und bildet nicht eine mit den Seiten und dem Vorderrand kontinuierliche Linie, die sich fast auf der gleichen Ebene bewegt, sondern die Vorderecken sind leicht heruntergedrückt. Die Basalecken stehen noch stärker auf als z. B. bei *livida* und bilden einen deutlichen Basallappen.

Im Muséum de Paris befinden sich die Typen von beiden Arten. Der Kopulationsapparat der beiden Arten zeigt keine Unterschiede, sodass *testaceidens* als Synonym von *staudingeri* zu betrachten ist.

***Cordylocera subaenescens* (Bourg.), n. comb.**

*Ceylon*

*Themus subaenescens* Bourg., 1909, *Ann. Soc. Ent. Fr.* 78: 432.

*Discodon subaenescens* Champ., 1926, *Ent. Month. Mag.* 62: 126 & 204.

***Cordylocera warisensis* Wittmer, n. sp.** Fig. 5.

*NW Neuguinea*

♂. Gelb bis gelborange, nur die Augen, die apikale Hälfte der Flügeldecken und das Abdomen schwarz, letzteres teilweise aufgehellt.

Kopf mit den Augen kaum merklich breiter als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche zerstreut mit Haarpunkten besetzt, dazwischen glatt. Fühler sehr lang und schlank, die Spitzen der Flügeldecken fast erreichend. Glieder gegen die Spitze nur ganz wenig, allmählich verbreitert, 10. und 11. fast parallel, 3. Glied doppelt so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 5. so lang wie das 4., 6. bis 8. eher noch etwas länger als das 5., 9. bis 11. ungefähr so lang wie das 5. Halsschild breiter als lang, Seiten gegen die Basis schwach verengt, in der basalen Hälfte schwach ausgerandet verengt, Vorderecken stark verrundet, Basalecken leicht abgerundet, stumpfwinklig, Eindruck in den Vorderecken schwächer als in den Basalecken; Porus in der Nähe der Vorderecken manchmal gut entwickelt, etwas erhöht, manchmal kaum sichtbar, Lappen die ganzen Basalecken einnehmend; Beulen gegen die Basalecken deutlich abgesetzt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte seicht, Oberfläche glatt, glänzend, Haarpunkte nur bei starker Vergrößerung sichtbar. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten nur wenig erweitert, Oberfläche erloschen runzlig gewirkt.

Kopulationsapparat (Fig. 5) Basalstück dorsal fast pfannenförmig ausgehöhlt, Vorderrand nur ganz schwach breit ausgerandet, in der Mitte, auf der Innenseite beginnt eine hohe Längsleiste, welche bis zur Basis verfolgt werden kann. Basophyse von oben als zwei kleine, ziemlich breite Fortsätze, mit abgerundeter Spitze, sichtbar. Basalstück ventral in der Mitte stark vorstehend, Spitze schnabelartig nach oben gerichtet, Mittelleiste nur angedeutet.

♀. Wie das ♂ gefärbt, Halsschild etwas breiter, Kopf etwas kleiner als beim ♂, Fühler kürzer. Länge: 9-10 mm.

FUNDORT: NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8045) und Paratypus, Waris, S of Hollandia, 450-500 m, 8-15.VIII.1959; Allo- und Paratypen, 1-7.VIII.1959, T. C. Maa. NW NEW GUINEA: above Ifar, Cyclops Mts, 500-700 m, 24.VI.1962, J. L. Gressitt; Cen-

tral Mts, Archbold Lake, 760 m, 26.XI-3.XII.1961, L. W. Quate; Nabire, S. Geelvink Bay, 0-40 m, 2-0.VII.1962, Gressitt, 10.X.1962, N. Wilson; Hollandia (Kota Baru), 25-28.VI.1962, Gressitt.

Dem Habitus nach eher einem *Sphaerarthrum* gleichend, gehört aber durch das Fehlen des Lappens in den Vorderecken des Halsschildes zu *Cordylocera*. Die Art fällt durch die langen, schlanken Fühler auf, sie ist nahe mit *palpalis* verwandt.

#### Incertae sedis

Die nachstehende Art wurde in der Beschreibung mit *manducata* verglichen, welche heute in der Gattung *Cordylocera* steht. Da die Type nicht untersucht werden konnte, wird sie vorläufig hiehergestellt.

**Cordylocera atroapicalis** (Pic), n. comb. Indien (Belgaum)

*Tylocerus atroapicalis* Pic, 1917, *L'Echange* 33: 19.

Genus **Pseudodiscodon** Wittmer, nov. gen. Fig. 2.

Spec. typ.: *Discodon fruhstorferi* Pic

Der Seitenlappen des Halsschildes bei den Männchen befindet sich ungefähr in der Mitte der Seiten und ist nach hinten geöffnet. Die Halsschildseiten sind nicht der ganzen Länge nach scharf gerandet, sondern hinter dem Seitenlappen leicht gerundet, ausserdem sind die Seiten, beginnend beim Lappen, gegen die Basis leicht verschmälert. Der Porus in der Nähe der Vorderecken des Halsschildes fehlt. Eine Klaue an allen Tarsen ist gespalten. Alle bisher bekanntgewordenen Arten haben metallische Flügeldecken.

Diese Gattung erinnert am meisten von allen an die nearktische Gattung *Discodon*, die sich jedoch durch eine gelappte Klaue an den Vordertarsen und mit Furchen versehene Fühlerglieder unterscheidet.

In die Gattung *Pseudodiscodon* gehören folgende Arten:

**Pseudodiscodon fruhstorferi** (Pic), n. comb. Fig. 2. Java

*Discodon fruhstorferi* Pic, 1910, *L'Echange* 26: 77.

*Discodon fruhstorferi* v. *annularis* Pic, 1921, *Mél. Exot.-Ent.* 33: 23.

**Pseudodiscodon moissinaci** (Pic), n. comb. Sumatra, Java

*Discodon moissinaci* Pic, 1906, *L'Echange* 22: 84.

Die Type von dieser Art habe ich nicht gesehen. Meine Exemplare stammen aus Java und wurden von Pic als *moissiraci* bestimmt. Es wäre interessant, die Kopulationsapparate der Tiere aus Sumatra mit denjenigen aus Java zu vergleichen.

**Pseudodiscodon padangum** (Pic), n. comb. Sumatra

*Discodon padangum* Pic, 1921, *Mél. Exot.-Ent.* 33: 23.

Genus **Indopolemium** Wittmer, nov. gen.

Spec. typ.: *Cantharis dimidiata* F.

Der Halsschild ist beim Männchen breiter als lang, Seiten fast parallel oder nach vorne

schwach verengt, Vorderecken mit dem Vorderrand verrundet, der Lappen befindet sich fast in der Mitte der Seiten, Öffnung auf die Seite und nach hinten, Seiten neben dem Lappen und am Basalrand, besonders gegen die Basalecken, am tiefsten eingedrückt. Der Porus in der Nähe der Vorderecken des Halsschildes fehlt. Ein grosser Teil des Basalrandes des Halsschildes ist bis in die Basalecken doppelrandig. Fühler langgestreckt, Glieder vom 3. oder 4. an leicht flachgedrückt, gegen die Spitze allmählich etwas erweitert. Je eine Klaue der Vorder- und Mitteltarsen mit einem kleinen Lappen versehen, eine Klaue der Hintertarsen bis ca. zur Mitte gespalten, der eine Teil ist etwas kürzer als der andere.

♀. Eine Klaue der Vordertarsen und meistens auch der Mitteltarsen mit einem kleinen, stumpfen, etwas abstehenden Zahne bewehrt.

Die Gattung ist nahe mit *Mimopolemius* Pic verwandt, sie unterscheidet sich durch den mehr quadratischen Halsschild, die längeren und weniger breiten Fühler und besonders durch den kleinen, stumpfen, etwas abstehenden Zahn an einer der Vorder- und meistens auch der Mittelklauen beim Weibchen. Bei *Mimopolemius* sind alle Klauen einfach beim Weibchen.

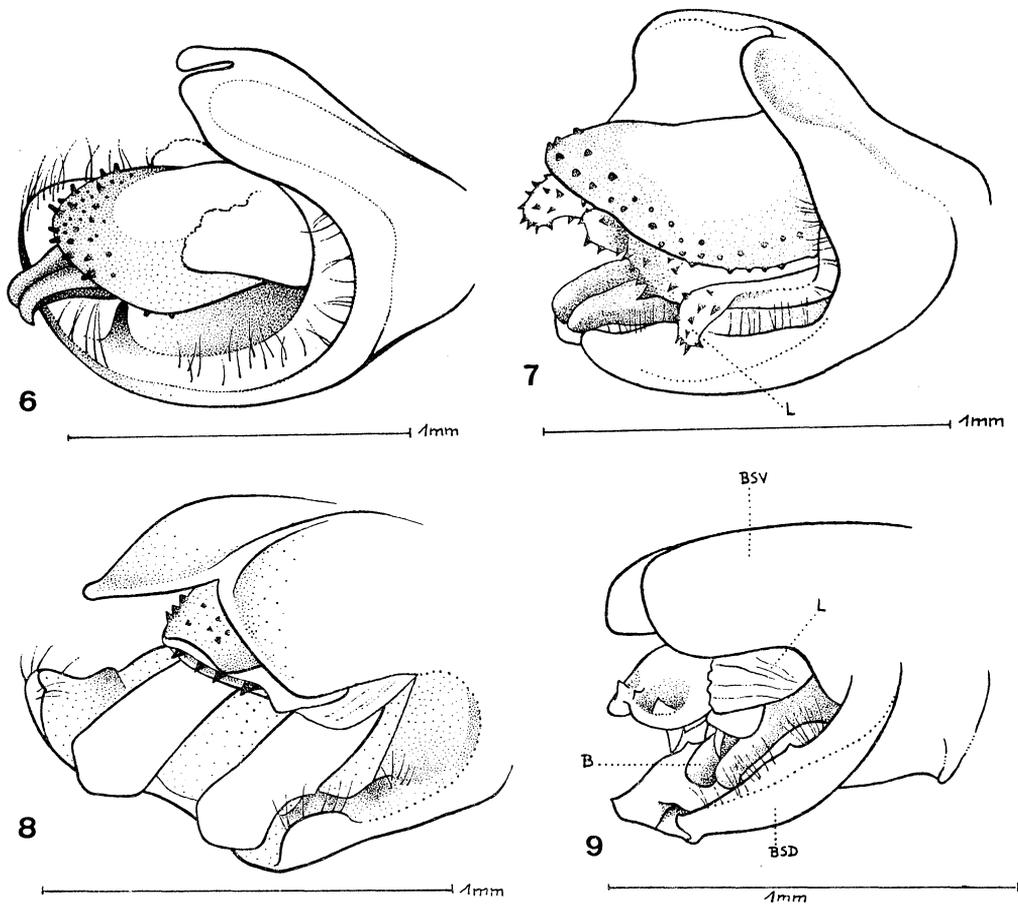


Fig. 6-9. Kopulationsapparat: 6, *Indopolemius temporalis* (Gorh.) schräg von der Seite; 7, *I. cinchonaensis* n. sp. schräg von der Seite; 8, *I. balachowskyi* n. sp. schräg von der Seite; 9, *I. sauteri* n. sp., schräg von der Seite.

Bemerkenswert ist auch der Bau des Kopulationsapparates, siehe Fig. 6 bis 9. Der ventrale Teil des Basalstücks ist fast so lang wie der dorsale Teil und verdeckt das Mittelstück fast vollständig, dies ist besonders bei Fig. 8 und 9 ersichtlich. Die beiden Fig. 6 und 7 vermitteln diesen Eindruck weniger, weil die beiden Teile etwas auseinanderstehen. Es ist anzunehmen, dass sie auseinanderklappen können, um das Mittelstück während der Kopula durchzulassen. Die Basophyse ist ausserordentlich kräftig. Das Mittelstück ist in der Mitte tief quer eingeschnitten und bildet einen ventralen und einen dorsalen Teil. Dies ist besonders bei Fig. 7 deutlich erkennbar. Beide Teile des Mittelstücks sind um die Spitze herum mit einer mehr oder weniger grossen Anzahl kräftiger Zähne oder Dornen bewehrt. Die Laterophyten sind bei dieser Gattung etwas verschieden, sie sind wenig sklerotisiert und machen den Eindruck eines hautigen Lappens, der ebenfalls bewehrt sein kann (siehe Fig. 7 und 9). Der Kopulationsapparat von *Mimopolemius* Pic ist ähnlich gebaut und zeigt damit die enge Verwandtschaft der beiden Gattungen.

Die Gattung *Indopolemius* umfasst heute folgende Arten, welche alle in Indien oder Ceylon vorkommen:

**Indopolemius balachowskyi** Wittmer, n. sp.      Fig. 8.      *Travancore (Wallardi)*

♂. Gelbbraun, Augen schwarz, Fühler vom 2. oder 3. Gliede an dunkel, hintere Hälfte der Flügeldecken mit blauvioletter Metallschimmer, alle Tarsen, Spitze der Hintertibien bis zur Hälfte, meist auch die Spitze der Mitteltibien, äusserste Spitze der Hinterschenkel und oft auch die äusserste Spitze der Mittelschenkel, schwarz.

Kopf und Halsschild wie bei *sauteri* gebildet, nur dass die Punktierung des Kopfes feiner und der Halsschild fast ganz glatt ist, die Flügeldecken sind runzlig gewirkt. Form der Fühler wie bei *sauteri*.

Kopulationsapparat (Fig. 8). Basalstück dorsal etwas kürzer als der ventrale Teil, Vorderrand nur ganz schwach ausgerandet, innen, jederseits vor der Spitze befindet sich eine kurze, kräftige Querleiste, auf der gleichen Höhe ist auch die Basophyse nach aussen mit einer zahnartigen Verdickung versehen. Basophyse ausserordentlich breit, die Spitzen etwas abgerundet, sie überragen den Vorderrand des Basalstücks dorsal ein wenig. Der dorsale Teil des Mittelstücks ist breiter als der ventrale Teil, etwas kürzer als dieser, mit ziemlich flacher, manchmal etwas eingedrückter Spitze, welche mit 4 bis 6 mehr oder weniger gut sichtbaren, ziemlich langen Dornen bewehrt ist. Die Spitze des ventralen Teils des Mittelstücks überdeckt von oben gesehen die Spitze des basalen Teils, lässt aber die Seiten unbedeckt, der ventrale Teil verengt sich nach vorne, Spitze abgerundet, auch dieser Teil ist mit einer Anzahl von kurzen Dornen oder Zähnen besetzt. Laterophyse kürzer als der Dorsalteil des Mittelstücks, oft schwer erkennbar, wenn eng an dieses anliegend, weil von sehr ähnlicher Struktur. Basalstück ventral mit abgerundetem und eingeschnittenem Vorderrand, Mittelleiste oft nur auf dem hinteren Teil erkennbar, nach vorne allmählich verbreitert und mit dem Einschnitt am Vorderrand verschmolzen.

♀. Wie das ♂ gefärbt, Fühler kürzer, Halsschildseiten manchmal fast parallel oder leicht ausgerandet. Eine Vorder- und eine Mittelklaue mit einem stumpfen, etwas abstehenden Zahne versehen.

Länge: 9-12 mm.

S. INDIA: Wallardi, Travancore, 5.IX.1904, R. P. Favre. (Holo-, Allo- und Paratypen im Muséum de Paris, 3 Paratypen in meiner Sammlung). Die Art ist Herrn Prof. Dr A. S. Balakowsky, Direktor des Laboratoire d'Entomologie, Paris, gewidmet.

Bezüglich der Verwandtschaft dieser Art, wird auf die nachfolgende Beschreibung von *sauteri* verwiesen.

**Indopolemius cinchonaensis** Wittmer, n. sp. Fig. 7.

Südin dien

♂. Kopf und Halsschild rotorange, Schildchen und basale Hälfte der Flügeldecken braun, die braune Färbung zieht sich an den Seiten, besonders jedoch an der Naht ziemlich weit nach hinten, Fühler schwarz, nur das 1. Glied ist einfarbig gelb, 2. mehr oder weniger aufgehellt, Vorderbeine rotorange, Knie äusserst schmal, ein feiner langer Streifen auf der Unterseite der Schenkel und Tarsen schwarz, Mittel- und Hinterbeine schwarz, Basis der Mittelschenkel und Mitteltibien mit Tendenz zum Aufhellen, Unterseite zum grössten Teil dunkel.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne wenig gewölbt, Oberfläche ziemlich dicht mit feinen Haarpunkten besetzt ( $\times 32$ ) und kurz behaart. Fühler die Koxen der Hinterbeine um 2 bis 3 Glieder überragend, alle Glieder vom 4. an etwas flachgedrückt und gegen die Spitze allmählich jedoch wenig verbreitert, 2. Glied etwas weniger als halb so lang wie das 3., 4. etwas länger als das 3., 5. und 6. unter sich fast gleich lang, jedes etwas länger als das 4., Länge vom 7. an wieder leicht abnehmend. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, gegen die Basis kaum merklich verengt, Scheibe mit einer grossen medianen Beule, mit einem angedeuteten Längseindruck in der Mitte, Oberfläche ziemlich dicht mit feinen Haarpunkten besetzt. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten etwas erweitert, Oberfläche erloschen punktiert und mikrochagriniert, matt.

Kopulationsapparat (Fig. 7). Basalstück dorsal kurz, kaum die Spitze des Basalstücks ventral überragend, Seiten nach vorne leicht gerundet verengt, Spitze gespalten, seitlich neben der Spitze verdickt, die dicke Basophyse, das dorsale Basalstück etwas überragend. Ueber der Basophyse ist das zweiteilige Mittelstück sichtbar, der dorsale, schmalere Teil ist dorsalwärts etwas ausgehöhlt, Spitze viel breiter als hoch mit ca. 15 kurzen, breiten, spitzen Dornen besetzt, der grössere, ventrale Teil ist an der Spitze breit gerundet, vorderer Teil ringsum, mit kurzen, breiten spitzen Dornen besetzt, Dorne in der Mitte kürzer als an den Seiten, Oberfläche mit einer Anzahl etwas erloschenen Längsrippen überzogen. Seitlich je eine Laterophyse sichtbar, etwas kürzer als das Mittelstück, mit etwas abgeknickter Spitze, sie ist ziemlich breit, nicht stark sklerotisiert und ziemlich dicht mit kurzen, spitzen Fortsätzen besetzt. Basalstück ventral leicht aufstehend, mit stark gerundeter Spitze, welche in der Mitte kurz eingeschnitten ist, Mittellinie zuerst eingeschnitten und erst auf dem hinteren Teil als feine Leiste kurz hervortretend.

♀. Wie das ♂ gefärbt, Halsschild etwas breiter, Fühler kürzer, Glieder etwas weniger breit. Eine Klaue der Vordertarsen mit einem kleinen etwas hervorstehenden Zahne versehen, derselbe ist etwas kleiner als bei den übrigen Arten.

Länge: 11-12 mm.

S. INDIA: Anamalai Hills, Cinchona, 1050 m, V.1956, P. Nathan. (Holo-, Allo- und Paratypen im Museum G. Frey, Tutzing, 5 Paratypen auch in meiner Sammlung).

Der schwarze, apicale Teil der Flügeldecken vollkommen unmetallisch, glänzend. *I. temporalis* (Gorh.) hat einfarbig dunkle Flügeldecken mit einem ganz schwachen Metallschimmer. Der Kopulationsapparat ist bei beiden Arten sehr verschieden.

**Indopolemius dimidiatus** (Fabricius), n. comb.

Ceylon

*Cantharis dimidiata* Fab., 1798, *Ent. Syst. Suppl.*, 68.

*Cantharis bicolor* Thunberg, 1784, *Nov. Spec. Ins.* 4: 81.

*Cantharis dimidiata* ssp. *rufitarsis* Bourg., 1903, *Ann. Soc. Ent. Fr.* 72: 479.

Wie aus der Bestimmungstabelle ersichtlich ist, ist die Nominatform gut von der Rasse zu unterscheiden. Die Nominatform ist auf Ceylon weitverbreitet, währenddem die Rasse von den Nilghiri Hills (Indien) beschrieben wurde. Ich konnte aber beobachten, dass Uebergangsformen existieren, die in Madras (Indien) aufgefunden wurden. Diese Exem-

plare zeigen die Dunkelfärbung der Tarsen und eines Teiles der Tibien wie bei der Nominatform, der Kopulationsapparat hingegen zeigt einen Uebergang von den breiten Spitzen der Basophyse (Nominatform) zu den schmalen Spitzen (Rasse).

**Indopolemius sauteri** Wittmer, n. sp. Fig. 9.

*Nilgiri Hills*

♂. Gelbbraun bis gelborange, nur die Augen schwarz, Fühler gelbbraun, meistens sind die Glieder 3 bis 11 etwas gebräunt bis dunkelbraun, hintere Hälfte der Flügeldecken schwarz mit mehr oder weniger deutlichem, violettblauem Metallschimmer, Hintertarsen selten etwas gebräunt.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne wenig gewölbt, Oberfläche ziemlich dicht mit feinen Haarpunkten besetzt und kurz behaart. Fühler lang, die Koxen der Hinterbeine um etwa 3 Glieder überragend, alle Glieder vom 4. an etwas flachgedrückt und gegen die Spitze allmählich jedoch wenig verbreitert, 2. Glied etwas mehr als halb so lang wie das 3., 4. etwas länger als das 3., 5. und 6. unter sich ungefähr gleich lang, eine Spur länger als das 4., Länge vom 7. an wieder leicht abnehmend. Halsschild breiter als lang, Seiten gerundet, Vorderecken stärker mit den Seiten verrundet als die Basalecken, Mitteleindruck auf der Scheibe kaum angedeutet, Haarpunkte weniger deutlich als auf dem Kopfe. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten etwas erweitert, erloschen punktiert, dazwischen Spuren von 1 bis 2 Rippen.

Kopulationsapparat (Fig. 9) angefertigt nach 1 Exemplar aus Gudalur. Basalstück dorsal ungefähr so lang wie der ventrale Teil, Vorderrand breit ausgerandet, eine mehr oder weniger deutliche, kurze Längsleiste, in der Mitte an der Spitze beginnend, stösst sofort auf eine deutlichere Querleiste. Basophyse sehr kräftig, fast hufeisenförmig, nicht bis auf den Grund gespalten, von oben gesehen erreicht sie nicht den Vorderrand des dorsalen Basalstücks. Der dorsale Teil des Mittelstücks ist ziemlich flach, zungenförmig, etwas kürzer, ungefähr so breit wie der ventrale Teil, an der Spitze mit 4 bis 6 ziemlich langen Dornen bewehrt, welche gegen die Spitze der Basophyse gerichtet sind. Der ventrale Teil des Mittelstücks überdeckt von oben gesehen den dorsalen Teil vollständig, der Vorderrand ist breit gerundet, in der Mitte leicht ausgerandet, mit 4 bis 5 breiten, kurzen Dornen bewehrt, welche weit auseinander stehen. Laterophyse jederseits ein unbewehrter Lappen. Basalstück ventral etwas aufstehend, Spitze stark gerundet, in der Mitte kurz eingeschnitten, Mittelleiste erst auf dem hinteren Teil gut sichtbar, gegen den Vorderrand allmählich etwas breiter werdend und mit dem Einschnitt am Vorderrand verschmolzen.

♀. Wie das ♂ gefärbt, Fühler kürzer, Halsschildseiten weniger gerundet, bei einzelnen Exemplaren leicht ausgerandet. Eine Vorder- und eine Mittelklaue mit einem kleinen, stumpfen, etwas abstehenden Zahne versehen.

Länge: 10-12 mm.

S. INDIA: S. Goorg, Ammati, 1000 m, V.1951, P. Susai Nathan. (Holo-, Allo- und Paratypen in meiner Sammlung, 1 Paratype in der Sammlung des Entomologischen Instituts der ETH Zürich); Nilgiri Hills, Singara, 1020 m, 1948, Nathan; Nilgiri Hills, Gudalur, 1050 m, IV.1949, Nathan. Die Art ist Herrn Dr W. Sauter, Entomologisches Institut der ETH, Zürich, gewidmet.

Bei den beiden Exemplaren von Gudalur ist die dunkle Färbung an den Spitzen der Flügeldecken stark reduziert, dasselbe gilt von 2 Exemplaren von Singara, ein 3. Exemplar hat wieder normal gefärbte Flügeldecken.

Die Art ist am nächsten mit *balachowskyi* verwandt, wie aufgrund der Abbildung des Kopulationsapparates ersichtlich ist. Aeusserlich unterscheidet sich *sauteri* konstant durch einfarbig gelbbraune Beine, bei denen höchstens die Hintertarsen leicht angedunkelt sind,

währenddem bei *balachowskyi* alle Tarsen und sehr oft auch die Spitze der Hintertibien schwarz ist, die äusserste Spitze der Hinterschenkel und manchmal auch die äusserste Spitze der Mittelschenkel ist ebenfalls schwarz.

**Indopolemius temporalis** (Gorham), n. comb. Fig. 6. *Belgaum*

*Telephorus temporalis* Gorh., 1895, *Ann. Soc. Ent. Belg.* 39: 312.

Die Type befindet sich in der Sammlung Pic (Mus. Paris). Die beigegebene Zeichnung des Kopulationsapparates (Fig. 6) wird ein leichteres Wiedererkennen der Art erlauben.

#### BESTIMMUNGSTABELLE DER ♂♂ *INDOPOLEMIUS*

1. Laterophysen lang und schmal, dicht mit kleinen Dornen besetzt ..... **cinchonaensis** n. sp.  
Laterophysen kürzer, ohne Dornen ..... 2
- 2(1). Basalstück dorsal an der Spitze sehr tief ausgeschnitten, Spitze leicht nach innen gebogen..... 3  
Basalstück dorsal an der Spitze wenig oder nicht ausgeschnitten ..... 4
- 3(2). Spitzen der Basophyse breit, an dieser Stelle fast so breit wie auf ihrem letzten Drittel, bei der Seitenansicht ist auf der Innenseite ein kleiner, stumpfer Zahn sichtbar. Alle Tarsen schwarz, Hintertibien an der Spitze angedunkelt (nach 1 Exemplar von Ceylon, Peradenya, Bot. Garden, ex Dr F. Keiser)..... **dimidiatus** (F.)  
Basophyse gegen die Spitze auf dem letzten Drittel ihrer Länge stark zugespitzt, bei der Seitenansicht ist auf der Innenseite kein Zahn sichtbar. Tarsen und Hinterschienen gelb (nach 1 Ex. von Nilghiri Hills, Muyar Camp, 900 m, P. S. Nathan) .....  
..... **dimidiatus rufitarsis** (Bourg.) n. comb.
- 4(2). Vorderrand des Basalstücks dorsal vollständig verrundet ..... **temporalis** (Gorh.) n. comb.  
Vorderrand des Basalstücks dorsal mehr oder weniger ausgerandet oder eingeschnitten ..... 5
- 5(4). Basalstück dorsal gegen die Spitze mit fast parallelen Seiten, die Basophyse überragt den Vorderrand des Basalstücks dorsal ein wenig. Vorderrand des Dorsalteils des Mittelstücks mehr spitz, Spitze gerundet, nicht ausgerandet ..... **balachowskyi** n. sp.  
Basalstück dorsal gegen die Spitze verengt, die Basophyse ist kürzer und erreicht den Vorderrand des Basalstücks dorsal nicht. Vorderrand des Dorsalteils des Mittelstücks breit, Spitze gerundet, in der Mitte ausgerandet..... **sauteri** n. sp.

#### Genus **Guineapolemius** Wittmer, n. gen.

Spec. typ.: *Cantharis clypeifer* Pic.

Halsschild beim Männchen meist länger als breit, Vorderrand stark gerundet, Seiten und Vorderecken vollständig mit dem Vorderrand verrundet, Seitenlappen ungefähr in der Mitte der Seiten, länglichoval, nach hinten geöffnet, unter der ziemlich dichten Behaarung schwer sichtbar. Der Porus in der Nähe der Vorderecken des Halsschildes fehlt. Das 2. Fühlerglied ist sehr kurz, so lang wie breit oder kaum länger als breit. Je eine Vorder- und Mittelklaue mit einem kurzen Lappen, beide Hinterklauen einfach.

Mit *Mimopolemius* Pic verwandt, durch die einfachen Hinterklauen und den längeren, stärker verrundeten und nach hinten schwach verengten Halsschild zu unterscheiden.

Der Kopulationsapparat ähnelt im Bau dem der beiden Gattungen *Indopolemius* und *Mimopolemius*, mit dem ventralen Teil des Basalstücks, das fast so lang ist wie der dorsale

Teil. Das ganze Organ ist jedoch kürzer und robuster gebaut. Die Basophyse ist stark entwickelt.

Bisher sind nur zwei Arten gefunden worden, welche in diese Gattung gehören. Bei einem Weibchen aus Wamena, 1700 m, 10-25.II.1960, T. C. Maa, handelt es sich möglicherweise um eine dritte Art. Das Tier ist einfarbig gelbbraun, der Halsschild ist etwas kürzer als bei den Männchen der anderen beiden Arten.

Zu *Guineapolemius* sind zu stellen:

**Guineapolemius clypeifer** (Pic), n. comb.

*Japen I. (Jobi), Neuguinea*

*Cantharis clypeifer* Pic, 1911, *L'Echangea* 27: 150.

*Mimopolemius longicollis* Wittm., 1954, *Phil. J. Sci.* 83: 77, fig. 3, n. syn.

Die Type von *Cantharis clypeifer* im Muséum de Paris konnte ich mit meinem *longicollis* vergleichen, womit die Synonymie belegt wird. Ein weiteres Exemplar dieser Art befindet sich im Bernice P. Bishop Museum, Honolulu, mit Fundort:

NW NEW GUINEA: Nabire, S. Geelvink Bay, 1-20 m, 2-9.VII.1962, M. V. light trap, J. L. Gressitt.

**Guineapolemius ingeae** Wittmer, n. sp.

*Neuguinea*

♂. Rotbraun, Augen, ein Teil des 1. Fühlergliedes, Basis des 2. und nächste 3 bis 4 Fühlerglieder ganz oder zum grössten Teil, Seiten der Flügeldecken, unter den Schultern schmal beginnend, um bis zur Spitze die ganze Breite einzunehmen, schwarz, ein Teil der Schienen und Tarsen ebenfalls angedunkelt.

Kopf mit den Augen etwas breiter als der Halsschild, Stirne ziemlich flach, Oberfläche glatt, Behaarung kurz, anliegend. Fühler kräftig, etwas flachgedrückt, gegen die Spitze etwas erweitert, 1. Fühlerglied verhältnismässig kurz, etwas kürzer als das 3., 2. eher etwas breiter als lang, 3. so lang wie das 4., 5. und folgende in der Länge kaum merklich abnehmend. Halsschild etwas länger als breit, Seiten an der breitesten Stelle leicht abgesetzt und von da zur Basis schwach verengt, vorderer Teil mit den Vorderecken und dem Vorderrand vollständig vorrundet, welcher etwas über die Stirne vorgezogen ist; Seiten in der Mitte, beginnend an der Stelle, wo der Seitenlappen den Seitenrand berührt, bis zur vertieften Stelle neben dem Seitenlappen und längs dem Basalrand, eingedrückt, die tiefste Stelle befindet sich vor den Hinterecken; Scheibe in der Mitte und gegen die Basalecken hin etwas aufgewölbt, jedoch ohne deutliche Beulen erkennen zu lassen; Oberfläche ziemlich dicht mit Haarpunkten besetzt ( $\times 64$ ), welche etwas erloschen erscheinen, dazwischen glatt, vorderster Teil mit etwas gröberen Punkten besetzt, dieser Teil erloschen gewirkt erscheinend, Behaarung ziemlich dicht, kurz, anliegend. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten nur wenig erweitert, erloschen punktiert und chagriniert, Behaarung etwas länger als auf dem Halsschild.

Kopulationsapparat: Spitze des Basalstücks dorsal ziemlich stark nach innen gebogen und ausgerandet, die Ausrandung wird durch die hervortretende Basophyse vollständig ausgefüllt, letztere ist zweiteilig, stark dorsalwärts gebogen und überragt den Vorderrand des Basalstücks ein wenig; auf der Innenseite, beginnend beim Ausschnitt, jederseits mit einer scharfen Längsleiste versehen, welche nach innen rasch an Höhe verliert. Seitlich ist das Basalstück jederseits in einen Fortsatz ausgezogen, welcher an der Innenwand leistenartig verdickt und verstärkt ist.

Länge: ca. 9 mm.

SE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8046), Daru I., 2 m, 24.X.1960, Malaise trap, 9 : 30-18 : 00, J. L. Gressitt. Paratypus, New Guinea, Wasian (in meiner Sammlung).

Von *clypeifer* in erster Linie durch die verschieden gefärbten Flügeldecken abweichend. Weitere Unterscheidungsmerkmale bietet der Kopulationsapparat, indem die Spitze des dorsalen Basalstücks bei *clypeifer* nur leicht und breit ausgerandet ist, in der Mitte ist diese Stelle nach innen verdickt, jedoch nicht ausgeschnitten, und die Längsleisten auf der Innenseite fehlen. Die Spitze der Basophyse ist wohl gerundet und leicht nach unten gebogen, doch überragt sie nicht der Vorderrand des dorsalen Basalstücks wie bei *ingaeae*. Auch bei *clypeifer* ist das Basalstück seitlich in einen Fortsatz ausgezogen, doch ist derselbe kürzer und breiter, stumpfwinklig, mit stumpfer Spitze und an der Innenwand nicht durch eine Leiste verstärkt.

Beim Exemplar von Wasian tritt die Basophyse etwas stärker über den dorsalen Vorderrand des Basalstücks hinaus als bei der Holotype.

### Genus **Delkeskampia** Wittmer, n. gen.

Spec. typ.: *impressipennis* Wittmer.

♂. Fühler schlank, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze schwach nach innen erweitert, Spitzen schwach gezahnt, ähnlich wie bei *Indopolemius*. Halsschild so lang wie breit, Seiten fast parallel, gegen die Basis leicht verengt, kurz vor den Basalecken ein wenig eingeschnürt, sodass diese eine kleine, fast rechtwinklig vorstehende Spitze bilden; Seitenlappen nach hinten geöffnet, kurz vor der Mitte sichtbar, derselbe ist verbunden mit einem tiefen Eindruck, welcher etwas mehr gegen die Vorderecken gelegen ist; ein Porus in der Nähe der Vorderecken ist bei keinem der beiden vorliegenden Exemplare zu sehen. Flügeldecken an der Naht, kurz vor der Spitze, mit einem gemeinsamen, fast dreieckigen Eindruck, dessen Spitze nach vorne zeigt; Grund des Eindrucks fast glatt, staubartig behaart, vorderer Rand mit etwas längeren und dickeren Haaren, aber kaum dichter als der Rest der Decken behaart. Alle Klauen einfach, ausgenommen die äussere Klaue der Vordertarsen, die mit einem kleinen kurzen Lappen an der Basis versehen ist.

Diese Gattung fällt auf durch die eingedrückten Flügeldecken, die darauf hindeuten dürften, dass in der Aushöhlung ausgeschiedene Sekrete aufgesammelt werden. Eine ähnliche Bildung auf den Flügeldecken wurde bisher nur bei den Chauliognathinae beobachtet. Der Bau des Kopulationsapparates zeigt eine Verwandtschaft mit der Gattung *Mimopolemius* Pic.

Die Gattung widme ich meinem langjährigen Freunde, Herrn Dr. K. Delkeskamp, Berlin, der sich durch seine Arbeiten mit dem Coleopterorum Catalogus, Cantharidae, für diese Familie sehr verdient gemacht hat.

### **Delkeskampia impressipennis** Wittmer, n. sp. Fig. 10. *Borneo*

♂. Gelb bis gelbbraun, nur die Augen sind schwarz, die Schenkel kurz vor der Spitze, die Spitze der Schienen und die Mittel- und Hintertarsen leicht gebräunt.

Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche ziemlich dicht mit Haarpunkten versehen, dazwischen glatt, Behaarung gelblich, kurz. Fühler nicht sehr lang die Koxen der Hinterbeine knapp überragend, Glieder vom 3. bis 10. gegen die Spitze leicht nach innen erweitert, schwach gezahnt, 3. Glied fast doppelt so lang wie das 2., 4. und folgende bis zum 11. länger als das 3., unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild so lang wie breit, Seiten fast parallel, gegen die Basis leicht verengt, kurz vor den Basalecken ganz kurz ausgerandet, wodurch sie eine fast rechtwinklig vorstehende Spitze bilden, Seitenlappen kurz nach der Mitte, ziemlich weit nach vorne verlaufend, manchmal schwer sichtbar, die beiden Beulen

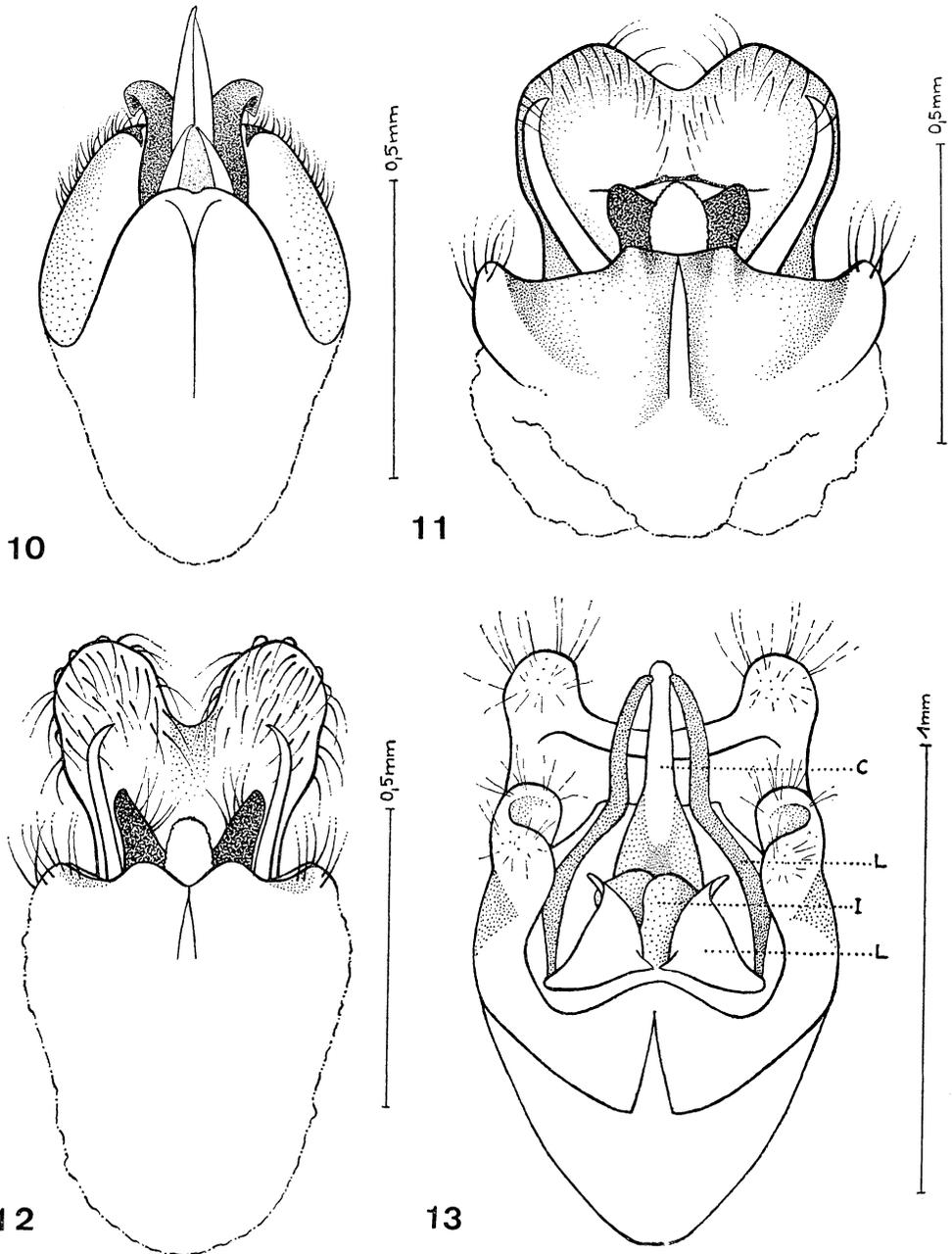


Fig. 10-13. Kopulationsapparat: 10, *Delkeskampia impressipennis* n. sp.; 11, *Onychotelusia sedlaceki* n. sp.; 12, *O. unguiculata* n. sp.; 13, *Cordylocerellus patunuangus* (Pic).

auf der Scheibe fließen vorne zu einer einzigen Beule zusammen und sind nur an der Basis durch einen seichten Eindruck getrennt, Punktierung weniger deutlich als auf dem Kopfe.

Flügeldecken langgestreckt, nach hinten etwas erweitert, grob runzlig, etwas erloschen gewirkt, an der Naht, kurz vor der Spitze, mit einem gemeinsamen, fast dreieckigen Eindruck, dessen Spitze nach vorne zeigt, ringsum durch einen Wall eingerahmt, Grund des Eindrucks fast glatt, nur staubartig behaart, vorderer Rand mit etwas längeren und dickeren Haaren, aber kaum dichter besetzt als der Rest der Decken.

Kopulationsapparat (Fig. 10). Seiten des Basalstücks dorsal vollständig mit der Spitze verrundet, diese ist ziemlich tief, wenig breit eingeschnitten, Einschnitt durch die Basophyse fast vollständig verdeckt; neben der Spitze befindet sich jederseits eine kleine, scharfe Leiste. Die Basophyse überragt den Vorderrand des dorsalen Basalstücks ein wenig, sie teilt sich etwas vor der Spitze, Spitze abgerundet leicht dorsalwärts gebogen. Internophysen sind 2 Paare sichtbar, ein ganz ventral gelegenes Paar und ein längeres, mehr in der Mitte gelegenes Paar. Basalstück ventral nach vorne stark verschmälert, Seiten fast ganz mit der Spitze verrundet, diese nur leicht ausgerandet, Mittelleiste deutlich, der ganzen Länge nach regelmässig hoch.

Länge: 8 mm.

E. BORNEO: 2♂♂, Balikpapan, Mentawir River, 50 m, X.1950, A.M.R. Wegner (Holo- und Paratypus in meiner Sammlung).

#### Genus *Lycopolemius* Pic

*Lycopolemius* Pic, 1921, *Mél. Exot.-ent.* 33: 23 (spec. typ.: *Polemius rouyeri* Pic, 1912, *l. c.* 4: 6).  
*Pseudopolemius* Pic, 1921, *l. c.* 34: 3, (spec. typ.: *P. bipartitus* Pic, 1921, *l. c.*) n. syn.

Die untersuchten Typen zeigten, dass sich die beiden Gattungen nicht unterscheiden lassen, weshalb ihre obige Synonymie deklariert wird.

Die Arten sind in der Färbung fast alle sehr variabel, sodass verschiedene von Pic beschriebene Arten der Synonymie verfallen. Da nicht alle Typen vorlagen und von einzelnen Arten (*javanus* Pic und *signatus* Pic) bisher nur die Weibchen bekannt wurden, ist es leicht möglich, dass sich die Zahl der Synonyme bei einer Revision dieser Gattung noch erhöhen wird.

Nachstehend sind nur diejenige Arten aufgeführt, die in die Gattung *Lycopolemius* gehören und deren Status gegenüber dem *Col. Cat.* Pars 165 eine Aenderung erfährt.

***Lycopolemius atripennis* (Pic), n. comb.**

*Java*

*Pseudopolemius atripennis* Pic, 1921, *l. c.* 4.

***Lycopolemius depressus* (Gorh.), n. comb.**

*Sumatra, Borneo*

*Polemius depressus* Gorh., 1882, *Notes Leyden Mus.* 4: 107.

*Polemius depressus* v. *humeralis* Pic, 1911, *L'Echange* 27: 173.

*Polemius depressus* v. *semimarginata* Pic, 1937, *L'Echange hors-texte* 53: 143.

***Lycopolemius bipartitus* (Pic), n. comb.**

*Java*

*Pseudopolemius bipartitus* Pic, 1921, *Mél. Exot.-ent.* 34: 3.

*Pseudopolemius bipartitus* v. *inapicalis* Pic, *l. c.*

*Pseudopolemius bipartitus* v. *ruficollis* Pic, *l. c.*

*Pseudopolemius subelongatus* Pic, *l. c.* n. syn.

*Lycopolemius lineatus* v. *inhumeralis* Pic, 1936, *l. c.* 68: 33.

**Lycopolemius monini** (Pic), n. comb.*Laos, Indochina**Polemius monini* Pic, 1917, *Mél. Exot.-ent.* 23: 4.*Polemius monini* v. *lineaticeps* Pic, l. c.*Polemius transversicollis* Pic, l. c. n. syn.**Lycopolemius rouyeri** Pic*Java**Polemius rouyeri* Pic, 1912, l. c. 4: 6.*Lycopolemius rouyeri* v. *presuturalis* Pic, 1927, *Bull. Soc. Ent. Fr.*: 140.*Polemius ruficolor* Pic, 1912, *Mél. Exot.-Ent.* 4: 7, n. syn.*Polemius ruficolor* v. *bilineata* Pic, 1911, *L'Echange* 27: 173.*Lycopolemius gorhami* Pic, 1921, *Mél. Exot.-Ent.* 33: 24, n. syn.**Lycopolemius substrangulatus** (Pic), n. comb.*Java**Pseudopolemius substrangulatus* Pic, 1937, *L'Echange* 53: 143.

## Incertae sedis

**Lycopolemius incisithorax** Pic*Sumatra**Lycopolemius incisithorax* Pic, 1929, *Mél. Exot.-Ent.* 53: 5.

Ist als *Lycopolemius* beschrieben worden, gehört aber nicht in diese Gattung. Die Gattungszugehörigkeit muss noch geklärt werden.

Genus **Onychotelusia** Wittmer, n. gen.Spec. typ.: *O sedlaceki* Wittm., n. sp.

Den kleineren Arten der Gattung *Neogressittia* sehr ähnlich. 2. Fühlerglied kaum merklich länger als das 3. Porus in der Nähe der Vorderecken des Halsschildes, wegen der starken Punktierung, schwer oder überhaupt nicht sichtbar. Alle Klauen sind einfach bei den Männchen.

Eine Weiterentwicklung der Gattung *Silvanotelus* mit einfachen Klauen an allen Tarsen.

**Onychotelusia sedlaceki** Wittmer, n. sp. Fig. 11.*SE Neuguinea*

♂. Schwarz, Fühlerwurzel, Wangen vor der Fühlerwurzel bis zum Clypeus meistens bräunlich aufgehellt, Mandibeln braun; Seiten des Halsschildes meistens etwas bräunlich aufgehellt, wenn die Aufhellung breiter wird und ins gelbliche übergeht, dann ist meistens auch der Vorder- und Basalrand schmal hell; Schildchen schwarz bis braun, Flügeldecken meistens schwarzbraun an der Basis, nach hinten allmählich etwas heller werdend.

Kopf mit den Augen ungefähr so breit wie der Halsschild bis etwas breiter als dieser, Stirn ziemlich flach, über jeder Fühlerwurzel ist ein schwacher Querwulst angedeutet, Oberfläche ziemlich grob punktiert, zwischen den Punkten meist glatt, Behaarung leicht gelblich. Fühler kurz, die Koxen der Hinterbeine nicht oder nur knapp erreichend, Glieder gegen die Spitze nur wenig verbreitert, 2. Glied eine Spur länger als das 3., 4. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang, etwas länger als das 2. Halsschild sehr kurz, viel breiter als lang, Seiten gerundet, gegen die Basis leicht verengt; der Porus ist schwer oder überhaupt nicht sichtbar, weil der Halsschild gerade an den Seiten besonders grob punktiert ist; Seitenrand besonders tief eingedrückt, gegen die Vorderecken stärker als gegen die Basis, in den Basalecken nochmals eine Vertiefung, jedoch weniger ausgedehnt als die vordere; Lappen in den Vorderecken besonders stark ausgedehnt, er

bedeckt fast die ganze Vorderecke und nähert sich erst seitlich dem Seitenrand, um sich mit diesem zu vereinigen; Scheibe mit zwei Beulen, welche weniger dicht punktiert sind als die Seiten, manchmal fast ganz glatt, Mittelfurche die beiden Beulen trennend, deutlich; Behaarung eher etwas länger als auf dem Kopfe, besonders seitlich. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, erloschen punktiert, skulptiert.

Kopulationsapparat (Fig. 11). Basalstück dorsal fast herzförmig, mit einer leicht gebogenen Querleiste, welche gegen die Seiten erlischt, sie befindet sich ungefähr in der Mitte unter der ausgeschnittenen Spitze der Basophyse. Basophyse an der Spitze breit ausgerandet, jederseits gerundet. Internophyse jederseits ein langer, hornförmiger, dorsalwärts gebogener Fortsatz, die Spitze seitlich des Basalstücks dorsal erreichend oder überragend. Basalstück ventral in der Mitte ziemlich breit, etwas vorstehend, Vorderrand etwas ausgerandet, Mittelleiste zuerst ein kurzes Stück einfach, dann geteilt.

Länge: 7,5-8,5 mm.

SE NEW GUINEA: Mount Giluwe, 2500-4100 m, 25-29.V.1961, J. L. & M. Gressitt; ♂ (BISHOP 8047) 3550 m, 2-4.VI.1963, J. Sedlacek. Holotypus. Allo- und Paratypen; Paratypen auch in meiner Sammlung.

Das Tier fällt äusserlich durch seine verhältnismässig kleinen Augen, die etwas hervorstehenden, gerundeten Schläfen und den sehr kurzen und breiten Halsschild auf.

***Onychotelusia unguiculata* Wittmer, n. sp.** Fig. 12.

*Neuguinea*

♂. Schwarzbraun, Halsschild in der Nähe der Vorderecken, an den Basalecken in geringerem Umfang und Basalrand äusserst schmal aufgeheilt, Flügeldecken braun.

Kopf mit den Augen deutlich schmaler als der Halsschild, über jeder Fühlerwurzel ein schwacher Querwulst, Stirn leicht gewölbt, zwischen den Fühlerwurzeln leicht längsingedrückt, Oberfläche ziemlich dicht punktiert. Fühler nicht sehr lang, Glieder gegen die Spitze leicht verbreitert, 2. Glied nur wenig länger als das 3., 4. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang, deutlich länger als das 2. Halsschild breiter als lang, Seiten fast gerade, nach vorne verengt, der ganzen Länge nach tief und breit eingedrückt; der Porus ist schwer sichtbar zwischen der starken Punktierung der Seiten; Lappen in den Vorderecken deutlich abgesetzt, ziemlich gross; Beulen auf der Scheibe gut sichtbar, Punktierung darauf eher noch etwas gröber als an den Seiten, Punkte weniger nahe beieinanderstehend, Behaarung weisslich, ziemlich fein, nicht sehr dicht, ähnlich wie auf dem Kopf. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten nur wenig erweitert, erloschen punktiert-skulptiert.

Kopulationsapparat (Fig. 12). Basalstück dorsal mit tief ausgerandetem Vorderrand, jede Seite gerundet, innen glatt, ohne Leisten oder Zähne. Basophyse tief und breit ausgerandet. Internophyse jederseits ein dünner, pfriemförmiger Fortsatz, dessen Spitze leicht nach innen gebogen ist. Basalstück ventral in der Mitte nur ganz wenig vorstehend, Spitze ausgerandet, Mittelleiste zuerst ein kurzes Stück einfach, dann geteilt.

Länge: 8 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂, Scree Valley Camp, 3800 m, IX.1938. Das Exemplar befand sich unter einer Anzahl Exemplare, die ich s. Z. als *Tylocerus punctaticeps* bestimmt hatte. (Im Leiden Museum, Leiden).

Diese Art ist nicht nur durch den Bau des Kopulationsapparates von *sedlaceki* verschieden, sondern zeigt auch äusserliche Unterscheidungsmerkmale. Die Wangen sind bei *unguiculata* nicht gerundet und hervorstehend, sondern eingeschnürt, die Fühler und der Halsschild sind länger als bei *sedlaceki*.

Genus **Silvanotelus** Wittmer, n. gen.

Spec. typ.: *Tylocerus punctaticeps* Wittm., n. comb. 1955, *Nova Guinea*, new ser, **6**: 70, Fig. 13.

Den kleineren Arten der Gattung *Neogressittia* sehr ähnlich. 2. Fühlerglied so lang oder etwas länger als das 3. Porus in der Nähe der Vorderecken des Halsschildes, wegen der ziemlich starken Punktierung, schwer sichtbar, etwas erhöht. Die Klauen der Hintertarsen sind einfach, die äussere Klaue der Vorder- und Mitteltarsen sind gespalten.

Diese Gattung bildet einen Uebergang von *Neogressittia* zu *Orychotelusia*. Ausser *Tylocerus punctaticeps* Wittm. ist noch hieherzustellen.

**Silvanotelus montivagus** (Wittmer), n. comb.

*Neuguinea*

*Tylocerus montivagus* Wittm., 1955, *l. c.*: 71, fig. 14.

Genus **Cordylocerellus** Wittmer, n. gen.

Spec. typ.: *C. somarisiensis* Wittm.

Die Gattung wird vorgeschlagen für eine Gruppe von Arten, die durch den grossen Kopf auffallen, der breiter ist als der Halsschild, und die langen Wangen, welche mehr als halb so lang bis länger sind als der Durchmesser eines Auges. Das 2. Fühlerglied ist um die Hälfte bis ein Drittel kürzer als das 3. Glied. Der Bau des Kopulationsapparates weicht von den anderen Gattungen ab. Die Centrophyse ist bei allen Arten sehr stark entwickelt, glatt, meist aus einem glatten, runden Fortsatze bestehend, der penisähnlich, weit über das Mittelstück hinausreicht. Die Basophyse fehlt. Der ventrale Teil des Basalstückes ist bei dieser Gattung in der Mitte sehr kurz. An Laterophysen sind zwei Paare vorhanden, ein meist schwächer sklerotisiertes, oft blattartiges Paar, ganz ventral am Basalstück gelegen, und ein stark entwickeltes, stark sklerotisiertes Paar, mehr dorsal gelegen. Internophyse in Form von zwei Fortsätzen oder blattartigen Gebilden.

**Cordylocerellus intermixtus** (Wittmer), n. comb.

*Buru I.*

*Tylocerus intermixtus* Wittm., 1939, *Treubia* **17**: 128.

**Cordylocerellus kuhni** (Pic), n. comb.

*Celebes (I. Saleier)*

*Tylocerus kuhni* Pic, 1913, *Mel. Exot.-Ent.* **7**: 16

**Cordylocerellus lembangensis** Wittmer, n. sp.

Fig. 17.

*Djembea I, Celebes*

♂. Kopf gelb, basaler Teil, beginnend hinter den Fühlerwurzeln dunkelbraun, Fühler braun bis dunkelbraun, Basis der Basalglieder mehr oder weniger aufgehellt, Halsschild und Schildchen gelbbraun, Flügeldecken braun bis dunkelbraun, Seiten und meistens auch die Naht mehr oder weniger schmal aufgehellt, Beine gelblich, mit den Spitzen der Knie und Schienen, Tarsen vollständig, angedunkelt.

Kopf mit den Augen etwas breiter als der Halsschild, Wangen ungefähr so lang wie der Durchmesser eines Auges, Stirne fast flach, über jeder Fühlerwurzel ein mehr oder weniger deutlicher, leicht schräg gestellter Wulst, Punktierung teils schwer erkenntlich zwischen der etwas stärkeren Mikroskulptierung oder deutlicher, an den Stellen, wo die Umgebung glatter ist, z. B. an den Seiten, Behaarung ziemlich dicht und greis. Fühler lang, ca. 2 Glieder die Koxen der

Hinterbeine überragend, 1. Fühlerglied ziemlich stark verdickt, bei einem Individuum etwas weniger, 2 bis 11 gegen die Spitze allmählich verbreitert, 8 bis 11 bei den Individuen welche ein stärker verdicktes 1. Glied besitzen, sind auch diese Glieder etwas stärker verbreitert, manchmal auch schon die vorangehenden; 2. Glied um ca. einen Drittel kürzer als das 3., 3. eine Spur kürzer als das 4., 4. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang, letztes länger als das 10. Halsschild breiter als lang, Seiten kurz vor der Mitte etwas eckig vorstehend; Porus gut sichtbar, meist etwas erhöht; Vorderrand nur wenig aufgewölbt, Seiten- und Basalrand viel stärker, ein besonders tiefer Eindruck in den Basalecken und vor den Vorderecken, Scheibe wenig gewölbt, Mittelbeulen kaum angedeutet, Oberfläche glatt, Punkte viel feiner als auf dem Halsschild. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, erloschen gewirkt, mit Spuren von 1 bis 2 Längsrippen, Behaarung doppelt, die kurze, anliegende Behaarung dichter als auf dem Halsschild; längere, aufstehende Haare spärlich, etwas kräftiger als die anliegenden.

Kopulationsapparat (Fig. 17). Die Centrophyse, von der Seite gesehen, ragt nur kurz und als dünner Fortsatz, mit bauchwärts gebogener Spitze, zwischen der dorsalen Laterophyse hervor, welche an dieser Stelle wie ein nach oben offenes Rohr aussieht, dessen oberer Teil jederseits in einen Fortsatz ausgezogen ist und dessen Spitzen sich berühren.

♀. Wie das ♂ gefärbt. Fühler kürzer, Glieder nicht verdickt. Halsschildseiten in der Mitte ausgerandet.

Länge: 8 mm.

Holo-, Allo und Paratypen, Djembea, Lemba Lembang, III.1939, J. P. A. Kalis (in meiner Sammlung). In Bezug auf diesen Fundort konsultierte ich Herrn Dr M. A. Lieftinck, welcher vermutet, dass es sich um die Insel Djampea handelt südlich von Celebes. Ich teile seine Ansicht, denn das Hauptverbreitungsgebiet dieser Gattung ist Celebes und die Inseln südlich davon, bis Buru, ausserdem sammelte Herr Kalis s. Z. in jener Gegend.

Von allen anderen Arten der Gruppe unterscheidet sich *lembangensis* durch die verdickten Fühler beim Männchen. Der Kopulationsapparat zeigt eine Verwandtschaft mit *somarisiensis*.

***Cordylocerellus patunuangus* (Pic), n. comb. Fig. 13. Celebes**

*Discodon patunuangum* Pic, 1921, l. c. 33: 23.

*Tylocerus flavocinctus* Pic und v. *discicollis* Pic, 1939, *L'Echange* hors-texte 55: 167, nov. syn.

Der Vergleich der Type von *Tylocerus flavocinctus* und ihrer Varietät mit der Type von *Discodon patunuangum* ergab, dass beide identisch sind. Der Fundort: Insel Buru bei der v. *discicollis* Pic, wie von Pic angegeben, muss auf Celebes abgeändert werden. Die Type ex coll. Hicker befindet sich in meiner Sammlung. Die Angabe von Pic muss auf einem Versehen beruhen.

VERBREITUNG: CELEBES: Holo- und Paratype, Patunuang, I.1896, Frühstorfer, (Mus. Paris); Bentimoeroeng, Maros, II. III.1938, Bonthain, IX.1938; G. Lompobettang, 1500 m, V.1938, J. P. A. Kalis (in meiner Sammlung); Maroneng, Bungi, VIII.1895 (meine Sammlung).

***Cordylocerellus philippinensis* (Pic), n. comb. Fig. 14. Philippinen**

*Cantharis philippinensis* Pic, 1921, *Mél. Exot.-Ent.* 33: 29.

***Cordylocerellus somarisiensis* Wittmer, n. sp. Fig. 16. Saleier I., Celebes**

♂. Kopf einfarbig schwarz, vorderer Teil der Wangen und eine schlecht abgegrenzte Längslinie

von der Fühlerwurzel gegen den Clypeus aufgeheilt, oder der ganze Vorderkopf von den Fühlerwurzeln an ist gelb und nur der Basalteil der Wangen ist dunkel, oder der ganze Vorderkopf ist aufgeheilt, mit Ausnahme der Wangen und einem gebräunten bis schwärzlichen Längsfeld in der Mitte, beginnend zwischen den Fühlerwurzeln, welches sich nach vorne erstreckt. Der Rest des Körpers, inklusive der Fühler und Beine, ist gelb bis gelborange mit Ausnahme der Spitze der Flügeldecken, aller Tarsen und der Hintertibien, welche mehr oder weniger dunkel bis schwarz sind.

Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild, Wangen fast so lang wie der Durchmesser eines Auges, Stirne nur wenig gewölbt, in der Mitte, über den Fühlerwurzeln mit einem flachen, halbrunden Eindruck, Haarpunkte ziemlich dicht, dazwischen teils glatt, teils mikrochagriniert, Behaarung fein, kurz, greis. Fühler lang, die Koxen der Hinterschenkel um ca. 2 Glieder überragend, 1. Glied gegen die Spitze allmählich und ziemlich stark verdickt, übrige Glieder gegen die Spitze kaum merklich verdickt, 2. um ca. einen Drittel kürzer als das 3., 3. eine Spur kürzer als das 4., 4. bis 8. unter sich ungefähr gleich lang, folgende wieder leicht an Länge abnehmend. Halsschild etwas breiter als lang, Seiten kurz vor der Mitte leicht, etwas eckig vorstehend; Porus gut sichtbar, meist etwas erhöht; Vorderrand kaum abgesetzt, Basalrand stärker, die tiefsten Eindrücke befinden sich an den Basal- und seitlich gegen die Vorderecken, Scheibe wenig gewölbt, Mitteleindruck nur an der Basis schwach angedeutet, Oberfläche viel feiner als der Kopf punktiert (Haarpunkte). Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, mehr oder weniger stark runzlig gewirkt. manchmal mit Spuren von 1 oder 2 Längsrippen, Behaarung doppelt, die kurze, anliegende Behaarung etwas dichter als auf dem Halsschild; längere, aufstehende Haare spärlich, etwas kräftiger als die anliegenden.

Kopulationsapparat (Fig. 16). Die Centrophyse ist verhältnismässig kurz, von der Seite gesehen, an der Basis ziemlich breit, nach vorne allmählich verschmälert, Spitze mit einem dorsalwärts gebogenen Haken.

♀. Wie das ♂ gefärbt, Kopf jedoch einfarbig schwarz, Fühler kürzer, 1. Glied weniger verdickt. Die Seiten des Halsschildes stehen vor der Mitte nicht eckig vor, sondern haben nur noch die Andeutung eines Vorsprunges.

Länge: 8–10 mm.

CELEBES: Holo-, Allo- und Paratypen, Insel Saleier Somarisi, XI–XII, 1938, J. P. A. Kalis (in meiner Sammlung).

Nahe mit *kuhni* und *patunuangus* verwandt, rein äusserlich schon durch die hellere Färbung zu unterscheiden. Von beiden durch die helleren, Beine, ohne dunkle Spitzen der Schenkel, von *patunuangus* durch die helleren Flügeldecken, bei denen die Verdunklung an der Basis, welche sich zu Längsstreifen vergrössern kann, vollständig fehlt.

**Cordylocerellus testaceiceps** (Pic), n. comb. *Amboina*

*Tylocerus testaceiceps* Pic, 1930, *L'Echange hors-texte* 46: 78.

**Cordylocerellus toxopeusi** (Pic), n. comb. *Buru I.*

*Tylocerus toxopeusi* Pic, 1939, *l. c.* 55: 167.

*Tylocerus toxopeusi* ab. *testaceipennis* Wittm., 1939, *Treubia* 17: 128.

#### Incertae sedis

**Cordylocerellus bicoloripygus** (Pic), n. comb. *Celebes*

*Cantharis bicoloripyga* Pic, 1921, *Mél. Exot.-Ent.* 33: 32.

Von dieser Art befinden sich 2 weibliche Exemplare in der Sammlung Pic (Mus. Paris), die Holotype mit Fundort: Nord-Celebes, Toli-Toli, XI–XII, 1895 (H. Frühstorfer). Dem

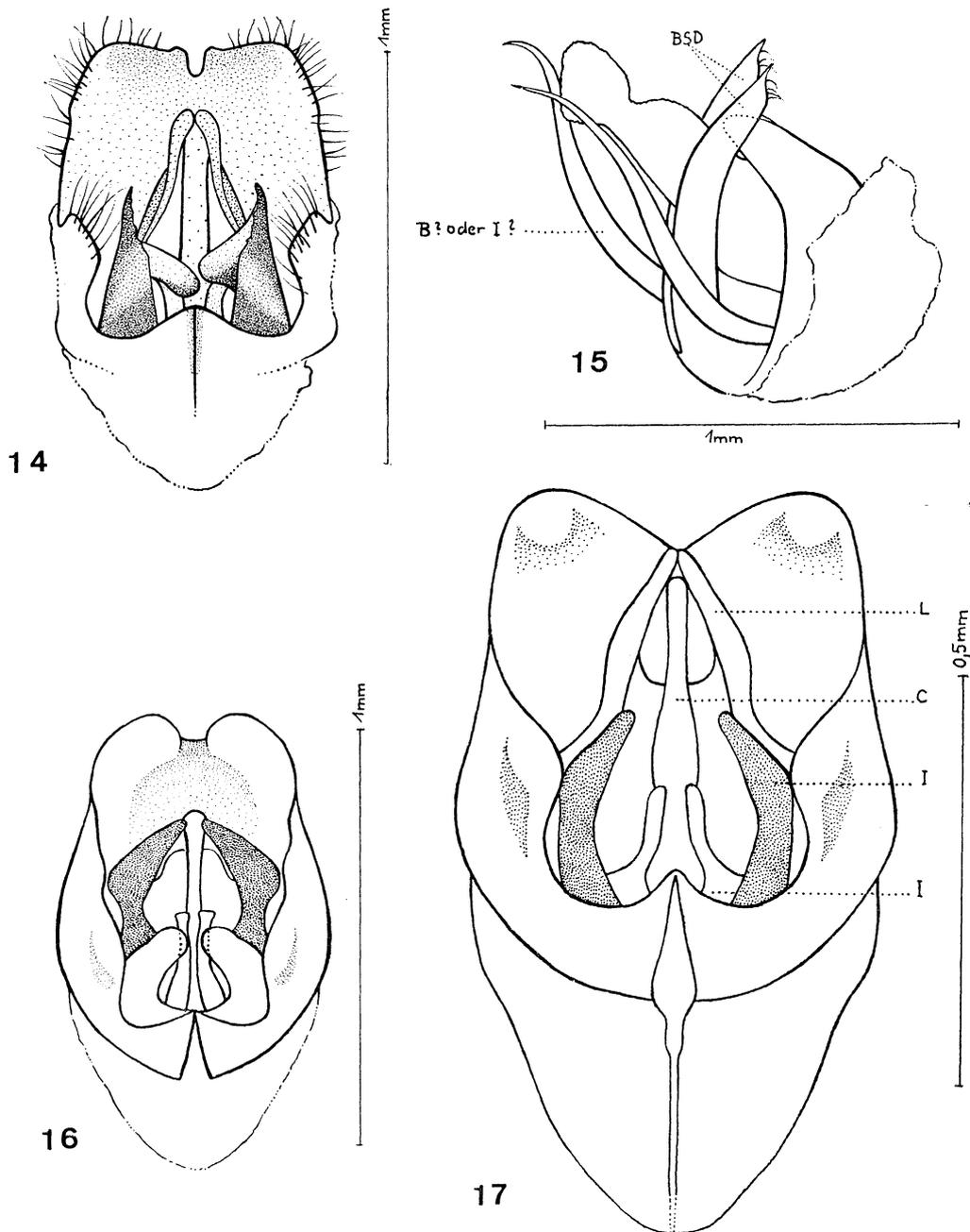


Fig. 14-17. Kopulationsapparat: 14, *Cordylocerellus philippinensis* (Pic); 15, *C. ? dilutus* (Champ.); 16, *C. somarisiensis* n. sp.; 17, *C. lembangensis* n. sp.

Körperbau und der Färbung nach könnte es sich vielleicht um *patumangus* (Pic) handeln.  
 FUNDORT: S. CELEBES: Bua Kraeng, 1500 m, II,1896 (H. Frühstorfer) ist etwas heller

gefärbt und gehört wahrscheinlich ebenfalls zu *patunuangus*.

***Cordylocerellus dilutus*** (Champ.), n. comb. Fig. 15.

Indien

*Tylocerus dilutus* Champ., *Ent. Mon. Mag.* 62: 247.

Die langen Wangen und der Lappen in den Vorderecken des Halsschildes weisen auf *Cordylocerellus* hin, doch fehlt der Porus auf dem Halsschild. Andererseits ist der Kopulationsapparat vollkommen fremdartig gebildet und entspricht nicht dem Bautypus dieser Gattung. Bei dem stark defekten Exemplar konnten die Klauen leider nicht untersucht werden. Beim Kopulationsapparat ist nicht festzustellen, ob die langen fadenförmigen Fortsätze zur Basophyse oder zur Internophyse gehören. Die auf der Abbildung als dorsales Basalstück bezeichneten Fortsätze wären sehr extrem umgebildet, falls sie dieses darstellen würden. Es kann aber auch sein, dass das dorsale Basalstück vollständig zurückgebildet ist und diese Fortsätze der Internophyse oder Basophyse angehören. Ohne reichlicheres Untersuchungsmaterial sind diese Fragen leider nicht zu lösen.

***Cordylocerellus tolinus*** (Pic), n. comb.

Celebes

*Discodon tolinus* Pic, 1919, *Mél. Exot.-Ent.* 30: 17.

Eine kleine Art, die Holotype ist ein Weibchen, in coll. Pic (Mus. Paris), mit Fundort: Nord-Celebes, Toli-Toli, XI-XII.1895, (H. Frühstorfer). Ich stelle die Art aufgrund des Körperbaues vorläufig zu *Cordylocerellus*, bis das Männchen bekannt wird.

#### BESTIMMUNGSTABELLE DER ♂♂ *CORDYLOCERELLUS*

1. Die Centrophyse ist ungewöhnlich breit und wird durch die blattförmige, verdrehte Laterophyse fast ganz verdeckt oder eingebettet..... **intermixtus** (Wittm.)  
Die Centrophyse ist lang und von oben gesehen schmal und liegt mehr oder weniger frei zwischen der Laterophyse ..... 2
- 2(1). Spitze der Centrophyse von oben gesehen die Mitte des Vorderrandes des dorsalen Basalstücks nicht überragend ..... 3  
Spitze der Centrophyse von oben gesehen die Mitte des Vorderrandes des dorsalen Basalstücks überragend ..... 6
- 3(2). Dorsal gelegene Laterophyse fangarmförmig oder kieferförmig angeordnet, breit, in der Mitte ca. drei mal so breit wie die Centrophyse in der Mitte (Fig. 16) ..... **somariensis** n. sp.  
Dorsal gelegene Laterophyse schmal, in der Mitte ungefähr so breit oder nur wenig breiter als die Centrophyse in der Mitte ..... 4
- 4(3). Basalstück dorsal nicht übermäßig stark vorgezogen, Spitze seitlich gerundet und ventralwärts aufgewölbt, dadurch verdickt erscheinend, Vorderrand breit ausgerandet (Fig. 17)..... **lebangensis** n. sp.  
Basalstück dorsal verhältnismässig weit vorgezogen, flach, vorne leicht nach innen gebogen, Spitze seitlich gerundet, jedoch nicht aufgewölbt und dadurch nicht verdickt erscheinend, Vorderrand wenig tief ausgerandet oder eingeschnitten ..... 5
- 5(4). Ventral gelegene Laterophyse aus zwei kurzen, leicht gebogenen Fortsätzen gebildet (ähnlich wie bei *somariensis*), jedoch weniger stark gekrümmt), Spitze abgerundet, ohne Verlängerung gegen die Mitte..... **testaceiceps** (Pic)  
Ventral gelegene Laterophyse jederseits in eine scharfe Spitze endend und mit einer seitlichen Verlängerung gegen die Mitte (Fig. 14)..... **philippinensis** (Pic)
- 6(2). Basalstück dorsal auf der Innenseite, vor der Spitze, mit einem fast von Seite zu Seite durchgehenden Querwulst mit scharfer Kante versehen (Fig. 13)..... **patunuangus** (Pic)

- Basalstück dorsal auf der Innenseite, vor der Spitze, ohne Querwulst..... 7
- 7 (6). Vorderer Teil der Centrophyse über der dorsalen Laterophyse liegend. Die beiden Arme der dorsalen Laterophyse sind kurz und breit, sie stehen ziemlich dicht nebeneinander und erreichen die Vorderecken des Basalstücks dorsal bei weitem nicht ...  
..... **kuhni** (Pic)
- Vorderer Teil der Centrophyse unter der unteren (dorsalen) Laterophyse liegend. Die beiden Arme der Laterophyse sind fast auf ihrer ganzen Länge schmal, rund, wurmförmig, Spitze korkzieherartig verdreht und erreichen fast die Vorderecken des Basalstücks dorsal..... **toxopeusi** (Pic)

#### Genus *Neogressittia* Wittmer, n. gen.

Spec. typ.: *N. pseudopunctaticeps* Wittm., n. sp.

Mittelgrosse bis grosse Arten (8–18 mm), 2. Fühlerglied nur wenig kürzer bis länger als das 3., Glieder meistens schlank, fast fadenförmig. Seiten des Halsschildes ziemlich parallel oder schwach nach vorne verengt, ziemlich stark und regelmässig aufgewölbt: Porus in der Nähe der Vorderecken fast immer gut sichtbar, meist leicht erhöht. Basophyse meistens sehr stark entwickelt, nur bei vier Arten von oben nicht sichtbar. Da die Tiere meist nur in Einzelexemplaren vorliegen, ist der Kopulationsapparat nicht zerlegt worden um festzustellen, ob die Basophyse unter dem Mittelstück als Rudiment vorhanden ist. Sonst mit *Sphaerarthrum* übereinstimmend. Der äussere Teil der Klaue bei den Mittel- und Hintertarsen ist bei verschiedenen Arten mehr oder weniger verkürzt.

Die bisher bekanntgewordenen Arten stammen alle aus den Bergen von Neuguinea (ausgenommen *bicallosicollis* (Pic), die von der Insel Buru beschrieben wurde) und wurden in Höhen zwischen 1200 bis 3600 m gefunden. Die Arten unterscheiden sich von *Sphaerarthrum* durch den fast ringsum stärker aufgeworfenen Halsschild und durch die dünnen Fühler, deren 2. Glied fast so lang bis länger ist als das 3.

Ausser den hier beschriebenen Arten gehören folgende in die Gattung *Neogressittia*:

- |  |                  |
|--|------------------|
| <b><i>Neogressittia annulicornis</i></b> (Wittmer), n. comb.                               | <i>Neuguinea</i> |
| <i>Anisotelus annulicornis</i> Wittm., 1959, <i>Nova Guinea</i> , n. ser. 10: 11. fig. 1.  |                  |
| <b><i>Neogressittia bicallosicollis</i></b> (Pic), n. comb.                                | <i>I. Buru</i>   |
| <i>Themus bicallosicollis</i> Pic, 1939, <i>L'Echange hors-texte</i> 55: 167.              |                  |
| <b><i>Neogressittia brunnea</i></b> (Wittmer), n. comb.                                    | <i>Neuguinea</i> |
| <i>Tylocerus brunneus</i> Wittm., 1939, <i>Treubia</i> 17: 27.                             |                  |
| <b><i>Neogressittia diakonoffi</i></b> (Wittmer), n. comb.                                 | <i>Neuguinea</i> |
| <i>Tylocerus diakonoffi</i> Wittm., 1955, <i>Nova Guinea</i> , n. ser. 6: 71, fig. 15.     |                  |
| <b><i>Neogressittia helenae</i></b> (Wittmer), n. comb.                                    | <i>Neuguinea</i> |
| <i>Anisotelus helenae</i> Wittm., 1964, <i>Nova Guinea</i> , <i>Zool.</i> 30: 123, fig. 9. |                  |
| <b><i>Neogressittia lieftincki</i></b> (Wittmer), n. comb.                                 | <i>Neuguinea</i> |
| <i>Tylocerus lieftincki</i> Wittm., 1955, <i>Nova Guinea</i> , n. ser. 6: 72, fig. 16.     |                  |

**Neogressittia pallidipennis** (Wittmer), n. comb.

*Neuguinea*

*Tylocerus pallidipennis* Wittm., 1955, l.c.: fig. 17.

**Neogressittia tigiensis** (Wittmer), n. comb.

*Neuguinea*

*Anisotelus tigiensis* Wittm., 1959, l.c. 10: 11, fig. 2.

GENUS NEOGRESSITTIA, BESTIMMUNGSTABELLE DER ♂♂ ARTEN

- |          |   |                                  |
|----------|---|----------------------------------|
| 1.       | Basophyse von oben sichtbar.....  | 2                                |
|          | Basophyse von oben nicht sichtbar .....   | 22                               |
| 2 (1).   | Basophyse eine mehr oder weniger breite Lamelle, manchmal zwei auseinanderstrebende Arme oder Fortsätze bildend .....   | 3                                |
|          | Basophyse lang und schmal, die beiden Fortsätze eng aneinanderliegend oder verwachsen .....   | 18                               |
| 3 (2).   | Vorderrand des Basalstücks ventral in der Mitte wenig bis sehr tief ausgerandet, manchmal in lange Fortsätze ausgezogen.....  | 4                                |
|          | Vorderrand des Basalstücks ventral in der Mitte nicht ausgerandet, gerade oder schwach vorstehend. (Fig. 18).....   | 1. <b>kaindiensis</b> n. sp.     |
| 4 (3).   | Laterophysen oder Internophysen von oben sichtbar .....   | 7                                |
|          | Weder Laterophysen noch Internophysen von oben sichtbar .....   | 5                                |
| 5 (4).   | Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte breit, nur leicht vorgezogen, Spitze breit ausgerandet. (Fig. 19) .....   | 2. <b>sirunkiensis</b> n. sp.    |
|          | Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte sehr weit vorgezogen, Spitze schmal, wenig ausgerandet .....  | 6                                |
| 6 (5).   | Spitze der Basophyse als zwei schmale, fast parallele, langsam verschälerte Fortsätze sichtbar, Spitzen knopfförmig verdickt. (Fig. 20).....  | 3. <b>lauta</b> n. sp.           |
|          | Spitze der Basophyse ebenfalls als zwei Fortsätze sichtbar, diese jedoch gegen die Spitze nicht verschälert, erst die Spitze ist leicht abgeschrägt.....  | <b>lieftincki</b> (Wittm.)       |
| 7 (4).   | Vorderrand des Basalstücks dorsal mehr oder weniger stark ausgerandet.....  | 8                                |
|          | Vorderrand des Basalstücks dorsal stark vorgezogen, einen schwachen spitzen Winkel bildend und ausserdem noch mit einem grösseren, im rechten Winkel nach oben gebogenen Fortsatz, alles stark behaart .....  | <b>tigiensis</b> (Wittm.)        |
| 8 (7).   | Vorderer Teil des dorsalen Basalstücks innen ohne Querleiste .....  | 9                                |
|          | Vorderer Teil des dorsalen Basalstücks innen mit einer Querleiste, welche manchmal mit spitzen Fortsätzen bewehrt ist .....   | 12                               |
| 9 (8).   | Vorderrand des Basalstücks dorsal wenig tief ausgerandet.....   | 10                               |
|          | Vorderrand des Basalstücks dorsal ausserordentlich tief und breit ausgeschnitten.....   | <b>annulicornis</b> (Wittm.)     |
| 10 (9).  | Basophyse sehr breit, Spitzen auseinanderweichend, diese unter der Internophyse versteckt .....   | 11                               |
|          | Basophyse schmal, die beiden Fortsätze sind sehr lang, ganz leicht nach aussen gebogen und überragen die Spitzen der Internophyse .....   | <b>brunnea</b> (Wittm.)          |
| 11 (10). | Vorderrand des Basalstücks dorsal nur schwach ausgerandet; die Fortsätze am Vorderrande des ventralen Basalstücks sind länger, schräg nach oben und vorne gerichtet, die Spitze ist leicht verbreitert. (Fig. 21).....  | 4. <b>pseudotigiensis</b> n. sp. |
|          | Vorderrand des Basalstücks dorsal ziemlich stark und tief, fast dreieckig ausgeschnitten; die Fortsätze am Vorderrande des ventralen Basalstücks sind viel kürzer, nicht nach vorne, sondern gegeneinander gerichtet, an der Spitze nicht verbreitert. (Fig. 22)..... | 5. <b>moanemaniensis</b> n. sp.  |
| 12 (8).  | Querleiste in zwei scharfen Spitzen endend, welche mit dem Ausschnitt am Vorder-  |                                  |

- rand des Basalstücks dorsal verbunden sind. (Fig. 23) ..... 6. **swartensis** n. sp.  
 Querleiste nicht in zwei scharfen Spitzen endend ..... 13
- 13 (12). Querleiste auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks nicht durch eine Längsleiste  
 mit dem Vorderrand verbunden ..... 14  
 Querleiste auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks durch eine Längsleiste mit  
 dem Vorderrand verbunden, derselbe steht an dieser Stelle schwach vor. (Fig. 24)  
 ..... 7. **pseudopunctaticeps** n. sp.
- 14 (13). Basophyse breit, in zwei auseinanderweichenden Fortsätzen endend ..... 15  
 Basophyse schmal, sie endet in zwei kleinen, spitzen, leicht gegeneinander gerich-  
 teten Fortsätzen. (Fig. 25) ..... 8. **brunneicolor** n. sp.
- 15 (14). Querleiste auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks nicht sehr hoch, aus einer  
 feinen, ziemlich gleichmässig hohen Leiste gebildet. (Fig. 26) ..... 9. **brunneovaria** n. sp.  
 Querleiste auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks anders gebildet ..... 16
- 16 (15). Querleiste auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks sehr stark aufstehend, in der  
 Mitte tief ausgerandet. Basalstück ventral in der Mitte nicht vorstehend, sondern  
 kurz, wenig tief ausgerandet. (Fig. 27). ..... 10. **dimifaensis** n. sp.  
 Querleiste auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks nur in der Mitte etwas er-  
 höht. Basalstück ventral in der Mitte vorgezogen ..... 17
- 17 (16). Basophyse kürzer, in der Mitte tiefer ausgerandet, Internophysen kürzer. Körper  
 einfarbig hellbraun, nur die Fühler teils angedunkelt. (Fig. 28) ..... 11. **mediensis** n. sp.  
 Basophyse länger, den Vorderrand des dorsalen Basalstücks fast erreichend, Interno-  
 physen länger. Kopf gelbbraun, Stirne schwarzbraun, Halsschild weisslichbraun  
 mit einer dunklen Makel in der Mitte, weder den Vorderrand noch den Basalrand  
 erreichend, nach vorne etwas verschmälert, Schildchen gelbbraun, Flügeldecken  
 schwarzbraun, Seiten und Spitzen hellbraun gesäumt. (Fig. 29) ..... 12. **bryani** n. sp.
- 18 (2). Seiten des dorsalen Basalstücks nach vorne ziemlich stark verengt, Vorderrand nicht  
 oder nur ganz wenig ausgerandet. (Fig. 30) ..... 13. **pseudoannulicornis** n. sp.  
 Seiten des dorsalen Basalstücks wenig verengt, Vorderrand meistens tief ausge-  
 schnitten ..... 19
- 19 (18). Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte kaum merklich vorgezogen, fast  
 gerade. Fortsätze der Basophyse viel breiter als bei den anderen Arten .....  
 ..... **pallidipennis** (Wittm.)  
 Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte sehr stark vorgezogen. Fortsätze  
 der Basophyse schmaler als bei *pallidipennis* ..... 20
- 20 (19). Das dorsale Basalstück ist seitlich nicht wulstartig verdickt. (Fig. 31) .....  
 ..... 14. **membranacea** n. sp.  
 Das dorsale Basalstück ist seitlich wulstartig verdickt ..... 21
- 21 (20). Der seitliche Wulst vor der Spitze des dorsalen Basalstücks ist mit dem gegenüber-  
 liegenden Wulst durch eine gebogene Querleiste verbunden. Basophyse den Vor-  
 derrand des dorsalen Basalstücks nicht erreichend. (Fig. 32) ..... 15. **tenuelimbata** n. sp.  
 Der seitliche Wulst vor der Spitze des dorsalen Basalstücks ist mit dem gegenüber-  
 liegenden Wulst nicht durch eine Querleiste verbunden. Basophyse den Vorder-  
 rand des dorsalen Basalstücks überragend. (Fig. 33) ..... 16. **matokoensis** n. sp.
- 22 (1). Seiten des dorsalen Basalstücks in der Mitte stark eingeschnürt, Vorderrand tief  
 ausgerandet, jede Seite an der Spitze hügel förmig erhöht und dicht behaart. (Fig.  
 34) ..... 17. **maxima** n. sp.  
 Seiten des dorsalen Basalstücks nach vorne regelmässig verengt, nicht eingeschnürt ... 23
- 23 (22). Spitze des dorsalen Basalstücks kaum ausgerandet, neben den Spitzen der Laterophyse  
 mit zwei kleinen, zahnartigen Erhebungen bewehrt. Die Spitzen der Laterophyse  
 erreichen den Vorderrand des dorsalen Basalstücks nicht ..... **helenae** (Wittm.)  
 Spitze des dorsalen Basalstücks ziemlich tief ausgerandet, auf der Innenseite ohne

- zahnartige Erhebungen..... 24
- 24 (23). Spitze des dorsalen Basalstücks nicht nach oben gebogen, Vorderrand weniger stark ausgerandet. Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte in eine lange, nach oben gebogene Spitze verlängert, Mittelleiste einfach ..... *bicallosicollis* (Pic)
- Spitze des dorsalen Basalstücks stark nach oben gebogen, Vorderrand stärker ausgerandet. Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte leicht ausgerandet, die Mittelleiste überragt den Vorderrand nur ganz kurz, sie teilt sich sofort .....
- ..... *diakonoffi* (Wittm.)

1. *Neogressittia kaindiensis* Wittmer, n. sp. Fig. 18. *Neuguinea*

♂. Braun bis schwarzbraun, vorderer Teil des Kopfes und Schildchen aufgehell, Fühlerglieder an der Basis oder an der Spitze der Glieder oft aufgehell, manchmal sind die letzten Glieder vollständig hellbraun, Halsschild mit unregelmässigen Aufhellungen, welche oft auf die Vorderecken oder Basalecken beschränkt sind, oder ringsum aufgehell, Beine oft ganz dunkel, nur die Gelenke und Tarsen etwas heller, oder die Beine sind hell mit den Schenkeln gegen die Spitze mehr oder weniger dunkel.

Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild, zwischen den Augen mit einem seichten Längseindruck, Oberfläche unter der etwas dichteren Behaarung teils punktiert, teils chagriniert erscheinend, matt wirkend. Fühler schlank, die Koxen der Hinterbeine um ca. 2 Glieder überragend, Glieder fast parallel, 2. Glied um eine Kleinigkeit kürzer als das 3., 4. und folgende unter sich ungefähr gleich lang, 10. eher etwas kürzer. Halsschild breiter als lang, Seiten parallel, alle Ränder aufgewölbt, Seiten gegen die Vorderecken und Basis gegen die Basalecken am tiefsten eingedrückt; der Porus ist bei allen vier vorliegenden Exemplaren als erhöhte Stelle sichtbar; Scheibe mit zwei flachen Höckern, dazwischen mit einem angedeuteten Längseindruck, Oberfläche deutlich, ziemlich dicht punktiert, dazwischen glatt, wie der Kopf behaart. Flügeldecken langgestreckt, runzlig, leicht erloschen gewirkt, dazwischen ab und zu auch ein paar erloschene Punkte, Behaarung kurz, wie der Kopf und Halsschild. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklaue ist kaum merklich breiter als der andere.

Kopulationsapparat (Fig. 18). Basalstück dorsal langgezogen, seitlich stark ausgeschnitten und stark ventralwärts gebogen, Spitze sehr tief eingeschnitten, zwei Lappen bildend mit ziemlich regelmässig abgerundeter Spitze, auf der Innenfläche ziemlich dicht und lang behaart. Basophyse zungenförmig, Spitze ziemlich tief eingeschnitten. Internophysen stark gegeneinander gebogen, sodass die Spitzen sich fast berühren und dann fast parallel zueinander verlaufen. Basalstück ventral in der Mitte fast gerade, eine stumpfe, kaum angedeutete Spitze bildend, Mittelleiste deutlich.

♀. Meistens etwas heller gefärbt als die ♂.

Länge: 8 mm.

FUNDORT: NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8048); Allo- und 1 Paratypus, Mt. Kaindi, 2400 m, 27.I.1963, J. Sedlacek; 1 Paratypus, Mt. Kaindi, 16 km, SW of Wau, 2300 m, 8-9.VI.1962, J. Sedlacek, 1 Paratype. (2 Paratypen in meiner Sammlung).

In der Färbung und Gestalt ähnelt diese Art *dimifaensis*, besonders die ♀, währenddem die ♂ etwas dunkler gefärbt sind. Zu unterscheiden durch den vollständig verschieden gebauten Kopulationsapparat. Das gleiche gilt für *pseudoannulicornis*, welcher ebenfalls vom Mt. Kaindi beschrieben wurde, dieser ist ähnlich gefärbt, jedoch kleiner.

2. *Neogressittia sirunkiensis* Wittmer, n. sp. Fig. 19. *NE & SE Neuguinea*

♂. Kopf braun, auf der Stirn, oder der hintere Teil von den Augen an, meist dunkel, Fühler, Beine und Schildchen einfarbig braun, Halsschild dunkelbraun bis schwarzbraun, nach den Sei-

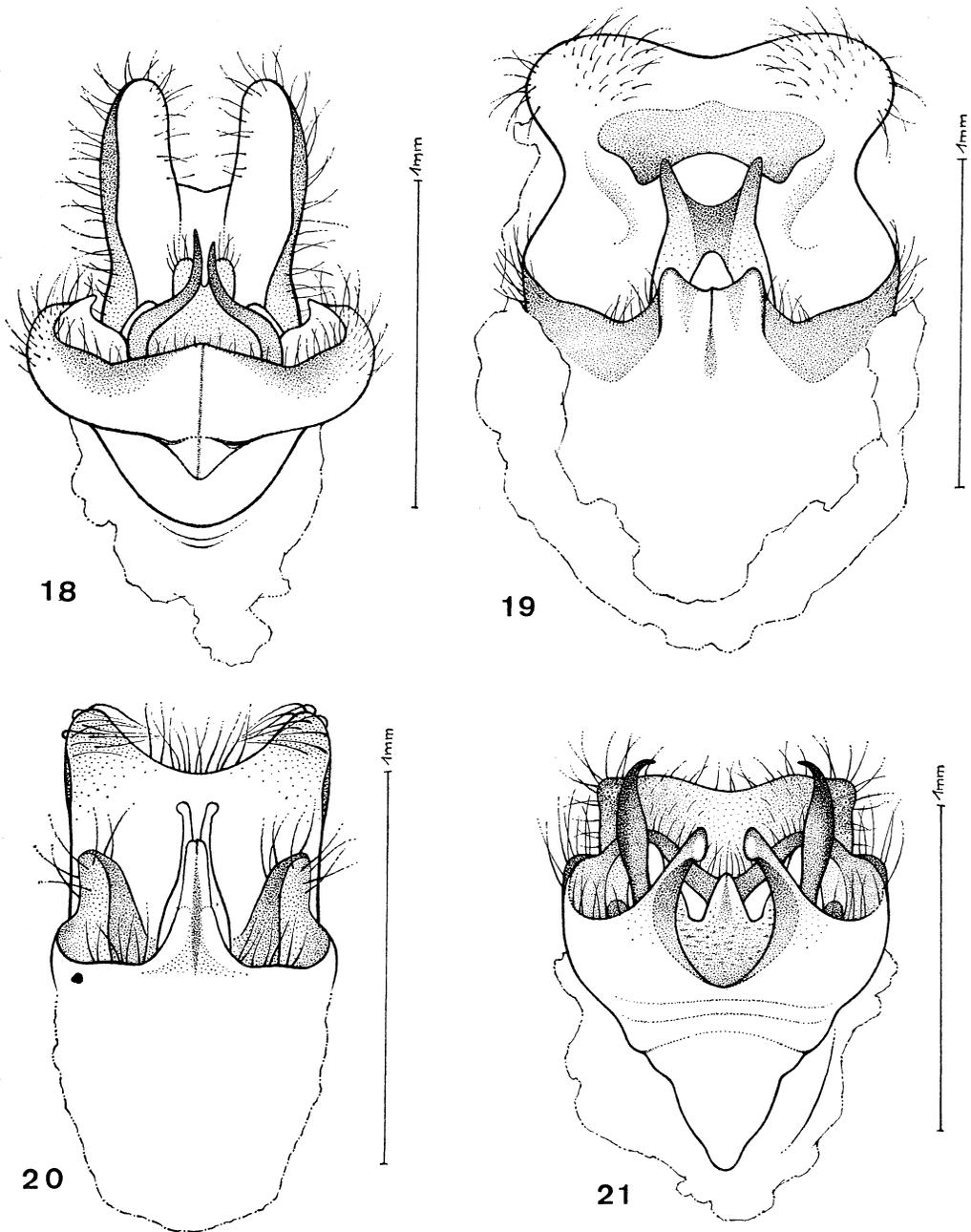


Fig. 18-21. Kopulationsapparat: 18, *Neogressittia kaindiensis* n. sp.; 19, *N. sirunkiensis* n. sp.; 20, *N. lauta* n. sp.; 21, *N. pseudotigiensis* n. sp.

ten breiter als nach vorne und gegen die Basis allmählich heller werdend, fast durchscheinend wirkend, Flügeldecken braun bis dunkelbraun, Seiten heller, bei den braunen Exemplaren ist

die Naht meist bis über die Hälfte schmal schwarz.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Oberfläche erloschen punktiert, zwischen den Fühlerwurzeln ein deutlicher Längseindruck, über jedem Auge ein ziemlich tiefer Quereindruck, welcher gegen die Stirne durch eine leicht gebogene Leiste abgegrenzt ist. Fühler schmal, ungefähr 2 Glieder die Koxen der Hinterschenkel überragend, Glieder gegen die Spitze nur wenig verbreitert, 1. Glied verhältnismässig lang und gegen die Spitze etwas stärker verdickt als normal, 2. eine Spur länger als das 3., 4. und folgende unter sich ungefähr gleich lang, länger als das 2., Halsschild breiter als lang, Seiten gerundet, nach vorne etwas verschmälert, vor der Basis schwach ausgerandet, alle Ränder etwas aufgewölbt, seitlich viel breiter und etwas höher als vorne und an der Basis; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist bei den 8 vorliegenden Exemplaren deutlich sichtbar, zum Teil ziemlich stark kraterförmig erhöht; Mittellinie angedeutet, Höcker daneben angedeutet, Oberfläche zerstreut punktiert, dazwischen glatt, spärlich, wie der Kopf, behaart. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten leicht erweitert, erloschen punktiert, fast glatt, leicht matt wirkend, fein behaart. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklaue ist etwas breiter als der andere.

Kopulationsapparat (Fig. 19). Basalstück dorsal ziemlich flach, vorne breit, Spitze breit ausgerandet, die Seiten gerundet, leicht nach innen gebogen, am Grunde, vor der Spitze, eine stark aufstehende Querleiste welche breit ausgerandet, schräg nach hinten gerichtet ist. Basophyse breit, in der Mitte ziemlich tief und breit ausgeschnitten, zwei Spitzen bildend, welche die Seiten der Querleiste am Grunde des Basalstücks berühren. Die Internophysen sind sehr klein, fast ganz in dem ausstülpbaren Teil versteckt. Basalstück ventral wenig entwickelt, in der Mitte etwas vorstehend, seitlich je eine innen etwas ausgehölte Leiste bildend, Spitze ausgerandet, Mittelleiste kurz, etwas weniger stark erhaben als die Seitenleisten.

Länge: 12 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8049) und Allotypus ♀, 3 Paratypen, Lake Sirunki, 2550 m, 14-17.VI.1963. SE New Guinea: 2 Paratypen, Mt. Giluwe, 2550 m, 27-30.V.1963, J. Sedlacek. (Holo-, Allo- und 1 Paratype im Bishop Museum; 3 Paratypen in meiner Sammlung).

Gehört in die Verwandtschaft von *annulicornis* und *pseudopunctaticeps*, ähnlich gefärbt, charakteristisch durch die Quergruben über den Fühlerwurzeln und die stark reduzierte, ganz oder fast ganz in dem ausstülpbaren Mittelteil versteckte Internophyse.

### 3. *Neogressittia lauta* Wittmer, n. sp. Fig. 20.

NE Neuguinea

♂. Gelborange, Augen, Fühler, Beine und die Spitze der Flügeldecken schmal gesäumt, schwarz.

Kopf mit den Augen kaum merklich schmaler als der Halsschild, Stirne ziemlich flach, Oberfläche zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt, dazwischen sehr fein mikrochagriniert ( $\times 64$ ), schwach matt. Fühler lang und schlank, Glieder 2 bis 10 gegen die Spitze nur ganz unmerklich verbreitert, fast parallel, 2. so lang wie das 3., 4. eine Spur kürzer als das 5., 6. bis 8. unter sich ungefähr gleich lang, 9. und 10. wieder ein wenig an Länge abnehmend. Halsschild breiter als lang, Seiten schwach gerundet, der ganzen Länge nach tief eingedrückt; Porus in der Nähe der Vorderecken vorhanden, wenig erhöht; Beulen auf der Scheibe gut entwickelt, durch einen seichten Längseindruck, besonders basal, voneinander getrennt, Oberfläche wie der Kopf punktiert und mikroskulptiert. Flügeldecken langgezogen, nach hinten nur wenig verbreitert, Oberfläche mit einer Anzahl erloschener Haarpunkte, besonders in der Nähe der Naht, sonst erloschen gewirkt. Beide Teile der gespaltenen Hinterklaue ungefähr gleich breit.

Kopulationsapparat (Fig. 20). Seiten des Basalstücks dorsal, von oben gesehen, fast parallel, gegen die Mitte nur leicht verengt, Vorderrand tief, fast halbkreisförmig ausgerandet, von allen

Seiten mit langen Haaren besetzt, welche den vorderen Teil fast ganz verdecken; innen, unter der Spitze des ventralen Basalstücks und deshalb von oben nicht sichtbar, befindet sich eine kleine, kantige, Verdickung. Basophyse in zwei fast parallel verlaufenden Fortsätzen, mit etwas verdickter Spitze, endend. Die Spitzen von zwei Internophysen, welche sich in der Ruhestellung berühren, sind nur von vorne sichtbar. Basalstück ventral in einen langen, gegen die Spitze fast parallelseitigen Fortsatz ausgezogen, Spitze verdickt, aufstehend, Vorderrand ausgerandet, die kurze Mittelleiste greift ein wenig über den Vorderrand.

Länge: 7,5-8 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8050) Feramin, 1200-1500 m, 11-22.V.1959, W. W. Brandt; Eliptamin Vall., 1200-1350 m, 1-15.IX.1959, Brandt. (in meiner Sammlung)

Für die Erstellung der Zeichnung des Kopulationsapparates wurde das Exemplar von Eliptamin verwendet. Im Körperbau erinnert die Art an *swartensis*, neben welche sie zu stellen ist. Sie unterscheidet sich durch die fast einfarbig braunen Flügeldecken und den verschieden gebildeten Kopulationsapparat.

#### 4. *Neogressittia pseudotiagensis* Wittmer, n. sp. Fig. 21. NW Neuguinea

♂. Dunkelbraun, vorderer Teil des Kopfes mehr oder weniger aufgehell, Fühler braun, erstes Glied an der Basis, übrige Glieder an der äussersten Spitze schwach aufgehell oder einfarbig braun. Halsschild ringsum mehr oder weniger aufgehell, rotbraun, bei einzelnen Exemplaren gelbbraun, Schildchen bräunlich, Seiten der Flügeldecken mehr oder weniger bräunlich aufgehell.

Kopf mit den Augen etwas breiter als der Halsschild, zwischen den Fühlerwurzeln mit einem seichten Längseindruck, über jeder Fühlerwurzel ein verschwommener, schräger Wulst, Oberfläche fein und ziemlich dicht punktiert, dazwischen mikrochagriniert und dadurch matt erscheinend, Behaarung spärlich. Fühler lang, schlank, ca. 3 bis 3½ Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder gegen die Spitze kaum merklich verdickt, fast schnurförmig, 2. Glied ungefähr so lang wie das 3., 4. und folgende länger als das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten fast gerade, nach vorne kaum wahrnehmbar verengt, alle Ränder aufgewölbt, Seiten gegen die Vorderecken und Basis gegen die Basalecken am tiefsten eingedrückt; bei den beiden vorliegenden Exemplaren ist der Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich sichtbar, leicht aufstehend; Scheibe mit zwei ziemlich deutlichen, länglichen Höckern, dazwischen längseingedrückt, Oberfläche deutlich, ziemlich dicht punktiert, dazwischen grösstenteils glatt, glänzend, Behaarung spärlich. Flügeldecken langgestreckt, ganz erloschen punktiert und gewirkt, etwas dichter als der Halsschild behaart. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklauen ist kaum wahrnehmbar breiter als der andere.

Kopulationsapparat (Fig. 21). Basalstück dorsal kurz und breit, Vorderrand fast gerade abgesetzt. Spitze der Basophyse aus zwei auseinanderstrebenden Armen gebildet. Internophysen auseinanderstehend, in Normalstellung die Seiten und Vorderecken des Basalstücks dorsal fast verdeckend, Spitzen leicht nach innen gebogen. Basalstück ventral in der Mitte besonders tief und breit ausgerandet-eingedrückt, die Seitenwände als lange Fortsätze schräg nach innen vorgezogen, an der Innenseite, kurz vor der Spitze, mit einer kleinen, stumpfwinkligen Verdickung.

Länge: 7-8 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8051), Wisselmeren, Enarotadi, 1800-1900 m, 7-8.VIII.1962, J. Sedlacek; Paratypus, dto, VIII.1962, J. Sedlacek (in meiner Sammlung).

Aehnliche Form und Färbung wie *kaindiensis*, jedoch etwas heller. Durch den voll-

ständig verschieden gebildeten Kopulationsapparat ohne weiteres zu unterscheiden.

5. *Neogressittia moanemaniensis* Wittmer, n. sp. Fig. 22. NW Neuguinea

♂. Braun bis dunkelbraun, vordere Hälfte des Kopfes hell, basale Fühlerglieder aufgehellt. Halsschild ringsum gelbbraun aufgehellt, Schildchen hell, Schultern mit Tendenz zu Aufhellung, Beine braun, Basis der Schenkel und Spitzen fast aller Tibien allmählich mehr oder weniger heller.

Kopf mit den Augen etwas breiter als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche ziemlich dicht, leicht erloschen punktiert, dazwischen zerstreut behaart. Fühler lang und dünn, ca. 3 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 2 bis 10 nur ganz wenig gegen die Spitze verdickt, fast parallel, 2. Glied kaum merklich kürzer als das 3., 4. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang, länger als das 3. Halsschild fast parallel, der ganzen Länge nach ziemlich tief eingedrückt; Porus in der Nähe der Vorderecken leicht erhaben; Beulen auf der Scheibe nicht sehr stark entwickelt, durch einen seichten Längseindruck voneinander getrennt, Oberfläche ungefähr wie der Kopf punktiert, auf den Beulen etwas schwächer. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten etwas erweitert, Oberfläche erloschen punktiert, einzelne Runzeln angedeutet.

Kopulationsapparat (Fig. 22). Vorderer Teil des dorsalen Basalstücks sehr kurz, vorne breit, Vorderrand breit und tief, fast dreieckig ausgeschnitten. Basophyse zwei auseinanderstehende Arme bildend, deren Spitzen unter den Fortsätzen der Internophysen versteckt sind. Internophyse aus zwei zangenförmig gegeneinander gerichteten Fortsätzen gebildet. Basalstück ventral tief ausgerandet, seitlich in je einen Fortsatz verlängert, deren Spitzen gegeneinander gerichtet sind.

Länge: 7 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8052), Wisselmeren, Moanemani, Kamo Vall., 1500 m, 13.VIII.1962, J. Sedlacek.

Sehr nahe mit *pseudotigiensis* verwandt, durch den stärker ausgerandeten Vorderrand des dorsalen Basalstücks und die kürzeren anders gestellten und geformten Fortsätze am ventralen Basalstück von dieser Art verschieden.

6. *Neogressittia swartensis* Wittmer, n. sp. Fig. 23. NW Neuguinea

♂. Schwarz, Kopf, Halsschild, Schildchen und äusserste Basis des ersten Fühlergliedes gelb-orange, Koxen der Vorderbeine, meist auch die Basis der Vorderschenkel, oder aller Schenkel, mehr oder weniger gelblich aufgehellt. Seiten der Flügeldecken an der Basis, manchmal bis zur Mitte oder darüber hinaus, schmal aufgehellt.

Kopf mit den Augen etwas breiter als der Halsschild, Stirne ziemlich flach, zwischen den Augen, über jeder Fühlerwurzel, eine kleine, punktförmige Anschwellung. Oberfläche ziemlich dicht, fein erloschen punktiert, Behaarung fein. Fühler fadenförmig, auch das 1. Glied ist verhältnismässig schlank, ungefähr so lang wie das 4., 2. und 3. unter sich ungefähr gleich lang, 4. länger als das 3., ungefähr gleich lang wie die folgenden bis zum 7., folgende wieder eine Kleinigkeit kürzer. Halsschild um ca. 1/4 breiter als lang, Seiten parallel, Vorderecken kaum stärker abgerundet als die Basalecken, alle Ränder aufgewölbt, Vorderrand am geringsten; bei den fünf untersuchten Exemplaren, 3♂ und 2♀, ist der mehr oder weniger erhöhte Porus in der Nähe der Vorderecken sichtbar; Mittelbeulen deutlich, Mitteleindruck ebenfalls, ohne eine Linie zu bilden, Oberfläche glatt, fein erloschen punktiert, Punktierung noch etwas stärker erloschen als auf dem Kopf. Behaarung eher etwas spärlicher als auf dem Kopf. Flügeldecken langgestreckt, äusserst fein chagriniert, etwas matt erscheinend. Der eine Teil der gespaltenen Vor-

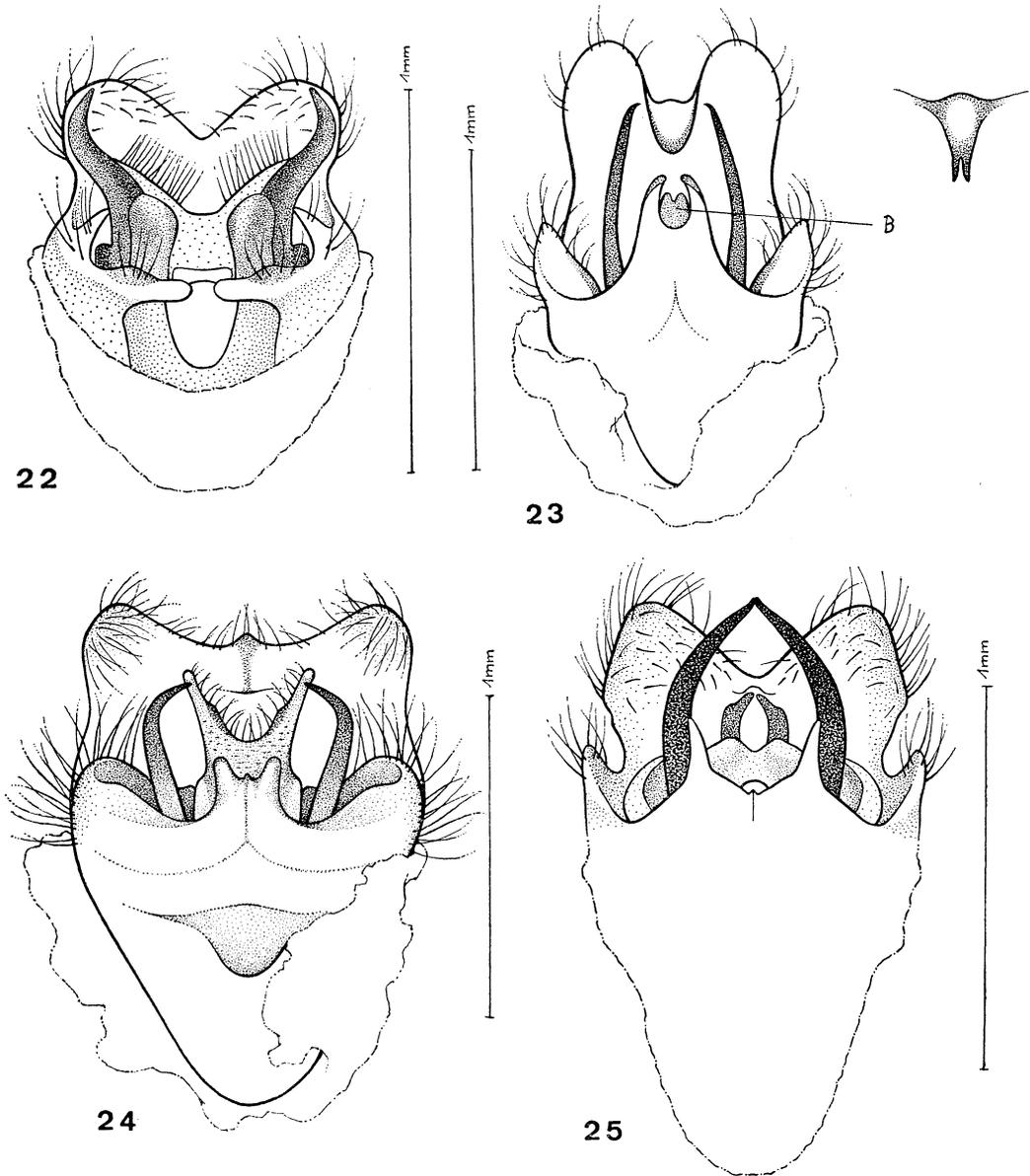


Fig. 22-25. Kopulationsapparat: 22, *Neogressittia maonemaniensis* n. sp.; 23, *N. swartensis* n. sp.; 24, *N. pseudopunctaticeps* n. sp.; 25, *N. brunneicolor* n. sp.

derklaue ist breiter als der andere, ausserdem gegen die Basis stärker verdickt als üblich. Das letzte Tarsenglied steht an der Seite, gegenüber dieser Verdickung, kurz leistenartig vor.

Kopulationsapparat (Fig. 23). Basalstück dorsal ziemlich stark vorgezogen, Seiten schon an der Basis tief ausgerandet, sodass die Seiten von oben gesehen fast parallel sind, Spitze tief ausgerandet, gegen die Mitte nach innen in einen aufstehenden Fortsatz ausgezogen, zwei

scharfe Spitzen bildend, Vorderrand des Basalstücks jederseits stark gerundet. Basophyse (siehe Fig. 23) wenig vorstehend, nur als kurze Lamelle mit etwas ausgerandeter Spitze sichtbar. Internophysen (ein Paar), pfriemförmig, wenig gebogen, darüber weitere, kürzere Internophysen, welche jedoch meistens durch den ventralen Teil des Basalstücks verdeckt werden. Basalstück ventral in der Mitte in zwei schmale, ziemlich lange, nach oben gebogene Fortsätze ausgezogen, die Mittelleiste ist kurz, sie erreicht den Vorderrand des Basalstücks nicht, nach hinten ist sie gegabelt.

♀. Wie das ♂ gefärbt, Halsschild nach vorne leicht verengt.

Länge: 8 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8053), Allotypus ♀, Paratypen Swart Valley, Karubaka, 1450/1550 m, 8, 17 & 20.XI.1958, J. L. Gressitt. Paratype in B. Bishop Mus.; 2 Paratypen in meiner Sammlung).

Der Kopulationsapparat ist im Bau von den anderen Arten sehr abweichend. Durch die schwarzen Flügeldecken fällt die Art sehr auf und ist mit keiner anderen zu vergleichen.

7. *Neogressittia pseudopunctaticeps* Wittmer, n. sp. Fig. 24. NE Neuguinea

♂. Hellbraun, nur die Augen schwarz, Halsschild ringsum mehr oder weniger leicht aufgehellt, Seiten der Flügeldecken auf dem hinteren Teil manchmal ebenfalls etwas heller.

Kopf mit den Augen nur wenig schmaler als der Halsschild, Stirne zwischen den Fühlerwurzeln etwas längseingedrückt, über jedem Auge ein leicht gebogener, querer Eindruck, Oberfläche fein, ziemlich dicht punktiert und behaart. Fühler schlank, die Koxen der Hinterbeine um ca. 3 Glieder überragend, alle Glieder gegen die Spitze nur schwach verbreitert, mit Ausnahme des 1. Gliedes, 2. etwas länger als das 3., 4. länger als das 2., folgende bis zum 10. ungefähr von gleicher Länge. Halsschild breiter als lang, Seiten schwach gerundet, alle Ränder etwas aufgewölbt, seitlich viel breiter und etwas höher als vorne und an der Basis; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist mehr oder weniger deutlich sichtbar, oft nur durch eine geringe Verdickung angedeutet, Mitteleindruck angedeutet, Beulen daneben deutlich, Oberfläche wie der Kopf ziemlich dicht punktiert und behaart. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten leicht erweitert, erloschen punktiertgewirkt, leicht matt wirkend, fein behaart. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklaue ist kaum merklich breiter als der andere.

Kopulationsapparat (Fig. 24). Basalstück dorsal ziemlich flach wirkend, vorne breit, Spitze breit ausgerandet in der Mitte schwach, kaum wahrnehmbar vorstehend, nach hinten eine kurze Leiste bildend, welche auf eine Querleiste stösst. Basophyse tief, fast dreieckig ausgerandet. Internophysen schmal, Spitzen leicht nach innen gebogen. Basalstück ventral in der Mitte leicht, schmal vorgezogen, etwas nach oben gerichtet, Spitze ziemlich tief ausgerandet, in der Mitte eine kurze, nicht sehr hohe Leiste, welche kurz in die Ausrandung hineinragt.

Länge: 10 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8054), Wau, Morobe Distr., 1200 m, 17-20. I.1963; Allotypus und 2 Paratypen, Mt. Kaindi, 2400 m, 27-28.I.1963; J. Sedlacek. (2 Paratypen in meiner Sammlung)

Rein äusserlich gleicht die Art mehr *brunnea*, ist aber bedeutend kleiner als diese, anhand des Kopulationsapparates leicht zu unterscheiden.

8. *Neogressittia brunneicolor* Wittmer, n. sp. Fig. 25. S. Neuguinea

♂. Einfarbig braun, nur die Augen schwarz.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne fast flach, über jeder Fühlerwurzel

ein kleiner schwacher Wulst, Oberfläche auf der basalen Hälfte ziemlich dicht punktiert und mikrochagriniert ( $\times 64$ ), auf der vorderen Hälfte zerstreuter punktiert und etwas weniger deutlich mikrochagriniert. Fühler lang, ca. 3 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 2 bis 10 gegen die Spitze nur wenig breiter werdend, 2. kaum merklich kürzer als das 3., 4. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang, länger als das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten leicht, ziemlich gleichmässig gerundet; Porus nur wenig erhöht, zwischen der ziemlich dichten Punktierung schwer sichtbar; Beulen auf der Scheibe deutlich durch einen Längseindruck voneinander getrennt. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten etwas erweitert, erloschen punktiert und noch stärker erloschen gerunzelt, fast glatt, leicht matt.

Kopulationsapparat (Fig. 25). Basalstück dorsal nur wenig vorstehend, vorderer Teil breit, Vorderrand tief und breit ausgerandet, unter der Spitze der Basophyse und durch die starke Behaarung schwer sichtbar, befindet sich eine Querleiste, welche in der Mitte ausgerandet ist. Die Basophyse ist von oben als zwei kurze Fortsätze sichtbar, die sich kurz vor der Spitze stark verengen, sie sind nur sehr schwach gegeneinander gebogen. Internophyse zwei lange, ziemlich schmale, stark gegeneinander gebogene Fortsätze, Spitzen etwas dorsalwärts gebogen, sie überragen den Vorderrand des dorsalen Basalstücks. Basalstück ventral in der Mitte ziemlich weit vorgezogen, zwei spitze Fortsätze bildend, Mittelleiste sehr kurz, niedrig.

Länge: 12 mm.

S. NEW GUINEA: Holotypus ♂, Vesteg, 1912-13 (in meiner Sammlung).

Vom Aussehen und der Grösse der *tigiensis*, durch den vollkommen unterschiedlichen Kopulationsapparat leicht zu trennen.

9. *Neogressittia brunneovaria* Wittmer, n. sp. Fig. 26. *Neuguinea*

♂. Dunkelbraun, vorderer Teil des Kopfes und Halsschild ringsum schmal, leicht aufgehellt.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild, Stirne nur ganz leicht gewölbt, Oberfläche ziemlich stark und dicht punktiert, Zwischenräume deutlich mikrochagriniert, leicht matt. Fühler lang und schmal, Glieder 2 bis 10 gegen die Spitze ein wenig verbreitert, die ersten etwas mehr verbreitert als die letzten, 2. Glied etwas länger als das 3., 4. Glied nur wenig länger als das 3., 4. bis 10. unter sich fast von gleicher Länge. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, unregelmässig gerundet, ungefähr in der Mitte am breitesten, der ganzen Länge nach tief eingedrückt; Porus in der Nähe der Vorderecken angedeutet, nicht mit Sicherheit erkennbar; Beulen auf der Scheibe länglich, durch einen seichten Längseindruck voneinander getrennt, Oberfläche auf den Beulen nur mit ganz vereinzelt Punkten, dazwischen glatt, Punktierung gegen die Ränder an Dichte zunehmend, teils mikrochagriniert. Flügeldecken langgezogen, nach hinten leicht verbreitert, ganz erloschen punktiert, fast matt.

Kopulationsapparat (Fig. 26). Vorderrand des dorsalen Basalstücks breit und ziemlich ausgeschnitten, beidseitig gerundet, Seiten auf dem vorderen Teil fast parallel, knapp neben dem Seitenrande, jederseits eine Leiste, welche fast parallel mit den Seiten verläuft, unter den Spitzen der Basophyse eine leicht gerundete, schwache Querleiste. Von oben sind nur die beiden Spitzen der Basophyse kurz sichtbar, diese ist ziemlich breit, in der Mitte fast dreieckig ausgeschnitten. Internophysen lang, pfriemförmig, Spitzen etwas dorsalwärts gebogen. Basalstück ventral in der Mitte kaum vorstehend, gerundet ausgerandet, Mittelleiste eine Kleinigkeit über den Vorderrand hinausgehend, zuerst kurz einfach, dann geteilt.

Länge: 8,5-9 mm.

NEW GUINEA: Holotypus ♂, Letterbox Camp, 3600 m, 12.IX.1938, L. J. Toxopeus (Leiden Museum).

Die Art ist neben *pseudopunctaticeps* zu stellen,

10. *Neogressittia dimifaensis* Wittmer, n. sp. Fig. 27. *SE Neuguinea.*

♂. Braun bis dunkelbraun, vordere Hälfte des Kopfes rotbraun, zwei erste Fühlerglieder, Halsschild ringsum, an der Basis am schmalsten, Schildchen, Seiten der Flügeldecken und Beine gelblichbraun aufgehell.

Kopf mit den Augen etwas breiter als der Halsschild, Stirne zwischen den Augen fast bis zum Clypeus längseingedrückt, über jeder Fühlerwurzel ein undeutlicher, querer Wulst, Oberfläche fein gewirkt, dazwischen mit erloschenen Punkten, von den Fühlerwurzeln nach vorne etwas glatter als basal, Behaarung fein, spärlich. Erstes Fühlerglied lang, gegen die Spitze allmählich und ziemlich stark verdickt, 2. ungefähr halb so lang wie das 1., weitere Glieder fehlen. Halsschild breiter als lang, Seiten basal fast parallel, kurz vor den Vorderecken schwach gerundet-venengt, mit diesen vollständig verrundet, Basalecken kurz vorstehend, alle Ränder aufgewölbt, Seiten der ganzen Länge nach ziemlich regelmässig, stark vertieft; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist bei beiden Exemplaren mehr oder weniger gut sichtbar; Scheibe mit zwei sehr flachen Beulen, Längseindruck in der Mitte angedeutet, Oberfläche ziemlich dicht und deutlich punktiert, dazwischen glatt, Behaarung wie auf dem Kopfe. Flügeldecken langgestreckt sehr fein gewirkt, fast matt wirkend, dazwischen zerstreut ganz erloschene Punkte sichtbar. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklauen ist eine Spur breiter als der andere.

Kopulationsapparat (Fig. 27). Basalstück dorsal ziemlich breit, Seiten auf der Innenseite mit langen Haaren besetzt, Vorderrand sehr breit und in der Mitte ziemlich tief ausgerandet, auf der Innenseite, kurz vor der Spitze, eine ziemlich hohe Querleiste sichtbar, welche in der Mitte ähnlich ausgerandet ist wie der Vorderrand des Basalstücks. Spitze der Basophyse in zwei auseinanderstrebenden Fortsätzen endend, welche von den Internophysen überragt werden. Internophysen sehr kräftig, weit auseinander strebend, gegen die Spitze allmählich verschmälert, Spitzen leicht dorsalwärts gebogen. Basalstück ventral in der Mitte mit einer etwas vorstehenden Platte, welche eingedrückt ist. Seitenwände scharf abgegrenzt, in eine stumpfe Spitze auslaufend (bei der Seitenansicht), Platte am Vorderrand nur wenig ausgerandet, Mittelleiste kurz, wenig hoch.

♀. Halsschild ohne vorstehende Basalecken. 2. Fühlerglied ungefähr so lang wie das 3.

Länge: 9-11 mm.

SE NEW GUINEA (Papua): Holotypus ♂ (BISHOP 8055) und Allotypus ♀, S. Highlands, Dimifa, SE of Mt. Giluwe, 2200 m, 9.X.1958, J. L. Gressitt.

Gestalt, Grösse und Färbung ähnlich wie *annulicornis*, durch den verschieden gebauten Kopulationsapparat zu unterscheiden.

11. *Neogressittia mendiensis* Wittmer, n. sp. Fig. 28. *SE Neuguinea*

♂. Gelbbraun, nur die Fühler vom 3. Gliede an und eine kleine Makel, an der äussersten Basis der Flügeldecken, neben dem Schildchen, die Schulterbeulen nicht erreichend, dunkel.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild, Stirne ziemlich flach, Schläfen halb so lang wie der Abstand der Fühlerwurzeln, Oberfläche ziemlich dicht punktiert, dazwischen glatt. Fühler lang und schmal, Glieder 2 bis 10 nur wenig gegen die Spitze verbreitert, 2. Glied kaum merklich kürzer als das 3., 4. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang, länger als das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, gegen die Basis ganz unmerklich verengt, der ganzen Länge nach tief eingedrückt; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, etwas erhöht; Beulen auf der Scheibe deutlich, durch einen gut sichtbaren Längseindruck voneinander getrennt, Oberfläche wie der Halsschild punktiert. Flügeldecken langgezogen, nach hinten nur wenig erweitert, ganz erloschen punktiert.

Kopulationsapparat (Fig. 28). Basalstück dorsal, an den Seiten, kurz vor der Spitze beginnend,

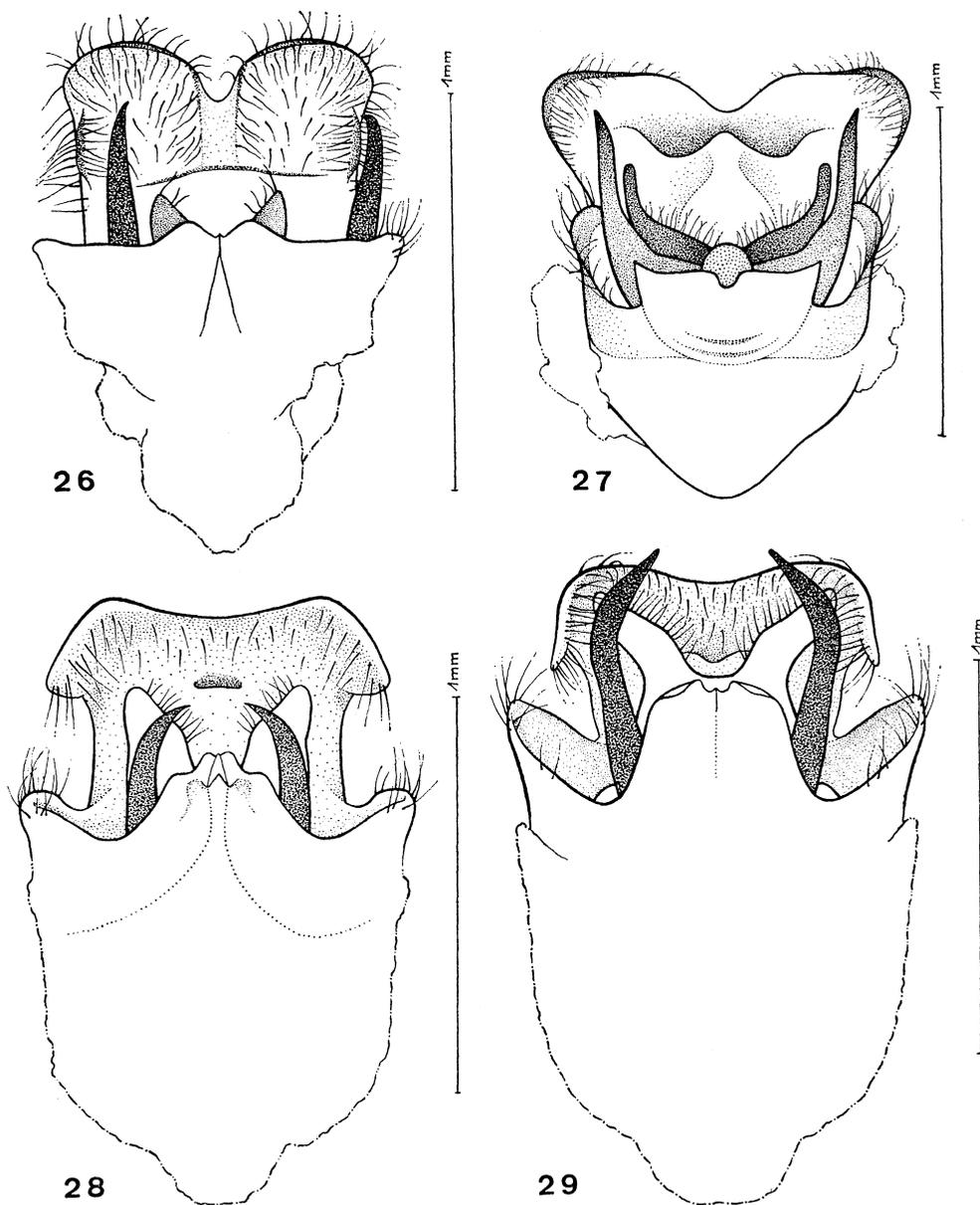


Fig. 26-29. Kopulationsapparat: 26, *Neogressittia brunneovaria* n. sp.; 27, *N. dimifaensis* n. sp.; 28, *N. mendiensis* n. sp.; 29, *N. bryani* n. sp.

tief ausgeschnitten, jede Seite ein wenig nach innen gebogen, auf der Innenseite, zwischen den beiden Verlängerungen der Basophyse, steht eine kurze, gerundete Querleiste. Basophyse, gegen die Spitze verbreitert, tief und breit ausgerandet. Internophysen schmal hornförmig, Spitzen nach innen gebogen. Basalstück ventral ziemlich stark vorgezogen, Vorderrand abgestutzt und verdickt, der verdickte Teil kerbenartig vertieft und über die Spitze etwas nach hinten ver-

längert, vier kurze Leisten bildend.

♀. Wie das ♂ gefärbt, von etwas plumperer Gestalt.

Länge: 9,5-10 mm.

SE NEW GUINEA (Papua): Holotypus ♂ (BISHOP 8056) und Allotypus ♀, S. Highlands, Aiyurop, near Mendi, 1530 m, 7.1958, J. L. Gressitt.

Neben *bryani* zu stellen, mit der die Art nahe verwandt ist.

12. *Neogressittia bryani* Wittmer, n. sp. Fig. 29. NW Neuguinea

♂. Kopf gelbbraun, Stirne von der Mitte der Augen bis zur Basis dunkel, Schläfen hell, Halsschild gelblich mit einer dunklen medianen Quermakel, welche nach vorne etwas verengt ist, sie berührt auf keiner Seite die Ränder; Schildchen und Beine gelb; Flügeldecken schwarz, Seiten schmal, Naht kaum wahrnehmbar gelblich aufgehellt.

Kopf mit den Augen nur wenig schmaler als der Halsschild, Stirne flach, Wangen lang, ungefähr um ein Drittel kürzer als der Abstand der Fühlerwurzeln, Oberfläche glatt, glänzend, zerstreut mit Haarpunkten besetzt. Fühler fehlen. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, der ganzen Länge nach tief eingedrückt; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, erhöht; Beulen auf der Scheibe deutlich, der sie trennende Längseindruck kaum angedeutet, Oberfläche glatt, glänzend. Flügeldecken langgezogen, gegen die Spitzen wenig verbreitert, auf der basalen Hälfte, besonders gegen die Naht, mit erloschenen Pukten, sonst erloschen runzlig gewirkt.

Kopulationsapparat (Fig. 29). Basalstück dorsal an den Seiten, kurz vor der Spitze beginnend, tief ausgeschnitten, jede Seite leicht nach innen gebogen, auf der Innenseite, unter dem Ausschnitt der Basophyse, steht eine kurze, gerundete Querleiste. Basophyse mit stark verbreiteter, in der Mitte tief ausgerandeter Spitze. Internophysen lang, den Vorderrand des dorsalen Basalstücks überragend, Spitzen ziemlich stark nach innen gebogen. Basalstück ventral ziemlich stark vorgezogen, Vorderrand abgestutzt und leicht ausgerandet, die Mittelleiste ist kurz, sie überragt ein wenig den Vorderrand.

Länge: 9,5 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8057), Star Mts., Sibil Vall., 1245 m, 18.X.-8.XI.1961, light trap, S. & L. Quate.

In der Färbung mit *dimifaensis* übereinstimmend. Der Bau des Kopulationsapparates ähnelt jedoch mehr *mendiensis*, mit welchem die Art sehr nahe verwandt ist. *Bryani* unterscheidet sich durch dunklere Färbung, die längeren Wangen und den etwas verschiedenartig gebauten Kopulationsapparat von *mendiensis*.

13. *Neogressittia pseudoannulicornis* Wittmer, n. sp. Fig. 30. NE Neuguinea

♂. Dunkelbraun, teils fast schwarzbraun, vorderer Teil des Kopfes von den Fühlerwurzeln an, aufgehellt, Halsschild ringsum aufgehellt, an den Seiten breiter als nach vorne und an der Basis, Schildchen aufgehellt, Naht und Seiten der Flügeldecken mit Tendenz zu Aufhellung, Fühler braun, Glieder gegen die Spitze etwas heller, Beine hellbraun, Schenkel gegen die Spitze leicht andunkelt.

Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild, zwischen den Fühlerwurzeln leicht längseingedrückt, Quereindrücke über jeder Fühlerwurzel angedeutet, Oberfläche erloschen punktiert und fein chagriniert, spärlich behaart. Fühler lang, schlank, ca 2½ Glieder überragen die Koxen der Hinterbeine, Glieder gegen die Spitze nur allmählich verdickt, 2. Glied ungefähr gleich lang wie das 3., 4. und folgende länger als das 3., unter sich ungefähr gleich lang, 10. eher wieder etwas kürzer als das 4. Halsschild breiter als lang, Seiten fast gerade, nach vorne leicht verengt, alle Ränder aufgewölbt, Seiten gegen die Vorderecken und Basis gegen die Basalecken am

tiefsten eingedrückt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist etwas erhöht, gut sichtbar; Scheibe mit zwei flachen Höckern, dazwischen mit einem Längseindruck, Oberfläche deutlich, jedoch etwas erloschen punktiert, Behaarung spärlich. Flügeldecken langgestreckt fast parallel, Oberfläche teils mit Runzeln, teils punktiert, jedoch beides erloschen, Behaarung fein. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklaue ist kaum merklich breiter als der andere.

Kopulationsapparat (Fig. 30). Basalstück dorsal ziemlich weit vorgezogen, zuerst verengt, dann Seiten fast parallel, dann nochmals stärker verengt, Spitze leicht ausgerandet. Basophyse in zwei eng nebeneinander liegenden Fortsätzen endend, Spitzen leicht dorsalwärts gebogen. Internophysen oder Laterophysen sind keine sichtbar. Basalstück ventral in der Mitte vorgezogen, gegen die Spitze allmählich verengt, diese leicht aufgebogen und mit den Seiten fast vollständig verrundet, Mittelleiste an der Spitze kurz, jedoch ziemlich hoch, neben der Mittelleiste, kurz bevor diese aufhört, jederseits eine weitere Leiste, etwas weniger hoch.

Länge: 7 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8058), Mt. Kaindi, 2400 m, 27.I.1963, J. Sedlacek; Paratypus, Wau, 2400 m, 9-12.I.1962, J. Sedlacek (in meiner Sammlung).

Rein äusserlich, was die Form und Färbung anbelangt, dem *annulicornis* sehr ähnlich, jedoch viel kleiner als dieser. Durch den verschieden gebauten Kopulationsapparat zu unterscheiden.

14. *Neogressittia membranacea* Wittmer, n. sp. Fig. 31. *NE Neuguinea*

♂. Kopf schwarzbraun, vordere Hälfte braun, Fühler und Beine schwarzbraun, Koxen gelbbraun; Halsschild pergamentfarben mit einer isolierten, schwärzlichen Quermakel in der Mitte, welche an der Basis breiter ist als vorne; Flügeldecken pergamentfarben, äusserste Naht und Basis schmal dunkel, unter den Schultern bis zu den Seiten vorstossend, die dunkle Färbung zieht sich seitlich, langsam erlöschend, die Seiten nicht berührend, bis zu ungefähr einem Drittel der Länge nach hinten.

Kopf mit den Augen ein wenig schmaler als der Halsschild, Stirne wenig gewölbt, Oberfläche zerstreut punktiert, zwischen den Punkten glatt. Fühler schlank, ungefähr  $2\frac{1}{2}$  Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze wenig breiter werdend, 3. Glied nur ganz wenig länger als das 2., 4. fast um einen Viertel länger als das 3., 5. noch etwas länger als das 4., 5. bis 8. unter sich ungefähr gleich lang, 9. und 10. wieder etwas an Länge abnehmend. Halsschild breiter als lang, nach vorne leicht verengt, Eindrücke seitlich gegen die Vorderecken und basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken fast knötchenförmig erhaben; Beulen auf der Scheibe nicht stark entwickelt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte, seicht, Punktierung auf der Oberfläche besonders auf den Beulen weniger dicht als auf dem Kopfe, zwischen den Punkten glatt, glänzend. Flügeldecken langgezogen, nach hinten leicht verbreitert, Oberfläche erloschen punktiert und ganz erloschen gerunzelt, pergamentartig.

Kopulationsapparat (Fig. 31). Das dorsale Basalstück ist ziemlich kurz und breit, der vorderste Teil ist als schmales Band, etwas erhöht und nach hinten abgesetzt, seitlich über die Seiten kurz herausragend, Vorderrand leicht, breit ausgerandet. Basophyse in Form von zwei schmalen, eng nebeneinanderliegenden Fortsätzen, gerade noch sichtbar, von dem wahrscheinlich etwas vorgeschobenen Mittelstück fast ganz verdeckt. Internophysen oder Laterophysen keine sichtbar. Basalstück ventral in der Mitte ziemlich stark nach vorne verlängert, Spitze abgerundet, die Mittelleiste beginnt kurz vor der Spitze und zieht sich ziemlich weit nach hinten.

Länge: 8-8,5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BMNH), Morobe Distr., Edie Creek, 2100 m, 21. IX, 1964, M. E. Bacchus.

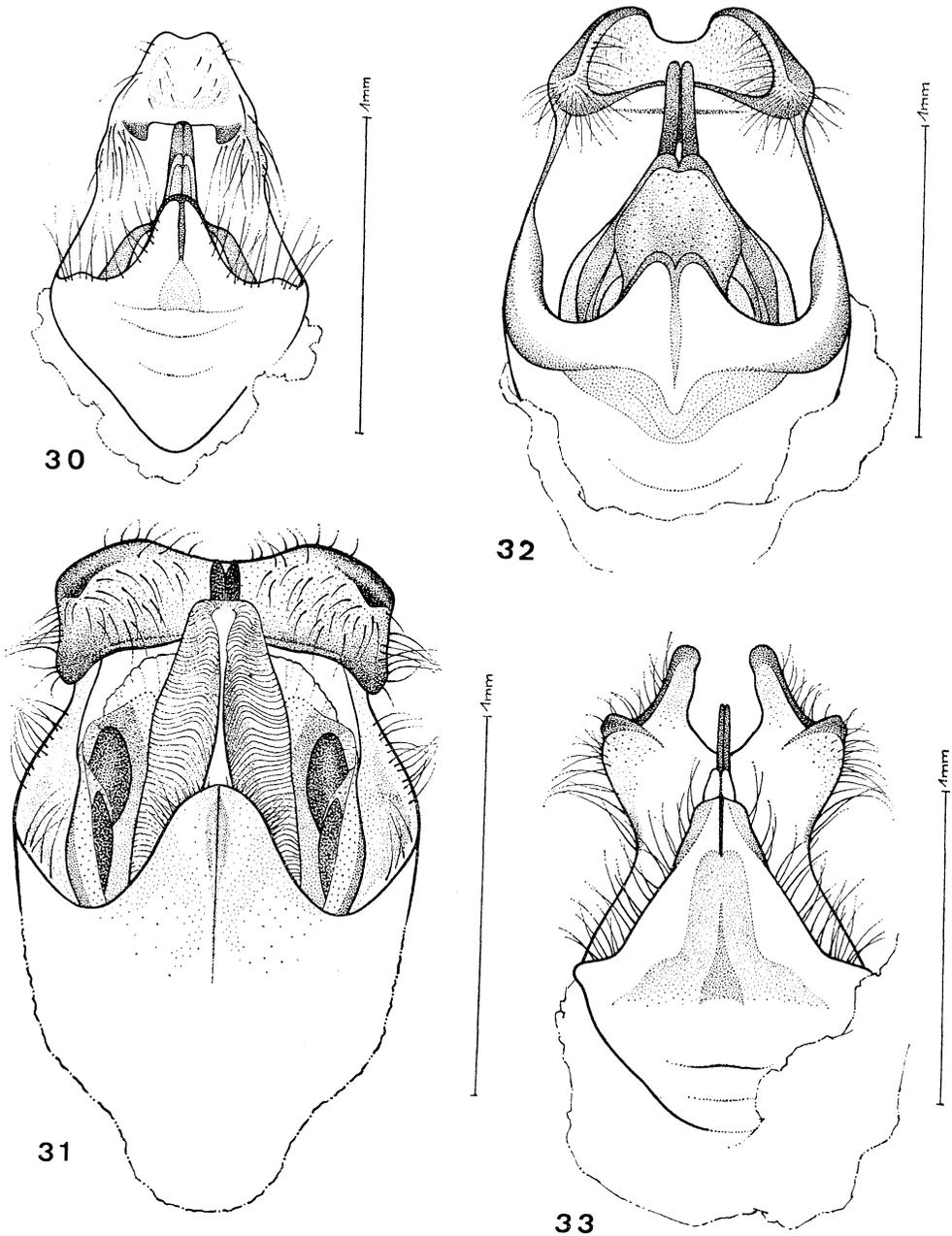


Fig. 30-33. Kopulationsapparat: 30, *Neogressittia pseudoannulicornis* n. sp.; 31, *N. membranacea* n. sp.; 32, *N. tenuelimbata* n. sp.; 33, *N. matokoensis* n. sp.

Durch den Bau des Kopulationsapparates am nächsten mit *tenuelimbata* verwandt, jedoch kleiner als diese und vollkommen verschieden gefärbt.

15. *Neogressittia tenuelimbata* Wittmer, n. sp. Fig. 32. NE & SE Neuguinea

♂. Kopf rotbraun, meistens mit einer mehr oder weniger deutlichen, dunkeln Makel zwischen den Augen, oft bis zur Basis der Stirne verlängert, je ein dunkler Streifen auf dem unteren Teil der Wangen, oder die ganze basale Hälfte des Kopfes ist dunkel, oder aber die dunkle Färbung auf je eine Makel beschränkt, welche sich vom Augenhinterrand bis zur Kopfbasis erstreckt, Fühler rotbraun bis braun, oft die Basalglieder etwas heller als die folgenden Glieder, Halsschild und Beine einfarbig rotbraun, öfters sind die Schienen, besonders der Hinterbeine etwas angedunkelt, selten auch die äusserste Spitze der Schenkel, Schildchen braun bis schwarz, Flügeldecken braun bis hellbraun, äusserste Basis, das Schildchen einschliessend, die Naht und die Seiten, die Spitze ausgenommen, alles sehr schmal, schwarz eingefasst.

Kopf mit den Augen etwas breiter als der Halsschild, zwischen den Fühlerwurzeln etwas eingedrückt, Oberfläche etwas undeutlich punktiert (Haarpunkte), gegen die Basis etwas gewirkt. Fühler lang und schlank, ca. 2 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder gegen die Spitze allmählich leicht verdickt, 3. Glied kaum merklich länger als das 2., 4. länger als das 3., 5. noch etwas länger als das 4. Halsschild breiter als lang, Seiten fast gerade, nach vorne leicht verengt, alle Ecken etwas gerundet, alle Ränder aufgewölbt, Seiten ziemlich tief jedoch ziemlich regelmässig eingedrückt, Basis gegen die Basalecken tiefer eingedrückt, als gegen die Mitte; bei 8 untersuchten Exemplaren hatten 3 ♂ und 1 ♀ einen deutlichen und erhöhten Porus in der Nähe der Vorderecken, bei 1 ♂ ist derselbe angedeutet und bei 3 ♂ fehlte derselbe; Scheibe mit zwei flachen Höckern, dazwischen mit einem Längseindruck, Oberfläche ziemlich dicht, deutlich punktiert, wie der Kopf behaart. Flügeldecken langgestreckt, erloschen gerunzelt-punktiert, etwas glänzend, etwas stärker als der Halsschild behaart. Beide Teile der gespaltenen Vorderklaue an der Spitze gleich breit.

Kopulationsapparat (Fig. 32). Basalstück dorsal eine deutliche Kapsel bildend, seitlich ausgerandet, Vorderrand ziemlich tief, gerundet und breit ausgerandet, auf der Innenseite kurz vor der Spitze eine vollständige Querleiste sichtbar, welche in der Mitte am niedrigsten, an den Seiten am höchsten ist. Spitze der Basophyse gespalten, fast gerade, beide Aeste ziemlich eng nebeneinander liegend, den Vorderrand des Basalstücks am Ausschnitt nicht ganz erreichend. Internophysen oder Laterophysen sind keine sichtbar. Basalstück ventral in der Mitte vorgezogen, Spitze stumpf, Mittelleiste scharf, gerundet, nach hinten langsam abfallend.

Länge: 12–13 mm.

SE NEW GUINEA: Holotypus ♂ und Allotypus ♀ (BISHOP 8059), Paratypen, Mt. Giluwe, 2500–2700 m, 1.V–6.VI.1963, J. Sedlacek. NE NEW GUINEA: Paratypen, Kepilam, 2420–2540 m, 21.VI.1963, J. Sedlacek (Paratypen im Bishop Mus. und in meiner Sammlung)

Der Kopulationsapparat erinnert ein wenig an *matokoensis*, doch zeigt derselbe grosse Unterschiede im Bau. Auch äusserlich sind die beiden Arten in Bezug auf Färbung und Gestalt sehr verschieden.

16. *Neogressittia matokoensis* Wittmer, n. sp. Fig. 33. NE Neuguinea

♂. Kopf gelb- bis orangebraun, von der Mitte der Augen an zur Basis dunkelbraun, in der Mitte der Stirne schmal aufgehellt, Fühler, Beine und Schildchen orange, Halsschild gelb- bis orangebraun, in der Mitte mit einer braunen, schlecht begrenzten Makel, Flügeldecken braun, Seiten etwas breiter, Naht kaum merklich aufgehellt.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne ziemlich flach, Oberfläche ziemlich dicht, etwas erloschen punktiert, Behaarung fein. Fühler lang und schmal, Glieder gegen die Spitze kaum merklich verdickt, 2. Glied deutlich länger als das 3., jedoch weniger lang als

das 4., 4. und folgende unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, alle Ränder aufgewölbt, Vorderrand am wenigsten, Seiten gegen die Vorderecken und Basis gegen die Basalecken am tiefsten eingedrückt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist gut sichtbar; Scheibe mit zwei Beulen, welche durch einen Längseindruck in der Mitte getrennt werden, Oberfläche ähnlich wie der Kopf punktiert und behaart. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten etwas verbreitert, erloschen punktiert, etwas stärker als Kopf und Halsschild behaart.

Kopulationsapparat (Fig. 33). Basalstück dorsal am Vorderrand in der Mitte tief ausgerandet, Spitze seitlich jederseits nochmals, jedoch weniger tief ausgerandet und zwei stumpfe, etwas verdickte Spitzen bildend. Basophyse lang und schmal, die beiden Fortsätze eng nebeneinanderliegend, ein einzelnes Stück vortäuschend, stark dorsalwärts gebogen. Basalstück ventral in der Mitte lang, fast dreieckig vorgezogen, Spitze abgerundet, Mittelleiste kurz, höckerförmig, nach hinten stark abfallend und allmählich verschwindend.

Länge: 9 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8060) Finnisterre Range, Saidor, Matoko, 29.VIII-5.IX.1958, W. W. Brandt.

Gehört in die Gruppe *annulicornis*, *pseudoannulicornis*, *sirunkiensis* etc., leicht zu unterscheiden durch den ganz eigenartig gebildeten Kopulationsapparat.

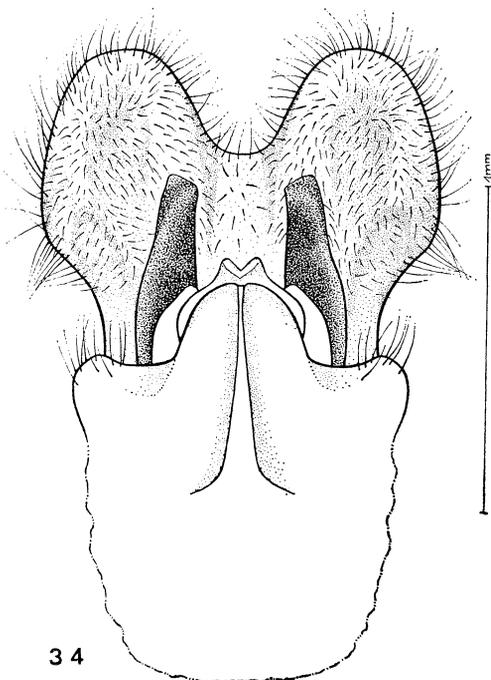


Fig. 34. Kopulationsapparat von *Neogressittia maxima* n. sp.

deutlich erweitert. Die äussere, gespaltene Klaue an allen Tarsen etwas kürzer als der andere Teil.

Kopulationsapparat (Fig. 34). Vorderrand des Basalstücks dorsal tief und gerundet ausge-

#### 17. *Neogressittia maxima* Wittmer, n. sp.

Fig. 34. *NE Neuguinea*

♂. Braun bis rötlichbraun, Augen schwarz, der grösste Teil der Kiefern dunkelbraun.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild kurz vor der Basis, Stirne mit einer angedeuteten Längsbeule in der Mitte, über den Fühlerwurzeln beginnend, die Basis nicht erreichend, eine weitere, leicht quere Beule über jeder Fühlerwurzel, Oberfläche fein, ziemlich dicht, etwas erloschen punktiert, Behaarung fein, nicht sehr dicht. Fühler lang und schlank, Glieder gegen die Spitze ganz allmählich leicht breiter werdend, 2. Glied kaum merklich kürzer als das 3., 4. und folgende bis zum 10. unter sich ungefähr gleich lang, länger als das 3. Halsschild breiter als lang, an der Basis am breitesten, Seiten nach vorne etwas verengt, leicht ausgerandet, der ganzen Länge nach tief eingedrückt, Basalecken etwas schräg abgestutzt; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, erhaben; Scheibe mit zwei gut entwickelten Beulen, welche in der Mitte durch einen deutlichen Längseindruck getrennt sind, Oberfläche teils eher etwas stärker als der Kopf punktiert. Flügeldecken lang, nach hinten

schnitten, Seiten gegen die Basis eingeschnürt, jederseits eine etwas aufstehende, ziemlich stark behaarte Erhöhung bildend, die Erhöhungen werden in der Mitte durch einen unbehaarten, ziemlich glatten Längseindruck voneinander getrennt; Seiten des dorsalen Basalstücks ausgerandet. Die Basophyse ist sehr klein, von oben nicht sichtbar, auch bei der Seitenansicht schwer erkennbar. Internophysen kräftig, fast parallelseitig vorstehend. Basalstück ventral in der Mitte vorstehend, zwei gerundete Teile, die sich nach oben zusammenlegen, ganz kurz eine Mittelleiste bilden, welche nach hinten langsam auseinanderstrebt.

Länge: 16-18 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8061) Bulldog Road, ca 14 km S of Edie Creek, 2400 m, 10.VII.1966, G. A. Samuelson.

Aeusserlich mit *brunnea* verwandt. Bei der neuen Art ist der Halsschild stärker nach vorne verengt, das 2. Fühlerglied kürzer im Vergleich zum 3. und die Flügeldecken nach hinten stärker erweitert. Nicht eingeschlossen in die Bestimmungstabelle wurde folgende Art, weil davon nur ein ♀ vorliegt.

18. *Neogressittia ebenina* Wittmer, n. sp.

*SE Neuguinea*

♀. Einfarbig schwarz, Mandibeln und Spitzen der Kiefertaster rötlichbraun, Halsschild gelborange mit einer breiten, schwarzen Längsmakel, welche sich vorne fast bis zu den Vorder- und basal fast bis zu den Basalecken verbreitert.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, über jeder Fühlerwurzel ein schräger, seichter Eindruck, Oberfläche glatt, zerstreut mit Haarpunkten besetzt, Behaarung spärlich. Fühler lang und schlank, alle Glieder gegen die Spitze leicht verbreitert, 2. Glied kaum merklich länger als das 3., 4. und folgende unter sich ungefähr gleich lang, länger als das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten fast gerade, nach vorne deutlich verengt, alle Ränder verhältnismässig stark aufgewölbt; Beulen auf der Scheibe deutlich, die Mittelfurche, welche sie trennt, angedeutet; Oberfläche glatt, wie der Kopf zerstreut mit Haarpunkten besetzt, Behaarung spärlich. Flügeldecken langgestreckt, fast vollständig glatt, zerstreut mit Haarpunkten besetzt, auf der einen Decke, gegen die Naht, etwas runzlig gewirkt, Behaarung wenig dicht, jedoch stärker als auf Kopf und Halsschild.

Länge: 10 mm.

SE NEW GUINEA: Holotypus ♀ (BISHOP 8062), Papua, Owen Stanley Range, Gailala, Bome, 1950 m, 16-30.IV.1958, W. W. Brandt.

Sehr charakterisiert durch die fast glatten, glänzenden Flügeldecken und die verhältnismässig scharf abgegrenzte, schwarze Längsmakel auf dem Halsschild. Schon durch die Färbung von allen anderen Arten der Gattung verschieden.

Genus *Paradiscodon* Wittmer, n. stat. Fig. 35-37.

*Tylocerus* Subgen. *Paradiscodon* Wittmer, 1954, *Verh. Naturf. Ges. Basel* **65**: 24.

Spec. typ.: *Cantharis vanikorensis* Boisd., 1835, *Voy. Astrolabe, Ent.* **2**: 134.

Diese Gattung wurde als Untergattung errichtet für eine Anzahl abweichende Formen, bei denen der äussere Teil der gespaltenen Klaue beim Männchen an allen Tarsen, besonders jedoch an den Vorderklauen (Fig. 35), viel breiter ist als der andere Teil. Die Seiten des Halsschildes sind verhältnismässig stark gerundet und dadurch alle Ecken stärker gerundet als bei den anderen Gattungen. Der Porus in der Nähe der Vorderecken des Halsschildes kann, wie schon in der Einführung erwähnt wurde, nicht immer festgestellt

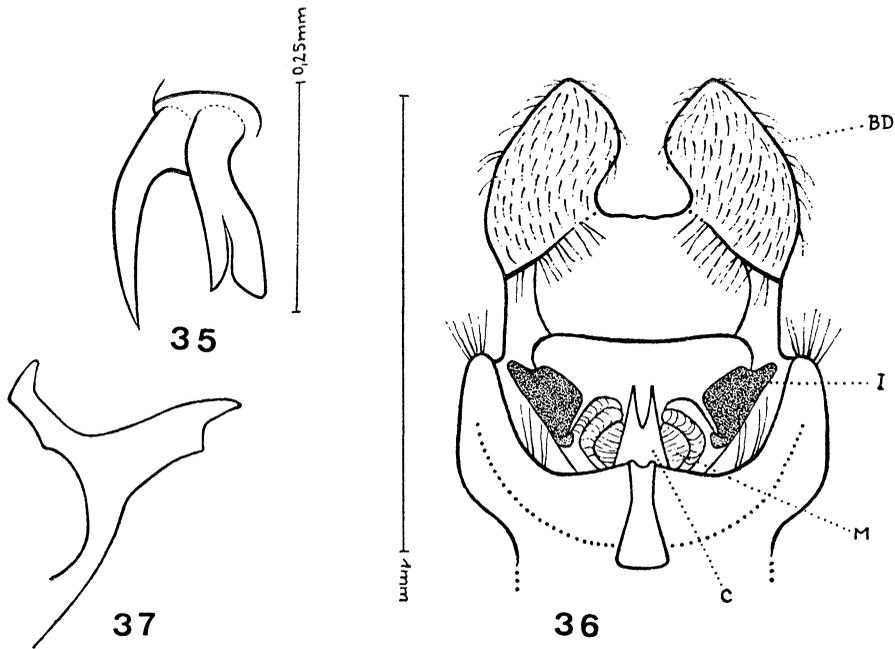


Fig. 35-37, *Paradiscodon basilare* (Wiedem.) ♂: 35, Vorderklaue; 36, Kopulationsapparat (Java, Idjen Plateau, 900-1500 m); 37, Der eine Teil der Internophyse.

werden. So wurde bei einer grösseren Serie von *P. basilare* (Wiedem.) bei ungefähr der Hälfte der Exemplare kein Porus oder kraterförmige Erhebung vorgefunden. Die Grösse des Porus kann allerdings variieren, und es ist sehr leicht möglich, dieses Merkmal zu übersehen, wenn die Tiere nicht vollständig sauber sind. Immerhin scheinen die Beobachtungen darauf hinzuweisen, dass die Oeffnungen oder der Porus bei *Paradiscodon* kleiner oder schwerer zu finden sind als bei *Sphaerarthrum* oder überhaupt fehlen. Die Flügeldecken und oft auch der Kopf und Halsschild sind doppelt behaart, und zwar fein kurz anliegend und schräg abstehend, etwas länger, viel kräftiger als bei *Sphaerarthrum*, fast borstenartig. Die Beine sind viel kräftiger als bei dieser Gattung. Am bemerkenswertesten ist jedoch der Bau des Kopulationsapparates (Fig. 36, 37), denn die Basophyse fehlt. Das Mittelstück ist wenigstens an der Spitze stark sklerotisiert und scheint während der Kopula weniger weit nach vorne zu gleiten als bei den anderen Gattungen. Teils als Schlitten, teils als Haltevorrichtung wird die jederseits sichtbare Internophyse benützt, die sich einfach nach unten biegt, sodass die Spitzen in den vorgestreckten, gewölbten Teil des dorsalen Basalstücks zu liegen kommen. Die Centrophyse liegt ventral in der Mitte und besteht aus einem langen Fortsatz, dessen Spitze meist gespalten ist.

Basierend auf die aufgezählten Merkmale, betrachte ich *Paradiscodon* als eigene Gattung. Ausser den in 1954 (l. c.) aufgeführten Arten sind neu zu dieser Gattung zu stellen:

***Paradiscodon donckieri*** (Pic), n. comb.

*S. China*

*Cantharis donckieri* Pic, 1906, *L'Echange* 22: 83.

- Paradiscodon gorhami** (Pic), n. comb. *Andamanen I.*  
*Cantharis gorhami* Pic, 1906, *L'Echange* **22**: 81.  
*Telephorus insularis* Gorham, 1889, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 101, t. 10, fig. 6.
- Paradiscodon lahagonum** (Pic), n. comb. *Nias I.*  
*Discodon lahagonum* Pic, 1921, *Mel. Exot.-Ent.* **33**: 23.
- Paradiscodon mentaweiense** (Pic), n. comb. *Mentawai*  
*Cantharis mentaweiensis* Pic, 1911, *L'Echange* **27**: 100
- Paradiscodon nicobarinum** (Gorham), n. comb. *Nikobaren*  
*Telephorus nicobarinus* Gorh., 1889, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 101.
- Paradiscodon semiustum** (Gorham), n. comb. *Indien, Burma*  
*Telephorus semiustus* Gorh., 1889, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 99.  
*Discodon semiustum* Champion, 1926, *Ent. Month. Mag.* **62**: 127, 202.  
und Synonyme gemäss *Col. Cat.* **165**: 164.

Die obige Liste enthält einige Arten von Pic, die teils nach Weibchen beschrieben wurden. Es gilt noch zu klären, ob alle Arten aufrechterhalten werden können.

- Paradiscodon vanikorensis** (Boisduval), n. comb. *Vanikoro? Celebes, Saleyer, I. Mindanao*  
*Cantharis vanikorensis* Boisduv., 1835, *Voy. Astrolabe Ent.* **2**: 134.  
*Tylocerus (Paradiscodon) vanikorensis*: Wittm. 1954, *Verh. Naturf. Ges. Basel* **65**: 25.  
*Cantharis saleyeri* Gorh., 1883, *Notes Leyd. Mus.* **5**: 251, n. syn.

Alle älteren Sammlungen (Fairmaire, Bourgeois, Pic) enthalten ein ziemlich reichliches Material, das als *vanikorensis* bestimmt ist und das gut auf die Beschreibung von Boisduval passt. Die Fundorte sind durchwegs Celebes und Mindanao, aber kein einziges Exemplar stammt von Vanikoro (Santa Cruz Inseln). Das Vorkommen der Gattung *Paradiscodon* auf den Santa Cruz Inseln läge sehr weit ausserhalb des übrigen Verbreitungsgebietes der Gattung, deren südlichster und zugleich östlichster Vertreter auf Timor gefunden wurde. Von den Salomonen und den Neuen Hebriden sind bisher nur Vertreter der Gattung *Sphaerarthrum* bekannt geworden, sodass das Vorkommen eines *Paradiscodon* auf den Santa Cruz Inseln sehr unwahrscheinlich ist. Es kann deshalb angenommen werden, dass die Fundortsangabe von Boisduval unrichtig ist.

Wenn aber die als *vanikorensis* bestimmten Tiere richtig bestimmt sind, so wäre *saleyeri* Gorh. als Synonym von *vanikorensis* zu betrachten. Die Typen beider Arten sind nicht aufzufinden, aber ich besitze mehrere Exemplare von *vanikorensis*, welche von Herrn Kalis auf der Insel Saleyer gefunden wurden. Diese Tiere sind nicht von denjenigen aus Celebes zu unterscheiden.

#### Genus *Sphaerarthrum* Waterhouse

- Sphaerarthrum* Waterh., 1884, *Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 5*, **13**: 281 (Spec. typ.: *S. praeustum*)

Guér.; Neuguinea)

*Tylocerus* Subg. *Tylocerocorneus* Pic, 1911, *L'Echange* 27: 141 (spec. typ.: *wallacei* Pic)

Die Gattung *Spaerarthrum* ist durch eine sehr grosse Anzahl von Arten auf Neuguinea vertreten. Wahrscheinlich sind die anderen Gebiete des Vorkommens, so das indo-malaiische Gebiet in nördlicher und nord-östlicher Richtung, Australien und Ozeanien, von Neuguinea aus besiedelt worden. Durch die eingangs vorgeschlagene Neueinteilung dieser Gruppe der *Silini* ist es nicht zu vermeiden, dass diese grösste Gattung auch Elemente enthält, die etwas von der Typusart abweichen. Bis heute wurden für diese Elemente nicht genügend Merkmale gefunden, um eine weitere Unterteilung zu erlauben. Sie wird deshalb in gewissem Sinne zu einer Sammelgattung, in welche alle bisher aus diesem Faunengebiet beschriebenen *Tylocerus*, *Tylocerocorneus* und *Anisotelus*-Arten plaziert werden, soweit sie in dieser Arbeit nicht anderweitig untergebracht werden.

Waterhouse gibt als Hauptmerkmal für die Gattung *Sphaerarthrum* das aufgeblasene erste Fühlerglied beim Männchen an und bezieht darauf *Telephorus praeustus* Guérin von Neuguinea, obwohl dieser Autor in seiner Beschreibung nicht von einem verdickten 1. Fühlerglied spricht. Zudem ist das im British Museum als Type bezeichnete Exemplar von *S. praeustum* ein Weibchen, was auch Waterhouse bestätigt. Durch diese Unstimmigkeit wird dasselbe zur Verwendung als Typusart eigentlich ausgeschlossen. Es lagen Waterhouse auch ein paar Männchen vor, aber von anderen, weit entfernten Fundorten (Dorey, Batjan, Amboina und Misol), sodass diese wahrscheinlich nicht zu *praeustum* gehören dürften. Andererseits besitzt *Telephorus basicornis* Fairm., von der Insel Duke of York (New Britain) beschrieben, die gleichen Gattungsmerkmale wie *praeustum*, aber die Type ist nicht aufzufinden. Da im Bishop Museum, Honolulu, und im Zool. Museum der Universität Kopenhagen von der Gazelle Pen. (New Britain) grössere Serien einer Art vorhanden sind, welche für *S. basicorne* zu halten sind, wäre zu prüfen, ob man nicht diese als Typusart bezeichnen sollte. Die beigegebene Fig. 127 des Kopulationsapparates, angefertigt nach 1 Exemplar von: Gazelle Pen., Gaulim, 130 m, 23-28.X.1962, J. Sedlacek (Bishop Mus.) stimmt ziemlich genau mit *Tylocerus wallacei* Pic, 1955, *Nova Guinea* 6: 65, fig. 2, überein. Neben anderen geringen Abweichungen zeigt der Vorderrand des Basalstücks dorsal, bei den Exemplaren von der Gazelle Pen., jederseits eine Verdickung, welche z. B. bei den Exemplaren von Neuguinea, Rattan Camp, 1150 m, Toxoopus, fast ganz fehlt. Bei 1 Exemplar von Neuguinea, Sigi Camp, 1500 m, Toxoopus, ist der Vorderrand wie bei den Tieren aus New Britain verdickt. Soweit bis jetzt beobachtet werden konnte, ist diese Verdickung bei der Mehrzahl der Tiere von New Britain vorhanden und bei der Mehrzahl der Tiere aus Neuguinea stark zurückgebildet oder sie fehlt ganz.

Ich möchte davon abraten, das Merkmal des aufgeblasenen ersten Fühlergliedes zu verwenden, um die Arten mit ähnlich gebildeten Fühlern zu einer Gattung zusammenzufassen, wie dies von Pic vorgeschlagen worden war (*Tylocerocorneus*). Die Länge und Breite des 1. Fühlergliedes ist je nach Art grossen Schwankungen unterworfen. Die beigegebenen 6 Zeichnungen (Fig. 226 bis 231) von Arten mit verhältnismässig breitem 1. Fühlerglied zeigen die Uebergänge vom breitesten bis zum weniger breiten Typus. Die meisten Arten haben ein noch schmäleres 1. Fühlerglied als diese Abbildungen zeigen.

GENUS SPHAERARTHURUM AUF NEUGUINEA (EINSCHLIESSLICH DER INSELN  
KEY (KEI), WAIGEU, JAPEN (JOBI) & AROE, LISTE DER BISHERIGEN ARTEN.

**Sphaerarthrum albovittatum** (Wittmer), n. comb. Fig. 80. *Waigeu I.*

*Anisotelus albovittatus* Wittm., 1964, *Nova Guinea, Zool.* 30: 119.

Für die Zeichnung des Kopulationsapparates (Fig. 180) wurde 1 Paratype aus meiner Sammlung verwendet.

**Sphaerarthrum archboldianum** (Wittmer), n. comb. Fig. 63, 64. *Neuguinea*

*Tylocerus archboldianus* Wittm., 1955, *Nova Guinea, n. ser.* 6: 69, fig. 9.

Diese Art zeichnet sich durch den breiten vorderen Teil des dorsalen Basalstücks aus. Am Vorderrand dieses Teiles (Fig. 64) ist keine Verdickung oder zahnartiger Vorsprung festzustellen. Die nach oben gebogene Seitenwand des dorsalen Basalstücks (Fig. 63) ist viel schmaler als bei den verwandten Arten (*grandiceps*, *fochi* und *cheesmanae*). Die Fortsätze der Internophyse überragen ein wenig den Vorderrand des ventralen Basalstücks. Der kleine Fortsatz, welcher auf (Fig. 9) (l. c.) jederseits neben dem ventralen Basalstück eingezeichnet ist, existiert nicht. Es handelt sich um eine kleine defekte Stelle an der einen Seite des ventralen Basalstücks, die als Fortsatz aufgefasst und als solchen gezeichnet wurde.

**Sphaerarthrum bacchusi** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Anisotelus bacchusi* Wittm., 1964, *Nova Guinea, Zool.* 30: 129, fig. 17.

**Sphaerarthrum basicorne** (Fairmaire), n. comb. *Neuguinea, Neubritannien, Neuirland*

Fig. 1, 127, 128, 226.

*Telephorus basicornis* Fairm., 1883, *Ann. Soc. Ent. Belg.* 27: 20.

*Tylocerus (Tylocerocorneus) wallacei* Pic, 1911, *L'Echange* 27: 141, n. syn.

*Tylocerus (Tylocerocorneus) jobianus* Pic, 1911, l. c., n. syn.

*Tylocerus (Tylocerocorneus) subcrassicornis* Pic, 1911, l. c., n. syn.

*Tylocerus (Tylocerocorneus) subcrassicornis v. diversus* Pic, 1911, l. c., n. syn.

*Tylocerus (Tylocerocorneus) lineatipennis* Pic, 1911, l. c., n. syn.

*Tylocerus (Tylocerocorneus) amboinensis* Pic, 1919, *Mél. Exot.-Ent.* 30: 19, n. syn.

*Tylocerus (Tylocerocorneus) longesuturalis* Pic, 1919, l. c., n. syn.

Die Type in der Sammlung Fairmaire konnte leider nicht aufgefunden werden. Trotzdem bestehen keine Zweifel, dass die mir von New Britain vorliegenden Exemplare mit dieser Art identisch sind. Die in der Originalbeschreibung aufgeführten Merkmale, bezüglich der Färbung und des aufgeblasenen 1. Fühlergliedes, treffen nur auf diese häufige und weitverbreitete Art zu.

Vorläufig behandle ich die verschiedenen beschriebenen Arten variabler Färbung, deren Kopulationsapparat wenig Abweichungen zeigt, als Synonyme von *basicorne*, obwohl es sich möglicherweise hier um einen ähnlichen Rassenkomplex handelt, wie wir ihn bei *oculatum* angetroffen haben. Es liegt noch zu wenig Material von den meisten Fundorten vor, um eine sichere Abgrenzung oder Deutung vorzunehmen. Von den Fundorten, von denen mehr Material vorliegt, konnten in einzelnen Fällen Uebergänge von der einen Gruppe zur anderen festgestellt werden.

VERBREITUNG: Neuguinea von zahlreichen Fundorten; Key I.; Amboina (Ceram); Batjan; Jobi I. (Japen); Neubritannien; Neuirland.

**Sphaerarthrum bicoloricolle** (Wittmer), n. comb. Fig. 91. *NE Neuguinea*

*Tylocerus bicoloricollis* Wittm., 1955, *Nova Guinea*, n. ser. 6: 72.

Die Färbung der Flügeldecken ist variabel und oft, anstatt einfarbig schwarz zu sein, ist sie braun, im apikalen Drittel schwarz und auch in seltenen Fällen auf der vordersten Basis dunkel. Bei den Exemplaren mit teils braunen Flügeldecken ist meistens auch der Halsschild einfarbig braun, und die Beine sind heller als bei den Tieren mit schwarzen Flügeldecken.

Kopulationsapparat (Fig. 91). Basalstück dorsal vorne mit fast parallelen Seiten, Vorderrand fast gerade, nur sehr wenig ausgerandet, Vorderecken gerundet, auf der Innenseite jederseits mit zwei vorstehenden Zähnchen bewehrt, ungefähr auf der Höhe der Spitze der Basophyse. Basophyse in zwei Fortsätzen endend, welche sich an der Spitze berühren und hier nach oben, wie auch nach unten, etwas verbreitern. Centrophyse dorsalwärts angebracht, die Oeffnung des Mittelstücks halb schliessend. Basalstück ventral, in der Mitte, in eine scharfe Spitze ausgezogen, die leicht nach oben gerichtet ist, Mittelleiste deutlich, ziemlich hoch.

FUNDORTE: NE NEW GUINEA: Wum, Upper Jimmi Vall., 840 m, 17.VII.1955, J. L. Gressitt; Kumur, Upper Jimi Vall., 1000 m, 13.VII.1955, Gressitt; West Highlands, Baiyer, 1150 m, 19.X.1958, Gressitt; Finisterre Range, Saidor, Sibog Vill., 6-16.VI.1958, W. W. Brandt; Finisterre Range, Saidor, Funyende, 1200 m, 24-30.IX.1958, Brandt; Tsenga, Upper Jimi Valley, 1200 m, 13.VII.1955, Gressitt; Torricelli Mts., Mobitei, 750 m, 16-31.III.1959, Brandt; NE, Kassam Pass, 1350-1430 m, 18.VII.1963 & 4.IX.1964, J. Sedlacek (BISHOP). Madang Distr., Finisterre Mts., Budemu, 1200 m, 15-24.X.1964, M. E. Bacchus (BMNH).

NW NEW GUINEA: Bokondini, 40 km N of Baliem Valley, ca. 1300 m, 16-23.XI.1961, L. W. Quate; Swart Valley, Karubaka, 1550 m, 8.XI.1958, Gressitt; Japen I., SSE Sumberbaba, Dawai River, 30.X.1962, light trap, H. Holtmann; Waris, S. of Hollandia, 450-500 m, 16-23.VIII.1959, T. C. Maa.

**Sphaerarthrum breveapicale** (Pic), n. comb. Fig. 42. *Neuguinea*

*Tylocerus (Tylocerocorneus) breveapicalis* Pic, 1919, *Mél. Exot.-Ent.* 30: 20.

Es handelt sich um eine Art mit ähnlich stark aufgeblasenem 1. Fühlerglied beim ♂ wie bei *pseudobicoloricorne*. Sie ist besonders interessant, weil es sich um eine Weiterentwicklung von *keiense* und den anderen Arten aus dieser Verwandtschaft handelt, mit in der Mitte noch stärker ausgeschnittenem dorsalem Basalstück. Dorsal aufgeklebt, ist von oben jederseits nur noch ein Stummel davon sichtbar und der Vorderrand liegt unter dem ventralen Basalstück vollständig versteckt. Damit auf Fig. 42 mehr Merkmale sichtbar werden, ist der Kopulationsapparat auf die Ventralseite geklebt und in dieser Position gezeichnet worden.

**Sphaerarthrum crassitarse** (Wittmer), n. comb. *NE Neuguinea*

*Tylocerus crassitarsis* Wittm., 1950, *Doriana* 1: 7, fig. 6.

Im Material des Bishop Museum fand sich weiteres Material dieser Art vor. Dies er-

laubt auf eine Unstimmigkeit der damaligen Zeichnung hinzuweisen. Der Teil, welcher auf der Abbildung hinter den beiden kräftigen, fast parallelen Fortsätzen der Basophyse ersichtlich ist, gehört zur Spitze des ausstülpbaren Teils. In der Normalstellung ist davon nur ungefähr die vordere Hälfte sichtbar. Der Rest ist durch das ventrale Basalstück verdeckt, welches bei dem damals zur Verfügung stehenden Exemplare defekt war. Der Vorderrand des dorsalen Basalstücks liegt bei dieser Art mehr zurück, er besteht aus zwei kurzen, vorstehenden, etwas nach oben gerichteten, fast dreieckigen Fortsätzen, ähnlich wie bei *oriomoense* gebildet, nur spitzer. Die Mittelleiste ist nicht sehr lang, kurz nach der Spitze am höchsten, nach hinten langsam abfallend.

FUNDORTE: NE NEW GUINEA: Huon Pen., Pindiu, 750–850 m, 21.IV.1963, J. Sedlacek (BISHOP); Madang Dist., Finisterre Mts., Budemu, 1200 m, 15–24.X.1964, M. E. Bacchus (BMNH), idem. Damanti, 1065 m, 2–11.X.1964, Bacchus (BMNH).

**Sphaerarthrum curtebasale** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Tylocerus curtebasalis* Wittm., 1955, *Nova Guinea*, n. ser. 6: 69, fig. 10–12.

**Sphaerarthrum cyclopense** (Wittmer), n. comb. *NE Neuguinea*

*Anisotelus cyclopensis* Wittm., 1964, *Nova Guinea*, *Zool.* 30: 130, fig. 19.

FUNDORTE: NE NEW GUINEA: Elliptamin Vall., 1200–1350 m, 1–15.VII.1959, W. W. Brandt; Wau, Morobe Dist., 1200 m, 29.X.1961, J. Sedlacek.

**Sphaerarthrum elegans** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Anisotelus elegans* Wittm., 1964, *Nova Guinea*, *Zool.* 30: 120, fig. 5.

Zum Kopulationsapparat dieser Art ist noch zu bemerken, dass die in der Beschreibung als die beiden mittleren Parameren bezeichneten Fortsätze der Basophyse angehören. Die seitlichen Fortsätze gehören zur Internophyse. Der Vorderrand des dorsalen Basalstücks ist wellenförmig und sieht deshalb nur von oben gesehen schwach ausgerandet aus, von vorne gesehen ist er praktisch gerade.

**Sphaerarthrum flabellatum** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Anisotelus flabellatus* Wittm., 1964, *Nova Guinea*, *Zool.* 30: 133.

**Sphaerarthrum flavicorne** (Wittmer), n. comb. *NE Neuguinea*

*Tylocerus flavicornis* Wittm., 1953, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser. 12, 6: 212, fig. 6.

*Anisotelus variipes* Wittm., 1964, *Nova Guinea*, *Zool.* 30: 132, fig. 22. n. syn.

FUNDORTE: NE NEW GUINEA: Torricelli Mts., Nengian Vill., 17–24.XI.1958, W. W. Brandt. NW NEW GUINEA: Genjam, 40 km W of Hollandia, 100–200 m, 1–10.III.1960, T. C. Maa.

Der Kopulationsapparat von *Tylocerus flavicornis* ist mit der Ventralseite aufgeklebt und dann gezeichnet worden, währenddem das Organ von *Anisotelus variipes* mit der Dorsal-seite aufgeklebt und gezeichnet wurde. Das nochmalige Studium hat ergeben, dass die Art dadurch aus Versehen zweimal beschrieben wurde. Deshalb ist *variipes* Synonym von *flavicorne*. Die Art ist in der Färbung variabel. Je nach Fundort sind die Fühler und Beine gelb, manchmal schwarze Fühler mit den beiden ersten Gliedern gelb, oder die Fühler und Beine sind schwarz, wobei die Basis der Schenkel aufgehellt sein kann.

**Sphaerarthrum fochi** (Pic), n. comb. Fig. 54, 55. *Neuguinea*

*Silis fochi* Pic, 1919, *Mél. Exot.-Ent.* 30: 18.

Die Type und 1 Paratype befinden sich im Muséum de Paris. Für die Fig. 54, 55, welche den Vorderrand des dorsalen Basalstücks und die eine Seitenwand zeigt, wurde die Type verwendet, mit Fundortsetikette: Dutch New Guinea. Im Bishop Museum befindet sich ein nur leicht abweichendes Exemplar von Nabire, S Geelvink Bay, 5-50 m, 25.VIII.-2.IX.1962, Gressitt, welches zweifelsohne zu dieser Art zu stellen ist.

**Sphaerarthrum gracilicorne** (Pic), n. comb. Fig. 48. *Neuguinea*

*Tylocerus (Tylocerocorneus) gracilicornis* Pic, 1919, *Mél. Exot.-Ent.* 30: 20.

Diese Art ist ebenso gross und gleich gefärbt wie die Exemplare mit schwarzen Fühlern und Beinen von *flavicorne*. Auch der äussere Bau stimmt mit dieser Art überein, ausgenommen die etwas kleineren Augen bei *gracilicorne*. Der Kopulationsapparat Fig. 48 ist etwas verschieden. Die Fortsätze der Internophyse sind lang und pfriemförmig bei *gracilicorne*, dicker, kürzer und nach innen gebogen bei *flavicorne*. Das ventrale Basalstück ist bei *flavicorne* in der Mitte in einen langen, schmalen und spitzen Fortsatz ausgezogen, bei *gracilicorne* in der Mitte kurz und breit, Vorderrand fast gerade abgestutzt.

**Sphaerarthrum gressitti** (Wittmer), n. comb. Fig. 177. *NE Neuguinea*

*Anisotelus gressitti* Wittm., 1957, *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 30: 28.

In der Zwischenzeit erhielt ich weiteres Material von folgendem Fundort: New Guinea NE, Korop, Upper Jimi Valley, 1300 m, 12.VII.1955, J. L. Gressitt. Die Exemplare stimmen vollkommen überein mit denjenigen von Tsenga. Da inzwischen noch weitere Arten entdeckt worden sind mit dunkelbraunem bis schwarzem Halsschild und braunen Flügeldecken mit oder ohne dunkle Spitzenmakel, gebe ich heute eine Abbildung des Kopulationsapparates (Fig. 177). Die Abbildung stammt von einem Exemplare von Tsenga. Das Basalstück ist dorsal nicht weit vorgezogen, an der Spitze ziemlich gerade abgestutzt, seitlich schwach spitz vorstehend, jedoch ist diese Stelle jederseits meist durch die gleichmässig breiten Fortsätze der Basophyse verdeckt. Die lamellenartigen Internophysen sind jederseits meist nur schwer sichtbar. Ventral ist das Basalstück in der Mitte nur wenig vorgezogen, in der Mitte scharf eingeschnitten, zwei kleine, kurze Fortsätze bildend, an der Basis des Einschnittes erhebt sich ein kurzer, scharfer Keil.

Ein weiteres Exemplar liegt auch von Huon Golf, Sattelberg, vor, welches stark aufgehellt ist. Erstes Fühlerglied gelb, Halsschild und Beine gelblichorange, nur die Tarsen leicht angedunkelt, Schildchen und vorderster Teil der Flügeldeckenbasis leicht gebräunt, Rest der Flügeldecken gelb oder die Spitze schwarz. Der Kopulationsapparat stimmt mit den Exemplaren von Korop überein.

Bei allen überprüften Exemplaren ist der Porus in der Nähe der Vorderecken des Halsschildes als erhöhte Stelle bemerkbar. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklaue ist etwas breiter als der andere.

NE NEW GUINEA: Huon Pen., Pindiu, 1200-1450 m, 18.IV.1963, J. Sedlacek; Huon Pen., Zengaren, 1200 m, 28.IV.1963, J. Sedlacek; Gewak, Salawaket Range, 1530 m, 7.IX.

1956, E. J. Ford, Jr.; Tuwop, Salawaket Range, 1350 m, 9IX.1956, E. J. Ford; Wau, Morobe Dist., at different dates, J. & M. Sedlacek.

**Sphaerarthrum haveriense** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Tylocerus haveriensis* Wittm., 1950, *Doriana* 1: 6, fig. 5.

SE NEW GUINEA: 1♂, 2♀♀, Papua, Normanby I., Wakaiuna, Sewa Bay, 21-30.XI.1956. 11-20.XII.1956 & 1-8.I.1957, W. W. Brandt. Die drei Exemplare haben stark aufgehellte Flügeldecken bei denen nur noch die hintere Hälfte bis ein Drittel dunkel ist.

**Sphaerarthrum hollandianum** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Tylocerus hollandianus* Wittm., 1953, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser. 12, 6: 212, fig. 5.

**Sphaerarthrum humboldtense** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Anisotelus humboldtensis* Wittm., 1964, *Nova Guinea, Zool.* 30: 126, fig. 14.

NW NEW GUINEA: Waris, S of Hollandia, 450-500 m, 1-7.VIII.1959, M.V. light trap, T. C. Maa; Central Mts, Archbold lake, 760 m, 26.XI-3.XII.1961, sweeping, S. & L. Quate.

**Sphaerarthrum ishuravaense** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Anisotelus ishuravaensis* Wittm., 1964, *Nova Guinea, Zool.* 30: 119, fig. 3.

Zum Kopulationsapparat dieser Art ist noch zu bemerken, dass der Vorderrand des dorsalen Basalstücks gerade ist, die Seiten stehen an der Spitze etwas vor und sind nach innen gebogen, auf der Innenseite, unter den Spitzen der Basophyse, schon fast am Vorderrand beginnt ein kurzer, leicht schräger, in der Mitte spitzer Kiel. Basophyse mit zwei langen, fast parallel verlaufenden Fortsätzen, Spitze leicht nach aussen gekrümmt, verdickt, sie erreicht den Vorderrand des dorsalen Basalstücks. Internophyse jederseits ein kurzer, sehr schmaler, nadelförmiger Fortsatz.

**Sphaerarthrum japonense** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Anisotelus japonensis* Wittm., 1964, *Nova Guinea, Zool.* 30: 128, fig. 16.

Der Porus in der Nähe der Vorderecken des Halsschildes ist deutlich, kraterförmig erhöht.

Wie aus der Abbildung ersichtlich (l. c.), ist das Mittelstück vorgestülpt, dadurch ist es leider unmöglich festzustellen, ob die Basophyse in der Normalstellung von oben sichtbar, oder ob sie überhaupt vorhanden ist. Deshalb wird die Art in der Bestimmungstabelle einmal unter der Kategorie "Basophyse von oben sichtbar" und einmal unter "Basophyse von oben nicht sichtbar", aufgeführt. Bei den abgebildeten Fortsätzen handelt es sich um die Internophyse. Auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks, kurz vor der Spitze, ist eine scharfkantige, ziemlich lange, nicht durchgehende Querleiste sichtbar.

**Sphaerarthrum keiense** (Pic), n. comb. *NW Neuguinea*

*Tylocerus (Tylocerocorneus) keiensis*, Pic, 1919, *Mél. Exot.-Ent.* 30: 21.

Ex Sammlung R. Hicker besitze ich 2♂ mit Fundort: Insel Key, die mit der Beschreibung von Pic übereinstimmen und die ich zu dieser Art stelle, obwohl kein Originalbestimmungszettel mit Pic's Handschrift angeheftet war. Pic bestimmte s.Z. das ganze

ausserpalaearktische Material von Hicker, sodass die Bestimmung sicher stimmt. Möglicherweise handelt es sich um die Holo- und Paratype, denn in der Sammlung Pic in Paris fehlt die Art. Die beigegebene Abbildung des Kopulationsapparates (Fig. 76) stammt von einem der beiden Exemplare der Insel Key.

NW NEW GUINEA: Vogelkop, Kebar Vall., W of Manokwari, 550 m, 4-31.I.1962, S. & L. Quate.

**Sphaerarthrum kennedyi** (Wittmer), n. comb.

*SE Neuguinea*

*Anisotelus kennedyi* Wittm., 1964, *Nova Guinea, Zool.* 30: 125, fig. 13.

Ein paar Exemplare von SE New Guinea, Papua, Bisianumu, E. of Port Moresby, 500 m, 8.VI.1955, forest, J. L. Gressitt und Owen Stanley Range, Goilala: Loloipa, 11-20.XII. 1957, W. W. Brandt, weichen nicht nur in der Färbung, sondern auch im Bau des Kopulationsapparates von den Holo- und Paratypen ab. Die Flügeldecken sind gelb mit einer mehr oder weniger grossen schwarzen Spitzenmakel, welche neben der Naht nach vorne dringt. Der Zahn auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks ist viel schmaler, weniger hoch, an der Spitze weniger tief eingeschnitten und mehr gegen den Vorderrand gerückt als bei der Type.

**Sphaerarthrum kokodaense** (Wittmer), n. comb.

*SE Neuguinea*

*Anisotelus kokodaensis* Wittm., 1964, *Nova Guinea, Zool.* 30: 121, fig. 7.

Im Bishop Museum befindet sich 1 Exemplar.

SE NEW GUINEA: Papua, Kokoda, 350 m, 21.III.1956, Gressitt.

Dieses weicht in der Färbung des Halsschildes etwas von der Holotype ab, indem derselbe rotbraun ist, Basal- und Vorderrand leicht angedunkelt. Die Stücke aus dem British Museum sind vollständig dunkel bis schwarz, wobei einzelne Exemplare eine Tendenz zur Aufhellung zeigen.

**Sphaerarthrum laterale** (Pic), n. comb. Fig. 82.

*I. Key*

*Tylocerus (Tylocerocorneus) lateralis* Pic, 1919, *Mél. Exot.-Ent.* 30: 21.

In der Beschreibung bezeichnet der Autor das beschriebene Exemplar als ein Weibchen, aber das in der Sammlung Pic (Mus. Paris) vorhandene Exemplar ist ein Männchen. Die beigegebene Zeichnung (Fig. 82) wird das Wiedererkennen dieser Art erleichtern.

**Sphaerarthrum limbatithorax** (Wittmer), n. comb.

*Neuguinea*

*Anisotelus limbatithorax* Wittm., 1964, *Nova Guinea, Zool.* 30: 124, fig. 11.

Zum Kopulationsapparat dieser Art ist noch zu bemerken: Der Vorderrand des dorsalen Basalstücks ist breit und wenig tief ausgerandet. Die Basophyse ist ungeteilt, oben rinnenförmig ausgehöhlt, die Spitze berührt einen nur wenig schmälere, ziemlich langen Fortsatz auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks. Internophyse oder Laterophyse sind nicht sichtbar. Von vorne gesehen, bemerkt man eine dorsale Centrophyse, welche einen grossen Teil des ausstülpbaren Teiles verdeckt. Die Mittelleiste auf dem dorsalen Basalstück ist nur schwach entwickelt,

**Sphaerarthrum longicorne** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Anisotelus longicornis* Wittm., 1964, *Nova Guinea, Zool.* 30: 130, fig. 20.

NW NEW GUINEA: Waris, S of Hollandia, 8-31.VII. & 1-7.VIII.1959, T. C. Maa; Nabire, 5-50 m, 25.VIII-2.IX.1962, light trap, J. Sedlacek. NE NEW GUINEA: Morobe Dist., Wau, 1200 m, 21.XI.1961, J. & M. Sedlacek (all BISHOP); Madang Dist., Finisterre Mts., Naho R. Valley, Damanti, 1065 m, 8-11.X.1964, M. E. Bacchus (BMNH).

**Sphaerarthrum mafuluense** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Anisotelus mafuluensis* Wittm., 1964, *Nova Guinea, Zool.* 30: 129, fig. 18.

Der Kopulationsapparat fällt auf durch die durchgehende und stark erhöhte, gerundete Querleiste, welche ziemlich aufgewölbt ist und den vorderen Teil der Fortsätze der Basophyse berührt. Basophyse breit, tief und am Grunde gerundet ausgerandet, die beiden Seitenarme sind leicht dorsalwärts gebogen, sie enden nach unten in eine Spitze (nur von der Seite sichtbar). Internophyse jederseits kurz, schmal, fein nadelartig zugespitzt. Der kleine, etwas aufstehende Fortsatz in der Mitte, vor dem Vorderrand des ventralen Basalstücks ist schwach längsausgehöhlt, Mittelleiste dahinter nur angedeutet.

**Sphaerarthrum manikionense** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Tylocerus manikionensis* Wittm., 1953, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser. 12, 6: 211, fig. 3.

**Sphaerarthrum marginatum** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Tylocerus marginatus* Wittm., 1955, *Nova Guinea* n. ser. 6: 70.

**Sphaerarthrum marginicolle** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Tylocerus marginicollis* Wittm., 1953, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser. 12, 6: 213, fig. 7.

Hierher stelle ich auch ein paar Exemplare aus dem British Museum: Waigeu, Mt. Nok, Camp 2 (Buffelhorn) VI.1938, L. E. Cheesman, die ich ursprünglich als *misolicum* bestimmt hatte. Diese Tiere weichen allerdings in der Färbung ein wenig von *marginicolle* ab. Der Kopf und die Flügeldecken sind schwarz, ersterer vorne leicht aufgehellt, der Halsschild gelborange. Der Kopulationsapparat weicht nur wenig von *marginicolle* ab. Vielleicht zeigen sich konstante Unterschiede wenn grössere Serien vorliegen. Inzwischen stelle ich die Exemplare von Waigeu, Mt. Nok provisorisch zu *marginicolle*.

**Sphaerarthrum milnei** (Pic), n. comb. Fig. 79. *Neuguinea*

*Tylocerus (Tylocerocorneus) milnei* Pic, 1911, *L'Echange* 27: 141.

Gemäss Beschreibung sollte es sich um ein Weibchen handeln, doch ist die Type im Mus. Paris (coll. Pic) ein Männchen und trägt folgende Fundortsetikette: Milne Bay, Br. N. Guinea. Dieses Exemplar ist identisch mit einem Stück von: Huon Pen., Finschhafen, ex coll. Hicker in meiner Sammlung. Der Kopulationsapparat Fig. 79 wurde nach dem Stück von Finschhafen gezeichnet.

**Sphaerarthrum morokaense** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Tylocerus morokaensis* Wittm., 1950, *Doriana* 1: 4, Fig. 2.

**Sphaerarthrum neoguineense** (Pic), n. comb.

NE, NW, SE Neuguinea

*Tylocerus (Tylocerocorneus) neoguineensis* Pic, 1911, *L'Echange* 27: 141.

In der Sammlung Pic befinden sich mehrere Exemplare dieser weitverbreiteten Art. Das als Typus bezeichnete Exemplar ist ein ♀. Trotzdem möchte ich den von Pic verwendeten Namen beibehalten, weil die Art durch ihre geringere Grösse, ihre langen Fühler, welche die Spitze der Flügeldecken fast erreichen (♂) und die grossen Augen, verhältnismässig leicht von den ähnlichen Arten zu unterscheiden ist. Sie varriert in der Färbung. Meistens ist der grösste Teil des Körpers gelborange, Fühler schwarz mit den letzten 3 bis 5 Gliedern aufgehellt, Tarsen leicht angedunkelt; jede Flügeldecke mit einer länglichdreieckigen schwarzen Längsmakel versehen, an der Spitze beginnend, nach vorne verschmälert, sie erreicht die Mitte der Flügeldecken oder reicht bis unter die Schulterbeulen, meist sind die Seiten von der Mitte ab nach vorne schmal gelborange, währenddem diese Färbung an der Naht, nach hinten immer stärker verschmälert, oft erst kurz vor der Spitze aufhört. Selten sind die Flügeldecken einfarbig schwarz oder die Basis ist sehr schmal hell, in diesen Fällen können auch die Schienen und sogar die Schenkel mehr oder weniger angedunkelt und die Fühler ganz schwarz sein.

Die von mir veröffentlichte Abbildung von *Tylocerus subopacus* Pic (1950, *Doriana* 1: 3, Fig. 1) bezieht sich nicht auf diese Art, sondern auf *neoguineense*. Die grossen Serien, welche mir zur Verfügung standen, zeigten, dass der Kopulationsapparat auch bei Exemplaren vom gleichen Fundort leichten Schwankungen unterworfen ist. Von Wau, Morobe Dist. besitze ich Exemplare, welche genau der Fig. 1 (l. c.) entsprechen. Die beiden kleinen zahnartigen Verdickungen z.B. am Vorderrand des dorsalen Basalstücks sind bei einzelnen Exemplaren vorhanden, währenddem sie bei anderen vollständig fehlen. Die Grösse der Zähne variiert ebenfalls, manchmal sind sie isoliert, oder durch eine Leiste miteinander verbunden. Die gleiche Beobachtung wurde gemacht bei Tieren aus Waris, S. of Hollandia und ein paar anderen Fundorten. Die verdickten Spitzen an den Ecken des Vorderrandes des dorsalen Basalstücks können mehr oder weniger stark entwickelt sein.

VERBREITUNG: NE NEW GUINEA: Wau, Morobe Dist., 1200 m; idem, Mt. Missim, 1120 m; Korop, Upper Jimi Valley, 1300 m; Feramin, 120-150 m; Kassam, 1350 m; Finisterre Range, Saidor: Aiyura; idem, Saidor; Matoko; W. Highlands, Hagen, SE of Kornfarm; Torricelli Mts., Walwali Village; idem, Mobitei, 750 m; idem, Wantipi Village; idem, Mokai Village, 750 m; Adelbert Mts., Wanuma, 800-1000 m; Karimui, S of Goroka, 1000 m; Banz, Waghi V., 1000 m; Tuwep, Salawaket Range, 1350 m; Oriomo R., 6 m; Sepik-Maprik area, 160 m; Lae, 40 km E of Kainantu, 1400 m; sea level; (alle im BISHOP); Morobe Dist., Herzog Mts., Vagau, 1200 m, 4-17.I.1965, M. E. Bacchus (BMNH). SE NEW GUINEA: Normanby I., Wakaiuna Sewa Bay; Bisianumu, E of Port Moresby, 500 m; Kokoda, 380 m; Kokoda-Pitoki, 450 m; Kiunga, Fly River; Daradae Plantation, 80 km N of Port Moresby, 500 m; Owen Stanley Range, Goilala, Tapini, 975 m; Murua R., near Kerema; Subitana, 600 m (alle BISHOP). NW NEW GUINEA: Hollandia, Waris, S of Hollandia; Genjam, 40 km W of Hollandia, 450-500 m; Eliptamin Valley, 1200-1350 m; Hollandia area, W. Sentani, Cyclops Mts., 200-1000 m (alle BISHOP).

**Sphaerarthrum neoguineense carbonipenne** (Wittmer), n. comb.

NE &amp; NW Neuguinea

*Tylocerus carbonipennis* Wittm., 1955, *Nova Guinea*, n. ser. 6: 68, fig. 7.

Diese als eigene Art beschriebene Form möchte ich nur noch als Rasse von *neoguineense* betrachten. Sie unterscheidet sich von der Nominatform durch die beiden kleinen Zähne, welche vom Vorderrand des dorsalen Basalstücks etwas entfernt stehen. Die Grösse der Zähne ist Schwankungen unterworfen. Selten trifft man am gleichen Fundort die Nominatform zusammen mit der Rasse an. Die vollständige Schwarzfärbung der Flügeldecken kommt bei der Rasse viel öfter vor als bei der Nominatform, sonst wie *neoguineense* gefärbt.

VERBREITUNG. NE NEW GUINEA: Wau, Morobe Dist., 1200 m, 29.X.1961, J. Sedlacek; Korop, Upper Jimi Vall., 1300 m, 12.VII.1958, Gressitt; Lae, 27.V.1956, E. J. Ford, Jr.; Amok, 165 m, 6.I.1960, T. C. Maa; Busu R., E of Lae, 100 m, 13.IX.1955, Gressitt; Torricelli Mts., Mokai, 750 m, 8-31.XII.1958, W. W. Brandt; idem, Nengian Vill., 17-24. XI.1958, Brandt; Karimui, 1080 m, 13.VII.1963, J. Sedlacek (alle BISHOP); Madang Dist., Finisterre Mts, Naho R. Vall., Damanti, 1065 m, 2-7.X.1964, Bacchus; idem, 8-11.X.1964, Bacchus; idem, Budemu, 1245 m, 15-25.X.1965, Bacchus; Morobe Dist., Herzong Mts., Vagau, 1200 m, 4-17.I.1965, Bacchus (BMNH). NW NEW GUINEA: Central Mts, Archbold Lake, 760 m, 26.XI-3.XII.1961, L. W. Quate; Swart Valley, Karubaka, 1300-1450 m, 7-21.XI.1958, Gressitt; Waris, S of Hollandia, 450-500 m, 1-7.VIII.1959, M. V. light trap, Maa; Nabire, 5-50 m, 25.VIII-2.IX.1962, H. Holtmann; Bokondini, 40 km N of Baliem Vall., 1300 m, 5-11.XI.1961, L. & S. Quate; Japen I., SSE of Sumberbaba, Dawai R., 20-30.X.1962, Holtmann; Genjam, 40 km W of Hollandia, 1-10.III.1960 (alle BISHOP).

**Sphaerarthrum nigriceps** (Wittmer), n. comb.

NE Neuguinea

*Tylocerus nigriceps* Wittm., 1955, *Nova Guinea*, n. ser. 6: 67.

*Anisotelus nigriceps* Wittm., 1964, *Nova Guinea Zool.* 30: 124, fig. 4.

Ein Exemplar mit vollständig schwarzen Flügeldecken liegt von folgendem Fundort vor: NE New Guinea, Feramin, 150-200 m, 11-22.V.1959, W. W. Brandt.

**Sphaerarthrum nigrinum** (Wittmer), n. comb.

Neuguinea

*Tylocerus nigrinum* Wittm., 1955, *Nova Guinea*, n. ser. 6: 68, fig. 4, 5, 6.

**Sphaerarthrum nomoense** (Wittmer), n. comb.

Neuguinea

*Anisotelus nomoensis* Wittm., 1964, *Nova Guinea, Zool.* 30: 125, fig. 12.

Zum Kopulationsapparat dieser Art ist noch zu bemerken: Wie aus der Abbildung ersichtlich (l. c.), ist der ausstülpbare Teil vollständig oder fast vollständig herausgetreten. Deshalb ist es unmöglich, die Basophyse zu sehen, und diese Art wird daher in der Bestimmungstabelle einmal unter den Kennworten: "Basophyse von oben sichtbar" und einmal unter den Kennworten: "Basophyse von oben nicht sichtbar" zu finden sein. Den Fortsatz jederseits neben dem Mittelstück betrachte ich vorläufig als Laterophyse.

**Sphaerarthrum obscuripenne** (Wittmer), n. comb.

SE Neuguinea

*Tylocerus obscuripennis* Wittm., 1953, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser. 12, 6: 211, fig. 4.

SE NEW GUINEA (Papua): Kiunga, Fly River, 1-3.IX.1957, W. W. Brandt.

**Sphaerarthrum obscurum** (Wittmer), n. comb.

Fig. 84, 85.

Neuguinea

*Tylocerus obscurus* Wittm., 1955, *Nova Guinea*, 6, 1: 67, fig. 3.

Von dieser nach einem männlichen Exemplar beschriebenen Art liegen nunmehr Exemplare von folgenden Fundorten vor: NW New Guinea: Wisselmeren, 1530 m, Urapura, Kamo Vall., 10-15.VIII.1955, Gressitt; Wisselmeren, 1500 m, Itouda, Kamo Vall., 14.VIII.1955, Gressitt; Wisselmeren, 1700 m, Waghete, Tigi Lake, 16.VIII.1955, Gressitt; Wamena, 1700 m, 10-25.II.1960, Maa. NE NEW GUINEA: Sepalakambang, Salawaket Range, 1920 m, 15.IX.1956, E. J. Ford, Jr.

Diese Art, wie auch die meisten anderen, mehrheitlich einfarbig schwarzen Arten, scheint in der Farbe zu variieren. Es liegt ein Exemplar vor, mit dem apikalen Drittel der Flügeldecken vollständig gelbbraun. Bei einem anderen Exemplar sind die Seiten des Halsschildes schwach und schmal aufgehellt, die Flügeldecken weisen ein schmales gelbbraunes Längsband auf, welches an den Schulterbeulen beginnt und bis zu den Spitzen reicht, der äusserste Saum ist noch schmaler gelbbraun gefärbt, von der Spitze bis ungefähr zur Mitte der Decke reichend. Bei beiden Exemplaren handelt es sich um ♀.

**Sphaerarthrum obscurum emarginatum** Wittmer, n. subsp.

*Neuguinea*

Eine Unterart, welche sich von der Nominatform hauptsächlich durch den etwas verschiedenen Bau des Kopulationsorgans unterscheidet. Der Vorderrand des Basalstücks ist dorsal breit ausgerandet, bei der Nominatform fast gerade abgestutzt. Die Basophyse ist bei der Unterart schmaler als bei der Nominatform.

FUNDORT: NE NEW GUINEA: Nondugl, 1600 m, 8-9.VII.1955, Gressitt. Holotypus (BISHOP 8063), Allo- und Paratypen im Bishop Museum, Honolulu; Paratypen auch in meiner Sammlung.

**Sphaerarthrum oculatum** (Wittmer), n. comb.

*Neuguinea*

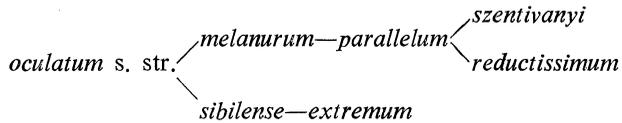
*Tylocerus oculatus* Wittm., 1955, *Nova Guinea*, n. ser. 6: 66, fig. 1.

Die Art wurde von mir nach einer Anzahl von Exemplaren, beschrieben, welche von der Archbold-Expedition aus Neuguinea mitgebracht worden waren. Etwas später erhielt ich weiteres Material vom Bishop Museum, welches sofort auffiel, weil die Flügeldecken vollständig schwarz waren. Auch der Kopulationsapparat zeigte nicht unbedeutende Unterschiede, hauptsächlich im Bau des Vorderrandes des dorsalen Basalstücks und dessen Spitze auf der Innenseite. Diese Form nannte ich *oculatus* ssp. *melanurus*, 1957.

Inzwischen erhielt ich sehr grosse Serien, hauptsächlich vom Bishop Museum, Honolulu. Durch die Extraktion von mehr als 100 Kopulationsapparaten wurde ein reichliches Vergleichsmaterial geschaffen, das eine weitere Aufteilung dieser Art erlaubt. In den meisten Fällen sind die vorgefundenen Rassen an ganz bestimmte Verbreitungsgebiete gebunden. Die beigegebene Karte zeigt die Verbreitung der verschiedenen Formen. Leider stehen gerade von den extremsten Formen nur wenige Exemplare, teils nur Einzel-exemplare, zur Verfügung, und in vielen Teilen von Neuguinea ist noch zu wenig oder überhaupt nicht gesammelt worden. Trotzdem gibt uns das vorhandene Material bereits ein Bild über diese Gruppe, welche deshalb so interessant ist, weil die Tiere im äusseren Bau und auch im Bau des Kopulationsapparates sehr ähnlich sind. Es ist, wie gesagt, hauptsächlich der Vorderrand des dorsalen Basalstücks und die Innenseite desselben vor der Spitze, welche konstant abweichen. Die Abweichungen sind teils derart gross, dass es sich bei *extremum* und *szentivanyi* sehr gut um eigene Arten handeln kann.

Die verwandtschaftlichen Beziehungen untereinander könnten heute ungefähr wie folgt

dargestellt werden :



Die Nominatform ist bisher von folgenden Fundorten bekanntgeworden.

NW NEW GUINEA: Baliem Camp, 1600 m, 16–27.XI.1938, L. J. Toxopeus (Leiden Mus.); Swart Vall., Karubaka, 1300–1500 m, 7.XI.1958, Gressitt; Kulima, 1400 m, 19–22.II.1960, T. C. Maa; Wamena, 1700 m, 10–25.II.1960 (BISHOP).

**Sphaerarthrum oculatum melanurum** (Wittmer), n. comb. Fig. 131.

*Anisotelus oculatus* spp. *melanurus* Wittm., 1957, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 30: 26.

Ursprünglich für Exemplare mit schwarzen Flügeldecken mit dem Namen *melanurus* belegt, hat es sich gezeigt, dass diese Rasse weit häufiger mit einfarbig braunen Flügeldecken vorkommt, oder nur die äussersten Spitzen sind angedunkelt; selten dehnt sich die dunkle Färbung auf die ganze hintere Hälfte der Flügeldecken aus. Der Kopulationssapparat (fig. 131 zeigt den vorderen Teil des dorsalen Basalstücks nach einem Exemplar von Goilala, Tororo, 1560 m, Owen Stanley Range) unterscheidet sich von der Nominatform dadurch, dass die seitliche Querleiste auf der Innenseite jederseits kurz vor dem Vorderrand sehr kurz ist und nicht in fast ununterbrochener Linie von einer Seite zur anderen reicht. Ausserdem überragen bei *melanurum* die beiden Fortsätze der Basophyse den Vorderrand des dorsalen Basalstücks ein wenig, bei der Nominatform sind diese Fortsätze kürzer und erreichen den Vorderrand nicht. Diese Rasse wurde bisher in Höhen zwischen 1200 und 2200 m aufgefunden. Sie lebt auf einem verhältnismässig grossen Areal und hat folgende Verbreitung.

NE NEW GUINEA: Miramar, Asaro Vall., 1800 m, 27.VI.1955, Gressitt; Goroka, 1550 m, 21.VI.1955, Gressitt; Sinofi, 30 km S of Kainantu, 1590 m, 1–6.X.1959, T. C. Maa; Moife, 15 km NW of Okapa, 2100 m, 11–13.X.1959, Maa; Tapo (Tapu), 3 km NW of Kainantu, 1650 m, 22.X.1959, Maa; Wau, Morobe Distr., 1100/1250 m, von VII bis II, jeder am häufigsten von VII bis XII, J. & M. Sedlacek; Wau, Mt. Missim, 1300 m, 2.II.1963, J. Sedlacek; Papua, Owen Stanley Range, Goilala: Tororo, 1560 m, 15–20.II.1958, W. W. Brandt; 13 km SE of Okapa, 1650/1670 m, J. & M. Sedlacek; Purosa, 20–26 km SE of Okapa, 1800–2020 m, 28.VIII.1964, J. & M. Sedlacek; Finisterre Range, Saidor: Funyende, 1200 m, 24–30.IX.1958, Brandt; Aiyura, 1600 m, 9.VI.1966, Gressitt (alle BISHOP); Mondo, 1500 m, I/II.1934, L. E. Cheesman (BMNH); E. Highland Dist., Okapa, 1500 m, 4–15.II.1965, M. E. Bacchus (BMNH); Morobe Distr., Herzog Mts., Vagau, 1200 m, 4–17.I.1965, M. E. Bacchus, (BMNH).

**Sphaerarthrum oculatum parallelum** Wittmer, n. subsp. Fig. 132. *Neuguinea*

♂. Diese Rasse steht nahe bei *melanurum*. Sie lässt sich von ihr durch die fast parallel nach vorne verlaufenden Fortsätze der Basophyse unterscheiden, welche den Vorderrand des dorsalen Basalstücks ein wenig überragen. Derselbe ist etwas weniger stark ausgerandet als bei *melanurum*. Die Abbildung stammt von einem Exemplar aus Laleng, Huon Pen., 1300–2000 m.

NE NEW GUINEA: Huon Pen., Laleng (BMNH): Huon. Pen, Zengaren, 1200 m (BMNH): Finisterre Range, Saidor: Matoko, 29.VIII-5.IX. & 6-24.IX.1958, W. W. Brandt. Holotypus (BISHOP 8064), Allo- und Paratypen im Bishop Museum, Honolulu; Paratypen auch in meiner Sammlung; Madang Dist., Finisterre Mts., Moro, 1650 m, 30.X-15.XI.1964, M. E. Bacchus (BMNH): Wareo, Finschhafen, ex coll. Hicker in meiner Sammlung.

**Sphaerarthrum oclatum szentivanyi** Wittmer, n. subsp. Fig. 133. *Neuguinea*

♂. Flügeldecken meistens einfarbig braun oder braun mit der Spitze angedunkelt, selten bedeckt die dunkle Färbung die ganze hintere Hälfte der Flügeldecken, und noch seltener sind die Flügeldecken vollständig schwarz.

Diese Rasse fällt auf, weil der Vorderrand des dorsalen Basalstücks ausserordentlich tief ausgerandet ist. Die beiden Teile sind am Grunde des Ausschnitts durch eine dünnere, fast hautartige Chitinschicht miteinander verbunden. Die Länge der Querleisten jederseits auf der Innenseite, vor der Spitze, variieren etwas. Die Abbildung 133 stammt von einem Exemplar aus 6.4 km W Wabag.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8065), Allotypus und Paratypen, 2020 m, 13.VI.1963, J. Sedlacek (Paratypen im Bishop Mus und in meiner Sammlung); 16 km NW Banz, 1700-2100 m, 28-29.VI.1963, J. Sedlacek; Waghi Vall., Kerowagi area, 1700 m, 24.VI.1957, D. E. Hardy; Papua, S. Highlands, Aiyuro-Rumpi, 14.X.1958, Gressitt; Chimbu Vall., 1800 m, 16.V.1963, Sedlacek; Minj area, 1700 m, 30.VI.1957, Hardy; West Highlands, Kornfarm, 1560 m, 15-16.X.1958, Gressitt; Yaibos, 2000 m, 12.VI.1963, Sedlacek; Simbai, Bismark Range, 1850 m, 27.V.1966, Gressitt; Numbu, Upper Chimbu V., 2400 m, 5.VII.1955, Gressitt; Nondugl, 2200-2700 m, 28.V.1959, C. D. Michener; Papua, S. Highlands, Mendi, 1660 m, 8.X.1958, Gressitt; Mt. Giluwe, 2180-2250 m, 5.VI.1963, Sedlacek (alle BISHOP); Kondiu, Kubor Mts., II-III.1964, P. C. Voss (Mus. Frey); Finischhafen, Mission Wareo, 1931, L. Wagner (meine Sammlung).

Auffällig ist der Fundort Finschhafen, Wareo, weil derselbe vollkommen ausserhalb des bisher bekanntgewordenen Verbreitungsgebietes liegt. Ausserdem besitze ich die Rasse *parallelum* in mehreren Exemplaren vom gleichen Fundort. Es ist deshalb notwendig, weiteres Material von diesem Fundort zu erhalten, denn wahrscheinlich liegt ein Fehler in der einen oder anderen Fundortsangabe vor.

**Sphaerarthrum oclatum reductissimum** Wittmer, n. subsp. Fig. 134.

♂. Bisher sind nur Exemplare mit einfarbig braunen Flügeldecken gefunden worden, sowie solche mit einfarbig dunkelbraunen bis schwarzen Flügeldecken. Die Rasse unterscheidet sich sowohl von *melanurum* wie auch von *parallelum* durch die noch stärker reduzierte Querleiste auf der Innenseite jederseits kurz vor dem Vorderrand des dorsalen Basalstücks. Das ganze Basalstück dorsal ist sehr stark gewölbt, so dass es auf der beigegebenen Abbildung stärker gerundet-ausgerandet erscheint, als es in Wirklichkeit ist. Die Fortsätze der Basophyse überragen den Vorderrand des dorsalen Basalstücks mehr als bei jeder anderen Rasse. Die Abbildung 134 stammt von einem Exemplar aus Laiagam, 2180 m. Interessant ist, dass diese Rasse am Westrande des Verbreitungsareals von *szentivanyi* vorkommt (Laiagam) und am Lake Sirunki in dasselbe eindringt. Bisher sind keine Uebergangsformen gefunden worden, was mehr dafür spricht, dass es sich um eigene Arten und keine Rassen handelt.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8066), Paratypen, Laiagam, 2180 m, 18-19.VI.1963, J. Sedlacek (Paratypen im Bishop Mus. und in meiner Sammlung);

Lake Sirunki, 2550 m, 14.VI.1963, Sedlacek.

**Sphaerarthrum oculatum sibilense** Wittmer, n. subsp. Fig. 135. *NW Neuguinea*

Flügeldecken einfarbig braun oder Spitzen etwas angedunkelt, selten sind die Flügeldecken in grösserem Ausmasse dunkel.

♂. Diese Rasse zeichnet sich von allen anderen durch die Verdickung des Vorderrandes des dorsalen Basalstücks in der Mitte aus. Ausserdem sind die Fortsätze der Basophyse verhältnismässig kurz (Fig. 135). Diese Rasse liegt bisher nur von einem Fundort vor und zwar:

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8067), Paratypen, Star Mts., Sibil Vall., 1245 m, 18.X-8.XI.1961, S. & L. Quate (Paratypen im Bishop Mus. und in meiner Sammlung).

**Sphaerarthrum oculatum extremum** Wittmer, n. subsp. Fig. 136. *Neuguinea*

♂. Bei dem vorliegenden Exemplar ist der Kopf etwas dunkler braun als bei der Nominatform, der Halsschild geht teilweise ins rotbraune über, die Flügeldecken sind einfarbig braun, längs der Naht etwas dunkler.

Die leistenförmige Verdickung auf der Innenseite, vor der Spitze des dorsalen Basalstücks, ist stärker entwickelt als bei allen anderen Formen, fast vollständig durchgehend, in der Mitte vertieft, aber selbst in der Vertiefung noch angedeutet. Auch der Vorderrand ist in der Mitte verdickt, was sonst nur noch bei *sibilense* beobachtet werden kann, aber im Gegensatz zu dieser Rasse in der Mitte nicht durchgehend verdickt, sondern hier kurz unterbrochen, fig. 136.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8068), Eliptamin Vall., 1200-1350 m, 19-30.VI.1959, W. W. Brandt.

**Sphaerarthrum pallidipes** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Tylocerus pallidipes* Wittm., 1950, *Doriana* 1: 6, fig. 4.

**Sphaerarthrum papuanum** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Tylocerus papuanus* Wittm., 1955, *Nova Guinea*, n. ser. 6: 69, fig. 8.

Zum Kopulationsapparat ist zu bemerken, dass der sichtbare Teil der Basophyse leierförmig ist, die Spitzen sind leicht nach aussen gekrümmt, etwas behaart. Dieses Detail fehlt auf Fig. 8. (l.c.). Die langen Fortsätze daneben gehören zur Internophyse, sie sind schmal aber ziemlich gleichmässig breit, in regelmässigem Bogen dorsalwärts gekrümmt. Die Mittelleiste auf dem ventralen Basalstück ist nur ganz kurz und fein auf und kurz vor dem schräg nach oben gerichteten Fortsatz in der Mitte sichtbar, sie erreicht weder die Spitze des Fortsatzes noch den Vorderrand des Basalstücks.

**Sphaerarthrum plutus** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Anisotelus plutus* Wittm., 1964, *Nova Guinea*, *Zool.* 30: 121, fig. 8.

**Sphaerarthrum pseudomisolicum** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Anisotelus pseudomisolicus* Wittm., 1964, *l.c.*: 126, fig. 15.

**Sphaerarthrum pseudonigriceps** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Anisotelus pseudonigriceps* Wittm., 1964, *l. c.* 121, fig. 10.

**Sphaerarthrum quadriobscurum** (Wittmer), n. comb.

Neuguinea

*Anisotelus quadriobscurus* Wittmer, 1964, *l. c.* 120, fig. 6.**Sphaerarthrum rocholli** (Pic), n. comb, Fig. 119.

Neuguinea

*Discodon rocholli* Pic, 1911, *L'Echange* 27: 150.

NE NEW GUINEA: Wau, Morobe Dist., 1050-1200 m, zahlreiche Exemplare fast das ganze Jahr hindurch gefunden, am häufigsten im VII & VIII (Bishop); Morobe Dist., Herzog Mts., Vagau, 1200 m, 4-17.I.1965, M. E. Bacchus (BMNH).

Der Kopulationsapparat gemäss Fig. 119 wird erlauben, diese Art besser zu erkennen. Die beiden Fortsätze der Basophyse sind lang und kräftig, sie verlaufen parallel. Internophyse oder Laterophyse nicht sichtbar. Eine dorsale Centrophyse verdeckt, von vorne gesehen, fast den ganzen ausstülpbaren Teil.

**Sphaerarthrum rocholli curticolle** (Pic), n. comb.*Discodon curticolle* Pic, 1919, *Mél. Exot.-Ent.* 30: 18.

Der Kopulationsapparat von *curticolle* stimmt mit demjenigen von *rocholli* überein. Andererseits ist aber der Halsschild und das Schildchen bei *curticolle* gelb bis gelborange. Selten ist der Vorder- oder der Basalrand des Halsschildes schmal dunkel gesäumt. Vom gleichen Fundorte habe ich bis jetzt immer nur die eine Form gesehen, sodass ich *curticolle* als Rasse betrachte.

**Sphaerarthrum simile** (Wittmer), n. comb.

Neuguinea

*Tylocerus similis* Wittm., 1950, *Doriana* 1: 7, fig. 7.**Sphaerarthrum tsengaense** (Wittmer), n. comb.

Neuguinea

*Anisotelus tsengaensis* Wittm., 1957, *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 30: 26, fig. 2.

NE NEW GUINEA: Lae, Singuawa R., 147° 10' E, 6° 45' S, 30 m, 15-16.IV.1966, O. R. Wilkes & G. Lippert; Hollandia-Binnen, 100 m, 2.XI.1958, Gressitt.

**Sphaerarthrum variabile** (Wittmer), n. comb.

Neuguinea

*Tylocerus variabilis* Wittm., 1955, *Nova Guinea*, n. ser. 6: 73, fig. 18.**Sphaerarthrum velutinum** (Wittmer), n. comb. Fig. 121.

Neuguinea

*Tylocerus velutinus* Wittm., 1955, *l. c.*: 73.

Der Kopulationsapparat gemäss Fig. 121 wurde nach einer Paratype von Iebele Camp, 2250 m, 1.XII.1938, L. J. Toxopeus gezeichnet. Die Basophyse ist von oben nicht sichtbar. Die Fortsätze der Internophyse sind schmal, Spitzen leicht dorsalwärts gebogen.

NW NEW GUINEA: Wisselmeren, Enarotadi, 1800-2050 m, 2-28.VII.1962 & 2-6.VIII.1962, J. L. Gressitt & J. Sedlacek.

**Sphaerarthrum wiederkehrae** (Wittmer), n. comb.

Neuguinea

*Anisotelus wiederkehrae* Wittm., 1964, *Nova Guinea, Zool.* 30: 131, fig. 21.

SE NEW GUINEA (Papua): Owen Stanley Range, Goilala: Loloipa, 11-20.XII.1957,

W. W. Brandt; Huon Pen., Pindiu, 900 m, 17-20.IV.1963, J. Sedlacek (alle BISHOP); Mandang Dist., Finisterre Mts, Naho R. Vall., Damanti, 1065 m, 8-11.X.1964, M. E. Bacchus (BMNH).

**Sphaerarthrum wiederkehrae eioriense** (Wittmer), n. comb. *Neuguinea*

*Anisotelus wiederkehrae eioriensis* Wittm., 1964, *l. c.*: 132.

NE NEW GUINEA: Torricelli Mts, Mobitei, 750 m, 16-31.III.1959, W. W. Brandt.

**Sphaerarthrum yalomense** (Wittmer), siehe Seite 409 *Neubritannien, Neuguinea?*

Wurde von Neubritannien, Gazelle Pen. beschrieben. Ein Exemplar liegt vor von: NE New Guinea, Wau, Morobe Dist., 1200 m, 16-22.VII.1962, J. Sedlacek. Fundort zweifelhaft.

#### Incertae sedis

**Sphaerarthrum acutipenne** (Guér.), siehe Seite 448. *Papua, I. Buru*

**Sphaerarthrum elongatipenne** (Pic), n. comb. *Neuguinea*

*Discodon elongatipenne* Pic, 1919, *Mél. Exot.-Ent.* 31: 19.

Holotypus ♀ im Mus. Paris.

**Sphaerarthrum humboldti** (Pic), n. comb. *Neuguinea*

*Tylocerus (Tylocerocorneus) humboldti* Pic, 1919, *l. c.* 30: 20.

Holotypus ♀ im Mus. Paris.

**Sphaerarthrum inapicale** (Pic), n. comb. *Neuguinea*

*Tylocerus (Tylocerocorneus) inapicalis* Pic, 1919, *l. c.* 30: 21.

Holotypus ♀ im Mus. Paris.

**Sphaerarthrum lateapicale** (Pic), n. comb. *Neuguinea*

*Tylocerus lateapicalis* Pic, 1930, *L'Echange hors-texte* 46: 78.—Wittm., 1950, *Doriana* 1: 4, fig. 3.

Holotypus ♀ im Mus. Paris. Der von mir abgebildete Kopulationsapparat (*l. c.*) gehört nicht zu dieser Art, sondern zu einer Art aus der Gruppe des *divulgatum*.

**Sphaerarthrum mertoni** (Pic), n. comb. *Aru*

*Discodon mertoni* Pic, 1910, *Wien Ent. Zeit.* 29: 315.

**Sphaerarthrum picianum** Wittmer, n. nom. *Neuguinea*

*Tylocerus subcrassicornis* Pic, 1919, *Mél. Exot.-Ent.* 30: 20.

*Anisotelus pici* Wittm., 1961, *Ent. Arb. Mus. Frey* 12: 362.

Musste umbenannt werden wegen *Tylocerus pici* Wittm., 1941, *Phil. J. Sc.* 74: 201.

**Sphaerarthrum subopacum** (Pic), n. comb. *Neuguinea*

*Tylocerus (Tylocerocorneus) subopacus* Pic, 1919, *Mél. Exot.-Ent.* 30: 20.

Die Type konnte ich kürzlich in Paris einsehen, es handelt sich um ein Weibchen. Deshalb ist es mir nicht gelungen, die Art zu deuten, und die von mir veröffentlichte Abbildung (1950, *Doriana* 1 : 3, Fig. 1) gehört nicht zu dieser Art, sondern zu *neoguineense* (Pic).

GENUS SPHAERARTHURUM AUF NEUGUINEA, BESTIMMUNGSTABELLE DER ♂♂ ARTEN

Die in der Tabelle aufgeführten Arten sind in der alphabetischen Liste der Arten von Neuguinea zu finden, sofern es sich um früher beschriebene Formen handelt. Die neuen Arten sind am Schluss der Tabelle beschrieben und in der ungefähren Reihenfolge ihrer Verwandtschaft eingegliedert. Sie sind fortlaufend numeriert. Die Nummern sind in der Tabelle wiederholt, was ein rascheres Auffinden erlaubt. In der Tabelle ist *violaceipenne* aufgeführt, wovon nur ♀♀ bekannt sind, ausgelassen wurde *marginatum*, ebenfalls nach 1 ♀ beschrieben.

- |        |  |                              |
|--------|--|------------------------------|
| 1.     | Fühlerglieder 3 bis 10 schlank, fast parallel, fast immer gegen die Spitze mehr oder weniger verdickt, selten gezahnt .....  | 2                            |
|        | Fühlerglieder 3 bis 10 breit gekämmt .....   | <b>flabellatum</b> (Wittm.)  |
| 2 (1). | Flügeldecken metallisch.....   | 180                          |
|        | Flügeldecken nicht metallisch.....   | 3                            |
| 3 (2). | Basophyse von oben nicht sichtbar.....   | 4                            |
|        | Basophyse von oben sichtbar .....  | 88                           |
| 4 (3). | Vorderrand des dorsalen Basalstücks in der Mitte gerade, nicht eingeschnitten, Mitte von oben nicht sichtbar, durch das stark vorgezogene ventrale Basalstück verdeckt, nur die Seiten sichtbar .....  | 5                            |
|        | Vorderrand des dorsalen Basalstücks in der Mitte nicht durch das vorgezogene ventrale Basalstück verdeckt, falls doch verdeckt, dann ist das dorsale Basalstück in der Mitte tief eingeschnitten .....   | 6                            |
| 5 (4). | Das dorsale Basalstück ist in der Mitte stark zurückgebildet (verkürzt), von den Seiten ist jederseits nur ein kurzer und schmaler Fortsatz sichtbar. Die Internophyse wird durch das ventrale Basalstück verdeckt. (Fig. 42).....                                   | <b>breveapicale</b> (Pic)    |
|        | Das dorsale Basalstück ist in der Mitte nicht zurückgebildet, wird aber in der Mitte durch das ventrale Basalstück verdeckt. Die Internophyse ist sichtbar, deren Fortsätze überragen den Vorderrand des ventralen Basalstücks. Fig. 43....                          | <b>6. alboterminatum*</b>    |
| 6 (4). | Vorderrand des dorsalen Basalstücks gerundet, also vorstehend, gerade, oder kaum merklich ausgerandet.....   | 7                            |
|        | Vorderrand des dorsalen Basalstücks mehr oder weniger tief ausgerandet bis sehr tief eingeschnitten.....   | 16                           |
| 7 (6). | Auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks, vor dem Vorderrand, jederseits eine kleine zahnartige Erhebung oder kurze zahnartige Querleiste.....  | 8                            |
|        | Innenseite des dorsalen Basalstücks, vor dem Vorderrand anders gebildet.....   | 9                            |
| 8 (7). | Die zahnartige Erhebung ist von oben sichtbar, sie liegt mehr seitlich und ist mit dem Seitenrand verbunden. Flügeldecken mit einem weisslichen Querband ungefähr in der Mitte.....  | <b>albovittatum</b> (Wittm.) |
|        | Die zahnartige Erhebung ist viel kleiner, sie liegt weiter vom Seitenrand entfernt, sie ist meistens durch den Laterophysenforsatz verdeckt (der Zahn fehlt auf Fig. 2, 1950, <i>Doriana</i> 1 : 5). Flügeldecken gelb, Spitzen manchmal bis zur Mitte schwarz ..... | <b>morokaense</b> (Wittm.)   |
| 9 (7). | Vorderrand des dorsalen Basalstücks auf der ganzen Breite und ziemlich regelmässig   |                              |

\* n. sp. oder n. subsp.

- breit verdickt, nach innen durch eine scharfe Kante abgegrenzt. (Fig. 153). .....  
 ..... 84. **centrotestaceum\***  
 Vorderrand des dorsalen Basalstücks anders gebildet..... 10  
 10 (9). Von oben sind keine Querleisten auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks sichtbar  
 ..... 13  
 Von oben ist auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks mindestens eine Querleiste  
 sichtbar ..... 11  
 11 (10). Die Querleiste befindet sich ganz an der Basis des dorsalen Basalstücks. Die Mittel-  
 leiste auf dem ventralen Basalstück ist regelmässig hoch. (Fig. 100).....  
 ..... 46, **costatipenne\***  
 Die Querleiste befindet sich mehr in der Mitte oder auf der vorderen Hälfte des  
 dorsalen Basalstücks. Die Mittelleiste auf dem ventralen Basalstück ist vor der  
 Spitze am höchsten und fällt nach hinten stark ab ..... 12  
 12 (11). Die Querleiste auf dem dorsalen Basalstück befindet sich etwas vor der Mitte, zwi-  
 schen dieser und dem Vorderrand eine weitere, nicht durchgehende Querleiste.  
 (Fig. 143)..... 76. **bacchusianum\***  
 Die Querleiste auf dem dorsalen Basalstück befindet sich ungefähr in der Mitte,  
 zwischen dieser und dem Vorderrand keine weitere Querleiste. (Fig. 142).....  
 ..... 75. **busuense\***  
 13 (10). Das dorsale Basalstück ist an seiner breitesten Stelle breiter als das ventrale Basal-  
 stück, letzteres ist sehr gross, fast eiförmig und bedeckt einen grossen Teil des  
 dorsalen Basalstücks. (Fig. 39). ..... 3. **pseudocapsuliforme\***  
 Das dorsale Basalstück ist an seiner breitesten Stelle schmaler als das ventrale Ba-  
 salstück, letzteres kleiner, nicht eiförmig ..... 14  
 14 (13). Vorderrand des dorsalen Basalstücks in der Mitte etwas vorstehend und auf der In-  
 nenseite mit einer Längsleiste, welche nach hinten allmählich erlischt. (Fig. 162)  
 ..... 93. **goilalaense\***  
 Vorderrand des dorsalen Basalstücks in der Mitte nicht vorstehend und auf der In-  
 nenseite ohne Längsleiste ..... 15  
 15 (14). Die beiden Internophytenfortsätze sind lang und kräftig, sie erreichen die Vorderecken  
 des dorsalen Basalstücks; Seitenwände des letzteren einfach, nicht nach innen ge-  
 bogen. (Fig. 96.) ..... 42. **basitestaceum\***  
 Die beiden Internophytenfortsätze sind kurz und schmal, sie erreichen nicht einmal  
 die Höhe des ventralen Basalstücks in der Mitte; Seitenwände des dorsalen Basal-  
 stücks stark verdickt, nach innen gebogen und in einen nach hinten gerichteten  
 Fortsatz ausgezogen. (Fig. 82)..... **laterale** (Pic)  
 16 (6). Fortsätze der Internophyse oder der Laterophyse nicht sichtbar, (bei *mars* und *mars*  
*continuum*, manchmal ein wenig sichtbar, deshalb sind diese beiden Formen in der  
 nächsten Rubrik geführt) ..... 17  
 Fortsätze der Internophyse oder der Laterophyse gut sichtbar, selten sehr kurz..... 19  
 17 (16). Das dorsale Basalstück ist bis über die Mitte tief eingeschnitten und am Grunde  
 des Einschnitts mit 2 kräftigen, spitzen, nach oben gerichteten Zähnen bewehrt,  
 welche oft den Vorderrand des ventralen Basalstücks berühren. (Fig. 53).... 16. **fissum\***  
 Das dorsale Basalstück ist am Vorderrand meist nur wenig tief ausgerandet und  
 auch, falls tief eingeschnitten, am Grunde nie mit aufgerichteten Zähnen bewehrt...18  
 18 (17). Auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks, jederseits neben dem vorstehenden ven-  
 tralen Basalstück ist ein spitzwinkliger Eindruck sichtbar. Seiten des ventralen  
 Basalstücks nach vorne ziemlich regelmässig verengt, Spitze abgerundet. (Fig. 41)  
 ..... 5. **jumboraense\***  
 Auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks, jederseits neben dem vorstehenden ven-  
 tralen Basalstück ist kein spitzwinkliger Eindruck sichtbar. Die Seiten des ven-

- tralen Basalstücks nach vorne zuerst verengt, kurz vor der Spitze wieder leicht verbreitert, Spitze breit, in der Mitte leicht ausgerandet. (Fig. 38) ..... 1. **capsuliforme\***
- 19 (16). Der vordere Teil des dorsalen Basalstücks aus zwei fast runden, erhöhten, flachen, nebeneinanderliegenden, durch eine schmale Längsrinne getrennte Platten gebildet. (Fig. 81) ..... 32. **tabulatum\***  
Der vordere Teil des dorsalen Basalstücks anders gebildet..... 20
- 20 (19). Auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks, vor der Spitze, befindet sich eine quere Region mit 5 bis 6 schwach gerundeten, hohen Querleisten..... **kokodaense** (Wittm.)  
Innenseite des dorsalen Basalstücks anders gebildet ..... 21
- 21 (20). Spitze des dorsalen Basalstücks auf der Innenseite wulstartig verdickt und dicht behaart, nach hinten durch eine kantige Wand abgesetzt, welche in der Mitte ausgerandet ist. (Die Kante ist von oben nicht zu sehen, weil sie durch die sehr breite Internophyse etwas verdeckt ist. (Fig. 156) ..... 87. **apollo\***  
Spitze des dorsalen Basalstücks auf der Innenseite anders gebildet..... 22
- 22 (21). Die Innenseite des dorsalen Basalstücks ist mit Zähnen, Querleisten oder Verdickungen versehen, selten gleichzeitig mit Längsleisten ..... 23  
Die Innenseite des dorsalen Basalstücks ist vollständig glatt, selten mit einer Längsleiste versehen oder einem länglichen Wulst ein ausgehöhltes Dreieck bildend, dann ist aber gleichzeitig keine Querleiste vorhanden..... 51
- 23 (22). Die Zähne, Querleisten oder Verdickungen auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks befinden sich auf der vorderen Hälfte in der Mitte oder seitlich gegen die Vorderecken..... 24  
Die Zähne, Querleisten oder Verdickungen auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks befinden sich nicht auf der vorderen, sondern auf der basalen Hälfte ..... 34
- 24 (23). Auszeichnungen auf der vorderen Hälfte in Form von 2 Zähnen oder 2 zahnartigen Höckern..... 25  
Auszeichnungen auf der vorderen Hälfte in Form von Querleisten ..... 27
- 25 (24). Zähne oder Höcker nebeneinander in der Mitte liegend, mehr oder weniger weit vom Vorderrand des dorsalen Basalstücks entfernt ..... 26  
Ohne Zähne oder Höcker in der Mitte, dafür je ein kleiner Zahn an den Seiten des dorsalen Basalstücks kurz vor den Vorderecken ..... **nigrinum** (Wittm.)
- 26 (25). Die beiden Höcker sind leicht quer, nach hinten scharf gekantet, wie abgeschnitten. Grosse Art: 8,5-9 mm messend ..... 95. **saidorensis bituberculatum\***  
Keine Höcker sondern 2 fast runde, selten etwas quere Zähne von variabler Grösse in der Mitte, mehr oder weniger weit vom Vorderrand des dorsalen Basalstücks entfernt. Kleine Art: 6,5-7 mm messend.....**neoguineense carbonipenne** (Wittm.)
- 27 (24). Die Querleiste auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks ist nur in der Mitte oder sie reicht ohne Unterbruch von Seite zu Seite (ausgenommen *mars continuum*, bei welchem die Seiten nicht erreicht werden) ..... 30  
Die Querleiste auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks ist auf die Seiten beschränkt, Mitte mehr oder weniger breit glatt ohne Querleiste..... 28
- 28 (27). Die Querleiste ist kurz, in der Mitte einen breiten glatten Raum freilassend, jederseits vor der Spitze an den Seiten gelegen, welche sie berührt, sie reicht unter die Spitze der Laterophyse und ist hier am höchsten. (Fig. 79.) ..... **milnei** (Pic)  
Die Querleiste ist lang, in der Mitte nur einen schmalen glatten Raum freilassend ..... 29
- 29 (28). Der durch die Querleiste abgetrennte Teil ist sehr schmal und verläuft fast parallel mit dem Vorderrand des dorsalen Basalstücks, die Leiste ist der ganzen Länge nach ziemlich gleichmässig hoch, nur in der Mitte kurz unterbrochen, dieser Teil schwer sichtbar. (Fig. 63, 64) ..... **archboldianum** (Wittm.)  
Die Querleiste ist schräg und verläuft nicht parallel mit dem Vorderrand des dor-

- salen Basalstücks, sie beginnt jederseits ungefähr in der Mitte der Seiten, ohne sie zu erreichen. Sie ist an den Seiten am höchsten, verläuft schräg gegen die Mitte in Richtung Vorderrand, langsam erlöschend. (Fig. 52)..... 14. **mars\***
- 30 (27). Querleiste lang, vollständig oder fast vollständig von Seite zu Seite durchgehend..... 31  
 Querleiste kurz, nur auf die Mitte beschränkt ..... 32
- 31 (30). Querleiste fast vollständig durchgehend, seitlich am höchsten, leicht zahnartig ausgezogen ..... 15. **mars continuum\***  
 Querleiste vollständig durchgehend, sie ist der ganzen Länge nach ziemlich gleichmässig hoch, nirgends zahnartig ausgezogen. (Fig. 66) ..... 22. **kassamense\***
- 32 (30). Querleiste kurz, oben nicht ausgerandet oder eingeschnitten..... **japense** (Wittm.)  
 Querleiste noch kürzer, Spitze ausgerandet oder eingeschnitten ..... 33
- 33 (32). Das dorsale Basalstück ist gegen die Basis stark verengt, an seiner schmalsten Stelle fast nur halb so breit wie an seiner breitesten. Internophyosenfortsätze lang und kräftig, seitlich neben dem vorstehenden Teil des ventralen Basalstücks sichtbar, Spitze des letzteren nicht nach oben gebogen. Grössere Art: 11 mm messend. (Fig. 159) ..... 90. **fossulatum\***  
 Das dorsale Basalstück ist gegen die Basis viel weniger stark verengt, an seiner schmalsten Stelle nur um ca. 1/5 schmaler als an seiner breitesten. Internophyosenfortsätze kürzer und schmaler, nicht seitlich, sondern unter dem Vorderrand des vorstehenden Teils des ventralen Basalstücks sichtbar, Spitze des letzteren nach oben gebogen. Kleinere Art: 7 mm messend..... **kennedyi** (Wittm.)
- 34 (23). Auszeichnungen auf der basalen Hälfte des dorsalen Basalstücks in Form von Zähnen oder Querleisten..... 35  
 Auszeichnungen auf der basalen Hälfte des dorsalen Basalstücks in Form einer wulstartigen Verdickung am Seitenrande, vor der seitlichen Einschnürung; ganze Innenseite lang und ziemlich dicht behaart. Jeder Internophyosenfortsatz vor der Spitze mit einem widerhakenartigen, nach hinten gebogenen Dorn ..... **marginicolle** (Wittm.)
- 35 (34). Auszeichnungen auf der basalen Hälfte des dorsalen Basalstücks in Form von Querleisten ..... 36  
 Auszeichnungen auf der basalen Hälfte des dorsalen Basalstücks in Form von Zähnen... 47
- 36 (35). Auszeichnungen auf der basalen Hälfte des dorsalen Basalstücks in Form einer durchgehenden Querleiste..... 37  
 Auszeichnungen auf der basalen Hälfte des dorsalen Basalstücks in Form einer kurzen nicht durchgehenden Querleiste ..... 41
- 37 (36). Mittelleiste auf dem ventralen Basalstück doppelt, nach hinten auseinanderweichend ..... **variabile** (Wittm.)  
 Mittelleiste auf dem ventralen Basalstück einfach..... 38
- 38 (37). Ventrales Basalstück in der Mitte ziemlich tief dreieckig eingeschnitten, jederseits davon ein ziemlich breiter Fortsatz mit gerundeter Spitze (die auf den beiden Abbildungen sichtbare Centrophyse ist in der Normalstellung verdeckt). (Fig. 103, 104.)..... 49. **carbonitinctum\***  
 Ventrales Basalstück in der Mitte spitz oder nur ganz leicht ausgerandet ..... 39
- 39 (38). Seiten des ventralen Basalstücks nach vorne regelmässig verengt, Spitze schmal. Internophyosenfortsätze in eine ziemlich scharfe Spitze auslaufend..... 40  
 Seiten des ventralen Basalstücks nach vorne zuerst verengt, dann wieder verbreitert, Spitze breit. Internophyosenfortsätze mit breiter, gerundeter Spitze. (Fig. 102.)..... 48. **chimbuense\***
- 40 (39). Querleiste des dorsalen Basalstücks auch seitlich deutlich, in den Seitenrand übergehend, Vorderrand in der Mitte ziemlich tief ausgerandet. Internophyosenfortsätze schmaler.

- Ventrales Basalstück in der Mitte in eine Spitze auslaufend. (Fig. 121) ..... **velutinum** (Wittm.)
- Querleiste des dorsalen Basalstücks seitlich weniger stark abgesetzt, nicht deutlich in den Seitenrand übergehend, Vorderrand in der Mitte nur wenig ausgerandet. Internophyosenfortsätze breiter. Ventrales Basalstück in der Mitte ein wenig ausgerandet. (Fig. 100) ..... 46. **costatipenne\***
- 41 (36). Querleiste wenig entwickelt, sie liegt ganz an der Basis. vor dem Mittelstück (sie ist oft schwer sichtbar). (Fig. 54, 55) ..... **fochi** (Pic)
- Querleiste viel höher, weiter vorne liegend ..... 42
- 42 (41). Vorderrand des dorsalen Basalstücks wenig tief ausgerandet, der ganze vordere Teil ist auf der Innenseite dicht behaart und mit 2 stumpfen Höckern versehen. Internophyosenfortsätze etwas vor der Mitte nach innen geknickt, gegeneinander gerichtet. Die quere Leiste ist ziemlich lang und hoch, tief dreieckig ausgeschnitten, jede Seite in eine ziemlich scharfe Spitze endend. (Fig. 165).....97. **tororoense\***
- Vorderrand des dorsalen Basalstücks tief ausgerandet, manchmal auch dicht behaart, dann nicht mit 2 Höckern versehen. Internophyosenfortsätze gerade oder nur leicht gekrümmt ..... 43
- 43 (42). Seiten des dorsalen Basalstücks fast parallel, oder nach vorne verengt, gegen die Basis nicht eingeschnürt. Die Mittelleiste des ventralen Basalstücks überragt ein wenig den ausgerandeten Vorderrand ..... 45
- Seiten des dorsalen Basalstücks gegen die Basis stark eingeschnürt. Die Mittelleiste des ventralen Basalstücks überragt den Vorderrand nicht ..... 44
- 44 (43). Seiten des dorsalen Basalstücks gegen die Basis gerundet eingeschnürt, auf der Innenseite, unter der Spitze des ventralen Basalstücks flacher, eine mehr oder weniger deutliche quere Leiste, dieselbe nicht nach hinten fortgesetzt. (Fig. 112, 113) ..... 57. **paradoxum\***
- Seiten des dorsalen Basalstücks eingeschnürt, an dieser Stelle fast einen Winkel bildend, nicht gerundet; auf der Innenseite, unter der Spitze des ventralen Basalstücks eine Erhöhung mit einer ausgerandeten, scharfkantigen Leiste, jederseits nach hinten fortgesetzt. (Fig. 114)..... 58. **sedlaceki\***
- 45 (43). Seiten des dorsalen Basalstücks fast parallel, Vorderrand ziemlich breit und tief ausgerandet, die beiden Seiten an der Spitze breit, gerundet, nur wenig verdickt; Querleiste auf der Innenseite ziemlich breit und hoch, Oberrand kaum oder nur wenig ausgerandet. (Fig. 115)..... 59. **ochraceum\***
- 46 (45). Seiten des dorsalen Basalstücks an den Spitzen sehr stark verdickt, Querleiste etwas breiter, in der Mitte weniger tief ausgerandet, Seiten an der Spitze mehr eckig. (Fig. 116, 117) ..... 60. **transversum\***
- Seiten des dorsalen Basalstücks an den Spitzen weniger stark verdickt, Querleiste etwas schmaler, in der Mitte tiefer ausgerandet, Seiten an der Spitze gerundet. (Fig. 118) ..... 61. **banzense\***
- 47 (35). Mittelleiste nicht über den Vorderrand des ventralen Basalstücks hinausragend ..... 48
- Mittelleiste über den Vorderrand des ventralen Basalstücks hinausragend... 62, **reductum\***
- 48 (47). Vorderrand des ventralen Basalstücks stark gerundet, Spitze nicht oder kaum ausgerandet, nicht nach oben stehend oder nach hinten gelegt. (Fig. 65) ... 21. **rotundatum\***
- Vorderrand des ventralen Basalstücks nicht gerundet, Spitze ziemlich stark nach oben gebogen oder nach hinten gelegt ..... 49
- 49 (48). Spitze des ventralen Basalstücks in der Mitte ziemlich stark nach oben gebogen, nicht nach hinten gelegt. Internophyosenfortsätze an der Spitze nicht oder kaum verbreitert..... 50
- Spitze des ventralen Basalstücks in der Mitte nach hinten gelegt und fast wie an diesem angeklebt erscheinend, nicht aufstehend. Internophyosenfortsätze an der

- Spitze leicht verbreitert, schwach nach aussen gebogen. (Fig. 59)..... 18. **grandiceps\***
- 50 (49). Vorderrand des dorsalen Basalstücks etwas weniger tief ausgerandet, Seiten weniger stark aufgewölbt und nach hinten allmählich verengt, dadurch verläuft der Vorderrand nicht parallel zum Hinterrand. Vorderrand in der Mitte meistens mit einer kleinen Verdickung, manchmal in Form von zwei kleinen nebeneinanderstehenden Zähnen, selten ohne Verdickung ..... **neoguineense** (Pic)
- Vorderrand des dorsalen Basalstücks tiefer und breiter ausgerandet, Seiten stärker aufgewölbt und hinten stärker eingeschnitten, dadurch verläuft der Vorderrand fast parallel zum Hinterrand. Vorderrand in der Mitte ohne Verdickung, selten mit angedeuteter Verdickung. (Fig. 60, 61) ..... 19. **divulgatum\***
- 51 (22). Vorderrand des dorsalen Basalstücks sehr tief eingeschnitten, der Grund des Ausschnittes ist in der Mitte durch das stark verlängerte ventrale Basalstück oder durch das in der Normalstellung wahrscheinlich etwas vorstehende Mittelstück verdeckt..... 52
- Vorderrand des dorsalen Basalstücks nicht so stark eingeschnitten oder ausgerandet, meistens in der Mitte nicht verdeckt, falls trotzdem sehr tief eingeschnitten oder ausgerandet (*keiense* und Verwandte), dann in der Mitte manchmal durch die stark verlängerten oder verbreiterten Internophyphenfortsätze teilweise verdeckt, in diesem Falle steht der Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte nicht oder nur wenig vor ..... 59
- 52 (51). Innenränder des eingeschnittenen dorsalen Basalstücks nicht gerade oder gerundet, sondern stark ausgerandet ..... 53
- Innenränder des eingeschnittenen dorsalen Basalstücks gerade oder gerundet, nicht stark ausgerandet ..... 55
- 53 (52). Vorgezogener Teil des ventralen Basalstücks kürzer, ohne Mittelleiste. Seiten des dorsalen Basalstücks wulstartig verdickt, teils mit feinen Quer-, teils mit feinen, Längsrippen versehen (auf Fig. 20, 1964, *Nova Guinea, Zool.* 30: 134 nicht eingezeichnet) ..... **longicorne** (Wittm.)
- Vorgezogener Teil des ventralen Basalstücks sehr lang, mit langer, deutlicher Längsleiste. Seiten des dorsalen Basalstücks nicht wulstartig verdickt ..... 54
- 54 (53). Grösser (7,5-10 mm). 1. Fühlerglied kräftiger. Flügeldecken mit einer schwarzen Längsmakel, welche hinter den Schulterbeulen beginnt und erst an der Spitze den Seitenrand berührt, Spitze etwas breiter schwarz als die Längsmakel an ihrer breitesten Stelle ..... **wiederkehræ** (Wittm.)
- Kleiner (6,5-7 mm). 1. Fühlerglied etwas weniger kräftig. Flügeldecken gelb bis gelborange, nur an der Spitze kurz schwarz gefärbt..... **wiederkehræ eiroidense** (Wittm.)
- 55 (52). Ventrales Basalstück breiter als das dorsale Basalstück an seiner breitesten Stelle, letzteres in der Mitte sehr tief eingeschnitten, die beiden Seiten weichen auseinander. (Fig. 164)..... 96. **hercules\***
- Ventrales Basalstück schmaler als das dorsale Basalstück an seiner breitesten Stelle, letzteres ebenfalls tief eingeschnitten, die beiden Seiten weichen nicht auseinander, sie sind mehr parallel ..... 56
- 56 (55). Ventrales Basalstück in der Mitte sehr lang ausgezogen, es erreicht fast die Spitze des dorsalen Basalstücks ..... **curtebasale** (Wittm.)
- Ventrales Basalstück in der Mitte kürzer, es erreicht höchstens die Mitte des dorsalen Basalstücks ..... 57
- 57 (56). Ventrales Basalstück in der Mitte fast dreieckig ausgerandet. (Fig. 67)...23. **parahastatum\***
- Ventrales Basalstück in der Mitte in eine Spitze ausgezogen, nicht ausgerandet ..... 58
- 58 (57). Seiten des ventralen Basalstücks allmählich verengt, in eine kurze nach oben gebogene Spitze auslaufend. Centrophyse nach vorne kaum merklich verschmälert, Spitze kurz und dreieckig ausgerandet. (Fig. 68) ..... 24. **hastatomimicum\***

- Seiten des ventralen Basalstücks rascher verengt, in einem langen, schmalen Fortsatz endend, Spitze nur wenig nach oben gebogen. Centrophyse lang, nach vorne deutlich verschmälert, Spitze abgerundet, nicht ausgerandet. (Fig. 69) ..... 25. **hastatum\***
- 59 (51). Vorderrand des dorsalen Basalstücks weniger tief ausgerandet oder eingeschnitten, Ausschnitt bei weitem nicht die Hälfte der Länge des Dorsalteils erreichend. Internophytenfortsätze nicht sehr lang, nicht breit und meistens nicht fast flach zum dorsalen Basalstück liegend, nicht einen Teil des Ausschnitts in der Mitte bedeckend... 64
- Vorderrand des dorsalen Basalstücks tief eingeschnitten, Ausschnitt meistens bis zur Mitte oder noch viel weiter nach hinten reichend. Internophytenfortsätze lang, breit, teils fast flach zum dorsalen Basalstück liegend, meist verdreht und einen Teil des Ausschnitts in der Mitte bedeckend..... 60
- 60 (59). Mittelleiste auf dem ventralen Basalstück von der Spitze an, oder erst ein wenig dahinter, geteilt ..... 61
- Mittelleiste auf dem ventralen Basalstück einfach, ungeteilt..... 62
- 61 (60). Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte fast gerade, Mittelleiste vom Vorderrand an geteilt. Das dorsale Basalstück ist verhältnismässig kurz, breit, fast bis zur Basis ausgeschnitten. Die Internophytenfortsätze überragen das dorsale Basalstück, sie sind in der Mitte am schmalsten, nach beiden Seiten verbreitert. (Fig. 70) ..... 26. **kebarens\***
- Vorderrand des dorsalen Basalstücks in der Mitte leicht vorgezogen, Mittelleiste zuerst kurz einfach, dann geteilt. Das dorsale Basalstück ist sehr lang, ungefähr bis zur Mitte der Länge ausgeschnitten. Die Internophytenfortsätze sind kürzer als das dorsale Basalstück, ziemlich regelmässig breit, an der Spitze nach aussen gebogen. (Fig. 72) ..... 27. **pseudobicoloricorne\***
- 62 (60). Seiten des dorsalen Basalstücks fast parallel, Vorderecken leicht nach innen gebogen, Längsleiste auf der Innenseite teils fast parallel zum Seitenrande verlaufend, denselben nicht berührend, gegen die Vorderecken erlöschend. (Fig. 74.)... 28. **wewakense\***
- Seiten des dorsalen Basalstücks nicht parallel, sondern gerundet, Vorderecken nicht nach innen gebogen, Längsleisten auf der Innenseite anders gebildet ..... 63
- 63 (62). Vorderrand des ventralen Basalstücks fast gerade, nur in der Mitte ganz leicht ausgerandet. Vorderrand des dorsalen Basalstücks am Grunde des Ausschnitts breit gerundet, Seiten bis zu den Vorderecken verdickt. (Fig. 75.)..... 29. **geelvinkense\***
- Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte und seitlich ein wenig ausgerandet, nicht fast gerade. Vorderrand des dorsalen Basalstücks in der Mitte viel schmaler ausgeschnitten, Seiten nur an der Basis etwas verdickt. (Fig. 76). ..... **keiense** (Pic)
- 64 (59). Vorderrand des dorsalen Basalstücks und Vorderrand des ventralen Basalstücks beide sehr tief, ungefähr gleich stark, fast dreieckig eingeschnitten. (Fig. 77)... 30. **longeincisum\***
- Vorderrand des dorsalen Basalstücks und Vorderrand des ventralen Basalstücks beide nicht sehr tief eingeschnitten ..... 65
- 65 (64). Auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks weder eine Längsleiste noch ein längliches, aufstehendes, ausgehöhltes Dreieck auf der vorderen Hälfte ..... 67
- Auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks mit einer Längsleiste oder mit einem länglichen, aufstehenden, ausgehöhlten Dreieck auf der vorderen Hälfte ..... 66
- 66 (65). Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte nur wenig vorgezogen, Spitze halb aufgerichtet. Internophytenfortsätze lang, den Vorderrand des dorsalen Basalstücks überragend, Spitzen gegeneinandergerichtet. Auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks befindet sich ein längliches, etwas aufgerichtetes, ausgehöhltes Dreieck mit scharfen Kanten (von oben nicht sichtbar) ..... **cyclopense** (Wittm.)
- Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte ausserordentlich stark vorgezogen. Internophytenfortsätze schmal, fast gerade, nicht ganz so lang wie das vorgezogene ventrale Basalstück. Auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks, auf der vorderen

- Hälfte, eine schmale wenig hohe Längsleiste (von oben nicht sichtbar). (Fig. 78.)  
 ..... 31. **ventrale\***
- 67 (65). Seiten des dorsalen Basalstücks kurz vor der Basis tief eingeschnitten..... 83  
 Seiten des dorsalen Basalstücks kurz vor der Basis nicht tief eingeschnitten, höchstens leicht ausgerandet, falls etwas tiefer ausgerandet, so befindet sich die Ausrandung nicht an der Basis, sondern weiter vorne gegen die Vorderecken..... 68
- 68 (67). Vorderrand des dorsalen Basalstücks in der Mitte kurz nach innen gebogen. (Fig. 163)..... 94. **saidorens\***  
 Vorderrand des dorsalen Basalstücks in der Mitte nicht nach innen gebogen..... 69
- 69 (68). Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte in spitzem Winkel vorstehend, Spitze manchmal leicht stumpf oder ganz wenig ausgerandet ..... 70  
 Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte nicht in spitzem Winkel vorstehend, manchmal überhaupt nicht vorstehend..... 75
- 70 (69). Vorderrand des dorsalen Basalstücks gegen die Mitte mit zwei kleinen, leicht nach innen gebogenen, hornartigen Fortsätzen. (Fig. 140)..... 73. **cornutum\***  
 Vorderrand des dorsalen Basalstücks ohne hornartige Fortsätze ..... 71
- 71 (70). Dorsales Basalstück pfannenartig ausgehöhlt..... **quadriobscurum** (Wittm.)  
 Dorsales Basalstück nicht pfannenartig ausgehöhlt, viel flacher, manchmal fast ganz flach..... 72
- 72 (71). Seiten des dorsalen Basalstücks von der Mitte ab nach hinten zuerst verdickt, dann mit einer abzweigenden Leiste versehen, welche nach hinten wieder erlischt. (Fig. 95) ..... 41. **anggiense\***  
 Seiten des dorsalen Basalstücks ohne Verdickung und anschliessende Leiste ..... 73
- 73 (72). Seiten des dorsalen Basalstücks auf der vorderen Hälfte etwas aufstehend. (Fig. 94) ..... 40. **dauloense\***  
 Seiten des dorsalen Basalstücks auf der vorderen Hälfte nicht aufstehend..... 74
- 74 (73). Dorsales Basalstück fast löffelförmig ausgehöhlt, die Seiten sind gerundet. (Fig. 126) ..... 68. **misolicomimum\***  
 Dorsales Basalstück flach, nicht ausgehöhlt, die Seiten sind fast gerade ..... **pseudomisolicum** (Wittm.)
- 75 (69). Seiten des dorsalen Basalstücks gegen die Vorderecken stark aufgewölbt und nach innen gebogen. Das stark vergrösserte ventrale Basalstück verdeckt einen grossen Teil des dorsalen Basalstücks. (Fig. 40)..... 4. **latericrassum\***  
 Seiten des dorsalen Basalstücks gegen die Vorderecken nicht oder nur wenig aufgewölbt und nicht nach innen gebogen. Das ventrale Basalstück ist von normaler Grösse und verdeckt nur einen kleinen Teil des dorsalen Basalstücks ..... 76
- 76 (75). Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte schwach vorstehend, fast gerade oder nur ganz wenig und flach ausgerandet, nicht aufstehend. (Fig. 44)..... 7. **wasianum\***  
 Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte mehr oder weniger tief ausgerandet, selten fast gerade, dann immer aufstehend..... 77
- 77 (76). Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte breit und ziemlich tief ausgerandet, in der Mitte nicht vorstehend..... 78  
 Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte nicht tief ausgerandet, sondern vorstehend, höchstens die Spitze ein wenig ausgerandet ..... 79
- 78 (77). Ausschnitt in der Mitte des Vorderrandes des ventralen Basalstücks am Grunde spitz. Internophysenfortsätze sehr breit, Spitzen nach aussen gerichtet. Erstes Fühlerglied stark verdickt. (Fig. 127, 128)..... **basicorne** (Fairm.)  
 Ausschnitt in der Mitte des Vorderrandes des ventralen Basalstücks am Grunde nicht spitz, sondern breit, fast gerade. Laterophysenfortsätze schmal, fast parallel verlaufend. Erstes Fühlerglied nicht anormal verdickt. (Fig. 129, 130.) ..... 69. **hagenense\***
- 79 (77). Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte vorgezogen und schmal spitz ein-

- geschnitten ..... **nomoense** (Wittm.)  
 Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte ebenfalls vorgezogen aber nicht  
 spitz eingeschnitten, höchstens schwach und breit ausgerandet..... 80
- 80 (79). Spitzen der Internophyosenfortsätze nach innen gerichtet. (Fig. 105) ..... 50. **prominicolle\***  
 Spitzen der Internophyosenfortsätze nach aussen gerichtet ..... 81
- 81 (80). Vorderrand des ventralen Basalstücks von den Seiten in wellenförmiger Linie zur  
 stumpfen Spitze verlaufend, seitlich nicht mehr oder weniger tief ausgerandet.  
 (Fig. 51)..... 13. **pseudosalomonis\***  
 Vorderrand des ventralen Basalstücks von den Seiten nicht in wellenförmiger Linie  
 zur Spitze verlaufend, diese fast gerade oder gerundet, seitlich mehr oder weniger  
 stark ausgerandet ..... 82
- 82 (81). Seiten des dorsalen Basalstücks etwas vor der Basis ziemlich stark verengt. Die  
 Mittelleiste des ventralen Basalstücks ist zuerst kurz einfach, dann doppelt. (Fig.  
 49)..... 11. **damantiense\***  
 Seiten des dorsalen Basalstücks fast parallel, gegen die Basis kaum merklich verengt.  
 Die Mittelleiste des ventralen Basalstücks ist einfach. (Fig. 50)..... 12. **lingulatum\***
- 83 (67). Spitze der Basophyse je nach Stellung von oben sichtbar. Vorderrand des dorsalen  
 Basalstücks sehr breit und tief, fast eckig ausgerandet, am Grunde fast gerade.  
 Mittelleiste des ventralen Basalstücks kurz. (Fig. 145, 146) ..... 78. **wanumaense\***  
 Spitze der Basophyse von oben in keiner Stellung sichtbar. Vorderrand des dorsalen  
 Basalstücks breit, gerundet ausgerandet. Mittelleiste des ventralen Basalstücks lang...84
- 84 (83). Vorderecken des dorsalen Basalstücks jederseits mit einem kleinen mehr oder we-  
 niger vorstehenden Zahn..... 85  
 Vorderecken des dorsalen Basalstücks jederseits ohne vorstehenden Zahn ..... 87
- 85 (84). Vorderrand des dorsalen Basalstücks etwas weniger tief ausgerandet, Seiten weniger  
 stark aufgewölbt, nach hinten allmählich verengt, dadurch verläuft der Vorderrand  
 nicht parallel zum Hinterrand. Vorderrand in der Mitte meistens mit einer kleinen  
 Verdickung, manchmal in Form von zwei kleinen, nebeneinanderstehenden Zähnen,  
 selten ohne Verdickung ..... **neoguineense** (Pic)  
 Vorderrand des dorsalen Basalstücks breiter und tiefer ausgerandet, Seiten stärker  
 aufgewölbt und hinten stark eingeschnitten, dadurch verläuft der Vorderrand fast  
 parallel zum Hinterrand. Vorderrand in der Mitte fast immer ohne Verdickung,  
 selten mit angedeuteter Verdickung ..... 86
- 86 (85). Zahn an den Vorderecken des dorsalen Basalstücks kleiner, schärfer, er bildet einen  
 stumpfen Winkel, Vorderrand stark gerundet, etwas weniger tief ausgerandet. (Fig.  
 60, 61) ..... 19. **divulgatum\***  
 Zahn an den Vorderecken des dorsalen Basalstücks grösser, dicker, stumpfer, er bildet  
 einen leicht spitzen Winkel, Vorderrand noch stärker gerundet und noch tiefer  
 ausgerandet. Fig. 62..... 20. **angulatum\***
- 87 (84). Vorderrand des dorsalen Basalstücks, von vorne gesehen, regelmässig breit ausgeran-  
 det. Internophyosenfortsätze breiter, etwas flachgedrückt. (Fig. 56, 57, 58).....  
 ..... 17. **cheesmanae\***  
 Vorderrand des dorsalen Basalstücks, von vorne gesehen, nicht regelmässig aus-  
 gerandet, in der Mitte plötzlich tiefer eingeschnitten. Internophyosenfortsätze  
 schmaler, nicht flachgedrückt, gegen die Spitze allmählich scharf zugespitzt. (Fig.  
 54, 55)..... **fochi** (Pic)
- 88 (3). Basophyse mehr oder weniger länglich, teils fast rund, an der Spitze gewöhnlich  
 nicht eingeschnitten, falls doch eingeschnitten, dann ist der Einschnitt kurz, weni-  
 ger lang oder nur ganz unwesentlich länger als die Basophyse an ihrer breitesten  
 Stelle breit..... 89  
 Basophyse nicht länglich sondern anders gebildet, Spitze meist gegabelt oder mehr

- oder weniger lamellenförmig und flach, manchmal mit verschieden stark ausgerandeter Spitze. (Hier werden die Arten: *japenense* und *nomoense* nochmals aufgeführt, bei denen nicht zu sagen ist, ob sie in die Kategorie "Basophyse von oben sichtbar" gehören oder nicht, weil dies infolge des stark ausgestülpten Teiles unmöglich ist..... 104
- 89 (88). Dorsales Basalstück auf der Innenseite dicht mit dunkeln Haaren teppichartig bewachsen, Grund nicht sichtbar. (Fig. 47)..... 10. **incrassatum\***  
Dorsales Basalstück auf der Innenseite, falls behaart, wenig behaart, Grund immer sichtbar ..... 90
- 90 (89). Zwei breite Laterophysenfortsätze erstrecken sich fast bis zum Vorderrand des dorsalen Basalstücks. (Fig. 45.)..... 8. **basialbum\***  
Ohne breite Laterophysenfortsätze..... 91
- 91 (90). Vorderrand des dorsalen Basalstücks nur in der Mitte mehr oder weniger verdickt...92  
Vorderrand des dorsalen Basalstücks in der Mitte nicht verdickt, oder über die ganze Breite des Vorderrandes verdickt ..... 93
- 92 (91). Ventrales Basalstück in der Mitte tief eingeschnitten, am Grunde gerundet, die Mittelleiste fehlt. (Fig. 46.) ..... 9. **perfectum\***  
Ventrales Basalstück in der Mitte nicht eingeschnitten, sondern spitz vorstehend, Mittelleiste deutlich. (Fig. 90).....37. **mulikense\***
- 93 (91). Innenseite des dorsalen Basalstücks mit zwei schrägen Querleisten, welche gegen die Spitze der Basophyse gerichtet sind. (Fig. 93.)..... 39. **wauense\***  
Innenseite des dorsalen Basalstücks anders gebildet, also ohne schräge Querleisten...94
- 94 (93). Internophysenfortsätze sichtbar ..... 95  
Internophysenfortsätze nicht sichtbar ..... 96
- 95 (94). Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte tief eingeschnitten und daneben an jeder Seite ebensoweit schmal vorgezogen. Basophyse ungefähr in der Mitte am breitesten, nach beiden Seiten schwach verengt..... **tsengaense** (Wittm.)  
Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte ausgerandet, jede Seite als schmaler Wulst etwas über den Ausschnitt ragend und denselben vorne verengend. Basophyse nicht in der Mitte, sondern an der Basis am breitesten ..... **pseudonigriceps** (Wittm.)
- 96 (95). Vorderecken des dorsalen Basalstücks stark verdickt und nach innen mit ein paar kurzen Zähnchen besetzt. (Fig. 92) ..... 38. **koropense\***  
Vorderecken des dorsalen Basalstücks anders gebildet, falls verdickt, dann ohne Zähnchen ..... 97
- 97 (96). Ventrales Basalstück in der Mitte vorgezogen und in einer scharfen Spitze endend...98  
Ventrales Basalstück in der Mitte vorgezogen, Spitze gerundet oder fast gerade ... 100
- 98 (97). Vorderecken des dorsalen Basalstücks nicht verdickt, nicht breiter als der Vorderrand in der Mitte. (Fig. 89) ..... 36. **partitum\***  
Vorderecken des dorsalen Basalstücks verdickt.....99
- 99 (98). Basophyse breiter, Spitze deutlich eingeschnitten. (Fig. 88) ..... **roonense** (Pic)  
Basophyse schmaler, Spitze kaum merklich eingeschnitten. Fig. 87..... 35. **brandti\***
- 100 (97). Fühlerglieder 3 bis 10 breit gezahnt. (Fig. 83) ..... 33. **robusticorne\***  
Fühler einfach, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze wenig verbreitert ..... 101
- 101 (100). Basophyse kurz, sie erreicht knapp eine zapfenförmige Erhebung in der Mitte des dorsalen Basalstücks..... **limbatithorax** (Wittm.)  
Basophyse länger, sie erreicht fast oder überragt sogar ein wenig den Vorderrand des dorsalen Basalstücks, keine zapfenförmige Erhebung in der Mitte sichtbar...102
- 102 (101). Seiten des ventralen Basalstücks beim Uebergang in den dorsalen Teil etwas vorstehend. (Fig. 86) ..... 34. **eliptaminense\***  
Seiten des ventralen Basalstücks beim Uebergang in den dorsalen Teil nicht vorstehend ..... 103

- 103 (102). Vorderrand des dorsalen Basalstücks gerade, nicht ausgerandet. (Fig. 84, 85) ..... **obscurum** (Wittm.)  
 Vorderrand des dorsalen Basalstücks ausgerandet ..... **obscurum emarginatum** n. ssp.
- 104 (88). Vorderrand des dorsalen Basalstücks ausserordentlich tief ausgeschnitten, von oben nicht sichtbar ..... 105  
 Vorderrand des dorsalen Basalstück normal, von oben sichtbar ..... 106
- 105 (104). Ventrales Basalstück in der Mitte als sehr langer und schmaler Fortsatz vorgezogen, daneben jederseits ein wenig ausgerandet, Mittelleiste bis zur Spitze reichend ..... **flavicorne** (Wittm.)  
 Ventrales Basalstück in der Mitte nicht lang und schmal vorgezogen, gerundet, schmal, wenig tief ausgerandet, Mittelleiste erst kurz hinter dem Vorderrand beginnend. (Fig. 48) ..... **gracilicorne** (Pic)
- 106 (104). Dorsales Basalstück T-förmig, vorne aus einem ziemlich breiten, queren Balken gebildet, Seiten sehr tief ausgeschnitten ..... **pallidipes** (Wittm.)  
 Dorsales Basalstück anders gebildet, also nicht T-förmig ..... 107
- 107 (106). Vorderrand und vorderer Teil der Seiten als breiter Rand nach innen ragend und die Spitzen der beiden Basophysenfortsätze verdeckend. (Fig. 141) ... 74. **cingulatum**\*  
 Vorderrand und vorderer Teil der Seiten nicht als breiter Rand nach innen ragend, Spitzen der Basophysenfortsätze nicht verdeckt ..... 108
- 108 (107). Dorsales Basalstück auf der Innenseite mit einer Querleiste, welche in der Mitte nicht unterbrochen ist, sie erreicht den Seitenrand selten, manchmal stark verkürzt bis auf einen Mittelzahn oder Höcker reduziert, sie kann durch eine Längsleiste oder Verdickung mit dem Vorderrand verbunden sein, oder mit 1 oder 2 kurzen Längsleisten am Vorderrand beginnend ..... 109  
 Dorsales Basalstück nur mit seitlichen Querleisten, die Querleiste ist also in der Mitte unterbrochen, oder mit seitlichen Zähnen oder Verdickungen, falls Längsleisten vorhanden, so beginnen sie in der Nähe der Basis ohne den Vorderrand zu erreichen, oder mit Längswulsten, nur bei *magicum* mit 2 seitlichen Zähnen vorne und einer kurzen Querleiste in der Mitte, ziemlich basal, oder der Vorderrand ist fast auf seiner ganzen Breite oder nur in der Mitte verdickt, oder die ganze Innenseite zeigt überhaupt keine Auszeichnungen ..... 133
- 109 (108). Vorderrand des dorsalen Basalstücks mit einer oder zwei hohen Längsleisten, welche ins Innere gehen, Querleisten sind keine vorhanden ..... 110  
 Vorderrand des dorsalen Basalstücks ohne Längsleisten, falls niedrige Längsverdickungen oder Längsleisten vorhanden, so sind dieselben mit Querleisten verbunden, oder nur kurze Querleisten oder Verdickungen vorhanden ..... 111
- 110 (109). Eine hohe Längsleiste in der Mitte am Vorderrand des dorsalen Basalstücks, sie ist ungefähr so lang wie der seitliche Einschnitt des Basalstücks tief. (Fig. 144) ...  
 ..... 77. **difforme**\*  
 Zwei hohe Längsleisten in der Mitte am Vorderrand des dorsalen Basalstücks erstrecken sich viel tiefer als die schwache seitliche Ausrandung des Basalstücks. (Fig. 150, 151.) ..... 82. **paumomuense**\*
- 111 (109). Querleiste auf dem dorsalen Basalstück vollständig oder fast vollständig von Seite zu Seite durchgehend, in der Mitte nicht mit dem Vorderrand durch eine Längsleiste oder Verdickung verbunden ..... 112  
 Querleiste auf dem dorsalen Basalstück kürzer, sie erreicht die Seiten nicht, manchmal bis zu Zahngrösse reduziert, in der Mitte manchmal durch eine Längsleiste oder Verdickung mit dem Vorderrand verbunden ..... 117
- 112 (111). Querleiste vollständig, sie geht vollständig in die Seiten über, welche hinter der Querleiste etwas abgesetzt und eingeschnürt sind ..... 113  
 Querleiste nicht ganz vollständig, die Seiten hinter der Querleiste können wohl

- verengt sein, sie sind jedoch nicht abgesetzt ..... 115
- 113 (112). Basophyse sehr klein, jederseits an der Aussenseite der Internophysenfortsätze nur kurz sichtbar. Mittelleiste des ventralen Basalstücks doppelt. (Fig. 122) .....  
 ..... 64. **tenuecostatum\***  
 Basophyse gross und breit, fast so lang oder länger als die Internophysenfortsätze.  
 Mittelleiste des ventralen Basalstücks einfach..... 114
- 114 (113). Basophyse breit ausgerandet, am Grunde der Ausrandung ungefähr gleich stark gerundet und ebenso breit wie jede vorstehende Seite. (Fig. 108) ..... 53. **nitidipenne\***  
 Basophyse noch breiter und tiefer ausgerandet, die Ausrandung ist sehr viel breiter als jede vorstehende Seite. (Fig. 110) ..... 55. **flicorne\***
- 115 (112). Ventrals Basalstück in eine lange, fast dreieckige Spitze ausgezogen, Mittelleiste deutlich ..... **oculatum** (Wittm.)  
 Ventrals Basalstück anders gebildet ..... 116
- 116 (115). Ventrals Basalstück am Vorderrand regelmässig gerundet, nicht in einen Fortsatz ausgezogen, Mittelleiste zuerst einfach, dann gegabelt. Querleiste ungefähr in der Mitte des dorsalen Basalstücks liegend. (Fig. 123.) ..... 65. **budemuense\***  
 Ventrals Basalstück in der Mitte in einen kleinen, schmalen, und daneben jederseits in einen weiteren, etwas breiteren Fortsatz ausgezogen, die Mittelleiste fehlt auf dem kleinen, schmalen Fortsatz und ist dahinter nur angedeutet. Querleiste ungefähr auf dem vorderen Viertel des dorsalen Basalstücks liegend .....  
 ..... **mafuluense** (Wittm.)
- 117 (111). Vorderrand des dorsalen Basalstücks durch eine kurze Längsleiste oder Verdickung mit der manchmal nur sehr schwach entwickelten Querleiste verbunden ..... 118  
 Vorderrand des dorsalen Basalstücks nicht durch eine kurze Längsleiste oder Verdickung mit der Querleiste oder mit dem Zahn in der Mitte verbunden, diese Erhöhungen stehen also vollkommen frei ..... 123
- 118 (117). Die Fortsätze der Basophysen sind unbehaart, teils mehr rund ..... 119  
 Die Fortsätze der Basophyse sind mehr oder weniger stark behaart, oft sehr flach... 121
- 119 (118). Vorderrand des ventralen Basalstücks tief dreieckig eingeschnitten. (Fig. 174) ...  
 ..... 105. **incisum\***  
 Vorderrand des ventralen Basalstücks nicht eingeschnitten, sondern als dreieckige Spitze stark vorstehend..... 120
- 120 (119). Basophysen lang und schmal, sie überragen den Vorderrand des dorsalen Basalstücks, am Vorderrande des letzteren beginnt eine gegabelte Leiste. (Fig. 173)...  
 ..... 104. **loloipaense\***  
 Basophysen kürzer, sie überragen den Vorderrand des dorsalen Basalstücks nicht, die Querleiste hinter dem Vorderrand des letzteren verläuft in unregelmässiger Wellenlinie und ist in der Mitte mit dem Vorderrand verbunden. (Fig. 136).....  
 ..... **oculatum extremum\***
- 121 (118). Querleiste auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks lang, mehr als halb so lang wie das Basalstück an dieser Stelle breit ..... **papuanum** (Wittm.)  
 Querleiste auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks sehr kurz, viel weniger als halb so lang wie das Basalstück an dieser Stelle breit, manchmal wenig entwickelt... 122
- 122 (121). Internophysenfortsätze kürzer, den Vorderrand des dorsalen Basalstücks bei weitem nicht erreichend, an der Spitze viel breiter als die Spitzen der Basophysenfortsätze. Querleiste vor der Spitze des dorsalen Basalstücks oft nur angedeutet. (Fig. 166) ..... 98. **linsleyi\***  
 Internophysenfortsätze länger, den Vorderrand des dorsalen Basalstücks fast erreichend, an der Spitze (von oben gesehen) kaum schmaler als die Spitzen der Basophysenfortsätze. Querleiste vor der Spitze des dorsalen Basalstücks immer deutlich. (Fig. 167)..... 99. **normanbyense\***

- 123 (117). Auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks mit einer geraden oder gerundeten, mehr oder weniger breiten Querleiste.....124  
 Auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks keine Querleiste, sondern ein Zahn oder eine Verdickung..... 130
- 124 (123). Querleiste von oben gesehen vollständig gerade, manchmal durch das Mittelstück verdeckt ..... 125  
 Querleiste von oben gesehen mehr oder weniger stark gekrümmt ..... 128
- 125 (124). In der Mitte, hinter dem Vorderrand des ventralen Basalstücks erheben sich drei nach hinten gerichtete, hornartige Fortsätze. (Fig. 168, 169) .....100. **tricornutum\***  
 In der Mitte, hinter dem Vorderrand des ventralen Basalstücks ohne nach hinten gerichtete, hornartige Fortsätze..... 126
- 126 (125). Querleiste auf dem dorsalen Basalstück weit hinten, vielleicht etwas hinter der Mitte, sie ist breit, fast auf der ganzen Breite schwach ausgerandet .....  
 ..... **hollandianum** (Wittm.)  
 Querleiste auf dem dorsalen Basalstück weiter vorne, ungefähr auf dem vorderen Drittel, sie ist nicht fast auf der ganzen Breite ausgerandet ..... 127
- 127 (126). Vorderrand des dorsalen Basalstücks ziemlich breit, tief gerundet ausgerandet, Querleiste sehr kurz ..... **japense** (Wittm.)  
 Vorderrand des dorsalen Basalstücks fast gerade, Querleiste breit und hoch, in der Mitte tief und gerundet ausgerandet. (Fig. 109)..... 54. **okapaense\***
- 128 (124). Querleiste an den Seiten nach vorne gebogen, Vorderrand des dorsalen Basalstücks breit gerundet ausgerandet. (Fig. 158) ..... 89. **maai\***  
 Querleiste an den Seiten nach hinten gebogen, Vorderrand des dorsalen Basalstücks nur wenig ausgerandet ..... 129
- 129 (128). Basophyse sehr lang, sie erreicht den Vorderrand des dorsalen Basalstücks. Der Vorderrand des ventralen Basalstücks ist in eine sehr scharfe Spitze ausgezogen ..... **manikionense** (Wittm.)  
 Basophyse etwas kürzer, sie erreicht den Vorderrand des dorsalen Basalstücks nicht. Der Vorderrand des ventralen Basalstücks ist in der Mitte wellenförmig mit zwei ganz kleinen vorstehenden Stellen in der Mitte ..... **elegans** (Wittm.)
- 130 (123). Keine Internophyse sichtbar. Die Teilungsstelle der Basophysenfortsätze nicht sichtbar..... 131  
 Internophyse sichtbar. Die Teilungsstelle der Basophysenfortsätze sichtbar.....132
- 131 (130). Einfarbig schwarz, nur der Kopf vorne, von den Fühlerwurzeln an, und die ersten 2 Fühlerglieder sind aufgehellt. (Fig. 119) ..... **rocholi** (Pic)  
 Schwarz, die vordere Hälfte des Kopfes, der Halsschild und ein Teil der Beine, besonders der Tibien, sind gelborange. Fühler wie bei der Nominatform .....  
 ..... **rocholi curticolle** (Pic)
- 132 (130). Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte ausgerandet, Mittelleiste nicht über die Ausrandung hinausragend. Internophysenfortsätze breit, fast bis zum Vorderrand des dorsalen Basalstücks reichend. Zahn auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks spitz, schmal, fast so breit wie der Ausschnitt der Basophyse. (Fig. 137) ..... 70. **sparsepubens\***  
 Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte ebenfalls ausgerandet, die Mittelleiste überragt die Ausrandung kurz. Internophysenfortsätze kurz, schmaler, kürzer als die Basophyse. Kein Zahn, dafür ein stumpfer Höcker auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks, nicht die ganze Breite der sehr breit ausgerandeten Basophyse einnehmend. (Fig. 107) ..... 52. **opacipenne\***
- 133 (108). Vorderrand des dorsalen Basalstücks nur in der Mitte kurz und schmal nach innen verdickt.....134  
 Vorderrand des dorsalen Basalstücks anders gebildet ..... 136

- 134 (133). Ventrals Basalstück in der Mitte breit ausgerandet und jederseits in einen schmalen Fortsatz verlängert, Spitze knopfförmig verdickt, Mittelleiste kurz über den Vorderrand hinausragend..... **ishuravaense** (Wittm.)  
 Ventrals Basalstück in der Mitte nicht breit ausgerandet, sondern ziemlich weit vorgezogen ..... 135
- 135 (134). Vorderrand des dorsalen Basalstücks nach aussen gerundet, Verdickung nach innen vorstehend, ausgerandet, jederseits in einen scharfen nach hinten gerichteten Zahn endend. (Fig. 172) ..... 103. **debile**\*  
 Vorderrand des dorsalen Basalstücks breit, wenig tief ausgerandet, Verdickung nicht ausgerandet. (Fig. 135) ..... **oculatum sibilense**\*
- 136 (133). Ein Längswulst jederseits auf dem dorsalen Basalstück, an der Basis am breitesten, nach vorne langsam an Höhe abnehmend. Basophysenfortsätze fast im rechten Winkel nach aussen gebogen, den Seitenrand des dorsalen Basalstücks überragend. (Fig. 171) ..... 102. **toboense**\*  
 Ohne Längswulst auf dem dorsalen Basalstück. Basophysenfortsätze den Seitenrand des dorsalen Basalstücks nicht überragend ..... 137
- 137 (136). Dorsales Basalstück mit einer fast an der Basis beginnenden Längsleiste..... 138  
 Dorsales Basalstück in der Mitte ohne Längsleiste ..... 140
- 138 (137). Längsleiste erlöschend bevor sie den Vorderrand des dorsalen Basalstücks erreicht, an den Seiten gegen die Vorderecken ohne leicht schräge, kurze Leiste. Ventrals Basalstück in der Mitte vorstehend..... 139  
 Längsleiste den Vorderrand des dorsalen Basalstücks nicht erreichend, sie verbreitert sich jedoch an dieser Stelle und geht in den Vorderrand über, an den Seiten gegen die Vorderecken mit einer leicht schrägen, kurzen Leiste. Ventrals Basalstück in der Mitte schmal, nicht sehr tief ausgerandet, nicht vorstehend. (Fig. 154) ..... 85. **basophysum**\*
- 139 (138). Auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks, gegen die Vorderecken, welche stumpf, zahnartig einwärtsgebogen sind, ein leicht aufstehender, fast runder, etwas stärker als die Umgebung behaarter Wulst. Ventrals Basalstück in der Mitte ziemlich stark vorgezogen, Spitze eingeschnitten, hinter dem Einschnitt eine kurze, hohe Längsleiste..... **nigriceps** (Wittm.)  
 Auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks, gegen die Vorderecken, welche nicht nach innen gebogen sind, ohne wulstförmige, stärker behaarte Erhebung. Ventrals Basalstück in der Mitte lang und schmal vorgezogen, Vorderrand nur leicht ausgerandet, Mittelleiste lang, wenig und ziemlich gleichmässig hoch. (Fig. 139) ..... 72. **nigrithorax**\*
- 140 (137). Ein grosser Teil (ca. die Hälfte) der ungeteilten Basis der Basophyse von oben sichtbar, Gabelung sehr breit, fast halbmondförmig. (Fig. 152) ..... 83. **lunatum**\*  
 Selten ist die ungeteilte Basophyse von oben sichtbar, falls sichtbar, dann nur kurz, nur bei *asaroense* ein längeres Stück sichtbar, aber dann ist der vordere Teil nicht halbmondförmig gegabelt ..... 141
- 141 (140). Ventrals Basalstück in der Mitte sehr stark vorgezogen, doppelt so lang oder länger als in der Mitte breit ..... 142  
 Ventrals Basalstück in der Mitte weniger stark vorgezogen, gerade oder ausgerandet ..... 154
- 142 (141). Internophysenfortsätze gross, sie erreichen fast den Vorderrand des dorsalen Basalstücks, dieser ist jederseits mit zwei kleinen, stumpfen Verdickungen besetzt. (Fig. 157) ..... 88. **mercurius**\*  
 Internophysenfortsätze viel kürzer oder sie fehlen vollständig, Vorderrand des dorsalen Basalstücks ohne total vier stumpfe Verdickungen..... 143
- 143 (142). Innenseite der dorsalen Basalstücks mit Querleisten oder Zähnen, manchmal mit

- den Seitenrändern verbunden ..... 144  
 Innenseite des dorsalen Basalstücks vollständig glatt, ohne solche Merkmale ..... 152
- 144 (143). Ventrals Basalstück vorstehend, gegen die Spitze nicht allmählich verengt, sondern nach der Basis zuerst etwas eingeschnürt, dann löffelförmig erweitert. (Fig. 125) ..... 67. **stupendum\***  
 Ventrals Basalstück vorstehend, gegen die Spitze allmählich verengt, nicht löffelförmig erweitert ..... 145
- 145 (144). Basophysenfortsätze gegen die Spitze beilförmig erweitert. (Fig. 124) ..... 66. **gerdae\***  
 Basophysenfortsätze gegen die Spitze nicht erweitert ..... 146
- 146 (145). Basophysenfortsätze leicht behaart, am Ende stark zugespitzt und stark nach aussen gebogen. (Fig. 170) ..... 101. **huonense\***  
 Basophysenfortsätze unbehaart, Spitze mehr oder weniger stumpf, höchstens ganz leicht nach aussen gebogen ..... 147
- 147 (146). Ventrals Basalstück in der Mitte sehr stark vorgezogen und schmal, nur ganz allmählich nach vorne verengt, mindestens 3 mal länger als in der Mitte breit... 148  
 Ventrals Basalstück in der Mitte weniger stark vorgezogen, an der Basis breiter und stark nach vorne verengt, nur ungefähr doppelt so lang wie in der Mitte breit ..... 150
- 148 (147). Eine stark aufstehende Querleiste, welche unter dem Basophysenfortsatz in einer schwachen, stumpfen Spitze endet, ist jederseits ungefähr in der Mitte der Seiten des dorsalen Basalstücks mit dem Seitenrand verbunden. (Fig. 99) ... 45. **morobeense\***  
 Ohne aufstehende Querleiste an den Seiten des dorsalen Basalstücks, dafür jederseits an der Innenseite des Basophysenfortsatzes mit einem ziemlich hohen Zahn, oder mit je einem Zahn nahe am Vorderrand, fast in den Vorderecken ..... 149
- 149 (148). Zahn an der Innenseite des Basophysenfortsatzes auf einer Längsleiste, ziemlich weit entfernt vom Vorderrand des dorsalen Basalstücks liegend. (Fig. 179). ..... 109. **prolongatum\***  
 Zahn an der Aussenseite des Basophysenfortsatzes, er zieht sich unter dessen Spitze noch etwas gegen die Mitte, und liegt ganz nahe am Vorderrand des dorsalen Basalstücks fast in den Vorderecken. (Fig. 98) ..... 44. **pusillum\***
- 150 (147). Eine kurze Querleiste jederseits auf dem dorsalen Basalstück kurz vor den Vorderecken, Vorderrand regelmässig, nicht sehr tief ausgerandet ..... 151  
 Ohne kurze Querleiste, dafür mit einem kleinen dreieckigen Zahn jederseits auf dem dorsalen Basalstück kurz vor den Vorderecken, Vorderrand unregelmässig und sehr tief ausgerandet. (Fig. 133) ..... **oculatum szentivanyi\***
- 151 (150). Basophysenfortsätze fast parallel zueinander verlaufend. Auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks, vor der Spitze, eine schwach aufgeworfene, schmale quere Fläche, fast die ganze Breite einnehmend, nur in der Mitte etwas schmaler. (Fig. 132) ..... **oculatum parallelum\***  
 Basophysenfortsätze nicht parallel zueinander verlaufend, sie streben auseinander. Auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks, vor der Spitze ohne zusammenhängende, schwach aufgeworfene quere Fläche, dieselbe ist auf zwei Felder aufgeteilt, welche gegen die Mitte höher und besser abgegrenzt sind als gegen die Seiten. (Fig. 131) ..... **oculatum melanurum** (Wittm.)
- 152 (143). Laterophysen oder Internophysen vorhanden. (Die Basophyse, falls überhaupt vorhanden, ist bei dem vorliegenden Exemplar wegen dem ausgestülpten Teil nicht sichtbar) ..... **nomoense** (Wittm.)  
 Laterophysen oder Internophysen nicht sichtbar ..... 153
- 153 (152). Basophysenfortsätze den Vorderrand des dorsalen Basalstücks überragend. (Fig. 134) ..... **oculatum reductissimum** n. ssp.  
 Basophysenfortsätze den Vorderrand des dorsalen Basalstücks nicht überragend.

- (Fig. 97) ..... 43. **kamoense\***
- 154 (141). Vorderrand der ventralen Basalstücks in der Mitte mehr oder weniger vorstehend, manchmal nur sehr wenig, z. B. durch die etwas über den Vorderrand ragende Mittelleiste ..... 155  
 Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte nicht vorstehend, er ist gerade oder ausgerandet, falls die Mitte vorsteht, so ist die Spitze stumpf oder gerundet ..... 161
- 155 (154). In der Mitte gegen die Basis des dorsalen Basalstücks erhebt sich ein stumpfer Höcker, welcher zwischen der stark ausgerandeten Basophyse gerade noch sichtbar ist. (Fig. 107).....52. **opacipenne\***  
 In der Mitte gegen die Basis des dorsalen Basalstücks glatt, ohne Höcker ..... 156
- 156 (155). Seiten des dorsalen Basalstücks sehr tief eingeschnitten ..... 157  
 Seiten des dorsalen Basalstücks nicht eingeschnitten oder nur wenig ausgerandet ..... 158
- 157 (156). Internophyosenfortsätze kürzer, Spitzen abgestumpft. Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte ziemlich tief und breit ausgeschnitten, in der Mitte des Ausschnitts sitzt ein Fortsatz mit scharfer Spitze, der fast so lang ist wie die Seiten. (Fig. 147) ..... 79. **constrictum\***  
 Laterophyosen- oder Internophyosenfortsätze länger, sie enden in einer scharfen Spitze, welche leicht nach aussen gebogen ist. Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte nicht ausgeschnitten, sondern vorstehend, Spitze etwas nach oben gebogen. (Fig. 145, 146) ..... 78. **wanumaense\***
- 158 (156). Innenseite des dorsalen Basalstücks mit einer zahnförmigen kurzen Leiste in der Nähe der Vorderecken ..... 159  
 Innenseite des dorsalen Basalstücks ohne zahnförmige kurze Leiste in der Nähe der Vorderecken ..... 160
- 159 (158). Basophyosenfortsätze V-förmig auseinanderstrebend. (Fig. 120)..... 63. **karimuense\***  
 Basophyosenfortsätze nicht auseinanderstrebend, die beiden Spitzen berühren sich. (Fig. 91) ..... **bicoloricolle** (Wittm.)
- 160 (158). Vorderrand des dorsalen Basalstücks breit und gerundet ausgerandet. Internophyosen länger und kräftiger. Basophyse von oben kaum sichtbar, aus zwei kleinen eng nebeneinanderliegenden, nach unten gerichteten Fortsätzen bestehend. (Fig. 105) ..... 50. **prominicolle\***  
 Vorderrand des dorsalen Basalstücks breit, am Grunde mehr eckig ausgerandet. Internophyosen kürzer und schmaler. Basophyse von oben gut sichtbar, die kleinen Fortsätze durch eine ziemlich breite Ausrandung getrennt. (Fig. 106) ..... 51. **karubakaense\***
- 161 (154). Vorderrand der ventralen Basalstücks in der Mitte nicht ausgerandet oder ausgeschnitten ..... 162  
 Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte mehr oder weniger ausgerandet oder ausgeschnitten..... 166
- 162 (161). Eine zahnartige Verdickung jederseits gegen die Vorderecken des dorsalen Basalstücks..... 163  
 Ohne zahnartige Verdickung jederseits gegen die Vorderecken des dorsalen Basalstücks ..... 164
- 163 (162). Vorderecken des dorsalen Basalstücks jederseits vorstehend, Vorderrand gerade. Basophyse stark verkürzt, jederseits neben den Internophyosenfortsätzen nur ganz kurz sichtbar. (Fig. 79) ..... **milnei** (Pic)  
 Vorderecken des dorsalen Basalstücks nicht vorstehend, sie sind mit dem Vorderrand verrundet, derselbe ist schwach ausgerandet. Basophyse gross ... **plutus** (Wittm.)
- 164 (162). Ventrales Basalstück in der Mitte mit einem kleinen, schräg aufstehenden Fortsatz

- und seitlich mit je einem stumpfen Höcker.....**bacchusi** (Wittm.)  
 Ventrales Basalstück in der Mitte anders gebildet.....165
- 165 (164). Laterophysen vorhanden. Vorderer Teil des dorsalen Basalstücks besonders an den  
 Seiten, welche etwas vorstehen, durch eine Leiste abgesetzt. Basophysenfortsätze  
 länger als die Laterophysen. (Fig. 155) ..... **86. mariae\***  
 Laterophysen oder Internophysen sind keine sichtbar. Vorderer Teil des dorsalen  
 Basalstücks nicht nach hinten abgesetzt. Basophyse, von oben gesehen, nur ganz  
 wenig sichtbar..... **humboldtense** (Wittm.)
- 166 (161). Dorsales Basalstück einfach, ohne Einschnitte, Verdickungen oder Zähne am Vor-  
 derrand und ohne Querleisten oder Zähne an den Seiten oder nahe den Vor-  
 derecken..... 167  
 Dorsales Basalstück nicht einfach, der Vorderrand kann eingeschnitten und ver-  
 dickt, manchmal mit Zähnen bewehrt sein, oder es befinden sich Querleisten oder  
 Zähne an den Seiten oder nahe den Vorderecken..... 169
- 167 (166). Dorsales Basalstück ungefähr von der Mitte ab nach vorne konisch verengt, Spitze  
 stumpf. (Fig. 138) ..... **71. pictum\***  
 Dorsales Basalstück von der Mitte ab nach vorne nicht konisch verengt..... 168
- 168 (167). Basophyse in der Mitte nicht sichtbar, sie ist nur an der Basis, am Aussenrande  
 eines jeden Internophysenfortsatzes kurz zu sehen. (Fig. 160)..... **91. missimense\***  
 Basophyse nur in der Mitte sichtbar, sie ist breit, in der Mitte breit ausgerandet.  
 (Fig. 111). ..... **56. asaroense\***
- 169 (166). Seiten des dorsalen Basalstücks jederseits mit einer mehr oder weniger langen  
 Querleiste, oder mit einem Zahn, oder mit beidem versehen. Der Zahn geht  
 nicht direkt aus den Vorderecken oder aus dem Vorderrand hervor ..... 170  
 Seiten des dorsalen Basalstücks anders gebildet..... 176
- 170 (169). Seiten mit einer Querleiste und meistens zusätzlich noch mit einem Zahn verse-  
 hen..... 171  
 Seiten ohne Querleiste, nur mit einem Zahn versehen ..... 173
- 171 (170). Querleiste lang, ziemlich weit gegen die Mitte vordringend. Vorderrand des ven-  
 tralen Basalstücks in der Mitte tief eingeschnitten, jederseits neben dem Ein-  
 schnitt ein fast parallelseitiger Fortsatz mit etwas abgerundeter Spitze. (Fig. 175)  
 ..... **106. kiungaense\***  
 Querleiste kurz bis sehr kurz. Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte  
 ausgerandet oder eingeschnitten, jederseits ohne Fortsatz..... 172
- 172 (171). Querleiste manchmal nur angedeutet, sie liegt etwas vor der Mitte, fast in rechtem  
 Winkel zum Seitenrand. Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte nur  
 schwach ausgerandet, die jederseits vorstehende stumpfe Spitze bildet einen  
 nach hinten verlaufenden Längswall. (Fig. 178)..... **108. neosedlaceki\***  
 Querleiste sehr kurz, sie liegt etwas hinter der Mitte und steht nicht in rechtem  
 Winkel zum Seitenrand, sondern ist eine Verlängerung desselben. Vorderrand  
 des ventralen Basalstücks tiefer eingeschnitten, ohne Längswälle (Fig. 148) .....  
 ..... **80. pubescens\***
- 173 (170). In der Mitte des dorsalen Basalstücks. Ziemlich basal, teils unter dem Mittel-  
 stück versteckt, eine kurze Querleiste leicht ausgerandet. Zahn in der Nähe  
 der Vorderecken klein. (Fig. 149)..... **81. magicum\***  
 In der Mitte des dorsalen Basalstücks basal ohne Querleiste. Zahn in der Nähe  
 der Vorderecken grösser, fast leistenförmig..... 174
- 174 (173). Vorderrand des dorsalen Basalstücks nicht ausgerandet, sondern fast gerade, in  
 der Mitte meist schwach vorstehend. Basophysenfortsätze die Vorderecken des  
 dorsalen Basalstücks verdeckend. (Fig. 177)..... **gressitti** (Wittm.)  
 Vorderrand des dorsalen Basalstücks breit gerundet ausgerandet, in der Mitte nicht

- vorstehend. Basophysenfortsätze die Vorderecken des dorsalen Basalstücks nicht verdeckend ..... 175
- 175 (174). Basophysenfortsätze sehr breit, in der Mitte mehr als doppelt so breit wie die Internophysenfortsätze in der Mitte. Zahn in der Nähe der Vorderecken stark quer mit abgestumpfter Spitze ..... **obscuripenne** (Wittm.)  
 Basophysenfortsätze viel schmaler, in der Mitte nur wenig breiter als die Internophysenfortsätze in der Mitte. Zahn in der Nähe der Vorderecken fast rund. (Fig. 180)..... 110. **daruense**\*
- 176 (169). Vorderrand des dorsalen Basalstücks jederseits verdickt, in der Mitte ausgerandet. Internophysen oder Laterophysen meistens sichtbar..... 177  
 Vorderrand des dorsalen Basalstücks auf der ganzen Länge breit verdickt, in der Mitte durch einen fast runden, nach hinten schmal geöffneten Eindruck unterbrochen. Internophysen oder Laterophysen sind keine sichtbar. (Fig. 176) ..... 107. **feraminense**\*
- 177 (176). Basophyse wenigstens über einen Teil des Vorderrandes des dorsalen Basalstücks hinausragend. (Fig. 181) ..... 111. **globuliforme**\*
- Basophyse nicht über den Vorderrand des dorsalen Basalstücks hinausragend..... 178
- 178 (177). Laterophysenfortsätze immer gut sichtbar, sie überragen die Basophyse und bedecken sie teilweise..... **haveriense** (Wittm.)  
 Laterophysen- oder Internophysenfortsätze mehr seitlich, meist schwer sichtbar, sie bedecken die Basophyse nicht..... 179
- 179 (178). Vorderecken des dorsalen Basalstücks gerundet, nicht spitz vorstehend, Vorderrand in der Mitte breiter ausgerandet, jederseits neben der Ausrandung mit einem kleinen stumpfen Zahn ..... **simile** (Wittm.)  
 Vorderecken des dorsalen Basalstücks nicht gerundet, spitz vorstehend, Vorderrand in der Mitte viel schmaler ausgerandet, jederseits neben der Ausrandung mit einem grösseren, stumpfen Zahn ..... **crassitarse** (Wittm.)
- 180 (2). Flügeldecken violett mit 2 bis 3 deutlichen Längsrippen ..... **violaceipenne**\*
- Flügeldecken grün, selten bläulich, ohne Längsrippen..... 181
- 181 (180). Basophyse von oben nicht sichtbar ..... 182  
 Basophyse von oben sichtbar..... 183
- 182 (181). Dorsales Basalstück ohne Querleiste hinter dem tiefen Ausschnitt des Vorderandes. Laterophysen verhältnismässig breit (Fig. 182)..... 113. **olivaceomicans**\*
- Dorsales Basalstück ohne Querleiste, Vorderrand nur schwach, breit ausgerandet. (Fig. 183) ..... 114. **viridimicans**\*
- 183 (181). Basophyse gross, breit, ungeteilt, glatt, glänzend und unbehaart, vorne stärker zugespitzt als auf den basalen 2/3, Spitze stumpf. (Fig. 184)..... 115. **viridimetallicum**\*
- Basophyse kurz, breit, flach und behaart, jederseits neben dem vorstehenden mittleren Teil des ventralen Basalstücks nur wenig sichtbar. (Fig. 185) ..... 116. **splendidulum**\*

Nach Fertigstellung des Manuskripts sind noch folgendes 4 neue Arten aus Neuguinea dazugekommen, welche nicht mehr in die Bestimmungstabelle aufgenommen werden konnten:

47. *Sphaerarthrum enarotadiense* n. sp. Fig. 101  
 92. " *pseudomissimense* n. sp. Fig. 161  
 117. " *pioraense* n. sp. Fig. 224  
 118. " *orimoense* n. sp. Fig. 225

Genus *Sphaerarthrum* auf Neuguinea, Beschreibung der neuen Arten1. *Sphaerarthrum capsuliforme* Wittmer, n. sp. Fig. 38. *Neuguinea*

♂. Gelb, Augen schwarz, Fühler schwarzbraun, Tarsen leicht angedunkelt.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche ziemlich dicht mit feinen Haarpunkten bedeckt. Fühler ziemlich lang, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze leicht verbreitert, 3. Glied etwas mehr als drei mal so lang wie das 2., 4. länger als das 3., 5. so lang wie das 4., 6. eine Spur länger als das 5., 6. bis 9. unter sich ungefähr gleich lang, 10. wieder ein wenig kürzer als das 9. Halsschild breiter als lang. Seiten nach vorne schwach verengt; Eindrücke seitlich ungefähr in der Mitte und basal vor den Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, etwas erhöht; Beulen auf der Scheibe nicht sehr hoch, jedoch gegen die Seiten hin verlängert und den Längseindruck an dieser Stelle unterbrechend, der sie trennende Längseindruck in der Mitte kaum angedeutet; Oberfläche glatt, Haarpunkte schwer sichtbar. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, Oberfläche mit erloschenen Runzeln und einzelnen erloschenen Punkten.

Kopulationsapparat Fig. 38. Vorderrand des dorsalen Basalstücks seitlich stark gerundet, in der Mitte kurz abgesetzt, ausgerandet. Basophyse und andere Fortsätze von oben nicht sichtbar. Das ventrale Basalstück ist breit, weit nach vorne vorgezogen, Vorderrand leicht ausgerandet, die Mittelleiste ist einfach, sie beginnt sofort hinter dem Vorderrand und wird nur hinten ganz zuletzt ein wenig breiter.

Länge: 8 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8069), Finisterre Range, Saidor: Kiambavi Vill., 22-29.VII.1958. W. W. Brandt.

Neben *pseudocapsuliforme* zu stellen.

2. *Sphaerarthrum capsuliforme mobiteiense* Wittmer, n. ssp.

In der Färbung unterscheidet sich diese Rasse von der Nominatform indem das 1. Fühlerglied gelb und die Basis des 2. aufgehellt ist, die Spitze der Flügeldecken ist schmal schwarz gefärbt.

Der Kopulationsapparat ist ähnlich gebaut wie bei der Nominatform. Beim Vorderrand des dorsalen Basalstücks zeigen sich Unterschiede, indem derselbe in der Mitte wohl ziemlich tief ausgerandet, jedoch nicht abgesetzt ist wie bei der Nominatform.

NE NEW GUINEA: Holotypus (BISHOP 8070), Torricelli Mts., Mobitei, 750 m, 16-22. IV.1959, W. W. Brandt.

3. *Sphaerarthrum pseudocapsuliforme* Wittmer, n. sp. Fig. 39.

♂. Gelbbraun bis orange, Augen, Fühler, Spitzen der Tibien, Tarsen und der grösste Teil der Flügeldecken schwarz, bei letzteren ist die Basis und ein schmaler Seitensaum bis ungefähr gegen die Mitte hell, an der Naht zieht sich die helle Färbung, immer schmaler werdend, bis hinter die Mitte, währenddem die dunkle Färbung als schmaler Wisch bis unter die Schultern reicht.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne fast flach, Oberfläche mit einzelnen Haarpunkten ( $\times 64$ ) zerstreut besetzt. Fühler die Koxen der Hinterschenkel um 1 bis 1.5 Glieder überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze leicht nach innen verbreitert, 3. Glied drei mal so lang wie das 2., 4. ein wenig länger als das 3., 5. ein wenig länger als das 4., 5. bis 9. unter sich ungefähr gleich lang, 10. wieder ein wenig kürzer. Halsschild breiter als lang, Seiten

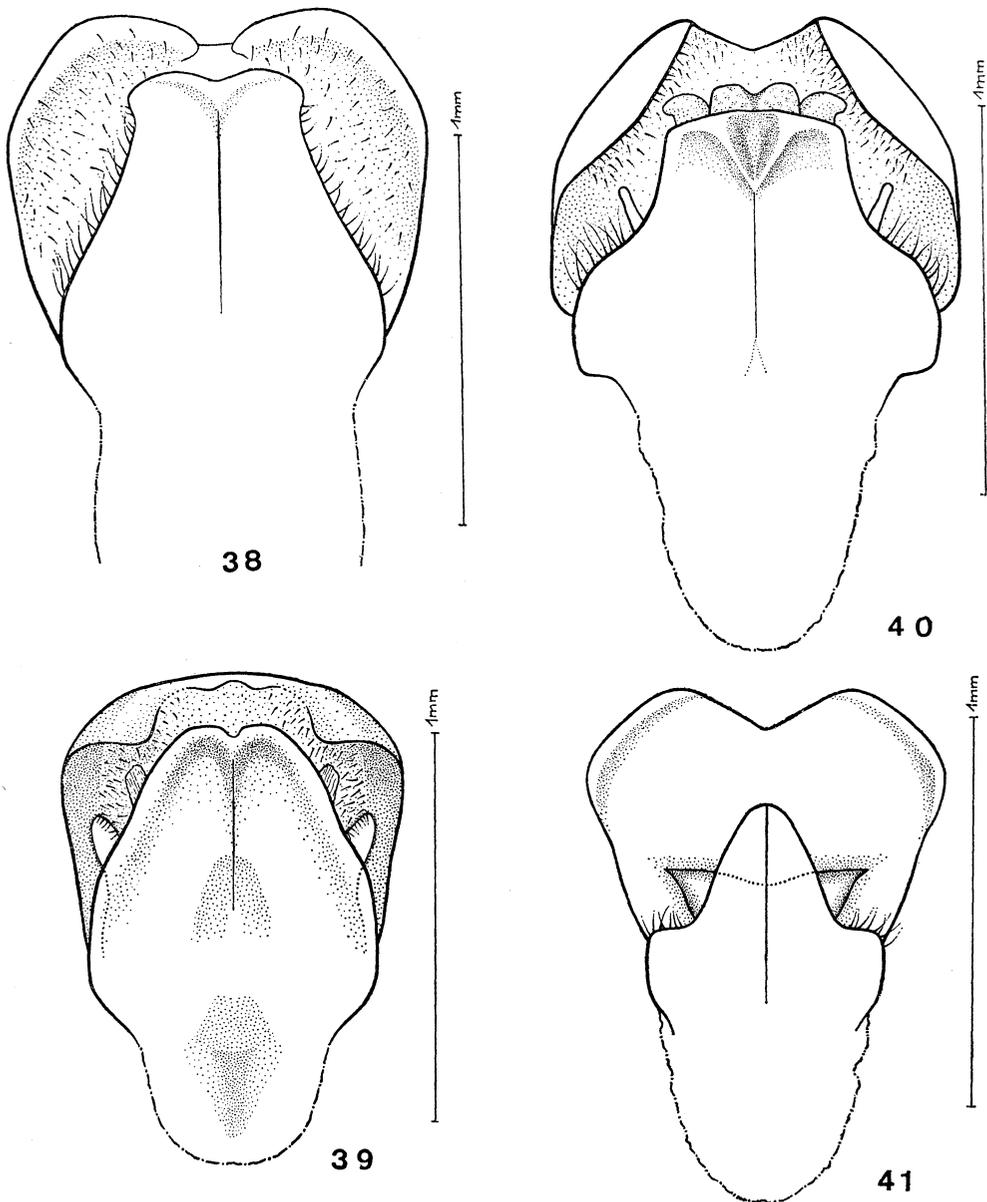


Fig. 38-41. Kopulationsapparat: 38, *Sphaerarthrum capsuliforme* n. sp.; 39, *S. pseudocapsuliforme* n. sp.; 40, *S. laterierassum* n. sp.; 41, *S. jumboraense* n. sp.

nach vorne kaum merklich verbreitert; Eindrücke seitlich ungefähr in der Mitte und basal vor den Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken besonders gross und kraterförmig erhöht; Beulen auf der Scheibe nicht sehr hoch, jedoch gegen die Seiten hin verlängert und den Längseindruck an dieser Stelle unterbrechend, der sie trennende Längseindruck in der Mitte kaum angedeutet; Oberfläche glatt, ungefähr wie der Kopf mit Haarpunkten besetzt. Flügeldecken

nach hinten etwas erweitert, zerstreut mit erloschenen Punkten, welche teils Runzeln bilden, besetzt.

Kopulationsapparat (Fig. 39). Vorderrand des dorsalen Basalstücks seitlich stark gerundet, in der Mitte breit, wenig tief ausgerandet, Vorderrand nach innen durch eine feine Kante abgesetzt, die sich von der Mitte der Seiten über den Seitenrand nach der Dorsalseite hinzieht. Basophyse und andere Fortsätze von oben nicht sichtbar. Das ventrale Basalstück ist breit, weit nach vorne ausgedehnt, Vorderrand leicht ausgerandet, die Mittelleiste ist einfach, sie beginnt sofort hinter dem Vorderrand und wird nur hinten, ganz zuletzt ein wenig breiter.

Länge: knapp 7 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂, Dory (Dorey=Dorei=Manokwari), 5958(BMNH).

Gehört in die nächste Verwandtschaft von *capsuliforme*, schon äusserlich zu unterscheiden durch die dunklere Gesamtfärbung, die etwas kürzeren und breiteren Fühler, die kleinere Gestalt und den nach vorne nicht verengten Halsschild.

#### 4. *Sphaerarthrum latericrassum* Wittmer, n. sp. Fig. 40. *Neuguinea*

♂. Gelb, Halsschild gelborange, Augen, Fühler, die Spitzen der Tibien, an den Vordertibien in grösserem Umfang als an den Mittel- und Hintertibien und Tarsen schwarz.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne fast flach, Oberfläche glatt, zerstreut mit Haarpunkten besetzt. Fühler mässig kräftig, nicht sehr lang, nur ca. 1 Fühlerglied die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 3 bis 8 gegen die Spitze leicht verdickt, 9 und 10 fast parallel, 3. Glied fast 2.5 mal länger als das 2., 4. wenig länger als das 3., 5. wenig länger als das 4., 5. bis 7. unter sich gleich lang, 8. noch eine Spur länger als das 7., 9. so lang wie das 8., 10. und 11. wieder leicht an Länge abnehmend. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne leicht gerundet-verengt; Eindrücke seitlich, ungefähr in der Mitte und basal kurz von den Basalecken, am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken vorhanden, nicht erhöht; Beulen besonders seitlich gegen die Basis deutlich erkennbar, sie sind gegen den Seitenrand hin verlängert und erreichen ihn kurz vor den Basalecken, der die Beulen trennende Längseindruck in der Mitte nur vor der Basis erkennbar; Oberfläche glatt, Haarpunkte etwas weniger deutlich als auf dem Kopfe. Flügeldecken nach hinten leicht verbreitert, fast ganz erloschen gerunzelt.

Kopulationsapparat (Fig. 40). Das dorsale Basalstück ist ausserordentlich breit, Seiten stark aufgewölbt, gerundet, Vorderrand gerundet ausgeschnitten. Basophyse von oben nicht sichtbar. Seitlich ist je ein kurzer Fortsatz der Internophyse sichtbar. Das ventrale Basalstück ist in der Mitte weit vorgezogen, Vorderrand fast gerade abgestutzt, etwas verdickt, Mittelleiste deutlich, auf dem vordersten Teil bildet sie ein fast dreieckiges Feld.

Länge: knapp 8 mm.

FUNDORT: NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8071), Wau, Morobe Dist., 1200 m, 7.X.1965, J. & M. Sedlacek.

Diese Art ist eng verwandt mit *capsuliforme* und *pseudocapsuliforme* und unterscheidet sich hauptsächlich durch das verschieden gebildete dorsale Basalstück.

Ein Weibchen mit Fundort: Wau, 1200 m, 2-10.XI.1961, M.V. light trap, J. & M. Sedlacek, stelle ich vorläufig zu *latericrassum*. Die Färbung stimmt mit dem Männchen überein, ebenso die Form des Halsschildes.

#### 5. *Sphaerarthrum jumboraense* Wittmer, n. sp. Fig. 41. *Neuguinea*

♂. Schwarz, nur die Seiten des Halsschildes mehr oder weniger aufgehellt, in den Basalecken stärker als in den Vorderecken.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne wenig gewölbt, Oberfläche zerstreut mit erloschenen Haarpunkten besetzt, dazwischen glatt. Fühler ziemlich kräftig, vom 3. Gliede an, gegen die Spitze schwach nach innen erweitert, kaum merklich flachgedrückt, 2. Glied ungefähr halb so lang wie das 3., 4. fast um ein Drittel länger als das 3., 4. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne ziemlich verengt, etwas ausgerandet, dadurch stehen die Basalecken stark vor; Eindruck längs der Seite vor den Basalecken durch einen leicht schrägen Wall unterbrochen, der kurz vor den Basalecken die Seiten erreicht, die ganze Basis bis zu den Basalecken ebenfalls eingedrückt, sie verlängert sich seitlich bis zum Wall; Porus in der Nähe Vorderecken ziemlich gross, wenig erhaben; Beulen auf der Scheibe mit dem schrägen Wall verbunden, der sie trennende Längseindruck in der Mitte seicht; Oberfläche glatt, die Haarpunkte sind kaum sichtbar ( $\times 64$ ). Flügeldecken nach hinten etwas erweitert, Oberfläche ziemlich grob runzlig gewirkt. Der äussere Teil der gespaltenen Hinterklaue ist nur wenig kürzer als der innere.

Kopulationsapparat (Fig. 41). Basalstück dorsal leicht herzförmig, Seiten nach vorne stark verbreitert, Spitzen stark gerundet, Vorderrand in der Mitte ziemlich tief und breit ausgerandet, auf der Innenseite, durch das vorstehende ventrale Basalstück teils verdeckt, eine Querleiste die Seiten nicht ganz erreichend, nach hinten verlängert sich die Leiste und bildet am Berührungspunkt mit der Querleiste einen spitzen Winkel. Basophyse nur von vorne als kurzer Fortsatz sichtbar, von oben nicht sichtbar. Laterophysen vorhanden, nur von vorne sichtbar, zwei schmale, leicht gebogene Fortsätze. Basalstück ventral in der Mitte fast dreieckig vorgezogen mit angedeuteter Spitze, Mittelleiste deutlich, von ziemlich regelmässiger Höhe.

Länge: 6 mm.

SE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8072), Popondetta Distr., Jumbora, 19.IX-15.X.1963, P. Shanahan.

Die Form des Kopulationsapparates lässt die Art mit keiner anderen aus Neu Guinea vergleichen.

6. **Sphaerarthrum alboterminatum** Wittmer, n. sp. Fig. 43. *SE Neuguinea*

♂. Tiefschwarz, mit Ausnahme der letzten 2 bis 3 Fühlerglieder, welche weisslich bis weisslichgelb sind und den rotorangenen Kopf, Halsschild und Schildchen.

Kopf mit den halbkugelförmigen, vorstehenden Augen etwas breiter als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, ziemlich dicht mit feinen Haarpunkten und Haaren besetzt. Fühler lang, die Spitzen der Flügeldecken fast erreichend, Glieder an der Spitze nur wenig breiter als an der Basis, 2. Glied nur wenig länger als breit, 3. ca. doppelt so lang wie das 2., 4. und folgende eine Spur länger als das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten deutlich ausgerandet, nach vorne verschmälert; ringsum eingedrückt, basal stärker als vorne, seitlich vor den Basalecken kurz unterbrochen; auf der Scheibe zwei Mittelbeulen angedeutet, Mittellinie fehlt; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, kraterförmig erhöht; Oberfläche wie der Kopf fein punktiert und behaart. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten leicht erweitert, Seiten ganz leicht abgesetzt und vorstehend, Oberfläche äusserst fein runzlig gewirkt, etwas matt wirkend, ausserdem mit einer Anzahl erloschener Punkte besetzt, besonders auf der Scheibe.

Kopulationsapparat (Fig. 43). Basalstück ventral sehr weit vorgezogen, Vorderrand gerundet, mit den Seiten verrundet. Basophyse nicht sichtbar, sie scheint zu fehlen. Laterophyse oder Internophyse zwei leicht gebogene, an der Spitze sich berührende Fortsätze. Dorsal ist das Basalstück kurz, kürzer als der ventrale Teil, Seiten verrundet, stark und lang behaart.

♀. Wie das ♂ gefärbt, Fühler kürzer.

Länge: 6,5-7 mm.

SE NEW GUINEA (Papua): Woodlark I. (Murua), Kulumadau Hill, 16.II-22.IV.1957,

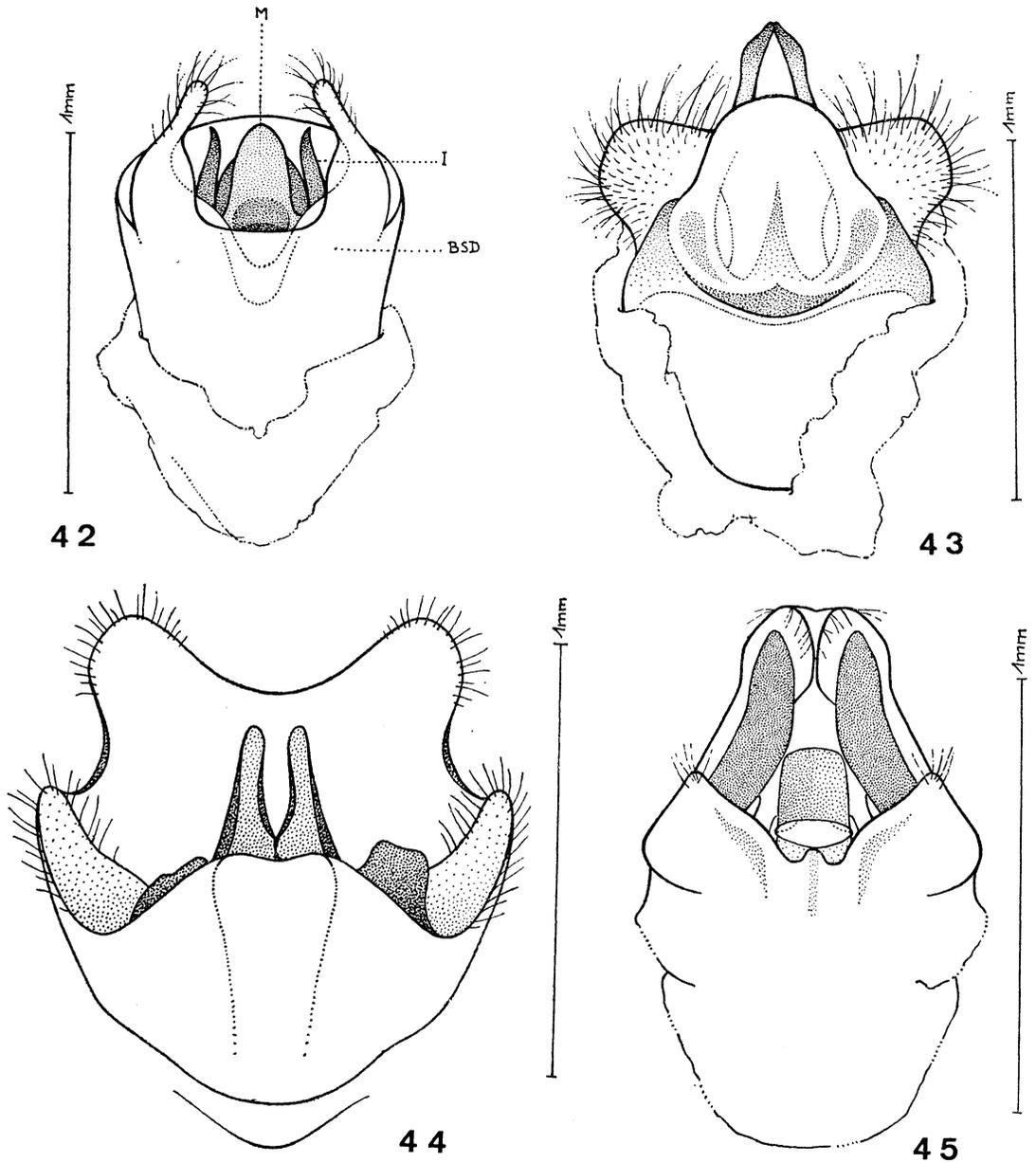


Fig. 42-45. Kopulationsapparat: 42, *Sphaerarthrum breveapicale* (Pic) Dorsalseite nach oben; 43, *S. alboterminatum* n. sp.; 44, *S. wasianum* n. sp.; 45, *S. basialbum* n. sp.

W. W. Brandt. Holotypus ♂ (BISHOP 8073); Allo- und Para-, Bishop. 5 Paratypen in meiner Sammlung.

Wie *carbonipenne* gefärbt und fast nur durch den verschieden geformten Kopulations-

apparat von dieser Art zu unterscheiden.

7. **Sphaerarthrum wasianum** Wittmer, n. sp. Fig. 44. *Neuguinea*

Orangerot, Augen schwarz, Kopf manchmal angedunkelt, dunkle Färbung von den Augen gegen die Stirnmitte vordringend, Fühler und Flügeldecken schwarz, äusserster Seitenrand manchmal orangerot aufgehell. Beine einfarbig orangerot, oder Schienen und Tarsen mehr oder weniger angedunkelt.

♀. Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne zwischen den Augen sehr schwach eingedrückt, Oberfläche ziemlich dicht, fein behaart, Haarpunkte ziemlich dicht und deutlich sichtbar. Fühler lang, Glieder gegen die Spitze etwas verdickt, 3. Glied fast doppelt so lang wie das 2., 4. bis 6. ungefähr so lang wie das 3., folgende eher noch etwas länger als das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne fast gerade, schwach eingebuchtet verengt, Rundung in den Basalecken etwas stärker aufstehend als in den Vorderecken, Scheibe ziemlich flach, Punktierung wie auf dem Kopfe. Flügeldecken erloschen gewirkt.

♂. Kopf mit den stark hervortretenden Augen breiter als der Halsschild, letzterer vorne am breitesten, gegen die Basis schwach verschmälert, Mittellinie angedeutet. Der Porus in den Nähe der Halsschildvorderecken ist kraterförmig erhaben. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklaue ist etwas breiter als der andere.

Kopulationsapparat (Fig. 44). Basalstück dorsal ziemlich stark gewölbt, Spitze breit, breit gerundet und ziemlich tief ausgerandet. Basophyse stark reduziert, von oben nicht sichtbar. Bei auf der Abbildung sichtbaren Fortsätzen ist nicht klar erkenntlich, ob es sich um Internophyten oder um eine Centrophyse handelt. Basalstück ventral mit etwas vorstehendem Vorderrand welcher in der Mitte sehr schwach, flach ausgerandet ist.

Länge: 7-8 mm.

NEW GUINEA: Wasian, 10.IX.1939, R. G. Wind (Holotypus in der California Academy of Sciences, San Francisco, Allotypus in meiner Sammlung).

Mangels Material kann der Kopulationsapparat nicht auseinandergenommen und über die nähere Verwandtschaft nichts gesagt werden.

8. **Sphaerarthrum basialbum** Wittmer, n. sp. Fig. 45. *NE Neuguinea*

♂. Schwarz, Halsschild schwarzbraun, Vorder- und Basalecken weisslichgelb aufgehell, Seiten- und Basalrand mit Tendenz zum Aufhellen, basales Viertel bis basales Drittel der Flügeldecken gelblichweiss.

Kopf mit den Augen ungefähr gleich breit wie der Halsschild an der Basis, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche ziemlich dicht punktiert, dazwischen glatt. Fühler ziemlich kräftig, leicht flachgedrückt, sehr lang, ca. 3 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, alle Glieder, mit Ausnahme des letzten, gegen die Spitze allmählich leicht verbreitert, Spitze der Glieder 3 bis 10 nach innen etwas vorstehend, 2. Glied weniger als halb so lang wie das 3., 4. etwas länger als das 3., 5. noch etwas länger als das 4., 6. bis 8. unter sich fast gleich lang, 9. und 10. wieder etwas kürzer, 11 noch etwas länger als das 7. Halsschild breiter als lang, Seiten etwas wellenförmig, basaler Teil etwas breiter als der vordere Teil; alle Ränder leicht aufgewölbt, Vorderrand am wenigsten, Seiten vor der Basis am stärksten aufstehend; Porus in der Nähe der Vorderecken vorhanden, durch die weissliche Behaarung etwas verdeckt; Beulen auf der Scheibe sichtbar, ebenso der sie trennende Längseindruck in der Mitte; Oberfläche ziemlich dicht, gelblich behaart, zwischen der Behaarung ziemlich dicht punktiert, dazwischen glatt. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten nur wenig erweitert, unter der ziemlich dichten Behaarung matt erscheinend.

Kopulationsapparat (Fig. 45). Basalstück dorsal nach vorne fast konisch verengt, Spitze ab-

gestutzt, fast gerade, vor der Spitze beginnen zwei feine Leisten, welche nach hinten fast zusammenfließen um dann wieder auseinanderzugehen. Basophyse als kurze breite Lamelle zwischen der Internophyse sichtbar. Internophyse zwei breite, gegen die Spitze nur wenig verschmälerte Fortsätze. Basalstück ventral in der Mitte nicht vorstehend, hier wellenförmig eingedrückt und dadurch einen kleinen Vorsprung vortäuschend, Mittelleiste fehlt.

♀. Kopf etwas kleiner, Fühler kürzer.

Länge: ♂ 7 mm, ♀ 8,5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8074), Mt Kaindi, 2350 m, 14X.1964, Allotypus, 6.X.1962, J. & M. Sedlacek. Beide Typen im Bishop Museum, Honolulu.

In Färbung und Körperform dem *prominicolle* sehr ähnlich, nur ist die helle Basis bei der neuen Art weisslicher, bei *prominicolle* mehr gelblich. Die Fühler sind bei der neuen Art länger und die Flügeldecken weniger stark matt als bei *prominicolle*. Weitere Unterschiede bietet der Kopulationsapparat.

9. **Sphaerarthrum perfectum** Wittmer, n. sp. Fig. 46. *SE Neuguinea*

♂. Schwarz, Halsschild gelborange, erste vier Fühlerglieder etwas aufgeheilt, besonders an der Basis, 2. fast ganz aufgeheilt, Schienen an der Basis ebenfalls etwas aufgeheilt.

Kopf mit den Augen ungefähr so breit wie der Halsschild an der Basis, Stirne ziemlich flach, glatt, fein behaart. Fühler lang, alle Glieder gegen die Spitze allmählich leicht breiter werdend, 2. Glied weniger als halb so lang wie das 3., ungefähr so lang wie breit, 3. und folgende unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten fast gerade, nach vorne kaum wahrnehmbar verengt, Ränder ringsum etwas aufgewölbt, Vorderrand am wenigsten; der Porus in der Nähe der Vorderecken etwas erhöht, bei dem Einzelstück gut sichtbar; Beulen auf der Scheibe nicht sehr stark entwickelt, Längseindruck in der Mitte gut sichtbar; Oberfläche glatt, fein behaart. Flügeldecken ziemlich parallel, Oberfläche leicht runzlig, ganz erloschen gewirkt, dazwischen vereinzelte feine Punkte sichtbar, Behaarung nur wenig dichter als auf dem Halsschild.

Kopulationsapparat (Fig. 46). Basalstück dorsal ziemlich stark vorgezogen, gegen die Spitze allmählich verschmälert, Spitze leicht vorstehend, schwach breit ausgerandet, Seiten praktisch nicht ausgerandet. Basophyse ungespalten nach vorne verschmälert, Spitze leicht dorsalwärts gebogen, die Spitze des dorsalen Basalstücks fast berührend. Ueber der Basophyse ein weiterer, kürzerer Fortsatz, die Centrophyse, mit dem ausstülpbaren Sack verbunden, deren Spitze nach oben gebogen ist. Basalstück ventral in der Mitte tief eingeschnitten, zwei Lappen bildend, deren Spitze abgerundet ist.

Länge: 5 mm.

SE NEW GUINEA (Papua): Holotypus ♂ (BISHOP 8075), W. District, Oriomo Govt. Sta., 26-28.X.1960, Gressitt.

Gehört zu den wenigen Arten mit ungeteilter oder ungespaltenen Basophyse; mit den anderen Arten, welche einen ähnlich gebauten Kopulationsapparat aufweisen, ist sie nicht verwandt.

10. **Sphaerarthrum incrassatum** Wittmer, n. sp. Fig. 47. *SE Neuguinea*

♂. Oberseite einfarbig gelb bis gelborange, nur der Kopf oft angedunkelt, Fühler einfarbig schwarz, Beine ebenso, oder aber gelb, mit den Spitzen der Tibien und Tarsen schwarz; Unterseite dunkel, oder aber Vorder-, Mittel- und Hinterbrust gelb. Bei einem Exemplare sind die Flügeldecken schwarz, ausgenommen das basale Drittel, oft ist die Naht mehr oder weniger geschwärzt.

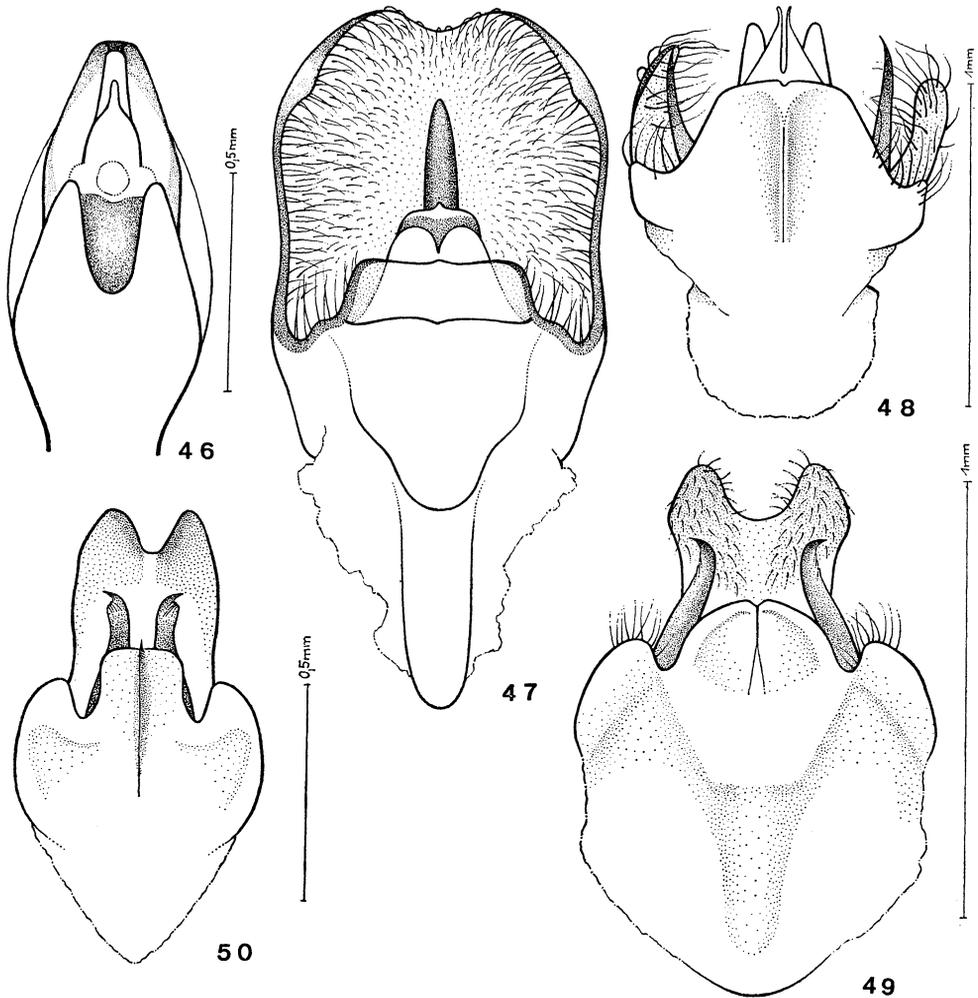


Fig. 46-50. Kopulationsapparat: 46, *Sphaerarthrum perfectum* n. sp.; 47, *S. incrassatum* n. sp.; 48, *S. gracilicorne* (Pic); 49, *S. damantiense* n. sp.; 50, *S. lingulatum* n. sp.

Kopf mit den Augen nur wenig schmaler als der Halsschild an der Basis, ziemlich dicht punktiert, dazwischen behaart. Fühler kräftig, die Koxen der Hinterbeine um ca. 2 Glieder überragend, Glieder vom 3. bis 10. gegen die Spitze ziemlich stark gerundet erweitert, Spitze abgerundet, 2. knötchenförmig, kaum länger als breit, 3. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, nach vorne verengt; Vorder- und Basalrand etwas aufgewölbt, Seiten gegen die Vorderecken und in den Basalecken tief eingedrückt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist manchmal kaum wahrnehmbar, bei einzelnen Exemplaren stark, entwickelt; Mittellinie angedeutet, daneben je eine wulstförmige Beule; Oberfläche fein mikrochagriniert, matt, Behaarung ziemlich dicht. Flügeldecken fast parallel, mit Spuren von 2 bis 3 Längsrippen, Punktierung erloschen, Oberfläche matt wirkend, wie der Halsschild behaart. Beide Teile der gespaltenen Vorderklaue sind ungefähr gleich breit.

Kopulationsapparat (Fig. 47). Basalstück dorsal an der Spitze breit ausgerandet, innen dicht

mit Haaren vollständig ausgepolstert. Basophyse ein stark sklerotisierter, ungeteilter Fortsatz, leicht nach unten gebogen, gegen die Spitze allmählich verschmälert, andere Fortsätze nicht sichtbar. Ventral ist das Basalstück in der Mitte ziemlich durchsichtig, vorne fast gerade abgestutzt, Mittelleiste schmal, wenig und regelmässig hoch.

Länge: 10-13 mm.

SE NEW GUINEA (Papua): Owen Stanley Range, Goilala, Bome, 1950 m, 16-31.III. 1958; 21-31.XII.1957; 1-15.IV.1958, W. W. Brandt, Holotypus ♂ (BISHOP 8076); Allo- und Paratypen im BBM, 4 Paratypen in meiner Sammlung; 6 km W of Wau, Nami Creek, 1700 m, 10.VI.1962, J. Sedlacek. 1 (BMNH) Morondo, 1500m, II.1934, Miss L. E. Cheesman.

Gehört in die Gruppe der stark behaarten Arten in die Nähe von *parahastatum* und *hastatomimum*. Sie unterscheidet sich von diesen Arten besonders durch die Form des Kopulationsapparates.

11. **Sphaerarthrum damantiense** Wittmer, n. sp. Fig. 49. *NE Neuguinea*

♂. Wie *divulgatum* gefärbt, ausgenommen die Beine, bei denen nur die Tarsen angedunkelt sind.

Die Beschreibung von *lingulatum* passt vollkommen auf diese Art.

Kopulationsapparat (Fig. 49). Das dorsale Basalstück ist ziemlich flach, nur in der Mitte, auf der Innenseite, leicht aufgewölbt, Seiten etwas vor der Mitte nach beiden Seiten regelmässig verengt, Vorderrand gerundet ausgerandet. Basophyse von oben nicht sichtbar, nur wenig über den Vorderrand des Mittelstücks hinausragend, sichtbarer Teil ungefähr doppelt so breit wie lang mit geradem Vorderrand. Fortsätze der Internophyse ziemlich kräftig, Spitzen etwas nach aussen gebogen und hinter der Spitze, am Aussenrande, kaum sichtbar, feinst gezahnt (5 bis 6 Zähnen). Das ventrale Basalstück steht in der Mitte vor, Vorderrand gerundet, in der Mitte nur ganz wenig ausgerandet, Mittelleiste zuerst sehr kurz, einfach, dann nach hinten doppelt.

Länge: 6,5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BMNH), Madang Dist., Finisterre Mts., Damanti, 1065 m, 2-11.X.1964, M. E. Bacchus (BMNH).

Neben *lingulatum* zu stellen und von dieser Art verschieden durch die dunklere Färbung der Flügeldecken und den Bau des Kopulationsapparates. Bei *lingulatum* sind die Seiten des dorsalen Basalstücks fast parallel, die Spitze der Basophyse ist ausgerandet, das ventrale Basalstück steht in der Mitte stärker vor, mit teils parallelen Seiten und die Mittelleiste ist einfach und überragt den Vorderrand deutlich. Bei *damantiense* sind die Seiten des dorsalen Basalstücks ziemlich stark verengt, der Vorderrand der Basophyse ist gerade, das ventrale Basalstück ist weniger stark vorgezogen in der Mitte, die Seiten sind mit dem Vorderrand verrundet und die Mittelleiste ist nur ganz vorne kurz einfach, dann doppelt (gegabelt) und überragt den Vorderrand nicht.

12. **Sphaerarthrum lingulatum** Wittmer, n. sp. Fig. 50. *NE Neuguinea*

♂. Gelb, die Fühler bis zum 4. oder 6. Gliede und die Spitzen der Flügeldecken nicht sehr breit, schwarz.

Kopf mit den Augen kaum merklich schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche ziemlich dicht mit feinen Punkten besetzt. Fühler lang, ca. 3.5 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, 3. Glied ca. 3 mal so lang wie das 2., 4. bis 6. jedes ein

wenig länger als das vorangehende, 7. und 8. ungefähr gleich lang, 9. und 10. wieder ein wenig kürzer. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, Basalecken nur ganz wenig vorstehend; Eindrücke seitlich kurz nach der Mitte und basal vor den Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken kraterförmig, nur wenig erhöht; Beulen auf der Scheibe länglich, gegen die Seiten hin ausgedehnt, Längseindruck in der Mitte kaum angedeutet; Oberfläche glatt, dazwischen weniger dicht als der Kopf punktiert. Flügeldecken nach hinten nur wenig erweitert, fein und dicht, erloschen punktiert.

Kopulationsapparat (Fig. 50). Das dorsale Basalstück ist ziemlich flach, Seiten fast parallel, Vorderrand fast dreieckig ausgerandet, am Grunde ein wenig gerundet. Basophyse von oben nicht sichtbar, sie tritt nur kurz unter dem Vorderrand des Mittelstücks hervor als zwei kleine, an der Basis ziemlich breite Fortsätze mit stumpfer Spitze, welche sich am Vorderrand des Mittelstücks vereinigen. Fortsätze der Internophyse ziemlich kräftig, Spitzen etwas nach aussen gebogen und hinter der Spitze, am Aussenrande fein gezahnt (2 bis Zähnchen). Das Basalstück ventral steht in der Mitte ziemlich stark vor, Seiten teils fast parallel, Spitze fast flach, die Mittelleiste ist ziemlich stark entwickelt und überragt den Vorderrand deutlich.

Länge: 6,2-6,5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8077), Finisterre Range, Saidor, Matoko Village, 6-24.IX.1958, W. W. Brandt; Nabire, 5-50 m, 25.VIII-2.IX.1962, J. Sedlacek (meine Sammlung)

Aufgrund der Körperform gehört diese Art in die *neoguineense*-Gruppe. Der Kopulationsapparat zeigt eine enge Verwandtschaft mit *damantiense* neben welchen die Art zu stellen ist.

### 13. *Sphaerarthrum pseudosalomonis* Wittmer, n. sp. Fig. 51. NE Neuguinea

♂. Schwarz, vorderster Teil des Kopfes von den Fühlerwurzeln an, Halsschild, Schenkel, teils auch die Vordertibien und Abdomen orange gelb, Schildchen und Spitze des letzten Fühlergliedes aufgehellt.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild, Stirne ziemlich flach, glatt, spärlich behaart. Fühler ziemlich lang und kräftig, Glieder gegen die Spitze etwas verdickt, 3. Glied etwas weniger als doppelt so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 5. und folgende unter sich ungefähr gleich lang, 9. und 10. wieder etwas an Länge abnehmend. Halsschild breiter als lang, Seiten fast gerade und parallel; alle Ränder aufgebogen, Vorderrand am wenigsten; Porus in der Nähe der Vorderecken erkennbar; Mittelbeulen kaum angedeutet; Oberfläche glatt, etwas stärker als der Kopf behaart. Flügeldecken langgestreckt, runzlig, teilweise quer gewirkt, Behaarung fein.

Kopulationsapparat (Fig. 51). Basalstück dorsal ziemlich stark vorgezogen, Vorderrand tief, fast dreieckig eingeschnitten, vorderer Teil dicht mit schwarzen borstenartigen Haaren besetzt. Basophyse ist keine sichtbar. Die Laterophysen sind von oben nur kurz sichtbar, sie stehen ziemlich dicht nebeneinander und überragen den Vorderrand des Basalstücks ventral nur wenig. Basalstück ventral wenig vorstehend, in der Mitte in eine, schwach nach oben gebogene, stumpfe Spitze ausgezogen, Mittelleiste wenig hoch, ziemlich weit nach hinten reichend.

Länge: 5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8078), Ahl Vall., Nondugl, 1750 m, 8.VII.1955, Gressitt.

Der Bau des Kopulationsapparates stellt die Art in die Nähe von *S. salomonis* (Pic); die neue Art ist jedoch viel kleiner und es fehlt ihr auch der helle Saum an den Flü-

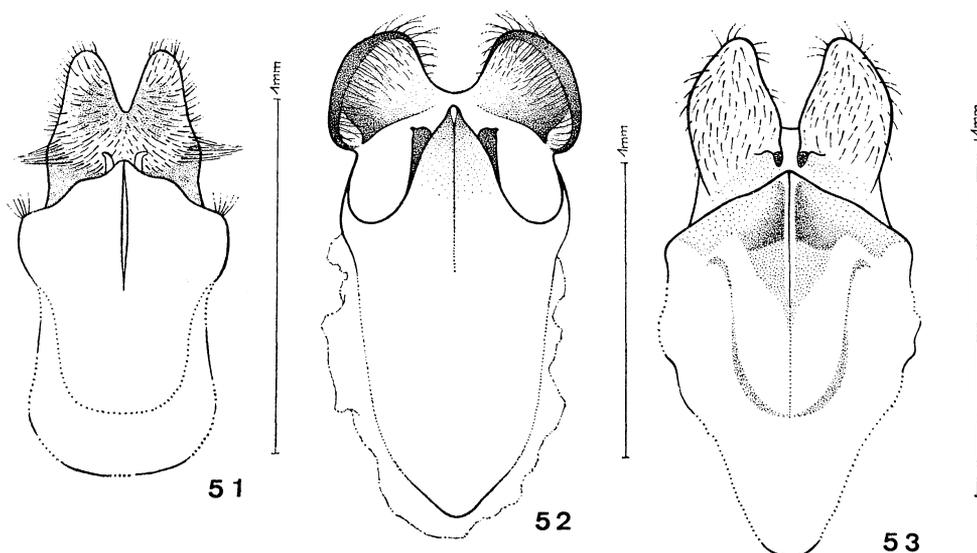


Fig. 51-53. Kopulationsapparat: 51, *Sphaerarthrum pseudosalomonis* n. sp.; 52, *S. mars* n. sp.; 53, *S. fissum* n. sp.

geldecken.

14. *Sphaerarthrum mars* Wittmer, n. sp.

Fig. 52.

*SW Neuguinea*

♂. Schwarz, letzte 1 bis 2 Fühlerglieder etwas aufgehell, Halsschild und Schildchen orange-rot, Basis der Flügeldecken schmal, manchmal kaum wahrnehmbar und meist auch die basale Hälfte der Naht, äusserst leicht aufgehell.

Kopf mit den Augen nur wenig schmaler als der Halsschild an der Basis, Augen gross, halbkugelförmig, Fühlergruben dadurch verhältnismässig nah beieinander stehend, Oberfläche glatt, deutlich zerstreut punktiert (Haarpunkte), fein behaart. Fühler lang, schlank, circa 4 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, fast die Spitzen der Decken erreichend, Glieder gegen die Spitzen allmählich leicht verdickt, 3. Glied ungefähr dreimal länger als das 2., 3. und 4. gleich lang, folgende besonders vom 6. oder 7. an noch etwas länger als das 4. Halsschild breiter als lang, Seiten etwas ausgerandet, nach vorne verengt; Basalecken stumpfwinklig vorstehend, alle Ränder mehr oder weniger aufgewölbt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist deutlich erkennbar; Beulen auf der Scheibe und Längseindruck in der Mitte, welcher sie trennt, nur angedeutet; Oberfläche glatt, zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt, Punkte feiner als auf dem Kopf, Behaarung wie auf dem Kopf. Flügeldecken nach hinten etwas erweitert, zerstreut, teils ziemlich grob punktiert, dazwischen fein chagriniert, etwas stärker als der Halsschild behaart. Die Spitzen der gespaltenen Vorderklaue sind gleich breit.

Kopulationsapparat (Fig. 52). Basalstück dorsal seitlich an der Basis tief eingeschnitten, auch Vorderrand tief, fast halbkreisförmig eingeschnitten, jede Seite stark auf- und etwas nach innen gebogen, auf der Innenseite sind zwei schräge Leisten sichtbar, welche gegen die Mitte erlöschen. Basophyse von oben nicht sichtbar. Die beiden Fortsätze der Internophyse ragen jederseits neben dem Mittelstück kurz, stumpf etwas hervor oder sie sind durch das Mittelstück ganz verdeckt. Basalstück ventral in der Mitte als längliches Dreieck vorgezogen, Spitze ziemlich scharf, kaum nach oben gebogen, Mittelleiste niedrig, nach hinten an Höhe abnehmend, allmählich ganz erlöschend.

Länge: 7,5-8 mm.

SW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8079), Vogelkop, Bomberi, 700-900 m, 4. VI.1959, J. L. Gressitt; 3 Paratypen, Vogelkop, Fak Fak, S Coast of Bomberi, 100-700 m, 5-9.VI.1959, T. C. Maa. 1 Paratypus im BBM, 2 in meiner Sammlung.

Neben *neoguineense* und *carboniperne* zu stellen, gleich gefärbt wie letztere und wie die dunkeln Formen von *neoguineense*. Der Kopulationsapparat weist Aehnlichkeiten auf mit beiden, ist jedoch länger, paralleler, ventraler Teil des Basalstücks spitz auslaufend, kaum nach oben gebogen, bei den beiden erwähnten Arten an der Spitze stark nach oben gebogen. Am meisten jedoch verschieden durch die beiden schrägen Leisten im Vorderteil des Basalstücks dorsal, welche bei beiden Arten vollständig fehlen.

15. **Sphaerarthrum mars continuum** Wittmer, n. ssp.

NE & SW Neuguinea

Zwei Exemplare weichen im Bau des dorsalen Basalstücks ab. Die Querleiste auf der Innenseite dieses Organs ist bei der neuen Rasse weiter hinten gelegen, sie ist in der Mitte nicht unterbrochen. Bei der Nominatform verläuft sie schräg gegen die Mitte des Vorderrandes und erlischt gegen die Mitte vollständig. Die Nominatform hat einfarbig schwarze Flügeldecken, das Exemplar von Vogelkop: Fak Fak ist ebenso gefärbt, währenddem die Flügeldecken des Exemplares von Arau auf dem basalen Drittel braunorange sind. Auch die Basis der Schenkel sind bei letzterem mehr oder weniger aufgehellt.

SW NEW GUINEA: Holotype (BISHOP 8080), Vogelkop, Fak Fak, S coast of Bomberai, 100-700 m, 8.VI.1959, T. C. Maa. NE NEW GUINEA: Arau, 40 km E of Kainantu, 1400 m, 16.X.1959, Maa (in meiner Sammlung).

16. **Sphaerarthrum fissum** Wittmer, n. sp.

Fig. 53.

NE & NW Neuguinea

♂. Gelb bis gelborange, Fühler einfarbig schwarz, oder die letzten Glieder mehr oder weniger aufgehellt; Spitzen der Flügeldecken bis zur Hälfte oder auch in grösserem Umfange schwarz, die helle Färbung dringt meistens an den Seiten und oft auch an der Naht etwas nach hinten, letzte Tarsenglieder ein wenig gebräunt.

Kopf mit den Augen nur wenig schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne fast flach, über jeder Fühlerwurzel eine kleine Erhöhung, Oberfläche glatt, zerstreut mit Haarpunkten besetzt. Fühler lang und schlank, die Spitzen der Flügeldecken fast erreichend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze nur wenig, bei 9 und 10 kaum merklich breiter werdend, 3. Glied fast 5 mal so lang wie das 2., 4. fast um 1/4 länger als das 3., 4. bis 8. unter sich ungefähr gleich lang, 9. und 10. eine Spur kürzer als das 8. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne verengt; Eindrücke seitlich, ungefähr in der Mitte und basal vor den Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, erhöht; Beulen auf der Scheibe gut entwickelt, gegen die Basalecken hin ausgedehnt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte gut sichtbar; Oberfläche glatt, ungefähr wie der Kopf punktiert. Flügeldecken nach hinten nur wenig verbreitert, erloschen gewirkt, manchmal auch einzelne erloschene Punkte sichtbar.

Kopulationsapparat (Fig. 53). Das dorsale Basalstück ist in der Mitte sehr tief eingeschnitten, die beiden Hälften durch eine feine Haut miteinander verbunden; auf der Innenseite, vor der Spitze oder fast unter der Spitze des ventralen Basalstücks erheben sich zwei ziemlich lange, fast aufrechtstehende Fortsätze. Basophyse oder andere Fortsätze von oben nicht sichtbar. Das ventrale Basalstück ist ziemlich weit nach vorne gezogen und stark nach unten gebogen, Seiten gerade oder gerundet verengt, Mittelleiste deutlich, ziemlich regelmässig hoch.

Länge: 5,5-6 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8081), 2 Paratypen, Torricelli Mts., Sugoi-tei Village, 900 m, 6-9.II.1958, W. W. Brandt; Paratypus, idem Mokai Vill., 750 m, 16-31. XII.1958, W. W. Brandt. NW NEW GUINEA: Waris, S of Hollandia, 450-500 m, 1-15. VIII.1959, T. C. Maa; Genjam, 40 km W of Hollandia, 1-10.III.1960, Maa; Bokondini, 40 km N of Baliem Vall., ca. 1300 m, 5.XI.1961, S. & L. Quate. (2 Paratypen im BBM 1 in meiner Sammlung).

Nahe mit *neoguineense* verwandt, von welchem die neue Art durch den nach vorne verengten Halsschild und den verschiedenen Kopulationsapparat zu unterscheiden ist. Die Färbung ist bei beiden Arten identisch.

17. *Sphaerarthrum cheesmanae* Wittmer, n. sp. Fig. 56, 57, 58. NW Neuguinea

♂. Schwarz, Halsschild und Schildchen orangerot, Flügeldecken an der Naht basal manchmal leicht aufgehellt, ebenso der vorderste Teil des Kopfes.

Kopf mit den Augen nur wenig schmaler als der Halsschild, Stirne fast flach, über jeder Fühlerwurzel eine kleine quere Narbe, Oberfläche fein, zerstreut punktiert, dazwischen glatt. Fühler lang und schmal, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze nur ganz wenig verdickt, 3. Glied ca. 3 mal so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 5. etwas länger als das 4., 6. und 7. jedes eine Spur länger als das 5., 8. so lang wie das 7., 9. und 10. wieder ein wenig kürzer. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne kaum merklich verengt; Eindrücke seitlich etwas vor der Mitte und basal vor den Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, etwas erhöht; Beulen auf der Scheibe mehr basal gelegen, leicht quer, gegen die Seiten hin ausgedehnt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte kaum angedeutet; Oberfläche glatt, etwas feiner als der Kopf punktiert. Flügeldecken nach hinten nur ganz wenig erweitert, teils erloschen gerunzelt, teils erloschen punktiert.

Kopulationsapparat (Fig. 56, 57, 58). Der Vorderrand des dorsalen Basalstücks ist sehr breit ausgerandet, Vorderecken nicht verdickt oder zahnförmig vorstehend, auf der Innenseite, gegen die Basis, ohne zahnförmige Erhöhungen. Basophyse nicht sichtbar. Die beiden Fortsätze der Internophyse sind verhältnismässig breit, etwas flachgedrückt, Spitze abgerundet. Das ventrale

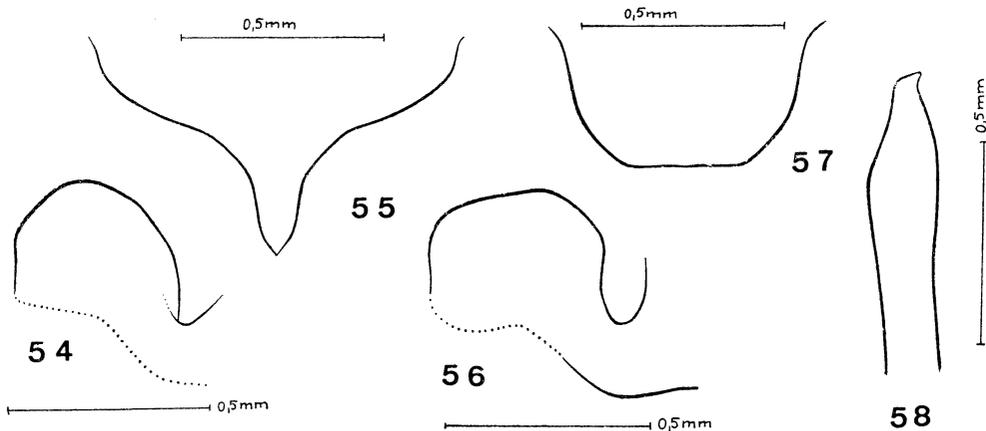


Fig. 54-58. 54, Seite des dorsalen Basalstücks im Profil von *Sphaerarthrum jochi* (Pic); 55, Vorderrand des dorsalen Basalstücks von vorne von *S. jochi* (Pic); 56, Seite des dorsalen Basalstücks im Profil von *S. cheesmanae* n. sp.; 57, Vorderrand des dorsalen Basalstücks von vorne von *S. cheesmanae* n. sp.; 58, Internophysenfortsatz von *S. cheesmanae* n. sp.

Basalstück ist vorne ziemlich breit, in der Mitte nur wenig ausgerandet und Spitze wenig in die Höhe gerichtet, Mittelleiste deutlich.

Länge: 7 mm.

NW NEW GUINEA: Cyclops Mts., Mt. Lina, 1050–1350 m, III.1936, L. E. Cheesman. Holotypus und Allotypus im BMNH London; 2 Paratypen in meiner Sammlung.

Neben *grandiceps* zu stellen, mit welchem die Art nahe verwandt ist. Ausser der dunkleren Färbung ist die Art verschieden durch das Fehlen der zahnartigen Verdickung an den Vorderecken des dorsalen Basalstücks und durch das Fehlen von Zähnen auf der Innenseite. Die Fortsätze der Internophyse sind viel kräftiger als bei *grandiceps* und der Kopf kleiner als bei dieser Art.

18. *Sphaerarthrum grandiceps* Wittmer, n. sp. Fig. 59. SE Neuguinea

♂. Genau wie *divulgatum* gefärbt.

Der Kopf ist etwas breiter als bei *divulgatum*. Fühler, Halsschild und Flügeldecken wie bei dieser Art.

Kopulationsapparat (Fig. 59). Das dorsale Basalstück ist ähnlich geformt wie bei *divulgatum*, nur steht der Zahn auf der Innenseite gegen die Basis viel stärker auf, er ist mehr rund, nicht länglich. Basophyse nicht sichtbar. Die Fortsätze der Internophyse sind schwach gebogen, Spitze kurz und leicht nach aussen gedreht. Die Spitze des ventralen Basalstücks ist der ganzen Breite nach hinten gelegt und wie an diesem angeklebt erscheinend.

Länge: 6,5–7,5 mm.

SE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8082), Bisianumu, E of Port Moresby, 500 m, 22.IX.1955, Gressitt; Kiunga, Fly River, 21–24.X.1957, W. W. Brandt (in meiner Sammlung).

Nahe mit *divulgatum* verwandt und neben diese Art zu stellen. Die Art unterscheidet sich durch die bereits in der Beschreibung erwähnten Unterschiede in der Form der Zähne auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks, die etwas verschieden geformten Fortsätze der Internophyse und den nach hinten geklappten Vorderrand des ventralen Basalstücks.

19. *Sphaerarthrum divulgatum* Wittmer, n. sp. Fig. 60, 61. NE Neuguinea

♂. Gelborange, Augen und Fühler schwarz, selten ist das letzte Glied oder sind die letzten 3 bis 4 Glieder aufgehellt; Flügeldecken mit schwarzer Spitze, die schwarze Färbung zieht sich oft neben den Seiten hin, immer schmaler werdend, bis gegen die Schulterbeulen, an der Naht dringt die gelbe Färbung in Form eines Keils bis kurz vor die Spitzen. Bei einem Exemplar von Vogelkop sind die Flügeldecken schwarz, nur die Naht an der Basis ist kurz und schmal aufgehellt, Kopf schwarz, Spitzen der Tibien und Tarsen angedunkelt.

Kopf mit den Augen nur wenig breiter als der Halsschild. Fühler lang, ca.  $3\frac{1}{2}$  Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze nur ganz wenig verbreitert, 3. Glied etwas mehr als  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie das 2., 3. bis 6. jedes eine Spur länger als das vorangehende, 6. bis 9. unter sich ungefähr gleich lang, 10. nur wenig kürzer als das 9. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, gerade bis wenig ausgerandet; Eindrücke seitlich ungefähr in der Mitte und basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, etwas erhöht; Beulen auf der Scheibe sehr basal gelegen, quer, gegen den Seitenrand hin ausgedehnt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte nur angedeutet; Oberfläche glatt, etwas weniger deutlich als der Kopf punktiert. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert.

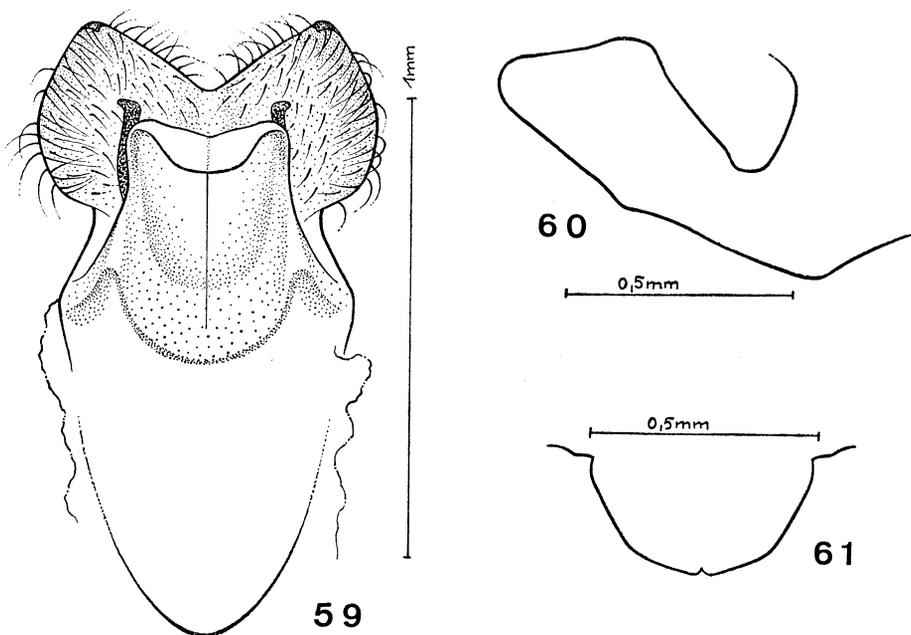


Fig. 59, Kopulationsapparat von *Sphaerarthrum grandiceps* n. sp.; 60, Seite des dorsalen Basalstücks im Profil von *S. divulgatum* n. sp.; 61, Vorderrand des dorsalen Basalstücks von vorne von *S. divulgatum* n. sp.

Kopulationsapparat (Fig. 60, 61). Der Vorderrand des dorsalen Basalstücks ist breit, gerundet und tief ausgerandet, die Seiten sind stark aufgewölbt, die Vorderecken sind leicht verdickt und stehen etwas vor, jede Hälfte des Vorderrandes, von der Ecke seitlich bis zur Mitte verläuft parallel zum Hinterrand der entsprechenden Seite, Vorderrand in der Mitte fast immer ohne Verdickung, selten mit einer angedeuteten Verdickung; auf der Innenseite gegen die Basis (nur von der Seite sichtbar) ist jederseits ein kleiner stumpfer, leicht länglicher Zahn sichtbar, der oft sehr stark reduziert sein kann bis zum vollständigen Fehlen. Basophyse von oben nicht sichtbar; es ist nicht zu erkennen, ob sie überhaupt vorhanden ist. Fortsätze der Internophyse fast gerade. Spitze des ventralen Basalstücks stark nach oben gebogen.

Länge: 6,5-7,5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8083), Wau, Creek, Morobe Dist., 1200-1500 m, 28.III.1963, J. Sedlacek; Paratypen, Wau, 2-4.I.1963, Sedlacek; Finisterre Range, Saidor: Kiambavi Village, 1-28.VIII.1958, W. W. Brandt; Torricelli Mts., Walwali Village, 24-26.II.1958, Brandt; Kokoda, 380 m, 20.III.1956, Gressitt; Bulolo, 700 m, 9.XI.1962, J. & M. Sedlacek; Madang Dist., Finisterre Mts, Budemu, 1200 m, 15-24.X.1964, M. E. Bacchus (BMNH); Morobe Dist., Herzog Mts., Vagau, 1200 m, 4-17.I.1965, M. E. Bacchus (BMNH) (Paratypen im BBM, BMNH und meiner Sammlung).

Nahe verwandt mit *cheesmanae*, verschieden durch das weniger breite dorsale Basalstück, die leicht vorstehenden Vorderecken und die weniger breiten Fortsätze der Internophyse. Von *cheesmanae* sind bisher nur Exemplare mit schwarzen Flügeldecken gefunden worden, während dieselben bei *divulgatum* an der Basis mehr oder weniger breit gelb-orange sind.

20. *Sphaerarthrum angulatum* Wittmer, n. sp. Fig. 62. NE Neuguinea

♂. Kopf, Fühler und Beine einfarbig schwarz, Halsschild einfarbig gelborange oder rötlich-braun mit dem Vorderteil mehr oder weniger angedunkelt, manchmal so stark angedunkelt, dass die rötliche Farbe nur noch auf der Scheibe verschwommen sichtbar ist.

Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild, Stirne schwach gewölbt, Oberfläche fein, ziemlich dicht punktiert und behaart. Fühler lang und schlank, ca. 2 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze leicht verdickt, 3. Glied 3 mal so lang wie das 2., 4. um ca. 1/4 länger als das 3., 4. bis 6. unter sich fast gleich lang, 7. bis 9. eine Spur länger als das 4., 10. wieder etwas kürzer als das 7. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel; Eindrücke seitlich auf der vorderen Hälfte und basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken klein, deutlich; Beulen auf der Scheibe gegen die Seiten ausgedehnt, den Seitenrand erreichend, der sie trennende Längseindruck in der Mitte seicht; Oberfläche glatt, Punkte kaum feiner als auf dem Kopf. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, teils erloschen gewirkt, teils erloschen punktiert.

Kopulationsapparat (Fig. 62). Die Seiten des dorsalen Basalstücks sind breit, nach hinten vollkommen verrundet, im Ausschnitt des Vorderrandes schwach spitzwinklig vorstehend; Vorderrand, von vorne gesehen, tief und breit gerundet ausgerandet. Fortsätze der Internophyse leicht nach aussen gekrümmt. Basophyse von oben nicht sichtbar; es ist nicht zu erkennen, ob sie überhaupt vorhanden ist. Spitze des ventralen Basalstücks stark nach oben gebogen.

Länge: 7-8 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8084), und Paratypus Feramin, 120-150 m, 11-22.V.1959, W. W. Brandt, Eliptamin Vall., 1200-1350 m, 16-31.VII.1959 & 1665-2530 m, 19.VI.1959, Brandt; Tsenga, 1200 m, Upper Jimi Vall., 13-15.VII.1959, Gressitt. (Paratypus in meiner Sammlung)

Nahe verwandt mit *divulgatum*, zu unterscheiden durch die schwach spitzwinklig vorstehenden Ecken seitlich am Vorderrand des dorsalen Basalstücks, welche bei *divulgatum* stumpfwinklig sind. Die Seiten sind nach hinten aufgewölbt, vollständig verrundet, bei *divulgatum* fast flach. Von *angulatum* sind bisher nur Exemplare mit schwarzem Kopf bekanntgeworden, bei *divulgatum* ist der Kopf meistens gelborange.

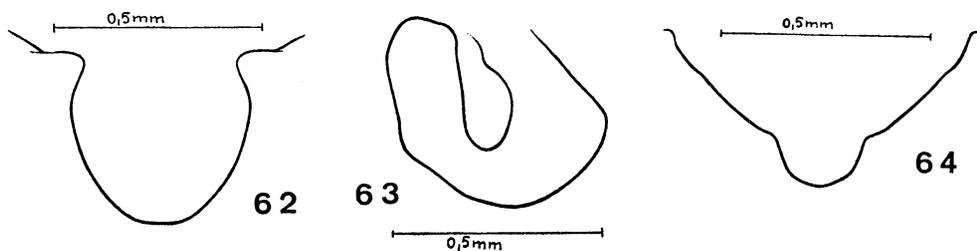


Fig. 62, Vorderrand des dorsalen Basalstücks von vorne von *Sphaerarthrum angulatum* n. sp.; 63, Seite des dorsalen Basalstücks im Profil von *S. archboldianum* (Wittm.); 64, Vorderrand des dorsalen Basalstücks von vorne von *S. archboldianum* (Wittm.).

21. *Sphaerarthrum rotundatum* Wittmer, n. sp. Fig. 65. NW Neuguinea

♂. Färbung wie bei *divulgatum*.

Kopf mit den Augen kaum merklich schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne leicht

gewölbt, Oberfläche zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt. Fühler lang und schmal, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze nur ganz wenig verbreitert, besonders 9 und 10 fast parallel, 3. Glied ca. 3 mal so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 5. kaum merklich länger als das 4., 6. praktisch so lang wie das 5., 7. und 8. ungefähr so lang wie das 6., 9. und 10. wieder eine Spur kürzer als das 8. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne deutlich jedoch nur sehr schwach verengt; Eindrücke seitlich kurz vor der Mitte und basal vor den Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken klein, ein wenig erhöht; Beulen auf der Scheibe mehr basal und gegen die Seiten basalwärts ausgedehnt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte deutlich; Oberfläche glatt, ungefähr wie der Kopf punktiert. Flügeldecken nach hinten nur wenig verbreitert, teils erloschen gerunzelt, teils erloschen punktiert.

Kopulationsapparat (Fig. 65). Der Vorderrand des dorsalen Basalstücks ist fast halbkreisförmig ausgeschnitten, die Vorderecken sind in eine kleine Spitze ausgezogen. Basophyse nicht sichtbar, es ist auch nicht festzustellen, ob eine solche vorhanden ist. Fortsätze der Internophyse schmal, sie überragen den Vorderrand des ventralen Basalstücks nur wenig, die Spitzen sind ein wenig nach aussen gebogen. Der Vorderrand des ventralen Basalstücks ist breit gerundet, in der Mitte nur ganz wenig aufstehend und dadurch leicht ausgerandet erscheinend, Mittelsteile deutlich, auf der ganzen Länge ziemlich gleichmässig hoch.

Länge: 6,5 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8085), Allotypus, Waris, S of Hollandia, 450-500 m, 16-23.VIII.1959, T. C. Maa.

Eine mit *neoguineense* nahe verwandte Art, welche auch äusserlich durch den etwas kleineren Kopf zu unterscheiden ist. Der Vorderrand des dorsalen Basalstücks am Kopulationsapparat ist viel breiter ausgerandet und die Vorderecken, von vorne gesehen bilden dadurch einen spitzen Winkel, bei *neoguineense* einen fast rechten Winkel. Der Vorderrand des ventralen Basalstücks ist in der Mitte viel stärker aufgerichtet und erscheint dadurch bei *neoguineense* tiefer ausgerandet als bei *rotundatum*.

## 22. *Sphaerarthrum kassamense* Wittmer, n. sp. Fig. 66. NE Neuguinea

♂. Gelb, Augen, Fühler, Tibien in variablem Umfange, Tarsen und Flügeldecken auf dem letzten Viertel bis letzten Drittel, schlecht abgegrenzt, schwarz.

Kopf mit den Augen nur wenig schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche mit erloschenen Punkten zerstreut besetzt. Fühler lang und schlank, fast 3 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze nur ganz wenig verbreitert, letzte fast parallel, 3. Glied ungefähr drei mal so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 5. etwas länger als das 4., 5. bis 9. unter sich ungefähr gleich lang, 10. nur eine Spur kürzer als das 9. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne schwach ausgerandet und verengt, Basalecken etwas abgesetzt-vorstehend; Eindrücke seitlich gegen die Vorderecken und basal gegen die Basalecken am tiefsten; seitlich wird der Eindruck, vor der Basis, durch eine schwache, schräge Erhöhung unterbrochen; Porus in der Nähe der Vorderecken leicht erhöht. Beulen auf der Scheibe sehr schwach entwickelt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte fehlt vollständig; Oberfläche glatt, dazwischen vereinzelte, kleine Punkte. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, erloschen runzlig gewirkt, dazwischen einzelne erloschene Punkte.

Kopulationsapparat (Fig. 66). Das dorsale Basalstück ist ziemlich flach, Vorderrand breit wenig tief ausgerandet, etwas vor der Mitte durch eine von Seite zu Seite reichende Querleiste in zwei Felder geteilt, der Seitenrand ist hinter dieser Querleiste schwach nach oben gebogen. Basophyse von oben nicht sichtbar, sie besteht aus einer breiten, flachen Lamelle, an der Spitze schmal und ziemlich tief eingeschnitten. Fortsätze der Laterophyse oder Internophyse flach, an

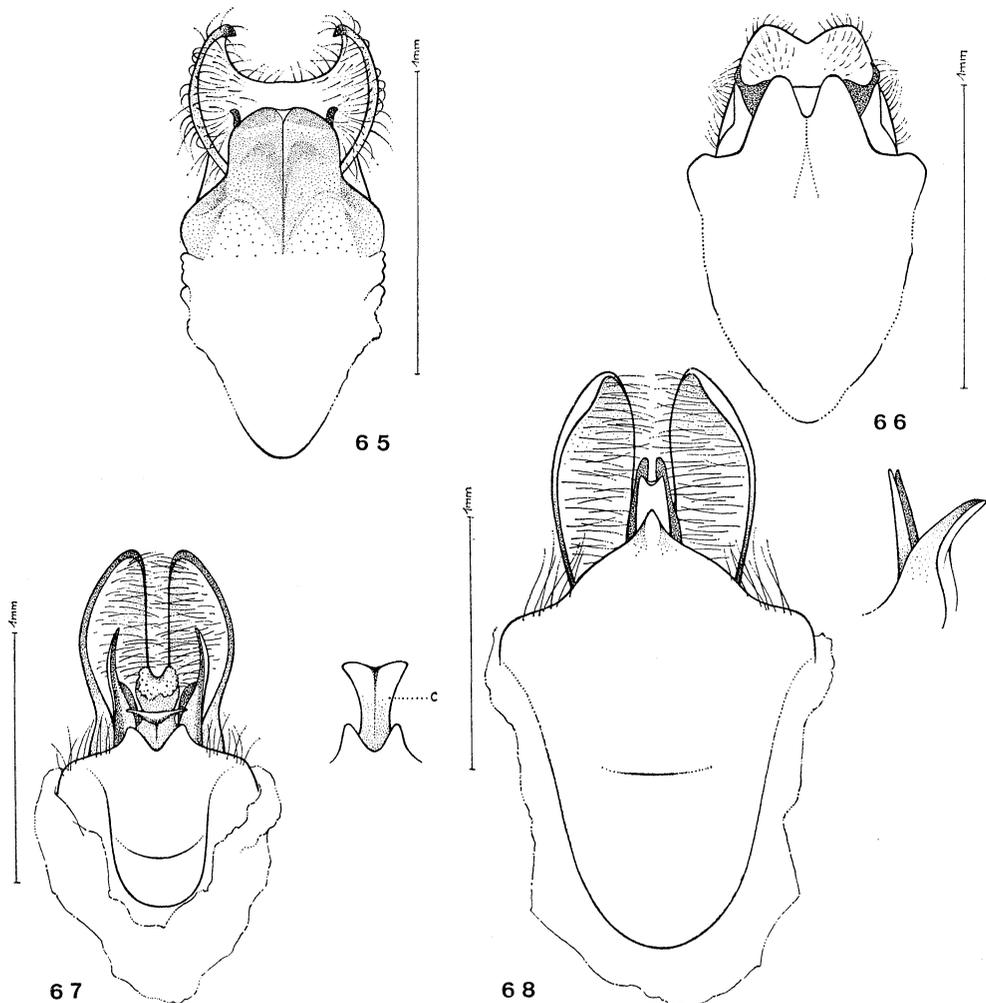


Fig. 65-68. Kopulationsapparat: 65, *Sphaerarthrum rotundatum* n. sp.; 66, *S. kassamense* n. sp.; 67, *S. parahastatum* n. sp.; 68, *S. hastatomimicum* n. sp.

der Basis sehr breit, Spitze schmal, leicht nach innen gebogen, Das ventrale Basalstück ist ziemlich stark vorgezogen, in der Mitte scharf und tief eingeschnitten, Mittelleiste zuerst einfach dann geteilt.

Länge: 5,5-6,3 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8086), Wau Creek, 1500 m, 28.III.1963, J. Sedlacek; Kassam, 48 km E of Kainantu, 1350 m, 7.XI.1959, Maa, (in meiner Sammlung) Neben *neoguineense* (Pic) zu stellen.

23. ***Sphaerarthrum parahastatum*** Wittmer, n. sp. Fig. 67. NW Neuguinea

♂. Gelb bis gelborange, Augen, Fühler, ausgenommen ein Teil des 1. Gliedes, hintere zwei

Drittel der Flügeldecken, Abdomen, apikale Hälfte der Tibien und Tarsen schwarz. Das letzte Fühlerglied ist etwas aufgehellt.

Kopf mit den Augen kaum breiter als der Halsschild an der Basis, Stirne leicht gewölbt, Punktierung erloschen. Fühler die Koxen der Hinterbeine um ca. zwei Glieder überragend, 3. Glied doppelt so lang wie das 2., 4. länger als das 3., 5. und folgende bis zum 10. noch etwas länger als das 4., 11. länger als das 10., 3. bis 10. gegen die Spitze allmählich verdickt, 11. in der Mitte am breitesten nach beiden Seiten hin verengt. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne schwach ausgerandet-verengt; alle Ränder etwas aufgewölbt, Basis gegen die Basalecken und Seiten gegen die Vorderecken eingedrückt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist deutlich sichtbar, etwas erhaben; Oberfläche mit Haarpunkten zerstreut besetzt, welche durch die Haare etwas verdeckt werden. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel mit 2 bis 3 angedeuteten Längsrippen, erloschen zerstreut punktiert, auf der hinteren Hälfte etwas runzlig gewirkt, Behaarung ziemlich lang und dicht. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklaue ist kaum merklich breiter als der andere und innen, an der Basis, leicht verdickt.

Kopulationsapparat (Fig. 67). Basalstück dorsal lang ausgezogen, in der Mitte tief ausgerandet, innen mit langen Haaren ziemlich dicht besetzt. Die Basophyse ist stark reduziert, von oben nicht sichtbar, halb seitlich, von vorne gesehen ist eine kurze, breit ausgerandete Spitze erkennbar. Die Internophysen sind an der Basis sehr breit, dann zugespitzt, Spitzen schwach gegeneinander gerichtet. Ventral ist das Basalstück in der Mitte breit dreieckig ausgeschnitten, dieser Teil schräg nach oben gerichtet, der Ausschnitt wird ausgefüllt durch eine Centrophyse, welche senkrecht emporragt, sich gegen die Spitze verbreitert und in der Mitte schwach ausgerandet ist. Wahrscheinlich ist die Centrophyse in der Normalstellung nicht aufgerichtet.

Länge: 8 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8087), Wisselmeren, Enarotadi, 1800-1900 m, 1-9.VIII.1962, J. Sedlacek.

Sehr nahe mit *hastatum* verwandt, von etwas kleinerer Gestalt.

Ein weiteres Exemplar, vom gleichen Fundort, zeigt keinerlei Unterschiede im Bau des Kopulationsapparates, nur die Färbung des Körpers ist sehr verschieden. Kopf und Beine schwarzbraun, Halsschild gelbbraun mit zwei verschwommenen, dunkeln Makeln, welche sich ungefähr auf den Beulen befinden, Flügeldecken schmutzig gelbbraun, nur die äussersten Spitzen an der Naht sind leicht angedunkelt.

#### 24. *Sphaerarthrum hastatomimicum* Wittmer, n. sp. Fig. 68.

NE Neuguinea

♂. Gelborange, Umgebung der Fühlerwurzeln, Augen, Fühler, hintere Hälfte der Flügeldecken, Abdomen, Tarsen und äusserste Spitze der Tibien dunkel bis schwarz. Das letzte Fühlerglied zeigt Tendenzen zu Aufhellung.

Kopf mit den Augen kaum breiter als der Halsschild, Oberfläche mit erloschenen Haarpunkten, welche unter der Behaarung etwas versteckt sind. Fühler die Koxen der Hinterbeine um 2 bis 3 Fühlerglieder überragend, 3. Glied doppelt so lang wie das 2., 4. eine Spur länger als das 3., 5. bis 10. noch etwas länger als das 4., Glieder gegen die Spitze etwas verdickt, 9. und 10. etwas weniger stark verdickt als die vorangehenden. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne schwach ausgerandet-verengt; alle Ränder etwas aufgewölbt, Basis gegen die Basalecken und Seiten gegen die Vorderecken eingedrückt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist kraterförmig erhaben; Mitte angedeutet längseingedrückt, Seitenhöcker wenig entwickelt; Oberfläche mit feinen Haarpunkten besetzt, ziemlich stark behaart. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel mit zwei bis drei angedeuteten Längsrippen, Behaarung ziemlich stark, dadurch Punktierung und Skulptur fast ganz verdeckt. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklaue ist etwas breiter als der andere und innen, an der Basis mit einer kleinen zahnartigen Verdickung versehen.

Kopulationsapparat (Fig. 68). Basalstück dorsal ziemlich langgestreckt, in der Mitte tief ausgerandet, innen mit langen Haaren ziemlich dicht besetzt. Basophyse ist keine sichtbar. Die beiden Fortsätze der Internophyse liegen dicht nebeneinander, Spitzen abgerundet, sie werden durch einen flachen, länglichen Fortsatz der Centrophyse mit eingekerbter Spitze fast verdeckt. Ventral ist das Basalstück in der Mitte spitz ausgezogen, vorderer Teil schräg nach oben gerichtet, Spitze ausgehöhlt.

Länge: 10 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8088), Moife, 2100 m, 15 km NW of Okapa, 7-14.X.1959, T. C. Maa.

Etwas grösser als *parahastatum* und ganz ähnlich gefärbt, jedoch durch den verschiedenen gebauten Kopulationsapparat leicht zu unterscheiden.

25. **Sphaerarthrum hastatum** Wittmer, n. sp. Fig. 69. *SE Neuguinea*

♂. Gelb bis gelborange, vorderer Teil des Kopfes, Augen, Fühler und die Naht auf den hinteren zwei Dritteln der Flügeldecken schwarz, Tarsen und Spitzen der Tibien ebenfalls ange dunkelt bis schwarz, ebenso das Abdomen. Das letzte Fühlerglied ist aufgeheilt.

Kopf mit den Augen etwas breiter als der Halsschild, Vorderstirne zwischen den Fühlerwurzeln der Länge nach etwas eingedrückt, Oberfläche fein mikrochagriniert, dazwischen mit erloschenen Haarpunkten, Behaarung ziemlich dicht. Fühler ziemlich lang und kräftig, 3. Glied ungefähr doppelt so lang wie das 2., 4. und folgende unter sich etwa gleich lang, jedes länger als das 3., alle Glieder gegen die Spitze ziemlich stark verdickt, 3. bis 7. stärker als die folgenden, welche allmählich wieder paralleler werden. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne schwach ausgerandet, verengt; alle Ränder etwas aufgewölbt, ausserdem Seiten gegen die Vorderecken und in den Basalecken tief eingedrückt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist angedeutet; Mitteleindruck angedeutet, daneben jederseits ein schwacher Höcker; Oberfläche wie der Kopf skulptiert, und behaart. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, mit drei ange deuteten Längsrippen, Punktierung durch die reichliche Behaarung fast ganz verdeckt.

Kopulationsapparat (Fig. 69). Basalstück dorsal lang ausgezogen, in der Mitte tief ausgerandet, innen mit langen Haaren ziemlich dicht besetzt. Die Internophysen sind schmal und flachgedrückt, dorsalwärts gebogen. Ventral ist das Basalstück in der Mitte in einen langen Fortsatz ausgezogen, der oben längsausgehöhlt ist, dieser Fortsatz wird durch die Centrophyse überragt, welche noch etwas breiter ist. Basophyse ist keine sichtbar.

Länge: 10 mm.

SE NEW GUINEA (Papua): Holotypus ♂ (BISHOP 8089), S. Highlands, N of Mendi, 1800 m, 8.X.1958, Gressitt.

Diese Art gehört in die nächste Verwandtschaft von *hastatomimicum*, unterscheidet sich hauptsächlich durch den verschiedenen Bau des Kopulationsapparates.

26. **Sphaerarthrum kebareense** Wittmer, n. sp. Fig. 70. *NW & SW Neuguinea*

♂. Einfarbig gelb, nur die Augen, Fühler vom 2. Gliede an und äusserste Spitzen der Flügeldecken schwarz, Tarsen schwärzlich angedunkelt.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild, Stirne ziemlich flach, zwischen den Fühlerwurzeln eingedrückt, Oberfläche mit ziemlich groben, zerstreuten Punkten besetzt, Behaarung nicht sehr dicht. Fühler lang und schlank, ausgenommen das 1. Fühlerglied, welches stark verdickt, wie aufgeblasen ist, die übrigen Glieder bis zum 10. sind gegen die Spitze nur ganz allmählich verdickt und wenig breiter als an der Basis, 1. in der Mitte fast halb so dick wie lang, 2. ungefähr halb so lang wie das 3., 3. kürzer als das 4., 4. und folgende unter sich

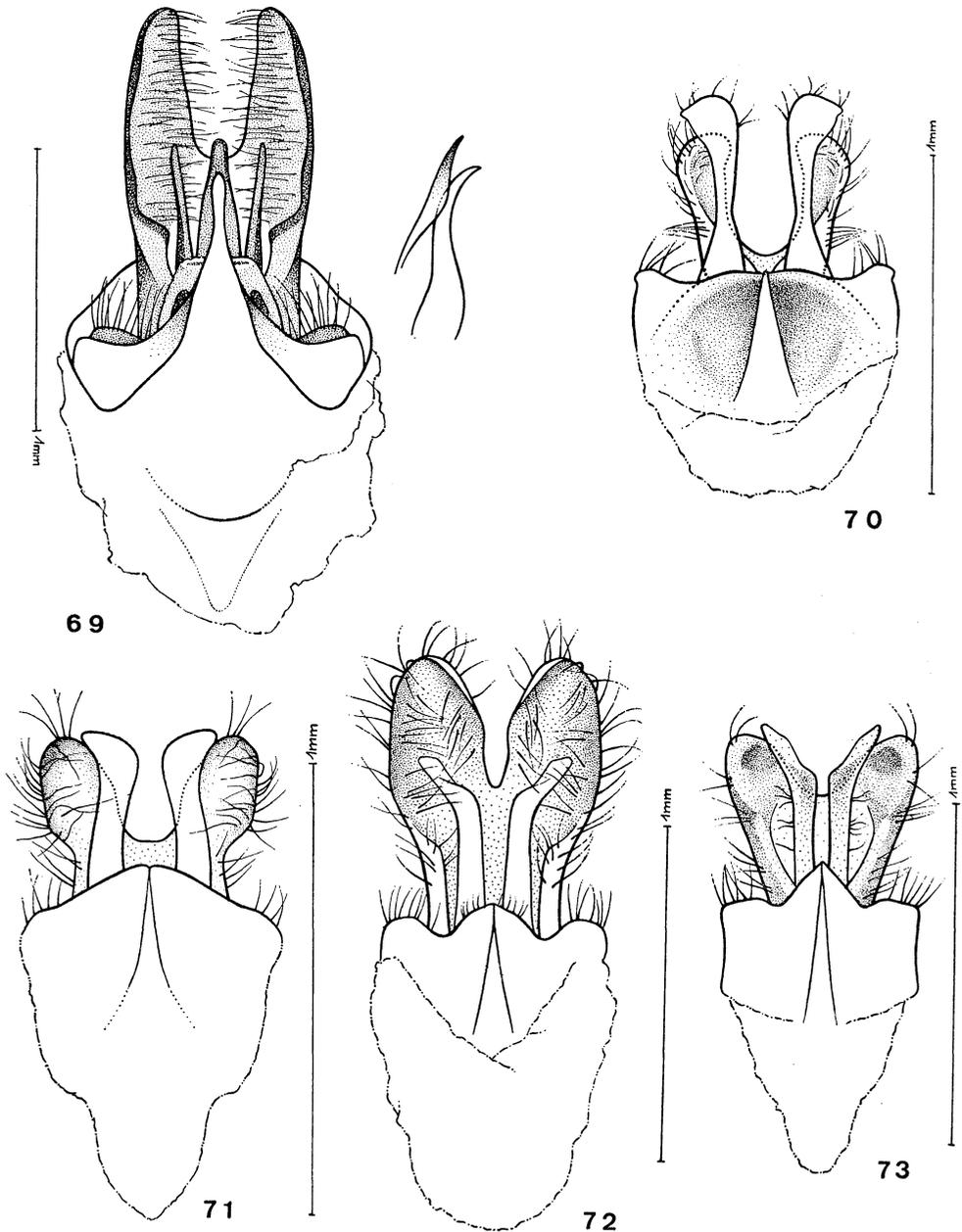


Fig. 69-73. Kopulationsapparat: 69, *Sphaerarthrum hastatum* n. sp.; 70, *S. kebarensense* n. sp.; 71, *S. halmaheraense* n. sp.; 72, *S. pseudobicoloricorne* n. sp.; 73, *S. bicoloricorne* (Pic).

fast gleich lang, erst die letzten wieder eine Spur kürzer als das 4. oder 5. Halsschild breiter als lang, Seiten parallel, alle Ränder aufgewölbt; Porus in der Nähe der Vorderecken vorhanden, meist schwer sichtbar; Beulen angedeutet, ebenso der sie trennende Längseindruck in der

Mitte, Oberfläche glatt, Haarpunkte bei starker Vergrößerung (8×8) sichtbar, Behaarung spärlich. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten leicht erweitert, erloschen punktiert, schwach matt, Behaarung viel dichter als auf Kopf und Halsschild.

Kopulationsapparat (Fig. 70). Basalstück dorsal seitlich stark eingeschnürt, Vorderrand sehr tief und breit, am Grunde gerundet ausgeschnitten. Basophyse nicht sichtbar. Internophysen flach und lang, von der Seite gesehen von ziemlich regelmässiger Breite, gegen die Spitze nach aussen etwas verbreitert, von oben gesehen erscheint die Internophyse in der Mitte verschmälert, weil leicht verdreht. Basalstück ventral in der Mitte kaum vorstehend, Mittelleiste fast von Anbeginn an gespalten.

Länge: 8 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8090), Vogelkop, Kebar Vall., W of Manokwari, 550 m, 4-31.I.1962, Malaise trap, S. & L. Quate. SW NEW GUINEA: Paratypus, Vogelkop, Fak Fak, 100-700 m, 3.VI.1959, Gressitt (in meiner Sammlung).

In der Färbung stimmt die neue Art vollkommen mit *breveapicale* überein, sie unterscheidet sich davon durch die etwas schlankeren und längeren Fühlerglieder. Die Kopulationsapparate sind vollkommen verschieden gebaut, derselbe zeigt eine nahe Verwandtschaft mit *halmaheraense* und *keiense*.

27. *Sphaerarthrum pseudobicoloricorne* Wittmer, n. sp. Fig. 72. SW Neuguinea

♂. Gelb, nur die Augen, Fühler und die Tarsen dunkelbraun bis schwarz.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche zerstreut mit Haarpunkten besetzt. Fühler die Coxen der Hinterbeine ungefähr erreichend, 2. bis 10. Glied gegen die Spitze nur wenig verdickt, 1. ziemlich stark aufgeblasen, 3. um ungefähr 1/4 länger als das 2., 4. bis 7. unter sich ungefähr gleich lang, länger als das 3., 8. bis 10. wieder etwas kürzer. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, leicht ausgerandet, Eindrücke seitlich vor den Vorderecken und basal vor den Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich; Beulen auf der Scheibe wenig stark entwickelt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte kaum angedeutet, Oberfläche ungefähr wie der Kopf punktiert. Flügeldecken langgestreckt, runzlig, etwas erloschen gewirkt, dazwischen auch einzelne erloschene Punkte zerstreut.

Kopulationsapparat (Fig. 72). Basalstück dorsal sehr langgezogen, Seiten stark eingeschnürt, Vorderrand ziemlich tief, ungefähr bis zur Hälfte der von oben sichtbaren Länge ausgeschnitten. Basophyse nicht sichtbar. Internophysen flach und lang, ziemlich gleichmässig breit, kurz vor der Spitze etwas auseinanderweichend und schmaler werdend. Basalstück ventral in der Mitte etwas vorgezogen, Mittelleiste zuerst kurz einfach, dann geteilt.

♀. Wie das ♂ gefärbt, 1. Fühlerglied nicht verdickt, 2. fast so lang wie das 3., Halsschild nach vorne leicht konisch verengt.

Länge: 6-6,5 mm.

SW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8091), Allotypus, Paratypen, Vogelkop, Fak Fak, S. coast of Bomberai, 100 m, 1-11.VI.1959, light trap, Gressitt (3 Paratypen im Bishop; 3 in meiner Sammlung).

Diese Art ist sehr nahe mit *bicoloricorne* verwandt, doch ist das Basalstück dorsal bei der neuen Art länger. Auch äusserlich ist *pseudobicoloricorne* an dem dunkelbraunen bis schwarzen 1. Fühlerglied, in beiden Geschlechtern zu erkennen, dasselbe ist bei *bicoloricorne* ganz gelb oder wenigstens sehr stark aufgehellt.

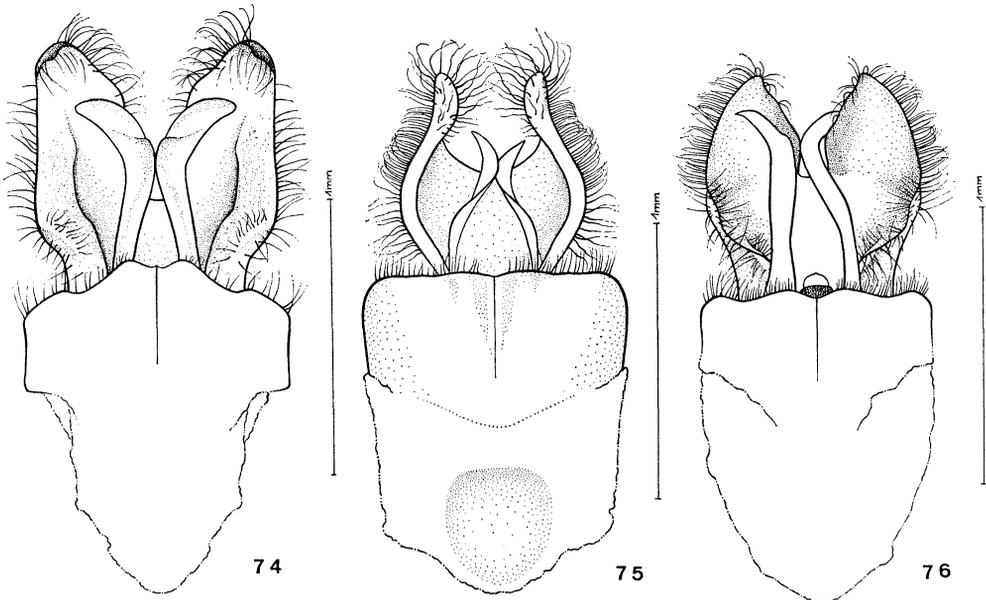


Fig. 74-76. Kopulationsapparat: 74, *Sphaerarthrum wewakense* n. sp.; 75, *S. geelvinkense* n. sp.; 76, *S. keiense* (Pic).

28. *Sphaerarthrum wewakense* Wittmer, n. sp.

Fig. 74.

NE Neuguinea

♂. Gelb bis gelborange, Augen, Tarsen und Fühler, ausgenommen die basalen zwei Drittel, dunkel, das 2. Fühlerglied ist etwas weniger dunkel gefärbt als die nachfolgenden Glieder.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt, dazwischen glatt. Fühler kurz, die Koxen der Hinterbeine knapp erreichend, 1. Glied gegen die Spitze ziemlich stark nach innen verdickt, 2. bis 10. gegen die Spitze gleichmässig etwas breiter werdend, 3. nicht ganz doppelt so lang wie das 2., 4. länger als das 3., 4. bis 10. unter sich ungefähr von gleicher Länge. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel bis leicht nach vorne verengt, schwach ausgerandet, gegen die Vorderecken und basal vor den Basalecken, am tiefsten eingedrückt; Porus in der Nähe der Vorderecken vorhanden, kaum erhöht, schwer sichtbar; Beulen auf der Scheibe ziemlich deutlich durch einen seichten Längseindruck in der Mitte von einander getrennt, Oberfläche zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt, dazwischen glatt. Flügeldecken nach hinten nur wenig erweitert, fein runzlig, etwas erloschen gewirkt, gegen die Seiten und gegen die Naht einzelne erloschene Punkte sichtbar. Die beiden Teile der gespaltenen Klaue an den Hintertarsen sind fast gleich lang.

Kopulationsapparat (Fig. 74). Vorderrand des dorsalen Basalstücks in der Mitte tief und breit ausgeschnitten, auf der Innenseite, jederseits eine lange Längsleiste, welche nach vorne an Höhe verliert, die Spitzen und auch noch ein Teil der Seiten sind mit ausserordentlich langen, fast zottigen Haaren besetzt. Basophyse wahrscheinlich vorhanden, weder von oben noch von der Seite sichtbar. Internophysen zwei ausserordentlich lange, flache, etwas verdrehte Fortsätze von fast gleichmässiger Breite, Spitzen sichelförmig gerundet. Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte nur wenig vorstehend, leicht ausgerandet, Mittelleiste eine Spur über den Vorderrand ragend.

♀. Wie das ♂ gefärbt, nur ist die dunkle Färbung an der Spitze des 1. Fühlergliedes weni-

ger deutlich erkennbar. Kopf viel kleiner, Halsschild plumper, nach vorne deutlich verengt, Fühler kürzer, 1. Glied gegen die Spitze weniger verdickt.

Länge: 7 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ und Allotypus ♀ (BISHOP 8092), Wewak, 2-20 m, 15.X.1957, Gressitt. (Paratypus in meiner Sammlung).

Die Art ist eng verwandt mit *keiense*, ist jedoch kleiner und hat kürzere Fühler als diese. Währenddem bei allen anderen Arten dieser Gruppe (*bicoloricorne*, *pseudobicoloricorne*, *halmaheraense* und *kebarense*) die Leiste auf dem ventralen Basalstück geteilt ist, ist sie bei *keiense* und *wewakense* einfach. *Wewakense* unterscheidet sich von *keiense* anhand des Kopulationsapparates durch das längere, jederseits mit einer langen Längsleiste versehene und das tiefer eingeschnittene dorsale Basalstück.

29. ***Sphaerarthrum geelvinkense*** Wittmer, n. sp. Fig. 75. NW Neuguinea

♂. Gelb bis gelbbraun, Augen, Fühler, ausgenommen der grösste Teil des 1. Gliedes und Tarsen schwarz.

Kopf mit den Augen kaum merklich schmaler als der Halsschild, Stirne fast flach, Oberfläche glatt, zerstreute Haarpunkte sichtbar ( $\times 64$ ). Fühler verhältnismässig kurz und kräftig, ca. 1 Fühlerglied die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze leicht verbreitert, 3. Glied doppelt so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 4. bis 8. unter sich ungefähr gleich lang, 9. und 10. wieder etwas kürzer. Halsschild breiter als lang, Seiten fast gerade, nach vorne kaum merklich verschmälert, Eindrücke seitlich gegen die Vorderecken und basal vor den Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken vorhanden, praktisch nicht erhöht, schwer sichtbar; Beulen auf der Scheibe wenig stark entwickelt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte seicht, Oberfläche glatt, zerstreut mit fast noch feineren Haarpunkten besetzt als der Kopf. Flügeldecken nach hinten nur wenig erweitert, fein, etwas erloschen gerunzelt, dazwischen einzelne Punkte erkennbar, bei einzelnen Exemplaren sind die Punkte ziemlich deutlich sichtbar.

Kopulationsapparat (Fig. 75). Vorderrand des dorsalen Basalstücks in der Mitte sehr tief ausgerandet, Seitenwände hoch, nach vorne weit über den Vorderrand verlängert, obere Kante ziemlich breit und dicht mit langen Haaren besetzt. Basophyse nicht sichtbar. Internophyse zwei lange, etwas verdrehte, bandförmige Fortsätze, den Vorderrand des dorsalen Basalstücks in der Mitte etwas überragend, Spitze verschmälert, etwas nach aussen gebogen. Vorderrand des ventralen Basalstücks fast ganz gerade, nur in der Mitte ganz schwach, kurz ausgerandet, Mittel-leiste einfach, ziemlich regelmässig, wenig hoch.

Ein paar ♀ von Oransbari stelle ich vorläufig zu dieser Art. Sie sind wie die Männchen gefärbt. Das 1. Fühlerglied ist viel weniger dick.

Länge: 7-8 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8093), und Paratypus, Nabire, S. Geelvink Bay, 10-40 m, 16 & 28.IX.1962, light trap in jungle, H. Holtmann; Oransbari, NW Geelvink Bay, 3 m, 10 & 15.II.1963, light trap H. Holtmann. (Paratypus in meiner Sammlung)

Diese Art gehört in die nächste Verwandtschaft von *keiense* und *wewakense* und hat wie diese eine einfache Mittelleiste auf dem ventralen Basalstück des Kopulationsapparates, das dorsale Basalstück ist jedoch vollständig verschieden gebildet.

30. ***Sphaerarthrum longeincisum*** Wittmer, n. sp. Fig. 77. NE Neuguinea

♂. Gelb bis gelborange, Augen, Fühler, apikale Hälfte bis  $3/5$  der Länge der Flügeldecken

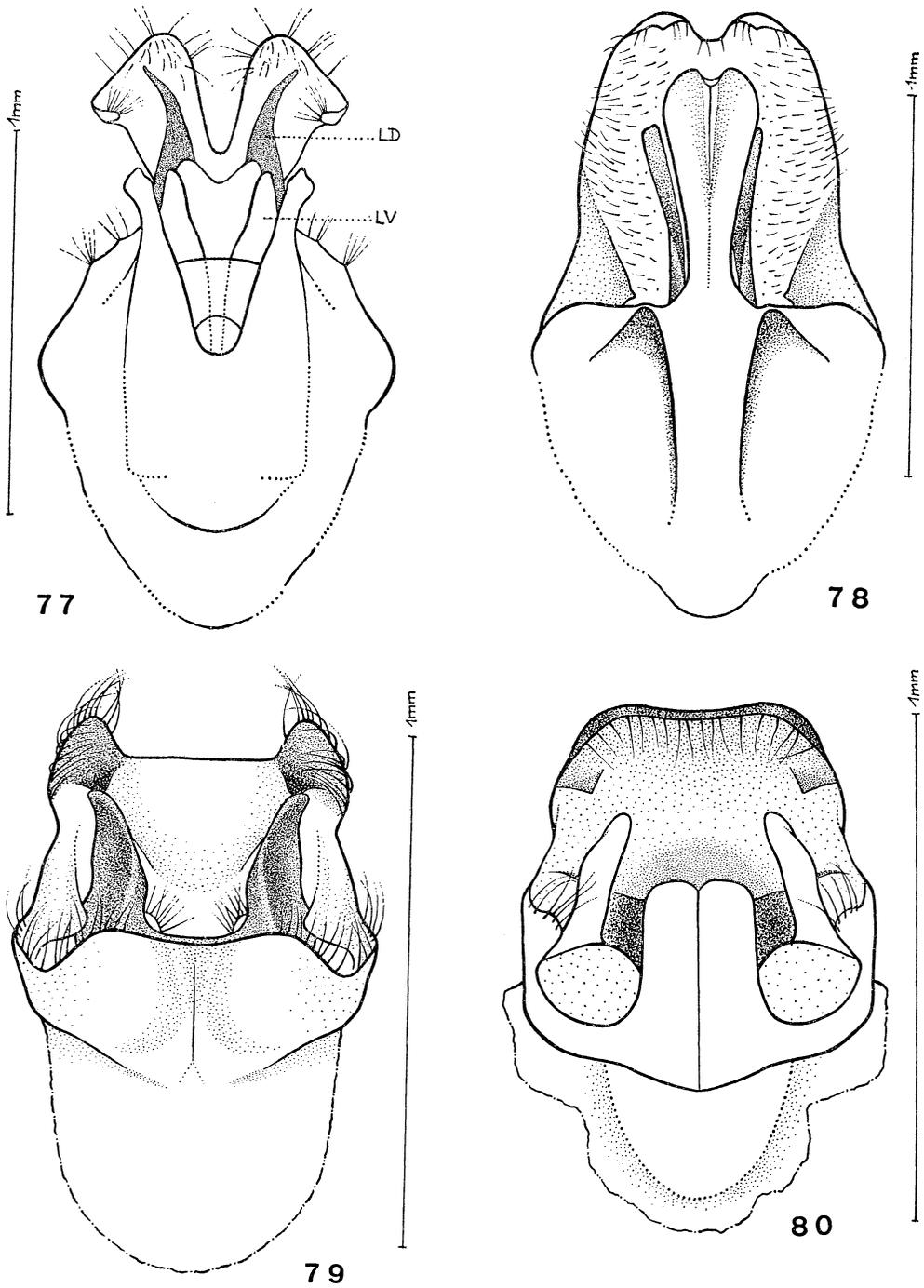


Fig. 77-80. Kopulationsapparat: 77, *Sphaerarthrum longeincisum* n. sp.; 78, *S. ventrale* n. sp.; 79, *S. milnei* (Pic); 80, *S. albovittatum* (Wittm.).

und Abdomen schwarz, alle Tarsen mehr oder weniger dunkel und oft auch die äusserste Spitze der Tibien etwas angedunkelt.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche ziemlich dicht mit deutlichen Haarpunkten besetzt. Fühler kräftig, lang, 3 bis 4 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, die mittleren Glieder etwas deutlicher schwach flachgedrückt als die anderen, vom 3. bis 10. Gliede gegen die Spitze allmählich leicht, besonders nach innen breiter werdend, 2. Glied etwas länger als breit, 3. ca. 3 mal länger als das 2., 4. und folgende nur wenig länger als das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne deutlich verengt, Basalecken etwas vorstehend, leicht schräg abgestutzt, alle Ränder ziemlich stark aufgewölbt; Porus in der Nähe der Vorderecken meistens deutlich sichtbar; Beulen besonders gegen die Basis etwas deutlicher abgesetzt, der sie trennende Längseindruck angedeutet; Oberfläche glatt, glänzend, Haarpunkte weniger deutlich als auf dem Kopf sichtbar. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten kaum erweitert, Oberfläche erloschen punktiert, dazwischen mikrochagriniert ( $\times 64$ ), 2 bis 3 Längsrippen angedeutet, Behaarung länger und dichter als auf dem Halsschild.

Kopulationsapparat (Fig. 77). Basalstück dorsal in der Mitte tief gespalten, Seiten nach hinten stark verengt. Die Spitze der Basophyse eine kurze Lamelle, deren Spitze ausgerandet ist, ist nur von der Seite oder schräg von vorne sichtbar. Dorsale Laterophysen lang, Spitzen nach aussen gebogen, ventrale Laterophysen kürzer, breiter. Basalstück ventral tief und breit ausgeschnitten, jederseits einen Fortsatz bildend der leicht nach oben gebogen ist, Mittelleiste ist keine vorhanden.

Länge: 8-9 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8094), 4 Paratypen, Purosa, 26 km SE of Okapa, 1800-2020 m, 28.VIII.1964, J. & M. Sedlacek. (2 Paratypen im Bishop; in meiner Sammlung). E. Highland Dist., Okapa, 1500 m, 4-15.II.1965, M. E. Bacchus (BMNH).

Der tief gespaltene Teil des dorsalen Basalstücks erinnert an *hercules*, doch ist der übrige Teil des Kopulationsapparates vollständig verschieden gebaut. In Bezug auf die äusseren Merkmale gleicht die Art jedoch mehr *saidorensis* neben welche sie zu stellen ist.

### 31. *Sphaerarthrum ventrale* Wittmer, n. sp. Fig. 78. NW Neuguinea

♂. Schwarz, Halsschild, Schildchen, ein dreieckiger Flecken an der Basis der Flügeldecken und Koxen gelb bis gelborange, Basis der Schenkel in mehr oder weniger grossem Umfange gelb, Naht der Flügeldecken bis über die Mitte mit Tendenz zu Aufhellung.

Kopf mit den Augen ein wenig schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne nur ganz leicht gewölbt, über jeder Fühlerwurzel ein kurzer, schwacher, schräger Querwulst, Oberfläche fein, zerstreut punktiert. Fühler lang (nur 7 Glieder vorhanden), Glieder 3 bis 7 gegen die Spitze schwach nach innen verbreitert, 3. Glied nicht ganz drei mal so lang wie das 2., 4. nur wenig länger als das 3., 4. bis 7. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne ziemlich stark verengt, etwas ausgerandet, Basalecken vorstehend; Eindrücke seitlich vor der Mitte und basal vor den Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, etwas erhöht; Beulen besonders gegen die Seiten deutlich und hier gegen den Seitenrand ausgedehnt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte seicht; Oberfläche glatt, dazwischen ganz vereinzelte Haarpunkte. Flügeldecken nach hinten leicht verbreitert, dazwischen vereinzelte erloschene Punkte.

Kopulationsapparat (Fig. 78). Das dorsale Basalstück ist lang und schmal, Seiten nach vorne langsam verschmälert, Vorderrand kurz, gerundet ausgerandet, Spitzen jederseits leicht nach innen gebogen. Basophyse von oben nicht sichtbar, schräg von der Seite als kurzer, schmaler Fortsatz mit ungeteilter Spitze sichtbar. Internophysen lang und schmal, fast parallel, nach

vorne leicht verbreitert. Das ventrale Basalstück ist in der Mitte weit vorgezogen, lang und schmal gegen die Spitze schwach verbreitert, Vorderrand leicht ausgerandet und nach oben erweitert, in eine scharfe Spitze auslaufend, welche in die Mittelleiste übergeht.

Länge: 7 mm

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8095), Waris, S of Hollandia, 450–400 m, 1–7.VIII.1959, T. C. Maa.

Durch den langen, schmalen, sehr stark vorgezogenen, mittleren Teil des ventralen Basalstücks charakterisiert und dadurch mit keiner anderen der bisher bekanntgewordenen Arten zu verwechseln.

32. *Sphaerarthrum tabulatum* Wittmer, n. sp. Fig. 81. NW Neuguinea

♂. Einfarbig gelb, nur die Fühler, Tibien und Tarsen etwas dunkler, leicht gebräunt.

Kopf mit den Augen so breit oder sogar noch etwas breiter als der Halsschild an den Vorderecken, Stirne fast flach, Oberfläche glatt, zerstreut mit Haarpunkten besetzt, über jeder Fühlerwurzel eine kleine punktförmige Erhabenheit. Fühler mittelmässig lang und mittelmässig kräftig, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze nur wenig verbreitert, 3. Glied etwas mehr als doppelt so lang wie das 2., 4. länger als das 3., 5. noch eine Kleinigkeit länger als das 4., 5. bis 9. unter sich ungefähr gleich lang, 10. eine Spur kürzer als das 9. Halsschild breiter als lang, an den Vorderecken ungefähr so breit wie an den Basalecken, Seiten ziemlich stark ausgerandet; Eindrücke seitlich auf der vorderen Hälfte und basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken durch eine kleine punktförmige Erhöhung nur angedeutet; Beulen auf der Scheibe deutlich, der sie trennende Eindruck in der Mitte flach, ziemlich tief; Oberfläche glatt, ungefähr wie der Kopf punktiert. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, teils erloschen punktiert, teilweise auch erloschen gerunzelt.

Kopulationsapparat (Fig. 81). Das dorsale Basalstück auf dem vorderen Teil aus zwei nebeneinanderliegenden, erhöhten, vorne verdünnten, fast flachen Platten gebildet, Hinterrand leicht schräg abgestutzt, in der Mitte durch eine Vertiefung voneinander getrennt. Basophyse von oben nicht sichtbar, klein, Spitze etwas ausgerandet. Internophyse aus zwei dolchförmigen, fast parallel verlaufenden Fortsätzen bestehend. Das ventrale Basalstück ist in der Mitte vorgezogen, Seiten konisch verengt, Vorderrand schwach ausgerandet, Mittelleiste deutlich, regelmässig erhöht, am Vorderrand leicht über die Ausrandung ragend.

Länge: 6,5 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8096), Paratypus, Star Mts., Sibil Vall., 1245 m, 18.X–8.XI.1961, S. & L. Quate.

Der Bau des Kopulationsapparates erinnert an *severi*, besonders was die plattenartig erhöhten Scheiben auf dem vorderen Teil des dorsalen Basalstücks anbelangt, nur dass diese bei *tabulatum* vollständig unbehaart sind.

33. *Sphaerarthrum robusticorne* Wittmer, n. sp. Fig. 83. NE Neuguinea

♂. Einfarbig schwarz, nur die Mandibeln ein wenig rötlichbraun.

Kopf mit den Augen etwas breiter als der Halsschild, dicht und fein mit Haarpunkten besetzt, ziemlich dicht behaart. Fühler ziemlich lang, sehr kräftig, die Koxen der Hinterbeine um ca. 2 Glieder überragend, Glieder vom 3. an gegen die Spitze stark verbreitert, 2. Glied knötchenförmig, 3. etwas kürzer als das 4., 4. und folgende bis zum 10. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten leicht ausgerandet, nach vorne schwach verengt; ringsum vertieft, Basis gegen die Basalecken und Seiten gegen die Vorderecken am stärksten vertieft; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist deutlich, etwas erhöht; in der Mitte eine

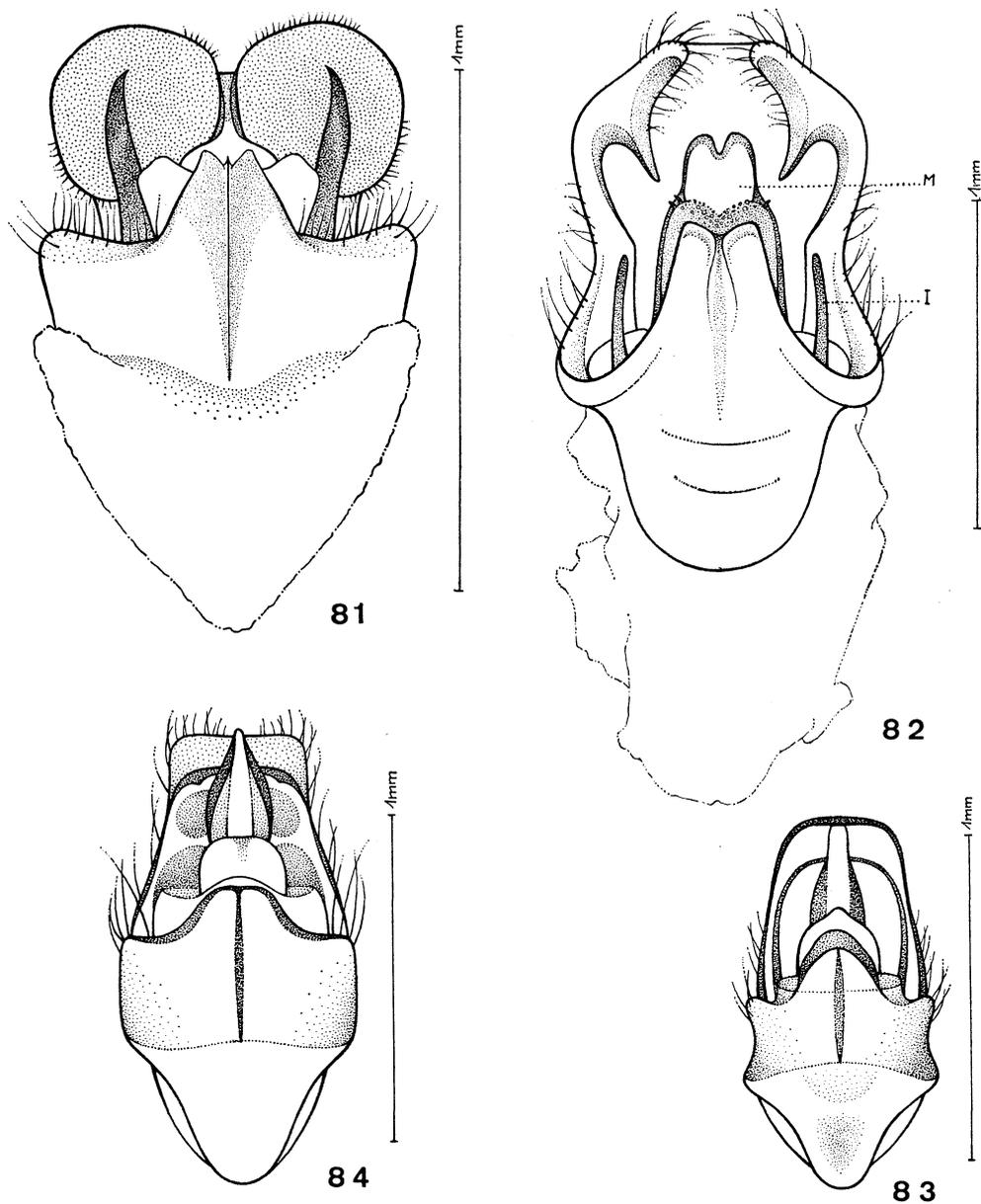


Fig. 81-84. Kopulationsapparat: 81, *Sphaerarthrum tabulatum* n. sp.; 82, *S. laterale* (Pic); 83, *S. robusticorne* n. sp.; 84, *S. obscurum* (Wittm.).

Längsvertiefung mit angedeuteter Mittellinie; Punktierung und Behaarung ungefähr wie auf dem Kopf. Flügeldecken langgestreckt, vollkommen matt, ziemlich dicht, kurz behaart.

Kopulationsapparat (Fig. 83). Basalstück dorsal ziemlich weit vorgezogen, Seiten nach hinten leicht verengt, Vorderrand ziemlich gerade, mit den Seiten ziemlich stark verrundet, im

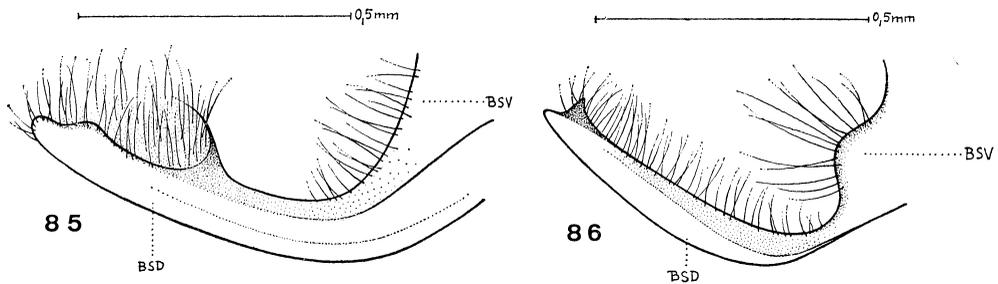


Fig. 85-86. Dorsales Basalstück und Uebergang zum ventralen Basalstück im Profil: 85, *Sphaerarthrum obscurum* (Wittm.); 86, *S. eliptaminense* n. sp.

Innern verläuft ein leistenförmiger Wall fast parallel zu den Seiten und zur Spitze. Basophyse zuerst breit, sich allmählich verschmälernd und dann vor der Spitze etwas paralleler, Spitze nicht sehr scharf. Centrophyse dorsal gelegen, Spitze eine gerundete dünne Scheibe. Ventral ist das Basalstück etwas vorgezogen, Spitze gerundet, Mittelleiste ziemlich scharf, nicht sehr hoch.

Länge: 5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8097), Sepalakambang, Salawaket Range, 1920 m, 15.IX.1956, E. J. Ford, Jr.; 2 Paratypen, Nondugl, 1600 m, 8 & 9.VII.1955, Gressitt. Paratypen im Bishop und in meiner Sammlung). Wau, Morobe Distr., 1100 m, 22.X.1961 & 15.XII.1961, J. Sedlacek; Finisterre Mts., Moro, 1665 m, 30.X.-15.XI.1964, M. E. Bacchus (BMNH); E. Highlands, Okapa, 1500 m, 4-15.II.1965, M. E. Bacchus (BMNH.).

Sehr nahe mit *obscurum* verwandt, doch sind die Fühler bei der neuen Art kräftiger, besonders bei den beiden Exemplaren aus Nondugl, an *rocholli* erinnernd. Der verschieden gebaute Kopulationsapparat erlaubt ohne weiteres eine Unterscheidung.

#### 34. *Sphaerarthrum eliptaminense* Wittmer, n. sp. Fig. 86.

NE Neuguinea

♀. Einfarbig schwarz, selten sind die Flügeldecken dunkelbräunlich aufgehellt.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild, Haarpunkte ziemlich dicht, fein, durch die ziemlich reichliche, greise Behaarung etwas verdeckt. Fühler kräftig, nicht sehr lang, die Koxen der Hinterbeine kaum überragend, Glieder gegen die Spitze ziemlich stark erweitert mit abgerundeter Spitze, 2. Glied knötchenförmig, 3. und folgende bis zum 10. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten fast gerade, nach vorne verschmälert, ringsum vertieft, Basis gegen die Basalecken und Seiten gegen die Vorderecken am deutlichsten, am Vorderrand kaum angedeutet, in der Mitte mit einem Längseindruck, aber ohne Mittellinie; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, etwas erhaben; Oberfläche wie der Kopf punktiert und behaart. Flügeldecken fast parallel, vollständig matt, Behaarung dunkel.

Kopulationsapparat (Fig. 86). Basalstück dorsal fast parallelseitig, stark ventralseits gebogen, Spitze deutlich ausgerandet, in der Ausrandung liegt die Spitze der Basophyse, jede Spitze stark gerundet und mit den Seiten fast vollständig verrundet. Basophyse, ein langer, schmaler, dorsalwärts gebogener Fortsatz, teils schwach längsausgehöhlt, gegen die Spitze verschmälert, diese abgerundet. Basalstück ventral in der Mitte vorgezogen, Spitze abgerundet, Mittelleiste fast in der Mitte am höchsten, gegen beide Seiten an Höhe abnehmend.

Länge: 4,5-5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8098), Paratypen, Eliptamin

Vall., 1200–2530 m, 19.VI.–31.VII.1959, W. W. Brandt. (Paratypen im Bishop und in meiner Sammlung).

Sehr nahe mit *obscurum* verwandt, besonders mit *obscurum* ssp. *emarginatum*, wegen der ausgerandeten Spitze des Basalstücks dorsal, welche zu einer Verwechslung führen könnte. Die Seitenansicht dieses Teiles, gemäss Fig. 85, 86 zeigt jedoch, dass es sich um zwei gut differenzierte Arten handelt.

35. *Sphaerarthrum brandti* Wittmer, n. sp. Fig. 87. NE Neuguinea

♂. Schwarz, Wangen, Mandibeln, Unterseite des 1. oder 2. Fühlergliedes in variablem Umfange, sehr schmal, Basalecken des Halsschildes und Knie mit Tendenz zum Aufhellen.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild, fein und ziemlich dicht mit Haarpunkten besetzt, Behaarung spärlich. Fühler die Koxen der Hinterbeine überragend, mittelmässig kräftig, Glieder gegen die Spitze allmählich, verhältnismässig stark verbreitert, 2. Glied kaum länger als breit, 3. und folgende bis zum 10. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten gerade, fast parallel, ringsum vertieft, am deutlichsten und stärksten an der Basis gegen die Basalecken und an den Seiten gegen die Vorderecken, in der Mitte mit einem flachen Längseindruck, aber ohne Mittellinie; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, kraterförmig erhöht; Oberfläche glatt, zerstreut mit sehr feinen Haarpunkten besetzt, Behaarung greis, spärlich. Flügeldecken nach hinten kaum erweitert, fein, etwas erloschen runzlig gewirkt, Behaarung etwas dichter als auf dem Halsschild.

Kopulationsapparat (Fig. 87). Basalstück dorsal ziemlich stark vorgezogen. Vorderrand breit ausgerandet, Seiten an der Spitze leicht nach innen gebogen, die Spitze der Basophyse erreicht oder berührt fast immer den Vorderrand des dorsalen Basalstücks, darunter und von der Basophyse verdeckt, ein kleiner Fortsatz. Basophyse ein langer, schmaler, dorsalwärts gebogener Fortsatz, schwach längsausgehöhlt, Spitze zusammengedrückt, den Vorderrand des dorsalen Basalstücks erreichend. Die Centrophyse liegt dorsal, sie ist fast rund und steht in der Normalstellung schräg nach vorne. Ventral ist das Basalstück in der Mitte in einen etwas aufstehenden Fortsatz, mit scharfer Spitze, ausgezogen, welcher auf der Oberseite mit einer scharfen Leiste versehen ist.

Länge: 5,5–6 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8099), Paratypus, Eliptamin Vall., 1200–2500 m, 19.VI.1959, 1–13.VII.1959, 16–30.VIII.1959, W. W. Brandt (Paratypus in meiner Sammlung).

Durch die Form des Kopulationsapparates am nächsten mit *mulikense* verwandt, jedoch verschieden durch die Färbung des Körpers, die anders geformte Basophyse und Vorderrand des dorsalen Basalstücks, siehe Abbildungen.

36. *Sphaerarthrum partitum* Wittmer, n. sp. Fig 89. NW Neuguinea

♂. Schwarz, vorderer Teil des Kopfes von den Fühlerwurzeln an, oder nur der Clypeus gelb; Fühler oft ganz gelb, häufig die letzten 1 bis 5 Glieder etwas angedunkelt; Beine gelb, meistens sind die Tarsen, seltener auch die Spitzen der Hintertibien etwas angedunkelt; Halsschild gelb, Vorderrand schmal, manchmal bis zur Mitte schwarz gefärbt.

Kopf mit den Augen eher etwas schmaler als der Halsschild, mit Haarpunkten besetzt, dazwischen glatt, Behaarung spärlich. Fühler nicht sehr lang, 3. Glied mehr als doppelt so lang wie das 2., 4. kaum merklich länger als das 3., 5. und folgende bis zum 10. ungefähr so lang wie das 4., 3. bis 10. gegen die Spitze nur wenig verdickt. Halsschild breiter als lang, Seiten

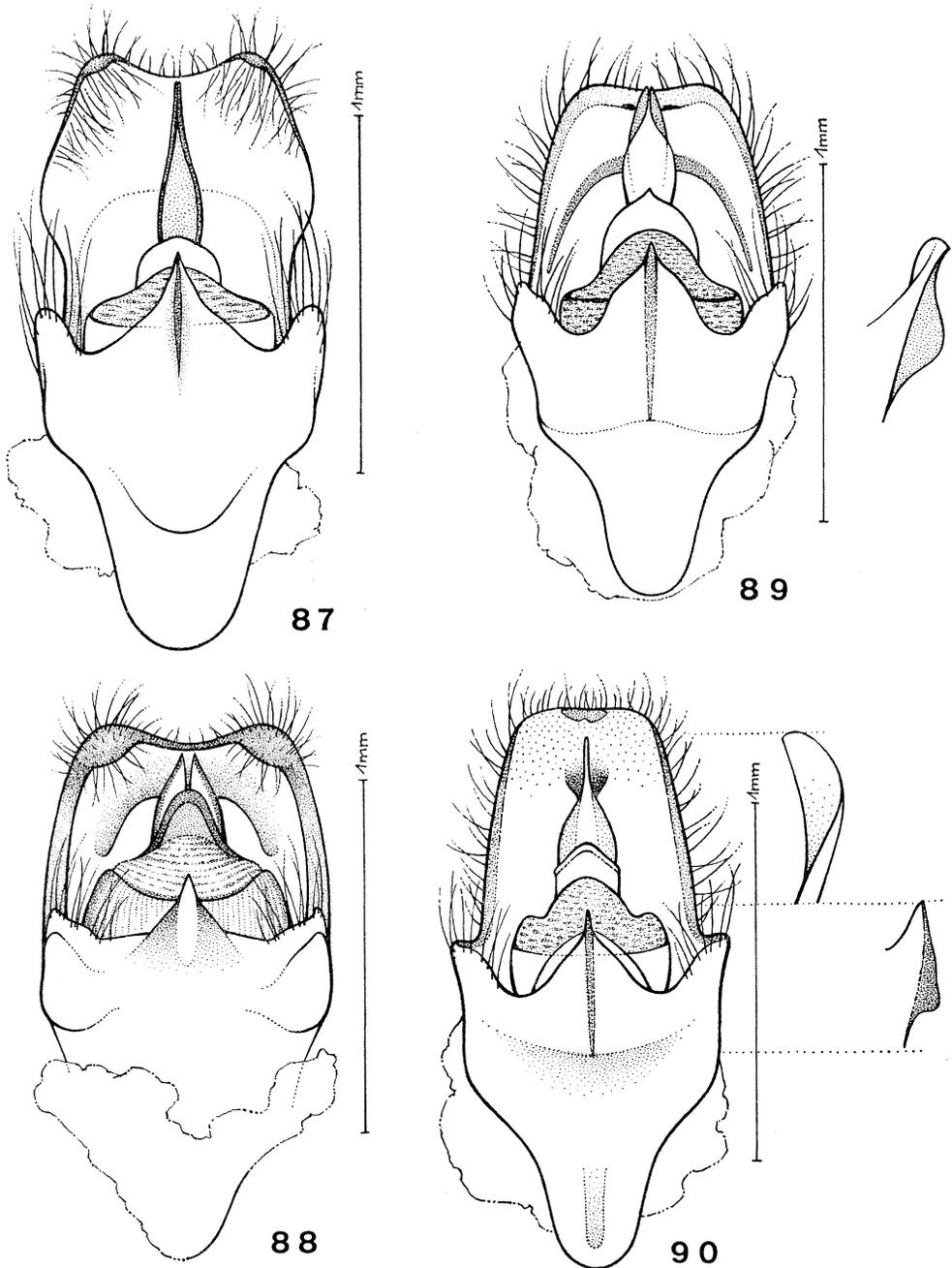


Fig. 87-90. Kopulationsapparat: 87, *Sphaerarthrum brandti* n. sp.; 88, *S. roonense* (Pic); 89, *S. partitum* n. sp.; 90, *S. mulikense* n. sp.

fast parallel; Ränder ringsum etwas aufgeworfen, Basis gegen die Basalecken und Seiten gegen die Vorderecken eingedrückt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist kaum merklich erhöht, manchmal nur als grösserer Haarpunkt sichtbar; Mitteleindruck deutlich, Seitenbeulen wenig entwickelt; Oberfläche glatt, glänzend, mit erloschenen Haarpunkten zerstreut besetzt, wie der Kopf behaart. Flügeldecken fast parallel, glänzend, teils erloschen, teils etwas runzlig gewirkt, spärlich behaart. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklaue ist etwas breiter und ein wenig länger als der andere.

Kopulationsapparat (Fig. 89). Basalstück dorsal etwas vorgezogen, Vorderrand leicht ausgerandet, etwas verdickt, auf der Innenseite mit einem fast halbkreisförmigen Ausschnitt mit scharfer Kante. Basophyse nur an der Spitze kurz und schmal eingeschnitten. Centrophyse dorsal gelegen, eine etwas längliche Platte, nach oben gerundet, mit einer angedeuteten Spitze. Internophysen oder Laterophysen sind keine sichtbar. Basalstück ventral in der Mitte scharf und spitz ausgezogen, etwas nach oben gerichtet. Mittelleiste kurz, in der Mitte am höchsten, nach beiden Seiten ziemlich regelmässig abfallend.

Länge: 5,5-6 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8100), Paratypen, Swart Vall., Karubaka, 1300-1500 m, 5-18.XI.1958, Gressitt. (Paratypen im Bishop; 3 in meiner Sammlung).

Verwandt mit *mulikense* und *manikionense*, wobei die neue Art näher mit *mulikense* als mit *manikionense* verwandt ist. Aeusserlich nicht oder kaum zu unterscheiden, wohl aber anhand der Kopulationsapparate.

37. **Sphaerarthrum mulikense** Wittmer, n. sp. Fig. 90. NW Neuguinea

♂. Schwarz, vorderer Teil des Kopfes von den Fühlerwurzeln an, gelb; Fühler gelb, höchstens die letzten Glieder leicht angedunkelt; Beine gelb, Tarsen gebräunt, Hinterschenkel und Hälfte der Hintertibien angedunkelt; Halsschild gelb, Vorderrand und Seiten bis zur Mitte mit einem schwarzen Rand.

Kopf mit den Augen nur wenig schmaler als der Halsschild, Oberfläche zerstreut mit etwas erloschenen Haarpunkten besetzt, dazwischen fast glatt, Behaarung spärlich. Fühler ziemlich kräftig, 3. Glied doppelt so lang wie das 2., 4. kaum merklich länger als das 3., 5. und folgende eher wieder eine Spur kürzer als das 4., Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze allmählich verdickt. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, Ränder ringsum nur wenig erhaben, Basis gegen die Basalecken und Seiten gegen die Vorderecken eingedrückt; bei dem einzigen vorliegenden Exemplare ist der Porus in der Nähe der Vorderecken nur als kaum wahrnehmbare Verdickung sichtbar; Mitteleindruck kaum angedeutet, ebenso die Seitenbeulen wenig entwickelt, Oberfläche glatt, glänzend, mit erloschenen Haarpunkten zerstreut besetzt, wie der Kopf behaart. Flügeldecken fast parallel, erloschen runzlig gewirkt, spärlich behaart.

Kopulationsapparat (Fig. 90). Basalstück dorsal ziemlich langgezogen, Vorderrand fast gerade, nach innen leicht verdickt, auf der Innenseite, in der Mitte vor der Spitze eine Verdickung, welche zum Teil von der Basophyse verdeckt wird. Basophyse ungeteilt. Centrophyse dorsal gelegen, eine fast runde Platte, Oberrand etwas ausgerandet, Internophysen oder Laterophysen sind keine sichtbar. Ventral ist das Basalstück in der Mitte scharf und spitzig ausgezogen, etwas nach oben gerichtet, Mittelleiste kurz, vor der Spitze am höchsten, nach hinten steil abfallend, nach vorne langsam an Höhe abnehmend.

Länge: 5,5 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8101), Central Mts., Mulik River, 10 km E of Archbold Lake, 1050 m, 25.XI-5.XII.1961, S. & L. Quate.

Gehört zur Artengruppe mit gelbem Halsschild, welches am Vorderrand und an den

Seiten schwarz gesäumt ist. Am nächsten mit *partitum* verwandt, jedoch ohne weiteres durch den verschieden gebauten Kopulationsapparat zu unterscheiden.

38. *Sphaerarthrum koropense* Wittmer, n. sp.

Fig. 92.

NE Neuguinea

♂. Augen, Fühler und Tarsen schwarz, wobei das Klauenglied oft bräunlich ist, Flügeldecken

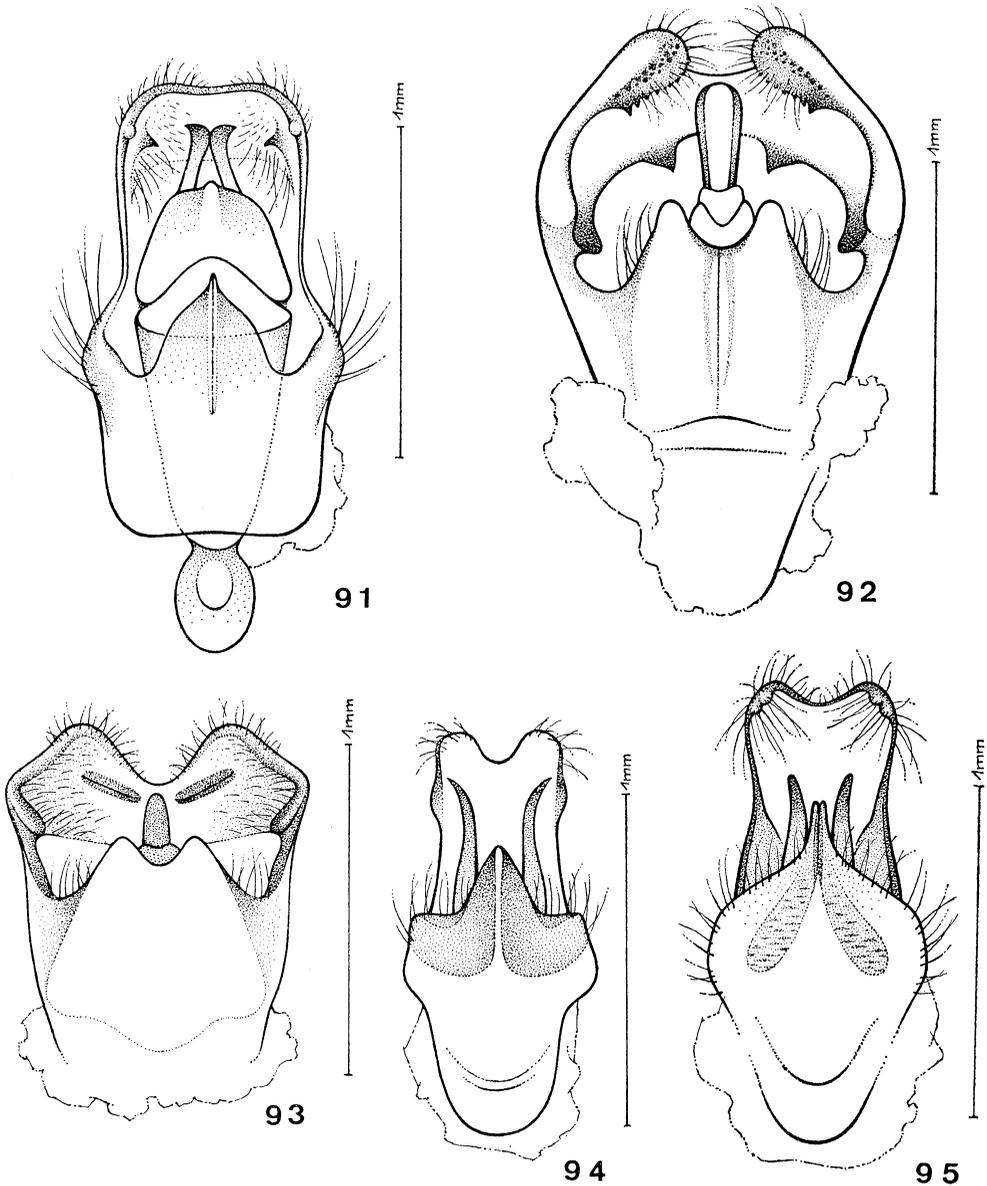


Fig. 91-95. Kopulationsapparat: 91, *Sphaerarthrum bicoloricolle* (Wittm.); 92, *S. koropense* n. sp.; 93, *S. wauense* n. sp.; 94, *S. dauloense* n. sp.; 95, *S. anggiense* n. sp.

schwarzbraun, an der Basis bräunlich aufgehellt, Kopf dunkelbraun, Halsschild und Schildchen rötlichbraun bis braun, Schenkel und oft auch die Basis der Tibien gelblich, Rest der Tibien angedunkelt.

Kopf mit den Augen ungefähr so breit wie der Halsschild, Stirne leicht gewölbt und ziemlich dicht mit Haarpunkten besetzt und behaart. Fühler die Spitzen der Flügeldecken fast erreichend, mittlere Glieder etwas stärker gegen die Spitze verbreitert als die Endglieder, 2. Glied sehr kurz, 3. mehr als drei mal so lang wie das 2., 4. noch eine Spur länger als das 3., übrige ungefähr so lang wie das 4. Halsschild breiter als lang, Seiten gerade, fast parallel; alle Ränder etwas aufgewölbt, der Vorderrand am wenigsten; Porus in der Nähe der Vorderecken nicht mit Sicherheit erkennbar; Mittelbeulen nur angedeutet; Oberfläche ziemlich dicht mit zum Teil etwas verschwommenen Haarpunkten besetzt, Behaarung ziemlich dicht. Flügeldecken langgestreckt, matt.

Kopulationsapparat (Fig. 92). Basalstück dorsal stark entwickelt, kapselförmig, Vorderrand tief, gerundet ausgerandet, auf der Innenseite ist jederseits eine scharfe Leiste sichtbar, fast parallel zum Oberrand verlaufend, gegen die Mitte in zwei Zähne ausgezogen. Basophyse ein glatter, stark sklerotisierter, gegen die Spitze an Dicke ein wenig zunehmender Stab, Spitze vollständig abgerundet, den Vorderrand der Kapsel an der ausgerandeten Stelle fast berührend. Andere Fortsätze sind nicht sichtbar. Basalstück ventral in der Mitte etwas vorgezogen, in der Mitte tief ausgerandet, Mittelleiste wenig stark erhaben, nach hinten langsam verschwindend.

Länge: 6 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8102), Paratypus, Korop, Upper Jimi Vall., 1300 m, 12.VII.1955, Gressitt; Paratypus, Wum, Upper Jimi Vall., 840 m, 17.VII.1955. (Paratypen in Bishop und meiner Sammlung).

Nahe mit *wauense* verwandt, die neue Art ist dunkler gefärbt, hat gegen die Spitze weniger stark verbreiterte Fühlerglieder. Der Kopulationsapparat ist ebenfalls mit einer stark sklerotisierten Basophyse versehen, derselbe ist sonst ganz verschieden gebaut und erlaubt die beiden Arten gut auseinanderzuhalten.

### 39. *Sphaerarthrum wauense* Wittmer, n. sp.

Fig. 93.

NE Neuguinea

♂. Kopf schwarzbraun, vordere Hälfte aufgehellt, Fühler einfarbig schwarz, Halsschild rötlich, von der Mitte nach vorne, langsam, schlecht begrenzt dunkler werdend, dunkle Färbung sich allmählich bis gegen die Vorderecken ausbreitend; Schildchen rötlichgelb; Flügeldecken schwarz, auf dem vorderen Drittel, schlecht begrenzt, allmählich heller werdend, Basis rötlichgelb; Beine dunkel, Schenkel bis fast gegen die Knie aufgehellt.

Kopf mit den Augen ungefähr so breit wie der Halsschild an der Basis, ziemlich dicht punktiert, dazwischen glatt, spärlich behaart. Fühler ziemlich lang und kräftig, die Koxen der Hinterbeine überragend, alle Glieder gegen die Spitze verhältnismässig stark verbreitert, 2. Glied knötchenförmig, 3. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang, letztes ungefähr um ein Drittel länger als das 10. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne schwach ausgerandet verengt, ringsum deutlich eingedrückt, besonders tief gegen die Basalecken und an den Seiten vor den Vorderecken; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist bei einigen Individuen kraterförmig erhoben; Mitteleindruck deutlich, Oberfläche zerstreut fein punktiert, wie der Kopf behaart. Flügeldecken langgezogen parallel, Oberfläche vollständig matt, etwas dichter als der Halsschild behaart. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklaue ist eine Spur breiter als der andere.

Kopulationsapparat (Fig. 93). Basalstück dorsal gegen die Spitze etwas verbreitert, Seiten aufgewölbt, Vorderrand ziemlich tief, gerundet ausgeschnitten. Die Basophyse ähnelt in der Form *obscurum*, ein länglicher stark sklerotisierter Fortsatz, allmählich etwas breiter werdend, Spitze schwach abgerundet. Internophysen oder Laterophysen sind nicht sichtbar. Ventral ist

das Basalstück in der Mitte wenig ausgezogen, Spitze breit ausgerandet, Mittelleiste wenig erhaben, kurz.

Länge: 6 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8103), Paratypen, Wau, Morobe Distr., 1200 m, 5.VIII-13.IX.1961, J. Sedlacek. (Paratyp im Bishop Mus. und in meiner Sammlung). Madang Dist., Finisterre Mts, Damanti, 1065 m, 2-11.X.1964, M. E. Bacchus (BMNH).

Gehört in die Artengruppe mit einer an der Spitze ungeteilten Basophyse und matten Flügeldecken, neben *obscurum* zu stellen.

40. **Sphaerarthrum dauloense** Wittmer, n. sp. Fig. 94. *NE Neuguinea*

♂. Einfarbig schwarz, nur die Mandibeln und manchmal auch die Wangen bräunlich aufgehellt, bei einzelnen Exemplaren ist der Halsschild und die Flügeldecken etwas aufgehellt, stellenweise braunschwarz gefärbt.

Kopf mit den Augen etwas breiter als der Halsschild, ziemlich dicht, sehr fein punktiert, fast matt, Behaarung ebenfalls ziemlich dicht, greis. Fühler schlank, die Koxen der Hinterbeine um ungefähr 1 Glied überragend, Glieder gegen die Spitze allmählich deutlich verbreitert, 2. Glied länger als breit, um ca. 1/3 kürzer als das 3., 3. etwas kürzer als das 4., 4. und folgende bis zum 10. ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, leicht ausgerandet, ringsum vertieft, Basis gegen die Basalecken und Seiten gegen die Vorderecken am stärksten vertieft, in der Mitte ein deutlicher Längseindruck; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, etwas erhöht; Mittellinie angedeutet, Punktierung und Behaarung wie auf dem Kopf. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, Oberfläche vollständig matt, Behaarung etwas in Reihen angeordnet und dadurch Rippen vortäuschend.

Kopulationsapparat (Fig. 94). Basalstück dorsal sehr langgezogen, fast parallel, vor der Spitze an den Seiten ein wenig aufstehend, Vorderrand ziemlich tief ausgerandet. Basophyse vorhanden, unter dem vorstehenden, ventralen Basalstück versteckt. Die Laterophysen sind sehr lang, laufen pfriemförmig in eine Spitze aus und sind leicht dorsalwärts gebogen. Ventral ist das Basalstück in der Mitte in einen langen Fortsatz ausgezogen, auf der Oberseite mit einer scharfen, wenig hohen Leiste, versehen.

Länge: 5,5-6 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8104), Paratypen, Daulo Pass area, 2500 m, 4.VII.1957, D. E. Hardy. (Paratypen in Bishop und meiner Sammlung.) Wau, Morobe Distr., 1700-1800 m, 7.X.1962, J. Sedlacek; Yaibos, 2000 m, 12.VI.1963, Sedlacek; 22 km SE of Okapa, 2100 m, 28.VIII.1964, Sedlacek; Morobe Distr., Edie Creek, 2100 m, 17.IX.1964, M. E. Bacchus (BMNH); Vogelkop, Sururai, SW of Lake Anggi Giji, 1900 m, 27. II.-3.III.1963, Sedlacek.

In der Körperform und Skulptur mit *carbonitinctum* zum Verwechseln ähnlich, durch den verschieden geformten Kopulationsapparat ohne weiteres von dieser Art zu unterscheiden.

41. **Sphaerarthrum anggiense** Wittmer, n. sp. Fig. 95. *NW Neuguinea*

♂. Einfarbig schwarz, nur die Wangen und Mandibeln etwas aufgehellt (bei 8 Exemplaren), bei 2 Exemplaren ist die Basis der Flügeldecken von 1/4 bis fast zur Mitte gelbbraun, bei beiden ist der Seitenrand sehr schmal schwarz.

Kopf mit den Augen nur wenig breiter als der Halsschild, dicht und fein mit Haarpunkten besetzt, fast matt, Behaarung mittelmässig dicht, fein, greis bis schwärzlich. Fühler ziemlich

kräftig und kurz, die Koxen der Hinterbeine überragend, alle Glieder gegen die Spitze mässig verbreitert, 2. Glied knötchenförmig, breiter als lang, 3. bis 10. unter sich ungefähr von gleicher Länge. Halsschild breiter als lang, Seiten deutlich ausgerandet, nach vorne kaum merklich verengt; ringsum vertieft, Basis gegen die Basalecken und Seiten gegen die Vorderecken am stärksten vertieft, in der Mitte mit einem Längseindruck, Mittellinie angedeutet; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist deutlich, etwas erhöht; Oberfläche wie der Kopf punktiert und behaart. Flügeldecken langgezogen, vollständig matt, Behaarung etwas in Reihen angeordnet, dadurch schwache Rippen vortäuschend.

Kopulationsapparat (Fig. 95). Basalstück dorsal stark vorgezogen, langgestreckt, Seiten in der Mitte schwach eingedrückt (ausgerandet), an dieser Stelle aufstehend, eine Leiste bildend, welche sich in schwach gebogener Linie wieder den Seiten nähert und diese vor der Spitze wieder erreicht; Vorderrand ziemlich tief und breit ausgerandet. Die Fortsätze der Internophyse sind pfriemförmig, sie stehen nahe beieinander und überragen im Normalzustand die Spitze des ventralen Basalstücks. Ventral ist das Basalstück in der Mitte in einen Fortsatz ausgezogen, dessen Spitze schwach eingekerbt ist, auf der Oberseite mit einer langen, wenig hohen Mittelleiste versehen.

Länge: 6 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8105), Paratypen, Vogelkop: Sururai Village area, W. shore of Lake Anggi Giji, 25.VII.-2.VIII.1957, D. Elmo Hardy (Paratypen im Bishop und meiner Sammlung); Vogelkop, Sururai, SW of Lake Anggi Giji, 1900 m, 27. II.1963, R. Straatman; *idem*, 2000-2100 m, 4.-5.III.1963, Straatman.

Obwohl im Bau des Kopulationsapparates sehr nahe mit *dauloense* verwandt, lässt sich die neue Art leicht unterscheiden. Bei *anggiense* ist der Dorsalteil des Basalstücks nicht parallel, sondern auf der Seite ausgerandet, auf der Innenseite jederseits mit einer Leiste versehen, welche sich in gebogener Linie gegen die Mitte erstreckt; der Vorderrand des Basalstücks ist tiefer und breiter ausgerandet, die Internophysen sind kürzer, der Fortsatz in der Mitte des Basalstücks ventral ist an der Spitze leicht eingekerbt. Bei *dauloense* ist der Dorsalteil des Basalstücks parallel, die gebogene Leiste jederseits im Innern fehlt, der Fortsatz in der Mitte des Basalstücks ventral ist an der Spitze nicht eingekerbt.

#### 42. *Sphaerarthrum basitestaceum* Wittmer, n. sp. Fig. 96. NE Neuguinea

♂. Schwarz, Wangen, Mandibeln und Basis der Flügeldecken sehr schmal gelb bis gelbbraun aufgehellt, besonders an den Schulterbeulen, bei 1 Exemplare ist auch der Halsschild an den Seiten und an der Basis schmal und etwas breiter in den Basalecken aufgehellt.

Kopf mit den Augen ungefähr so breit wie der Halsschild, ziemlich dicht mit Haarpunkten besetzt, welche etwas durch die Behaarung verdeckt sind. Fühler die Koxen der Hinterbeine nur wenig überragend, Glieder gegen die Spitze deutlich verbreitert, 2. Glied breiter als lang, 3. bis 10. Glied unter sich ungefähr gleich lang, in der Breite leicht abnehmend. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne verengt, vor den Vorderecken etwas ausgerandet; ringsum deutlich eingedrückt, an der Basis gegen die Basalecken und an den Seiten gegen die Vorderecken am tiefsten; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist etwas erhaben; Längseindruck in der Mitte der basalen Hälfte deutlich; Oberfläche ziemlich dicht mit feinen Haarpunkten und Haaren besetzt. Flügeldecken langgezogen, fast parallel, mit 2 bis 3 fast erloschenen Längsrippen, äusserst fein gewirkt, fast matt.

Kopulationsapparat (Fig. 96). Basalstück dorsal vorne breit, leicht ausgerandet, Spitzen gerundet, am Grunde, fast unter der Spitze des Ventralteiles versteckt, befindet sich ein kleiner, wenig hoher Querwall, welcher gegen die Seiten verflacht und verschwindet. Basophyse durch

das ventrale Basalstück verdeckt, sie ist lamellenförmig, Spitze breit ausgerandet. Die Internophysen sind ziemlich breit, flach, leicht dorsalwärts gebogen. Basalstück ventral in der Mitte

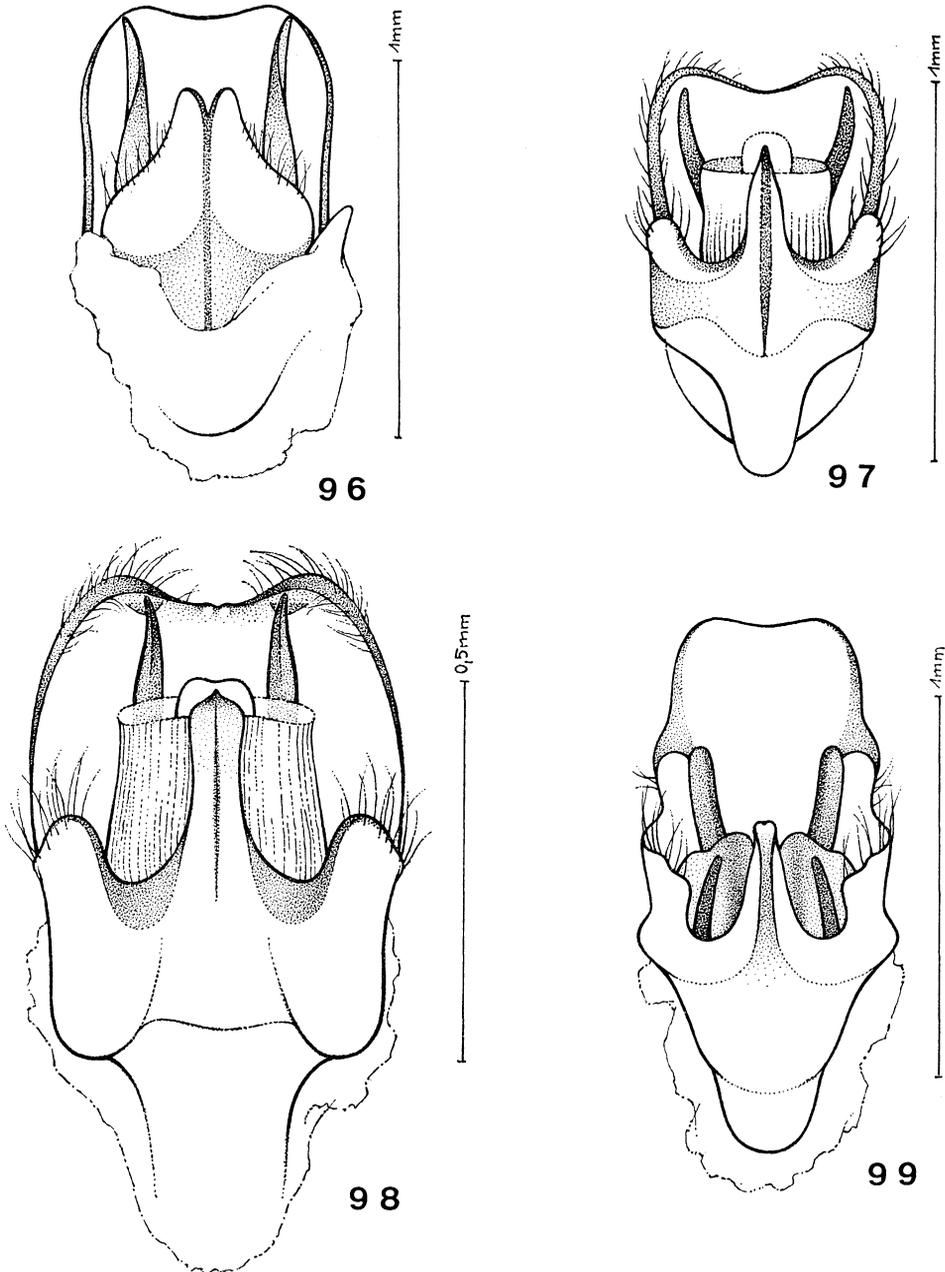


Fig. 96-99. Kopulationsapparat: 96, *Sphaerarthrum basitestaceum* n. sp.; 97, *S. kamoense* n. sp.; 98, *S. pusillum* n. sp.; 99, *S. morobeense* n. sp.

ziemlich weit vorgezogen, Spitze dreieckig eingeschnitten, oben mit einer scharfen Längsleiste versehen.

Länge: 5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8106), Paratypus, W. Highlands, Hagen, SE of Kornfarm, 15.X.1958, Gressitt (Paratypus in meiner Sammlung).

Eine nahe Verwandte von *variabile*, die Flügeldecken ebenfalls mit angedeuteten Rippen. Die neue Art ist viel kleiner, misst 5 mm, gegen 9-10 mm (*variabile*). Der Kopulationsapparat ist bei beiden Arten sehr ähnlich gebaut, doch ist die Internophyse bei *variabile* viel feiner, das Basalstück ventral bei *basitestaceum* stärker vorgezogen, tiefer eingeschnitten in der Mitte mit einer scharfen Leiste versehen, bei *variabile* mit zwei verflachten Leisten, welche konvergieren, der Raum zwischen diesen Leisten ist leicht erhöht.

43. *Sphaerarthrum kamoense* Wittmer, n. sp. Fig. 97. NW Neuguinea

♂. Einfarbig schwarz, nur die Mandibeln und Wangen etwas aufgehell.

Kopf mit den Augen nur wenig breiter als der Halsschild, deutlich und ziemlich dicht mit Haarpunkten besetzt, Behaarung greis, ziemlich dicht. Fühler nicht sehr lang, ziemlich kräftig, die Koxen der Hinterbeine ungefähr erreichend, Glieder gegen die Spitze etwas verbreitert, 2. Glied knötchenförmig, 3. eine Spur kürzer als das 4., 4. und folgende bis zum 10. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten in der Mitte schwach ausgerandet, fast parallel; ringsum vertieft, an der Basis gegen die Basalecken und an den Seiten gegen die Vorderecken am tiefsten; Mitte der Scheibe mit einem flachen Längseindrucke, Mittellinie deutlich; Porus in der Nähe der Vorderecken vorhanden; Haarpunkte eher etwas feiner und weniger dicht als auf dem Kopf, Behaarung ähnlich. Flügeldecken fein runzlig gewirkt, fast matt.

Kopulationsapparat (Fig. 97). Basalstück dorsal gegen die Spitze etwas verbreitert, breiter als das Basalstück ventral an seiner breitesten Stelle, Vorderrand breit ausgerandet. Basophyse zwei auseinanderstrebende dünne Fortsätze schwach dorsalwärts gebogen, sie erreichen den Vorderrand des Basalstücks nicht. Internophysen oder Centrophysen sind keine sichtbar. Ventral ist das Basalstück in der Mitte in einen langen Fortsatz ausgezogen mit scharfer Spitze und einer langen, scharfen Leiste in der Mitte.

Länge: 4,5 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8107), Wisselmeren, Kamo-Dobei div., 1700 m, 13.VIII.1955, Gressitt; Paratypus, Wisselmeren, 1700 m, Waghete, Tigi Lake, 16.VIII. 1955, Gressitt (in meiner Sammlung).

Eine weitere schwarze Art, der Gruppe *carbonitinctum*, *dauoense* und *anggiense*, zu unterscheiden durch den verschieden gebauten Kopulationsapparat.

44. *Sphaerarthrum pusillum* Wittmer, n. sp. Fig. 98. NW Neuguinea

♂. Schwarz, vordere Hälfte des Kopfes etwas aufgehell, 2 erste Fühlerglieder, (übrige abgebrochen) Halsschild und alle Beine rotorange, letzte Tarsenglieder leicht angedunkelt.

Kopf mit den Augen etwas breiter als der Halsschild, Stirne ziemlich flach, zerstreut mit Haarpunkten besetzt. Fühler vom 2. Gliede an abgebrochen, 2. Glied etwas länger als breit. Halsschild breiter als lang, Seiten kaum merklich ausgerandet, fast parallel, alle Ränder aufgebogen, Vorderrand am wenigsten; Porus in der Nähe der Vorderecken vorhanden, kaum erhöht; Mittelbeulen ziemlich deutlich, Oberfläche glatt, vereinzelt Haarpunkte bei starker Vergrößerung (× 64) sichtbar. Flügeldecken langgestreckt, grob erloschen punktiert, dazwischen manchmal runzlig.

Kopulationsapparat (Fig. 98). Basalstück dorsal normal vorgezogen, Seiten erst gegen die Spitze gerundet-verengt, Vorderrand breit, wenig tief, gerundet ausgerandet auf der Innenseite, vor der Spitze jederseits eine Verdickung erkennbar, unter den Spitzen der Basophyse etwas versteckt. Fortsätze der Basophyse ziemlich parallel nebeneinander verlaufend, nach vorne leicht und allmählich verschmälert, Spitze abgerundet. Basalstück ventral in der Mitte als schmaler Fortsatz weit nach vorne reichend, Spitze abgerundet, Mittelleiste auf dem Fortsatz zuerst wenig hoch, dann stark erhöht und nach hinten wieder an Höhe abnehmend.

Länge: ca. 4,3 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8108), Nabire, S. Geelvink Bay, 0-30 m, 2-9.VII.1962, Gressitt & Sedlacek (light trap).

Aufgrund des Kopulationsapparates gehört diese Art in die allernächste Verwandtschaft von *kamoense*, nicht aber aufgrund der Gestalt. Währenddem *pusillum* glänzende, erloschen punktierte, teils skulptierte Flügeldecken hat, sind diese Organe bei *kamoense* fast vollständig matt, erloschen skulptiert.

45. *Sphaerarthrum morobeense* Wittmer, n. sp. Fig. 99. NE Neuguinea

♂. Einfarbig schwarz, nur der Halsschild orangefarben.

Kopf mit den Augen nur wenig breiter als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche ziemlich dicht mit deutlichen Haarpunkten besetzt, dazwischen glatt, Behaarung verhältnismässig dicht. Fühler mit den Gliedern 3 bis 5 gegen die Spitze etwas mehr verbreitert als die folgenden, welche wieder etwas paralleler sind, 2. Glied sehr kurz, etwas weniger als halb so lang wie das 3., 3. und folgende unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten fast gerade, ganz leicht ausgerandet, Basalecken leicht vorstehend, alle Ränder leicht aufgewölbt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist nicht bei allen Individuen gut sichtbar; Beulen auf der Scheibe nur angedeutet, Mitteleindruck dazwischen sehr schwach; Oberfläche fast glatt, Haarpunkte nur angedeutet, Behaarung etwas feiner als auf dem Kopf. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, zerstreut, teils mit leicht erloschenen, ziemlich groben Punkten versehen, teils runzlig, Behaarung ziemlich dicht gelblichweiss bis weisslich. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklaue breiter als der andere und mit einer kleinen, zahnartigen Verdickung an der Basis.

Kopulationsapparat (Fig. 99). Basalstück dorsal ziemlich vorgezogen, Seiten nach vorne leicht verengt (von oben gesehen), in der Mitte eine ziemlich stark aufstehende kurze Querleiste, Spitze des Basalstücks fast gerade, leicht gerundet (von vorne gesehen). Basophyse als zwei seitliche Fortsätze sichtbar, die seitliche Querleiste des Basalstücks dorsal nicht oder nur wenig überragend. Internophysen schmaler und spitzer als die Seitenarme der Basophyse, sie sind meistens neben dem vorgezogenen Mittelteil des ventralen Basalstücks kaum sichtbar. Basalstück ventral in der Mitte stark vorgezogen, Spitze stumpf, etwas nach oben gebogen, Mittelleiste fehlt, durch einen seichten Längseindruck ersetzt, die Seiten leicht leistenförmig erhaben.

Länge: 6,5-7 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8109), Wau, 1450 m, 28.XII.1961, J. & M. Sedlacek; Allotypus ♀, Wau, 1500 m, 28.XII.1962, Sedlacek; 6 Paratypen, Wau, Morobe Distr., 1050-1450 m, 17.VI.1961, 27.VII.1961, 30.IV.1962, 1-5.IV.1963, 7.V.1965 Sedlacek; Paratypus, Wau, Morobe Distr., Mt. Missim, 1100 m, 17.I.1963, H. W. Clissold (3 Paratypen im Bishop; 4 in meiner Sammlung).

Gehört in die nächste Verwandtschaft von *simile* und *crassitarse*. Die neue Art hat mit diesen die Färbung und Grösse gemeinsam. Der Kopulationsapparat ist jedoch vollkommen verschieden.

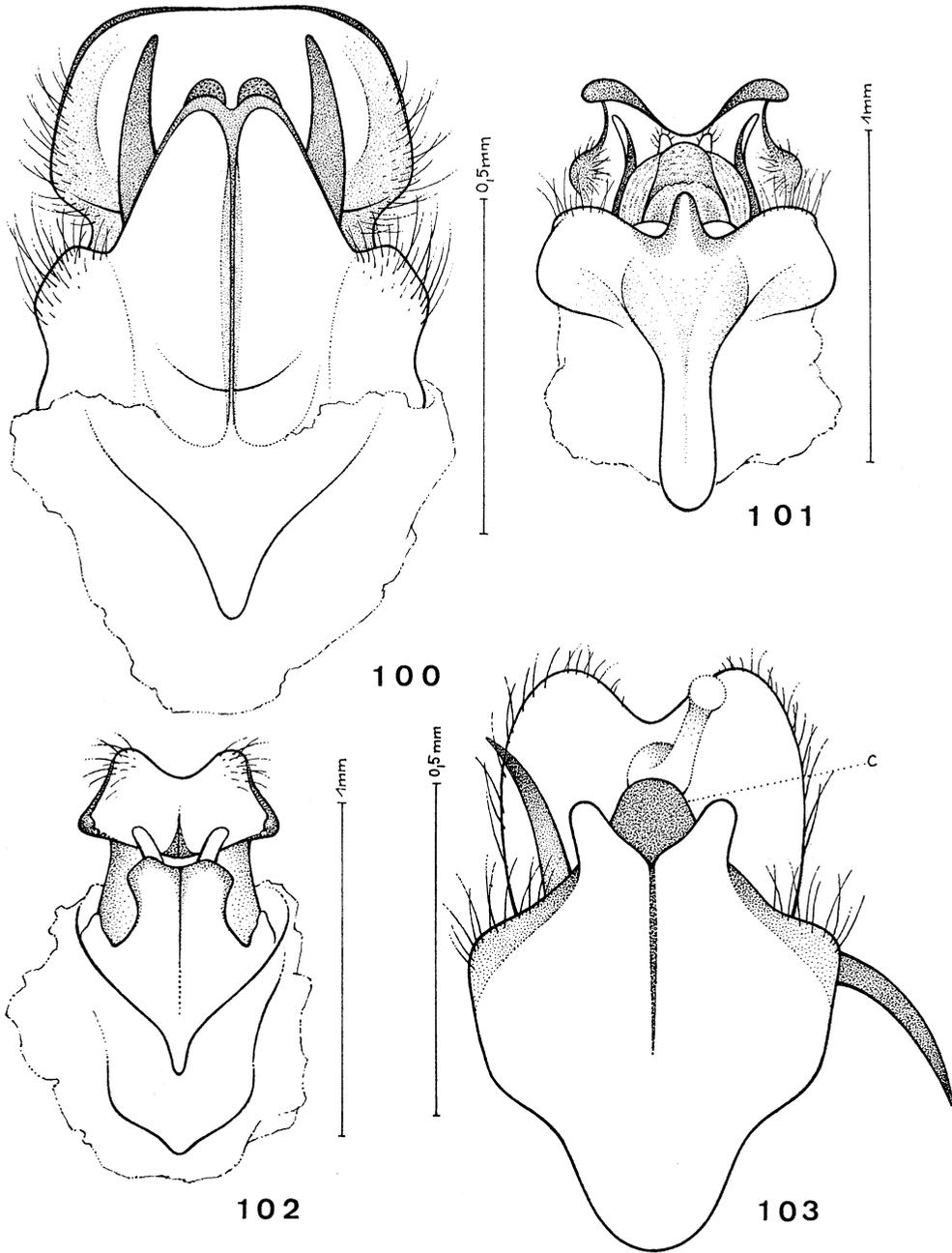


Fig. 100-103. Kopulationsapparat: 100, *Sphaerarthrum costatipenne* n. sp.; 101, *S. enarotadiense* n. sp.; 102, *S. chimbense* n. sp.; 103, *S. carbonitinctum* n. sp. linke Internophyse ungefähr in Normalstellung, rechte Internophyse zurückgeklappt.

46. *Sphaerarthrum costatipenne* Wittmer, n. sp. Fig. 100. *NE Neuguinea*

♂. Hellbraun, fast gelblich, Kopf mit einer dunklen, breiten Makel zwischen den Augen, die ganze Stirne bedeckend, nur die Schläfen und den vordersten Teil des Kopfes, vor den Fühlerwurzeln, hell lassend, Fühler, Beine und Unterseite dunkelbraun, letzte 1 bis 2 Fühlerglieder schwach aufgehellt.

Kopf mit den Augen kaum merklich schmaler als der Halsschild an der Basis, Oberfläche deutlich, zerstreut punktiert, dazwischen behaart. Fühler sehr lang, verhältnismässig kräftig, die Koxen der Hinterbeine um mehr als drei Glieder überragend, Glieder 3 und 4 gegen die Spitze noch etwas verbreitert, dann immer paralleler werdend, letzte Glieder ganz parallel, 2. Glied ungefähr halb so lang wie das 3., 4. kaum merklich länger als das 3., 5. und 6. etwas länger als das 4., folgende noch eine Spur länger als das 6. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne etwas verengt, leicht ausgerandet; ringsum leicht eingedrückt, an den Seiten vor den Basalecken ist der Eindruck kurz unterbrochen; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist vorhanden, wenn auch schwer sichtbar; Mittellinie nur an der Basis kurz angedeutet; Oberfläche nur ganz erloschen punktiert, fast glatt, spärlich behaart. Flügeldecken sehr langegezogen, fast parallel mit 2 bis 3 Längrippen, zwischen den Rippen erloschen gewirkt, Behaarung ziemlich dicht. Beide Teile der gespaltenen Vorderklaue sind ungefähr gleich breit.

Kopulationsapparat (Fig. 100). Basalstück dorsal ziemlich kurz und breit, Vorderrand nur ganz leicht ausgerandet, Seiten breit gerundet, seitlich an der Basis ein kurzer Querwulst sichtbar. Es kann nicht festgestellt werden, ob eine Basophyse vorhanden ist. Die Internophysen sind pfriemförmig, fast gerade, leicht nach innen gebogen. Ventral ist das Basalstück vorgezogen, Spitze etwas verdickt, leicht eingeschnitten, Mittelleiste deutlich, scharf, gleichmässig hoch.

Länge: 7-7,5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8110), Wisselmeren, Enarotadi, 1900 m, 19. & 21.VIII.1955, Gressitt (Paratypus in meiner Sammlung).

Die Art erinnert äusserlich ein wenig an *variabile*, ist jedoch kleiner und schmaler, heller gefärbt. Kopulationsapparat vollständig verschieden.

47. *Sphaerarthrum enarotadiense* Wittmer, n. sp. Fig. 101. *NW Neuguinea*

♂. Einfarbig schwarz, nur die Wangen und Mandibeln aufgehellt, die Vorder- und Basalecken des Halsschildes haben ebenfalls die Tendenz zu Aufhellung. Bei einem Exemplar ist der Halsschild dunkelbraun, ringsum schwach aufgehellt, Schildchen und basale Hälfte der Flügeldecken gelb, die helle Färbung zieht sich an der Naht etwas nach hinten, Hinterschenkel an der Basis ebenfalls gelblich aufgehellt.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild an der Basis, zerstreut mit feinen Haarpunkten und Haaren besetzt. Fühler lang und kräftig, die Koxen der Hinterbeine um 2½ bis 3 Glieder überragend, Glieder gegen die Spitze etwas verbreitert, 2. Glied knötchenförmig, breiter als lang, 3. kaum merklich kürzer als das 4., 4. und folgende bis zum 10. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne ausgerandet verengt, Basalecken vorstehend; ringsum eingedrückt, an der Basis gegen die Basalecken und an den Seiten gegen die Vorderecken am stärksten; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist meistens deutlich; Scheibe mit einem Längseindruck in der Mitte auf der basalen Hälfte, Mittellinie angedeutet; Haarpunkte und Behaarung fein, wie auf dem Kopf, dazwischen glatt. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, Oberfläche erloschen runzlig gewirkt, Behaarung greis, dichter als auf Kopf und Halsschild. Beide Teile der gespaltenen Vorderklaue sind ungefähr gleich breit, der eine Teil innen, ganz an der Basis, schwach zahnartig verdickt.

Kopulationsapparat (Fig. 101). Basalstück dorsal vorne tief und breit ausgerandet, die beiden

Seiten nach oben gerichtet und nach innen gebogen, wodurch sie stark klobig verdickt erscheinen, der Boden Basalstücks mit zwei fast parallel laufenden, ziemlich hohen Wänden versehen, welche gegen den Ausschnitt an der Spitze verlaufen und dabei immer mehr an Höhe verlieren. Es ist nicht zu erkennen ob eine Basophyse vorhanden ist. Die Internophysen sind an der Basis bis ziemlich weit nach vorne verhältnismässig breit, Spitze in gebogener Linie nach aussen gerichtet. Ventral ist das Basalstück in der Mitte etwas vorgezogen mit abgerundeter Spitze, Leiste angedeutet, erloschen.

Länge: 6-6,5 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8111) Wisselmeren, Enarotadi, 1800-1900 m, 7-9.VIII.1962, J. Sedlacek (Paratypus in meiner Sammlung); 1800 m, 6.VIII.1955, Gressitt; Madang Distr., Finisterre Mts., Budemu, 1200 m., 15-24.X.1964, M. E. Bacchus (BMNH).

In einigen Aspekten erinnert der Kopulationsapparat an *mafuluense*, doch unterscheidet sich die neue Art ohne weiteres durch den schwarzen Halsschild, bei welchem nur die Basal- und Vorderecken Tendenz zur Aufhellung zeigen. Ausserdem sind die Kopulationsapparate beider Arten sehr verschieden.

48. *Sphaerarthrum chimbuese* Wittmer, n. sp. Fig. 102. NE Neuguinea

♂. Kopf, Fühler, Schildchen und Beine einfarbig schwarz, Halsschild schwarz bis schwarzbraun, ringsum bräunlich aufgehellt, Seiten immer breiter als am Basal- und Vorderrand; Flügeldecken meist gelbbraun, mit einer dunklen Binde auf der Naht, an den Seiten, unter den Schultern, ebenfalls schmal dunkel, selten sind die Flügeldecken auf der basalen Hälfte schmutziggelb, nach hinten mehr oder weniger angedunkelt.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, ziemlich dicht mit deutlichen Haarpunkten versehen, welche zum Teil durch die greise Behaarung verdeckt sind. Fühler kräftig, ziemlich stark behaart, die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder gegen die Spitze etwas verbreitert, 2. Glied nur wenig länger als breit, weniger als halb so lang wie das 3., 3. nur wenig kürzer als das 4., und folgende bis zum 10. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten vollständig parallel, ringsum eingedrückt, an der Basis seitlich und gegen die Vorderecken etwas tiefer; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist kraterförmig erhöht; Längseindruck in der Mitte von der Basis bis zur Mitte oder sogar darüber hinaus sichtbar, manchmal ist die Mittellinie angedeutet; Behaarung und Punktierung wie auf dem Kopf, erstere oft etwas gelblich. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, vollständig matt, ohne Skulptur, Behaarung kurz, nicht sehr dicht, gelblich. Beide Teile der gespaltenen Vorderklaue sind ungefähr gleich breit.

Kopulationsapparat (Fig. 102). Basalstück dorsal normal vorgestreckt, vorderster, behaarter Teil etwas erhöht, Vorderrand tief und breit ausgeschnitten, jederseits eine abgerundete Spitze bildend, welche etwas ventralwärts (nach oben) gebogen ist. Basophyse vorhanden, von oben nicht sichtbar. Die Internophysen sind flach, schräg aufgerichtet, fast parallelseitig, Spitze abgerundet. Ventralteil des Basalstücks vorgezogen, Spitze fast gerade, nur sehr schwach ausgerandet, Mittelleiste deutlich und scharf.

Länge: 5,5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8112), Daulo Pass, 2800 m, (Asaro-Chimbu div.), 14.VI.1955. Gressitt; Allotypus dto., 13.VI.1955; Paratypus, dto. 29.VI.1955; Paratype Miramar-Gobayabo, Asaro Vall., 2000 m, 29.VI.1955. Gressitt (2 Paratypen im Bishop; 3 in meiner Sammlung).

Eine weitere Art aus der Gruppe *obscurum-carbonitinctum*, welche im allgemeinen heller gefärbt zu sein scheint, sie unterscheidet sich durch den verschieden geformten Kopu-

lationsapparat.

49. **Sphaerarthrum carbonitinctum** Wittmer, n. sp. Fig. 103, 104. *NE Neuguinea*

♂. Einfarbig schwarz, nur die Behaarung lässt die Oberfläche manchmal etwas grau erscheinen, was besonders am Halsschild der Fall ist.

Kopf mit den Augen kaum breiter als der Halsschild, Behaarung ziemlich dicht und verhältnismässig lang, darunter dichte, feine Haarpunkte erkennbar. Fühler die Koxen der Hinterbeine wenig überragend, kräftig, Glieder gegen die Spitze deutlich, allmählich verbreitert, 2. Glied knötchenförmig, etwas breiter als lang, 3. kaum merklich kürzer als das 4., 4. und folgende unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten etwas ausgerandet, nach vorne leicht verengt; ringsum sichtbar eingedrückt, an der Basis seitlich am tiefsten, Mittellinie sichtbar; Porus in der Nähe der Vorderecken vorhanden, durch die verhältnismässig starke Behaarung schwer sichtbar; Behaarung dicht, Haarpunkte dicht, Oberfläche matt erscheinend. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, Behaarung sehr dicht, Oberfläche vollständig matt.

Kopulationsapparat (Fig. 103, 104). Basalstück dorsal vorgestreckt, schalenförmig, Vorderrand tief, breit ausgerandet, Spitzen regelmässig mit den Seiten verrundet. Basalstück ventral an der Spitze fast dreieckig eingeschnitten, Seitenteile schmal mit abgerundeter Spitze, in der Mitte eine scharfe, nicht sehr hohe Längsleiste. Basophyse stark reduziert, von oben nicht sichtbar. Der linke Fortsatz der Internophyse auf Fig. 103 stellt die Normalstellung dar, der rechte Fortsatz ist nach hinten gelegt, sobald der interne Sack nach vorne gestülpt wird, was bei dem abgebildeten Exemplare der Fall ist. Interessant ist die Centrophyse, welche in der Normalstellung überhaupt nicht sichtbar ist. Bei Fig. 103 tritt sie vor und bei dem voll ausgestülpten Teil gemäss Fig. 104 ist sie über den Vorderrand des ventralen Basalstücks nach hinten gelegt.

Länge: 4,5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8113), Baindoang, Salawaket Range, 1800 m, 15.IX.1956, E. J. Ford, Jr.; Paratypus, Above Kerowagi, 2300 m, 6-8.VII.1955, Gressitt; Paratypus, Karap, N. of Jimi-Waghi Div., 1550 m, Gressitt; Paratypus, Miramar, Asaro Vall., 1800 m, 27.VI.1955, Gressitt; Wum, Upper Jimi Vall., 840 m, 18.VII.1956, Gressitt; Tapibagar, upper Jimi Vall., 1400 m, 19.VII.1955, Gressitt; Numbu, upper Chimbu Vall., 2400 m, 5.VII.1955, Gressitt; Asaro-Chimbu Div., nr Wilhelm, 3000 m, 29.VI.1955, Gressitt. (Paratypen im Bishop Mus. und meiner Sammlung). E. Highlands, Mt. Michael, 18.XII.1964, M. E. Bacchus (BMNH); Finisterre Mts., Mt. Abilala, 1800 m, 19-22.XI.1964, Bacchus (BMNH); Finisterre Mts., Budemu, 1200 m, 15-24.X.1964, Bacchus (BMNH); Morobe Distr., Edie Creek, Bulldog Road, 2910 m, 20.IX.1964, Bacchus (BMNH); Morobe Distr., Mt. Kaindi, 2400 m, 22.IX.1964, Bacchus (BMNH).

Praktisch nur anhand des Kopulationsapparates von *obscurum* zu unterscheiden, mit welchem die Art nahe verwandt ist.

50. **Sphaerarthrum prominicolle** Wittmer, n. sp. Fig. 105. *NE Neuguinea*

♂. Einfarbig schwarz, Flügeldecken im basalen Drittel oder Viertel ockerfarbig, wobei die schwarze Färbung sich an der Naht etwas gegen das Schildchen hin verlängert, die Seiten sind bis an die Basis schmal schwarz gefärbt.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne an der Basis wenig gewölbt, zwischen den Fühlerwurzeln längseingedrückt, Behaarung ziemlich dicht, Oberfläche matt erscheinend. Fühler ziemlich kräftig, leicht abgeflacht, ca. 2 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, alle Glieder, das letzte ausgenommen, gegen die Spitze allmählich leicht verbreitert, Spitze der Glieder 3 bis 10 nach innen etwas vorstehend, 2. Glied breiter als lang, 3. mehr als

3 mal so lang wie das 2., so lang wie das 4., 5. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang, 11. nur wenig länger als das 10. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne stark ausgerandet ver-

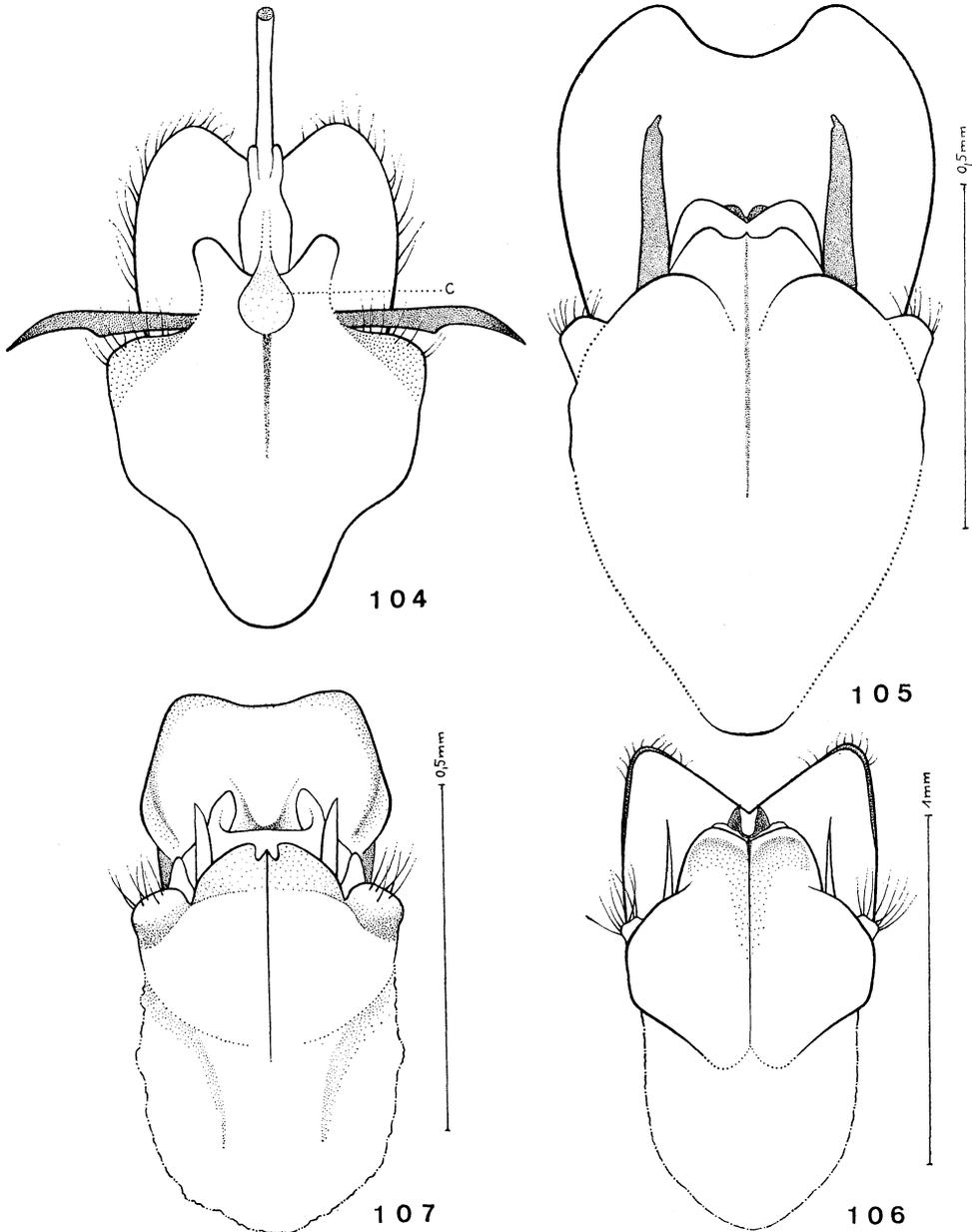


Fig. 104-107. Kopulationsapparat: 104, *Sphaerarthrum carbonitinctum* n. sp. Mittelstück und Sack vollständig ausgestülpt; 105, *S. prominicolle* n. sp.; 106, *S. karubakaense* n. sp.; 107, *Sphaerarthrum opacipenne* n. sp.

engt, Basalecken abgerundet, schwach spitzwinklig, alle Ränder leicht aufgewölbt und abgesetzt; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, etwas erhöht; Beulen auf der Scheibe deutlich, der sie trennende Längseindruck in der Mitte ziemlich scharf eingezeichnet; Oberfläche ziemlich dicht, in der Mitte schwarz, gegen die Seiten etwas heller behaart, soweit erkennbar, ziemlich dicht punktiert, dazwischen glatt. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten nur wenig erweitert, vollständig matt, eher noch etwas dichter als der Halsschild behaart.

Kopulationsapparat (Fig. 105). Seiten des Basalstücks dorsal zum Teil mit den Vorderecken verrundet, Vorderrand breit ausgerandet. Basophyse nicht sichtbar. Internophysen fast parallel, Spitzen schwach dorsalwärts gebogen. Basalstück ventral wenig vorgezogen, Vorderrand schwach, breit ausgerandet, die Mittelleiste überragt ein wenig den Vorderrand.

Länge: knapp 7 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8114), 13 km SE of Okapa, 1650–1870 m, 26.VIII.1964, J. & M. Sedlacek.

Der ganze Habitus erinnert an *obscurum*.

51. *Sphaerarthrum karubakaense* Wittmer, n. sp. Fig. 106. NW Neuguinea

♂. Einfarbig schwarz bis schwarzbraun, nur die Wangen, Mandibeln und selten auch die Basalecken des Halsschildes schmal leicht aufgeheilt.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild an den Basalecken, sehr fein und dicht mikropunktiert, ziemlich dicht, grau behaart. Fühler ziemlich kräftig, die Koxen der Hinterbeine um ca. 1 Glied überragend, Glieder gegen die Spitze verbreitert, 2. Glied knötchenförmig, 3. und folgende bis zum 10. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten deutlich ausgerandet, Basalecken stark vorstehend; ringsum gerandet, an der Basis gegen die Basalecken und an den Seiten gegen die Vorderecken am stärksten eingedrückt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist schwach entwickelt und deshalb schwer zu sehen; Mittellinie deutlich; Punktierung und Behaarung wie auf dem Kopfe. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten etwas erweitert, Oberfläche vollständig matt; Behaarung dichter als auf Kopf und Halsschild. Beide Teile der gespaltenen Vorderklaue sind ungefähr gleich breit.

Kopulationsapparat (Fig. 106). Basalstück dorsal nicht stark vorgezogen, in der Mitte breit und tief, fast dreieckig eingeschnitten. Basophyse breit, in der Mitte breit und ziemlich tief eingeschnitten. Die Internophysen sind schmal, verhältnismässig klein, fast gerade. Basalstück ventral nicht sehr stark vorgezogen, in drei Spitzen endend, die mittlere Spitze durch die verlängerte Mittelleiste gebildet.

Länge: 5,5 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8115), Swart Vall., Karubaka, 1500 m, 20. XI.1958 J. L. Gressitt; Allotypus, *idem*, 5.XI.1958; Paratypen, *idem*, 18.X–8.XI.1958 (3 Paratypen im Bishop; 3 in meiner Sammlung).

Gehört in die Gruppe von *Sphaerarthrum*-Arten mit matten Flügeldecken (*basitestaceum*, *dauloense*, *angiense*); zu unterscheiden durch die kräftigeren Fühler, die Basalecken des Halsschildes, welche vortreten, und den verschieden gebildeten Kopulationsapparat.

52. *Sphaerarthrum opacipenne* Wittmer, n. sp. Fig. 107. NW Neuguinea

♂. Einfarbig schwarz, nur die Wangen, Mandibeln und Koxen gelblich bis braun.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild an der Basis, Oberfläche mit deutlichen, zerstreuten Haarpunkten besetzt. Fühler bis auf die zwei ersten Glieder abgebrochen, 1. Glied ziemlich stark verdickt, 2. fast breiter als lang. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne

unverhältnismässig stark ausgerandet-verengt, fast eingeschnürt, Basalecken stark vorstehend, Spitzen leicht abgerundet; jederseits ein länglicher Eindruck seitlich vor den Vorderecken und ein weiterer Eindruck in den Basalecken, basal fortgesetzt; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, etwas erhöht; Scheibe mit zwei Beulen, durch einen deutlichen Längseindruck in der Mitte voneinander getrennt; Haarpunkte deutlich und dicht, durch die reichliche Behaarung etwas verdeckt. Flügeldecken sehr lang und schmal, fast parallel, Oberfläche matt.

Kopulationsapparat (Fig. 107). Seiten des Basalstücks dorsal nach vorne leicht gerundet verengt, Vorderrand kaum merklich flach ausgerandet, auf der Innenseite in der Mitte, unter der Spitze der Basophyse, verdickt. Basophyse breit ausgerandet, seitliche Fortsätze kurz. Internophyse zwei kurze, schmale Fortsätze, welche in der Normalstellung von der Basophyse überragt werden. Basalstück ventral in der Mitte vorgezogen, Spitze schmal ausgerandet, die Mittelste überragt den Vorderrand etwas, der ganzen Länge nach ziemlich regelmässig hoch.

Länge: 5,2-5,5 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8116), Star Mts., Sibil Vall., 1245 m, 18-10.X-8.XI.1961, S. Quate.

Die Form des Halsschildes stimmt mit *prominicolle* überein und auch der Kopulationsapparat zeigt Ähnlichkeiten mit dieser Art, neben welche sie zu stellen ist.

53. *Sphaerarthrum nitidipenne* Wittmer, n. sp. Fig. 108. SE Neuguinea

♂. Schwarz, Mandibeln bräunlich, Halsschild braun bis dunkelbraun, ringsum mehr oder weniger, meist sehr schmal, aufgehellte, Flügeldecken gelblichbraun, bei einem Exemplar ist nur das apikale Viertel schlecht abgegrenzt dunkel, beim anderen Exemplar ist die apikale Hälfte dunkel, wobei sich die dunkle Färbung an der Naht nach vorne verlängert und die helle Färbung an den Seiten schmal nach hinten verlängert.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild an der Basis, Oberfläche ziemlich deutlich, fast grob, punktiert, Punkte unter der verhältnismässig reichlichen Behaarung etwas verdeckt. Fühler schlank, die Koxen der Hinterbeine um ca. 3 Glieder überragend, Glieder gegen die Spitze allmählich, aber nur wenig, verbreitert, 2. Glied ungefähr halb so lang wie das 3., 4. fast um ein Drittel länger als das 3., 4. bis 8. unter sich fast gleich lang, erst wieder das 9. und 10. etwas kürzer als das 4. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne ausgerandet-verengt, Vorder- und Basalecken etwas vorstehend, obwohl sie abgerundet sind, alle Ränder aufgewölbt; Porus in der Nähe der Vorderecken vorhanden; Beulen auf der Scheibe deutlich, durch einen seichten Längseindruck voneinander getrennt; Oberfläche etwas weniger dicht, aber ungefähr gleich tief wie der Kopf punktiert, wie der Kopf behaart. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten nur wenig erweitert, auf der vorderen Hälfte ist eine erloschene Punktierung deutlich zu erkennen, welche nach hinten durch eine körnige, ebenfalls etwas erloschene Skulptur ersetzt wird, Oberfläche etwas glänzend.

Kopulationsapparat (Fig. 108). Basalstück kurz und breit, seitlich, wo dasselbe am stärksten eingeschnürt ist, beginnt eine durchgehende Querleiste (auf der Abbildung nicht sichtbar, weil durch die Basophyse und den etwas vorgestülpten internen Sack verdeckt). Basophyse breit, in der Mitte breit und gerundet ausgeschnitten. Fortsätze der Internophyse lang, schmal, Spitzen leicht nach aussen gebogen. Neben dem internen Sack, sind zwei weitere, viel kleinere, mehr ventral gelegene Internophysen sichtbar, welche in der Normalstellung versteckt sind. Basalstück ventral in der Mitte breit ausgerandet, jederseits schwach spitzwinklig vorgezogen, Mittelste wenig erhaben.

Länge: 6 mm.

SE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8117), Paratypus, Mt. Giluwe, 2500 m, 1.V. 1963 (Paratypus in meiner Sammlung).

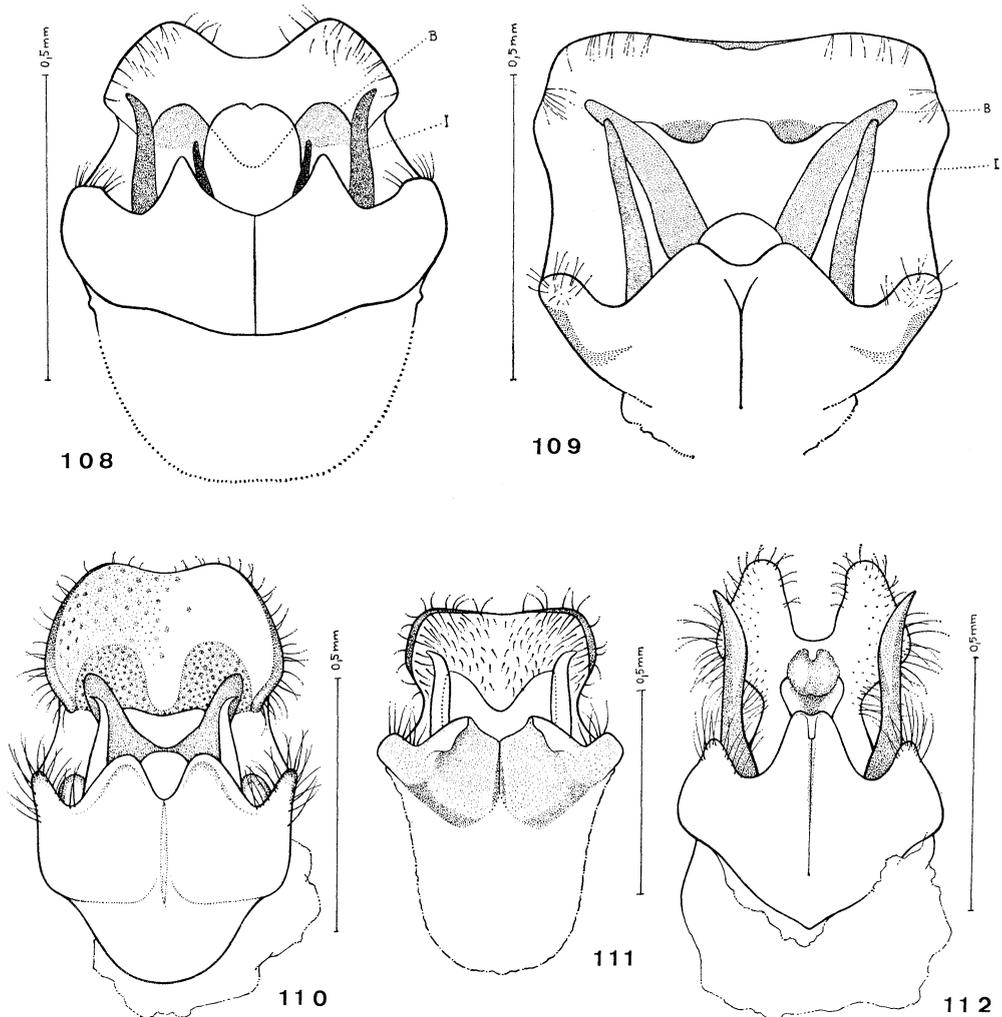


Fig. 108-112. Kopulationsapparat: 108, *Sphaerarthrum nitidipenne* n. sp.; 109, *S. okapaense* n. sp.; 110, *S. flicorne* n. sp.; 111, *S. asaroense* n. sp.; 112, *S. paradoxum* n. sp.

Diese Art ist sehr nahe mit *flicorne* verwandt, Färbung und Körperform sehr ähnlich, an Hand des Kopulationsapparates zu unterscheiden.

54. *Sphaerarthrum okapaense* Wittmer, n. sp.

Fig. 109.

NE Neuguinea

♂. Schwarzbraun, Wangen und Basis der Mandibeln gelblich aufgehellt, Spitzen der Mandibeln braun; Halsschild an den Basalecken manchmal mit Tendenz zu Aufhellung, bei einem Exemplar ist die Scheibe bräunlich (wahrscheinlich nicht ganz ausgefärbt); basales Drittel bis Hälfte der Flügeldecken gelb.

Kopf mit den Augen ungefähr so breit wie der Halsschild, Stirne an der Basis leicht gewölbt, zwischen den Augen eingedrückt, Oberfläche ziemlich dicht runzlig gewirkt. Fühler ziemlich

lang, 2 bis 3 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, alle Glieder gegen die Spitze allmählich, jedoch wenig verdickt, 2. Glied länger als breit, 3. fast doppelt so lang wie das 2., 4. und folgende unter sich ungefähr gleich lang, etwas länger als das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, alle Ränder leicht aufgewölbt, Vorderrand kaum merklich; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, erhöht; Beulen auf der Scheibe nicht stark entwickelt, die sie trennende Mittelfurche angedeutet; Oberfläche ziemlich dicht punktiert, einzelne Punkte manchmal ineinanderfließend und an einzelnen Stellen Runzeln bildend. Flügeldecken langgestreckt, erloschen runzlig gewirkt.

Kopulationsapparat (Fig. 109). Basalstück dorsal verhältnismässig breit, seitlich etwas eingeschnürt, Vorderrand fast gerade, leicht und flach ausgerandet, Seiten mit dem Vorderrand breit verrundet, innen, parallel mit dem Vorderrand verläuft eine Querleiste, welche die Seiten nicht erreicht und in der Mitte ausgerandet ist. Fortsätze der Basophyse breit, auseinanderstrebend, leicht nach aussen gebogen. Internophysen lang und schmal nur leicht nach aussen gebogen. Basalstück ventral in der Mitte vorgezogen und etwas nach oben gebogen, Vorderrand ausgerandet, Mittelleiste etwas vor der Spitze beginnend, nicht sehr hoch.

Länge: 6-6,3 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8118), 13-20 km SE of Okapa, 1800-1900 m, 27.VIII.1964, J. & M. Sedlacek; Allotypus ♀, Purosa, 20-26 km SE of Okapa, 1800-2020 m, 28.VIII.1964, J. & M. Sedlacek; Paratypus, Moife, 15 km NW of Okapa, 2100 m, 7-14. X.1959, T. C. Maa (Paratypus in meiner Sammlung).

In Gestalt und Färbung mit *flicorne* übereinstimmend, hauptsächlich durch den verschieden gebauten Kopulationsapparat zu unterscheiden.

##### 55. *Sphaerarthrum flicorne* Wittmer, n. sp.

Fig. 110.

SE Neuguinea

♂. Kopf, Fühler und Beine schwarzbraun, Wangen und Mandibeln aufgehellt, Halsschild dunkelbraun bis schwarzbraun, an den Seiten schmal und da besonders in den Basalecken, gelbbraun aufgehellt, oder diese Aufhellung ringsum schmal, Schildchen aufgehellt; oder die apikale Hälfte der Flügeldecken schwarzbraun, vorderer Teil gelbbraun, die dunkle Färbung zieht sich an der Naht nach vorne, allmählich schmaler werdend, bis kurz vor das Schildchen, Unterseite dunkel.

Kopf mit den Augen kaum merklich breiter als der Halsschild, ziemlich dicht punktiert, Behaarung normal. Fühler fast fadenförmig, Glieder gegen die Spitze kaum merklich verbreitert, besonders vom 6. Gliede an, 2. ungefähr halb so lang wie das 3., 3. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten breit ausgerandet, alle Ecken etwas vorstehend, ringsum ziemlich stark eingedrückt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist oft sehr gut sichtbar; Mittellinie angedeutet, Punktierung und Behaarung wie auf dem Kopf. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, Oberfläche auf dem basalen Drittel mit erloschenen Punkten, nach hinten in zunehmendem Masse runzlig gewirkt. Beide Teile der gespaltenen Vorderklaue sind ungefähr gleich breit.

Kopulationsapparat (Fig. 110). Basalstück dorsal mit breit abgerundeter Spitze, welche mit den Seiten fast vollständig verrundet ist, vorderer Teil dunkler gefärbt als der Rest, leicht körnig skulptiert wirkend, gegen die Basis etwas erhöht, auch der Seitenrand. Die Internophysen sind in der Normalstellung kurz, fast gerade, Spitzen leicht nach aussen gebogen. Basophyse sichtbar, breit, stark sklerotisiert, an der Spitze tief und breit ausgerandet. Ventral ist das Basalstück in der Mitte wenig vorgezogen, Spitze ausgerandet, aus dem Ausschnitt ragt der ausstülpbare, interne Sack, Mittelleiste kurz.

Länge: 5,5-6 mm.

SE NEW GUINEA: Papua: Holotypus ♂ (BISHOP 8119), Paratypus, S. Highlands, SE

Slope Mt. Giluwe, 2450 m, 12.X.1958, Gressitt. (Paratypus in meiner Sammlung). Liegt auch von Lake Ivira (Sirunki), 2570 m, 17-18.VII.1963, J. Sedlacek, vor.

Eine der kleinen Arten, welche sich jedoch schon rein äusserlich von den anderen durch die sehr dünnen Fühler und den punktierten Kopf und Halsschild unterscheidet. Die Form des Kopulationsapparates erinnert sowohl etwas an *velutinum*, wie auch an *variabile*.

56. **Sphaerarthrum asaroense** Wittmer, n. sp. Fig. 111. *NE Neuguinea*

♂. Kopf, Fühler und Beine schwarz, Halsschild gelb bis gelborange, Schildchen gelb, manchmal leicht angedunkelt, Flügeldecken gelb mit der Spitze schmal oder bis zur Hälfte schwärzlich bis schwarz.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild, Stirne fast flach, Oberfläche mit ein paar zerstreuten Punkten besetzt, dazwischen glatt. Fühler nicht sehr lang und nicht sehr kräftig, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze etwas verbreitert, 3. Glied knapp doppelt so lang wie das 2., 4. länger als das 3., 4. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, an den Basalecken etwas breiter als an den Vorderecken, Seiten ausgerandet; Eindrücke seitlich auf der vorderen Hälfte gegen die Vorderecken und basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken etwas erhaben; Beulen auf der Scheibe kaum entwickelt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte fehlt fast ganz; Oberfläche glatt, einzelne zerstreute Punkte feiner und schwerer sichtbar als auf dem Kopf. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten leicht erweitert, teils erloschen punktiert, teils erloschen gerunzelt.

Kopulationsapparat (Fig. 111). Das dorsale Basalstück ist an den Seiten gegen die Basis etwas verengt, Vorderrand schwach, breit ausgerandet. Basophyse an der Spitze ziemlich breit, diese tief ausgeschnitten. Fortsätze der Internophyse parallel verlaufend, äusserste Spitze leicht nach aussen gebogen. Das ventrale Basalstück ist in der Mitte nicht stark ausgezogen, hier fast dreieckig eingeschnitten, die Seitenwände am Ausschnitt sind erhöht, die Mittelleiste ist nach hinten leicht verbreitert, nach vorne nimmt sie langsam an Höhe ab und erreicht den Vorderrand nicht ganz.

Länge: 6 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8120), Allotypus ♀, Paratypus, Daulo Pass, Asaro-Chimbu Div., 2400-2500 m, 12 & 16.VI.1955, Gressitt. (Paratypus in meiner Sammlung).

Die Art ist nahe mit *filicorne* verwandt, doch ist sie meist heller gefärbt. Das dorsale Basalstück ist innen, nach hinten nicht abgesetzt wie bei *filicorne* und die Basophyse ist an der Spitze viel weniger tief eingeschnitten als bei dieser Art.

57. **Sphaerarthrum paradoxum** Wittmer, n. sp. Fig. 112, 113. *NE Neuguinea*

♂. Kopf schwarz, nur die Wangen und Mandibeln leicht aufgehellt; Halsschild dunkelbraun, Seiten bis in die Vorderecken und Basis, beide sehr schmal gelblich aufgehellt, basales Drittel der Flügeldecken gelblich, hinterer Teil schwarz; Fühler, Beine, Schildchen und Unterseite schwarzbraun.

Kopf mit den Augen ungefähr so breit wie der Halsschild an der Basis, Oberfläche fein, deutlich punktiert, dazwischen glatt, Behaarung wenig dicht. Fühler lang, ziemlich kräftig, ca. 3 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, alle Glieder gegen die Spitze etwas verbreitert, 2. Glied weniger als halb so lang wie das 3., 4. deutlich länger als das 3., 5. und folgende unter sich bis zum 10. ungefähr gleich lang, noch etwas länger als das 4. Halsschild breiter als lang,

Seiten vorne bis kurz vor der Basis fast parallel, dann etwas verbreitert, zwischen dieser Stelle und den Basalecken leicht ausgerandet, ringsum deutlich eingedrückt; der Porus in der Nähe der Vorderecken durch eine mehr oder weniger deutliche Erhebung sichtbar; Mittellinie, besonders auf der basalen Hälfte angedeutet; Oberfläche wie der Kopf punktiert und behaart. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, mit 2 bis 3 erloschenen Rippen, Oberfläche erloschen gerunzelt gewirkt. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklaue ist breiter als der andere und auf der Innenseite von der Mitte ab verdickt.

Kopulationsapparat (Fig. 112, 113). Basalstück dorsal ziemlich stark vorgezogen und flach, in der Mitte beiderseits stark ausgerandet-ingeschnürt, an der Spitze tief ausgerandet, Spitze schwach nach oben gebogen. Die Basophyse scheint zu fehlen. Die Internophysen sind aussergewöhnlich kräftig, Spitzen schwach nach aussen gebogen. Ventral ist das Basalstück in der Mitte ausgezogen, nach oben gebogen, in eine Spitze auslaufend, von welcher aus die Mittelleiste beginnt, diese ist wenig erhöht.

Länge: 8 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8121), S. Highlands, Dimifa, SE of Mt. Giluwe, 2200 m, 10.X.1958, Gressitt.

Neben *sedlaceki* zu stellen.

Ein weiteres Exemplar (Paratypus) vom Mt. Giluwe, 2500–2750 m, 30.V–1963, J. Sedlacek weicht in der Färbung ab. Halsschild ringsum etwas stärker aufgehellte, Schildchen und Flügeldecken gelbbraun, letztere von der Hälfte nach hinten leicht angedunkelt, die angedunkelte Partie durch die gelbliche Behaarung teils wenig sichtbar.

58. *Sphaerarthrum sedlaceki* Wittmer, n. sp. Fig. 114. *NW Neuguinea*

♂. Orangerot, Augen, Fühler mit Ausnahme der ersten 1 bis 2 Glieder, hintere Hälfte der Flügeldecken, Abdomen, Tarsen und Spitzenhälfte der Tibien, schwarz.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne flach, Haarpunkte erloschen. Fühler fehlen. Halsschild breiter als lang, Basalecken ziemlich stark vorstehend, Seiten nach vorne nur wenig verengt, teils fast parallel; alle Ränder leicht aufgewölbt, Basis gegen die Basalecken und Seiten gegen die Vorderecken eingedrückt; bei den zwei vorliegenden Exemplaren ist der Porus in der Nähe der Vorderecken kraterförmig erhoben; Mitteleindruck kaum angedeutet, seitliche Beulen wenig entwickelt; Oberfläche fast glatt, wie der Kopf behaart. Flügeldecken langezogen, parallel, mit Spuren von 2 bis 3 Längsrippen, Oberfläche erloschen punktiert-gewirkt, Skulptur unter der Behaarung schwer erkennbar.

Kopulationsapparat (Fig. 114). Basalstück dorsal ziemlich stark vorgezogen, seitlich jederseits breit ausgerandet, in der Mitte tief, eckig eingeschnitten, 2 Fortsätze bildend, deren Spitze nach oben gebogen ist. Die Basophyse, falls vorhanden, ist versteckt und von oben nicht sichtbar. Die Internophysen sind gross und kräftig, in der Mitte etwas verjüngt, gegen die Spitze wieder leicht beilförmig erweitert, in eine schwach nach aussen gerichtete Spitze endend. Ventral ist das Basalstück seitlich jederseits ein wenig, in der Mitte stärker, vorgezogen, Spitze etwas aufgerichtet, leicht ausgerandet, Mittelleiste regelmässig, wenig erhaben.

♀. Wie das ♂ gefärbt. Fühler kräftig, 2. Glied halb so lang wie das 3., 3. etwas kürzer als das 4., 4. und folgende unter sich ungefähr gleich lang, alle gegen die Spitze verdickt.

Länge: 7–8 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8122), Wisselmeren, Enarotadi, 1800–1900 m, 1.–9.VIII.1962, J. Sedlacek; Allotypus ♀ (BISHOP), Wisselmeren, 1500 m, Itouda, Kamo Vall., 13.VIII.1955, Gressitt.

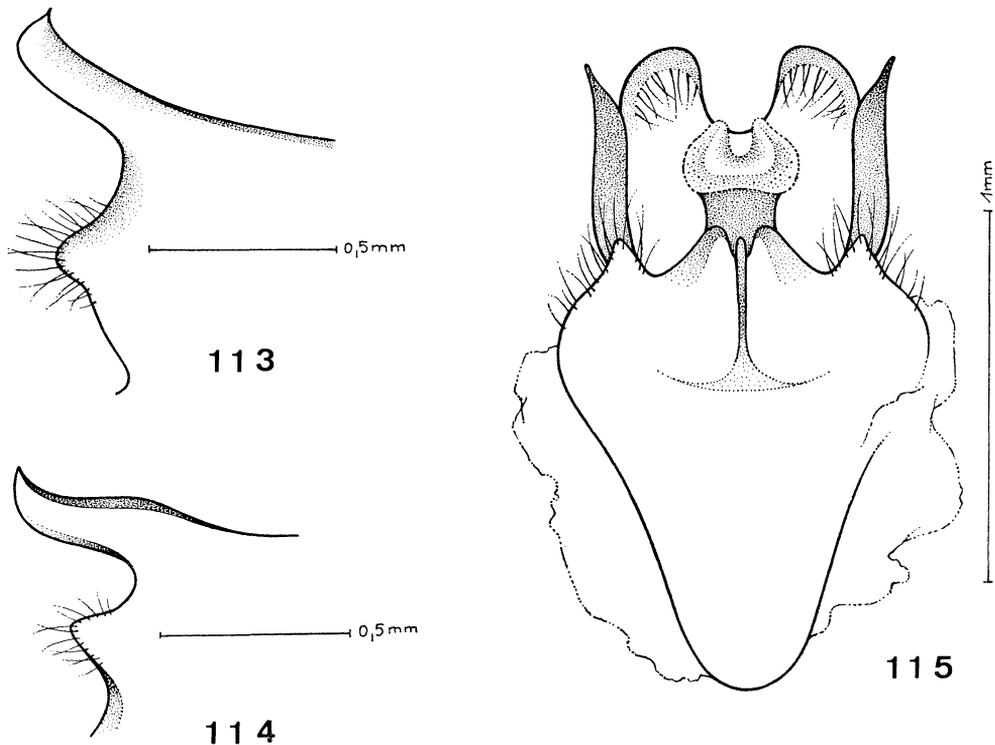


Fig. 113, Ventrals Basalstück im Profil von *Sphaerarthrum paradoxum* n. sp.; 114, Ventrals Basalstück im Profil von *S. sedlaceki* n. sp.; 115, Kopulationsapparat von *Sphaerarthrum ochraceum* n. sp.

Die Form des Kopulationsapparates bringt diese Art in die allernächste Verwandtschaft von *paradoxum*, sie unterscheidet sich durch den seitlich weniger stark ausgerandeten dorsalen Teil des Basalstücks, welches stark nach oben gebogen ist, bei *paradoxum* jedoch flach liegt. Das ventrale Basalstück ist seitlich stark vorgezogen, bei *paradoxum* nur sehr wenig, Mittelleiste bei *paradoxum* stärker nach oben gebogen als bei *sedlaceki*.

59. *Sphaerarthrum ochraceum* Wittmer, n. sp. Fig. 115. SE Neuguinea

♂. Einfarbig gelb, nur der Kopf, Spitzen der Tibien und Abdomen schwarz.

Kopf mit den Augen deutlich schmaler als der Halsschild, Oberfläche deutlich, zerstreut punktiert, Behaarung ziemlich dicht. Fühler ziemlich lang, die Koxen der Hinterbeine um ca. 3 Glieder überragend, Glieder gegen die Spitze allmählich verdickt, 2. etwas länger als breit, 3. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne verengt, ausgerandet, ringsum eingedrückt, besonders tief an der Basis gegen die Basalecken und an den Seiten gegen die Vorderecken, Mitteleindruck angedeutet; Porus in der Nähe der Vorderecken meistens gut sichtbar und erhöht; Oberfläche deutlich punktiert, wie der Kopf behaart. Flügeldecken langgestreckt, parallel, mit Spuren von 2 bis 3 Längsrippen, Chagrinierung unter der ziemlich dichten Behaarung schwer erkennbar.

Kopulationsapparat (Fig. 115). Basalstück dorsal, Seiten ziemlich parallel, Spitze tief, gerundet

ausgeschnitten. Basophyse nicht sichtbar, sie scheint zu fehlen. Die Internophysen stehen sehr seitlich, sie sind lang, fast gerade, scharf zugespitzt. Ventral ist das Basalstück wenig vorgezogen, Spitze fast dreieckig eingeschnitten, leicht nach oben gebogen, die Mittelleiste ist kurz, jedoch ziemlich hoch und ragt in den Ausschnitt der Spitze.

Länge: 8 mm.

SE NEW GUINEA (Papua): Holotypus ♂ (BISHOP 8123), Paratypus, S. Highlands, Dimifa, SE of Mt. Giluwe, 2200 m, 12.X.1958. Gressitt; Allotypus ♀ (BISHOP), Ridge W. of Dimifa, S. of Mt. Giluwe, 2350 m, 11.X.1958. Gressitt (Paratypus in meiner Sammlung).

Eine mit *variabile* und *saidorensis* nahe verwandte Art, welche sich hauptsächlich durch den Bau des Kopulationsapparates von diesen unterscheiden lässt.

60. **Sphaerarthrum transversum** Wittmer, n. sp. Fig. 116, 117. NE Neuguinea

♂. Schwarz, Halsschild ringsum sehr schmal weisslich bis gelblich gesäumt, Schildchen und Basis der Schenkel mehr oder weniger aufgehellt, basales Drittel der Flügeldecken gelb bis gelbbraun, Behaarung auf diesem Teil goldgelb, an den Seiten zieht sich die dunkle Färbung etwas gegen die Basis.

Bis auf die Fühler, welche etwas kürzer sind und die etwas stärkere Punktierung des Halsschildes passt die Beschreibung von *banzense* auf diese Art.

Kopulationsapparat (Fig. 116, 117). Sehr ähnlich wie bei *banzense* gebildet, nur ist der Vorderrand in der Mitte noch breiter ausgerandet und die Seiten an der Spitze noch stärker verdickt. Die Querleiste auf der Innenseite, vor dem Vorderrand des dorsalen Basalstücks ist in der Mitte leicht ausgerandet.

Länge: 6,5-7 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8124), Wau, Morobe Dist., 1700-1800 m, 17.XI.1961, Sedlacek (Paratypus in meiner Sammlung).

Die Art ist nahe mit *banzense* verwandt und bildet gewissermassen einen Uebergang zwischen dieser und *ochraceum*.

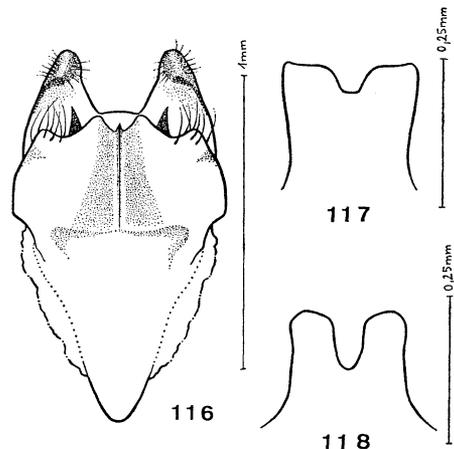


Fig. 116, Kopulationsapparat von *Sphaerarthrum transversum* n. sp.; 117, Querleiste auf dem dorsalen Basalstück von *S. transversum* n. sp. 118, Querleiste auf dem dorsalen Basalstück von *S. banzense* n. sp.

61. **Sphaerarthrum banzense** Wittmer, n. sp. Fig. 118. NE Neuguinea

♂. Gelbbraun, Kopf und äusserste Spitze der Tibien angedunkelt, an den Schläfen aufgehellt, Unterseite hell, Augen, Fühler und Beine schwarz. Behaarung der Flügeldecken und Beine ziemlich dicht, goldgelb.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche glatt, zerstreut mit Haarpunkten besetzt. Fühler ziemlich kräftig, ca. 2 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze etwas verbreitert, die letzten zwei weniger als die vorangehenden, 3. Glied etwas mehr als doppelt so lang wie das 2., 4. so lang wie das 3., 5. eine Spur länger als das 4., 5. bis 8. unter sich ungefähr gleich lang, 9. und 10. wieder

kaum merklich kürzer als das 8. Halsschild breiter als lang, nach vorne schwach verengt, leicht ausgerandet, Basalecken etwas vorstehend; Eindrücke seitlich kurz nach der Mitte und basal vor den Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, ziemlich stark erhöht; Beulen auf der Scheibe gegen die Basalecken hin verlängert, der sie trennende Längseindruck in der Mitte ziemlich tief; Oberfläche glatt, vereinzelte Haarpunkte nur bei starker Vergrößerung sichtbar. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, fein chagriniert, mit Spuren von ein paar Längsrippen, alles schwer sichtbar unter der ziemlich dichten Behaarung.

Kopulationsapparat (Fig. 118). Der Vorderrand des dorsalen Basalstücks ist tief ausgerandet, die abgerundeten Spitzen der Seiten sind leicht verdickt, auf der Innenseite, gleich anschließend an den Vorderrand erhebt sich eine hohe, nicht durchgehende Querleiste, welche in der Mitte tief eingeschnitten ist. Basophyse vorhanden, von oben nicht sichtbar, von der Seite als kurzer, nicht sehr breiter Fortsatz mit eingeschnittener Spitze, sichtbar. Internophyse kräftig, die beiden Fortsätze leicht unduliert, gegen die Spitze allmählich verschmälert; bei dem vorliegenden Exemplar wahrscheinlich nicht in der Normalstellung, sondern zusammen mit dem ausstülpbaren Teil etwas vorstehend. Der Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte wenig vorstehend, fast dreieckig eingeschnitten, Mittelleiste ziemlich stark über den Ausschnitt ragend und an dieser Stelle am höchsten, nach hinten langsam abfallend.

Länge: 6,5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8125), 16 km NW of Banz, 1700–2100 m, 28–29.VI.1963, J. Sedlacek.

Diese Art ist nahe mit *ochraceum* verwandt, sie unterscheidet sich durch den stärker ausgeschnittenen Vorderrand des dorsalen Basalstücks und die dadurch weniger breiten, mehr spitz zulaufenden Seiten, welche an der Spitze verdickt sind; ausserdem noch durch die Querleiste auf der Innenseite, welche viel weiter nach vorne liegt und deren Oberrand in der Mitte tief eingeschnitten ist, währenddem die Querleiste bei *ochraceum* weiter nach hinten liegt und vollständig gerade, also nicht eingeschnitten ist.

## 62. *Sphaerarthrum reductum* Wittmer, n. sp.

NE Neuguinea

♂. Schwarz, Wangen, Unterseite des Kopfes, Koxen, Basis der Schenkel und Knie aufgehell, Halsschild gelbbraun, vordere Hälfte mit einer queren, schwarzbraunen Makel, welche weder den Seiten- noch den Vorrand erreicht, Schildchen und basale Hälfte der Flügeldecken gelbbraun, die dunkle Färbung zieht sich an den Seiten als schmaler Saum bis zur Basis unter die Schulterbeulen.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild an der Basis, zwischen den Augen leicht eingedrückt, über jeder Fühlerwurzel etwas erhöht, Oberfläche glatt, Haarpunkte kaum wahrnehmbar. Fühler lang, ziemlich kräftig, alle Glieder gegen die Spitze leicht verbreitert, 3. Glied ungefähr doppelt so lang wie das 2., 4. ein wenig länger als das 3., 4. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne verengt, leicht ausgerandet, Basalecken ziemlich stark vorstehend; Eindrücke seitlich kurz vor der Mitte und basal gegen die Vorderecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, erhöht; Beulen auf der Scheibe gegen die Basis deutlich, der sie trennende Längseindruck in der Mitte breit und flach; Oberfläche glatt, zerstreut mit einigen Haarpunkten besetzt. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten kaum erweitert, erloschen skulptiert mit Spuren von 2 Längsrippen.

Kopulationsapparat: Vorderrand des dorsalen Basalstücks in der Mitte tief und breit ausgeschnitten, sodass die schmalen, an der Spitze verdickten Seiten paramerenförmig wirken, auf der Innenseite, von den beiden Fortsätzen der Internophyse verdeckt, jederseits ein ziemlich grosser, scharf zugespitzter, fast dreieckiger Zahn. Sonstiger Bau *transversum* und *banzense* sehr ähnlich.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8126), Moife, 15 km NW of Okapa, 2100 m, 7-14.X.1959, swept in clearing, T. C. Maa.

Sehr ähnlich wie *transversum* gefärbt, der Kopulationsapparat ähnelt sowohl dieser Art wie auch *banzense*, doch ist *reductum* von beiden Arten durch den Bau des dorsalen Basalstücks verschieden, dem auf der Innenseite die quere Leiste fehlt und die durch eine spitze, zahnartige Erhöhung jederseits ersetzt wird.

63. *Sphaerarthrum karimuiense* Wittmer, n. sp. Fig. 120. NE Neuguinea

♂. Einfarbig schwarz, nur die Wangen etwas aufgehellt.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche zerstreut mit Haarpunkten besetzt, dazwischen glatt. Fühler lang und kräftig, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze etwas nach innen verbreitert, 3. Glied mehr als doppelt so lang wie das 2., 4. etwas länger als das #3., 4. bis 7. unter sich ungefähr gleich lang, 8. bis 10. wieder etwas kürzer als das 7. Halsschild breiter als lang, Seiten gerade, nach vorne ein wenig verengt; Eindrücke seitlich in der vorderen Hälfte und basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nahe der Vorderecken nur wenig erhöht; Beulen auf der Scheibe deutlich, ebenso der sie trennende Längseindruck in der Mitte; Oberfläche wie der Kopf punktiert. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten kaum erweitert, Oberfläche ganz erloschen gewirkt, fast matt.

Kopulationsapparat (Fig. 120). Basalstück dorsal fast pfannenförmig vertieft, Seiten schwach gerundet, vor der Spitze kurz, zahnartig nach innen verbreitert, Spitzen stark gerundet, Vorder- und breit, wenig tief ausgerandet, auf der Innenseite jederseits, vor der Spitze, unter den beiden Fortsätzen der Basophyse, eine kurze Querleiste, welche gegen die Mitte am höchsten ist und in scharfen Ecken endet. Basophyse astförmig gegabelt, jeder Fortsatz gegen die Spitze nur wenig verschmälert, letztere gerundet. Centrophyse kurz, dorsal gelegen. Basalstück ventral in der Mitte lang und schmal ausgezogen, in spitzem Winkel endend, Mittelleiste zuerst einfach, dann fast rhombenförmig verbreitert um nach hinten wieder in einer einfachen Leiste zu enden.

Länge: 6 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8127), Karimui, 1000 m, 14-15.VII.1963, J. Sedlacek.

Sehr eng mit *kamoense* verwandt. Die neue Art ist grösser, die Fühler länger, das dorsale Basalstück pfannenförmig vertieft, nicht so flach wie bei *kamoense*, die für *karimuiense* so charakteristischen Querleisten fast unter den Spitzen der Fortsätze der Basophyse fehlen bei *kamoense*.

64. *Sphaerarthrum tenuecostatum* Wittmer, n. sp. Fig. 122. NW Neuguinea

♂. Gelbbraun, Augen und Fühler bis zum 6. Gliede (die restlichen fehlen) schwarz, zwischen den Augen und den Fühlerwurzeln ist der Kopf schmal quer gebräunt, die Stirne in der Mitte, vor dem Halsschildvorderrand ist leicht angedunkelt, Tarsen mehr oder weniger dunkel. Behaarung gelblich.

Kopf mit den halbkugelförmigen Augen breiter als der Halsschild, Oberfläche ziemlich dicht mit Haarpunkten und Haaren besetzt. Fühler lang, Glieder 2 bis 6 ziemlich stark gegen die Spitze verbreitert, 3. fast doppelt so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 4. bis 6 unter sich gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne kaum merklich verschmälert, Seiten ziemlich stark ausgerandet, der ganzen Länge nach eingedrückt, am stärksten vor den Vorderecken und basal vor den Basalecken; Porus in der Nahe der Vorderecken deutlich, erhaben;

Beulen auf der Scheibe nicht stark entwickelt, auch der sie trennende Längseindruck in der Mitte seicht; Oberfläche wie der Kopf ziemlich dicht mit Haarpunkten und Haaren besetzt. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten wenig erweitert, mit drei bis vier erloschenen Längsrippen versehen, Punktierung erloschen, unter der ziemlich starken Behaarung fast ganz verdeckt. Der äussere Teil der gespaltenen Hinterklaue ist sehr kurz, weniger als halb so lang wie der andere, kaum sichtbar.

Kopulationsapparat (Fig. 122). Basalstück dorsal seitlich zuerst leicht eingeschnürt, dann nach vorne gerundet-verengt, Vorderrand breit und flach ausgerandet, Ecken leicht nach innen gebogen, innen, unter der sehr kurzen Basophyse mit einem ziemlich tiefen, fast runden Eindruck. Basophyse kurz und breit, Spitze fast dreieckig eingeschnitten, von oben fast ganz durch den leicht hervorstehenden Teil des Mittelstücks und die Internophysen verdeckt. Internophysen ziemlich dicht beieinander stehend, schmal, zugespitzt, Spitzen leicht nach aussen gebogen. Basalstück ventral in der Mitte nur wenig vorstehend, die Mittelleiste beginnt sofort nach dem Vorderrand, sie ist geteilt.

Länge: 9 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8128), Vogelkop, Lake Anggi Giji, 2000-2100 m, 1-3.III.1963, along mountain stream, R. Straatman.

In der Färbung und Körperform erinnert diese Art an *S. costatipenne* und *elongatipenne*, durch den verschieden gebauten Kopulationsapparat zu unterscheiden.

65. *Sphaerarthrum budemuense* Wittmer, n. sp. Fig. 123. NE Neuguinea

♂. Gelb bis gelbbraun, nur die Augen schwarz, Kopf mehr oder weniger angedunkelt.

Kopf mit den halbkugelförmigen Augen breiter als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, über jedem Auge ein etwas schräger, undeutlicher Eindruck, Oberfläche ziemlich dicht mit groben Punkten besetzt. Fühler lang, fast 3 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze nach innen erweitert, 3. Glied mehr als doppelt so lang wie das 2., 4. länger als das 3., 4. bis 9. unter sich ungefähr gleich lang, 10. eine Spur kürzer als das 9. Halsschild breiter als lang, Seiten leicht ausgerandet, nach vorne kaum verschmälert, Vorderrand ziemlich stark gerundet, Eindrücke in den Vorderecken und basal vor den Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken klein, ein wenig erhöht; Beulen auf der Schreibe kaum angedeutet, der sie trennende Längseindruck in der Mitte seicht, Oberfläche fast glatt, zerstreut mit etwas erloschenen Haarpunkten besetzt. Flügeldecken lang und schmal, nach hinten wenig erweitert, Oberfläche mit erloschenen, groben Punkten besetzt.

Kopulationsapparat (Fig. 123). Das dorsale Basalstück ist sehr gross und breit, Vorderrand schwach, breit ausgerandet, Seiten jederseits an der breitesten Stelle mit einem kleinen, nach innen gerichteten Zahn, hier beginnt eine durchgehende Querleiste, welche an den Seiten nur angedeutet und zwischen den Fortsätzen der Basophyse am höchsten ist. Basophyse als zwei auseinanderstrebende, spitz zulaufende Fortsätze sichtbar. Internophyse jederseits ein kleiner, dornförmiger Fortsatz. Vorderrand des ventralen Basalstücks regelmässig gerundet, Mittelleiste niedrig, zuerst einfach, dann geteilt.

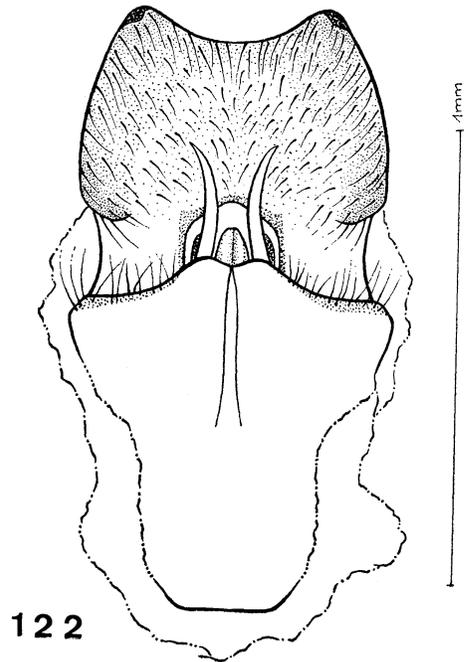
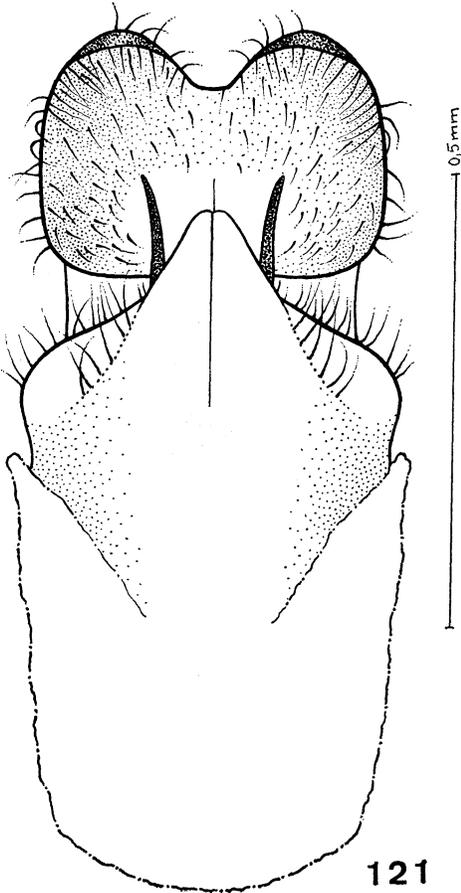
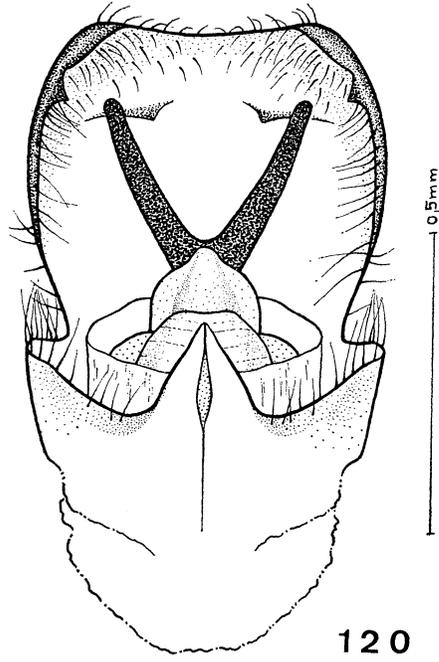
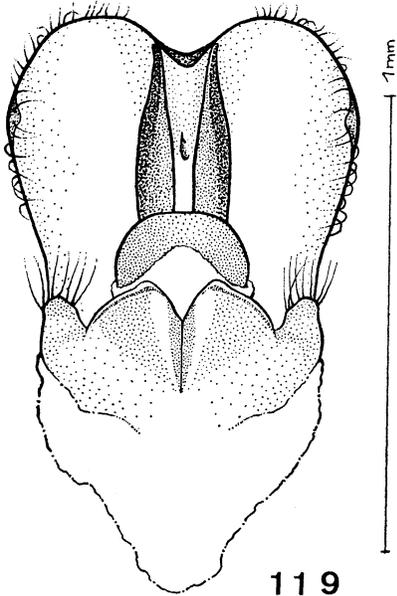
♀. Kopf nur wenig dunkler als der Rest des Körpers, schmaler als der Halsschild, letzterer mit fast parallelen Seiten, Vorderrand weniger gerundet als beim ♂.

Länge: 5-5,5 mm.

NE NEW GUINEA: Madang Dist., Finisterre Mts., Budemu, 1200 m, 15-24.X.1964,

---

Fig. 119-122. Kopulationsapparat: 119, *Sphaerarthrum rocholli* (Pic); 120, *S. karimuiense* n. sp.; 121, *S. velutinum* (Wittm.); 122, *S. tenuecostatium* n. sp.



M. E. Bacchus (Holo- ♂ und Allotypus im BMNH).

Das grosse dorsale Basalstück des Kopulationsapparates erinnert ein wenig an *jum-*

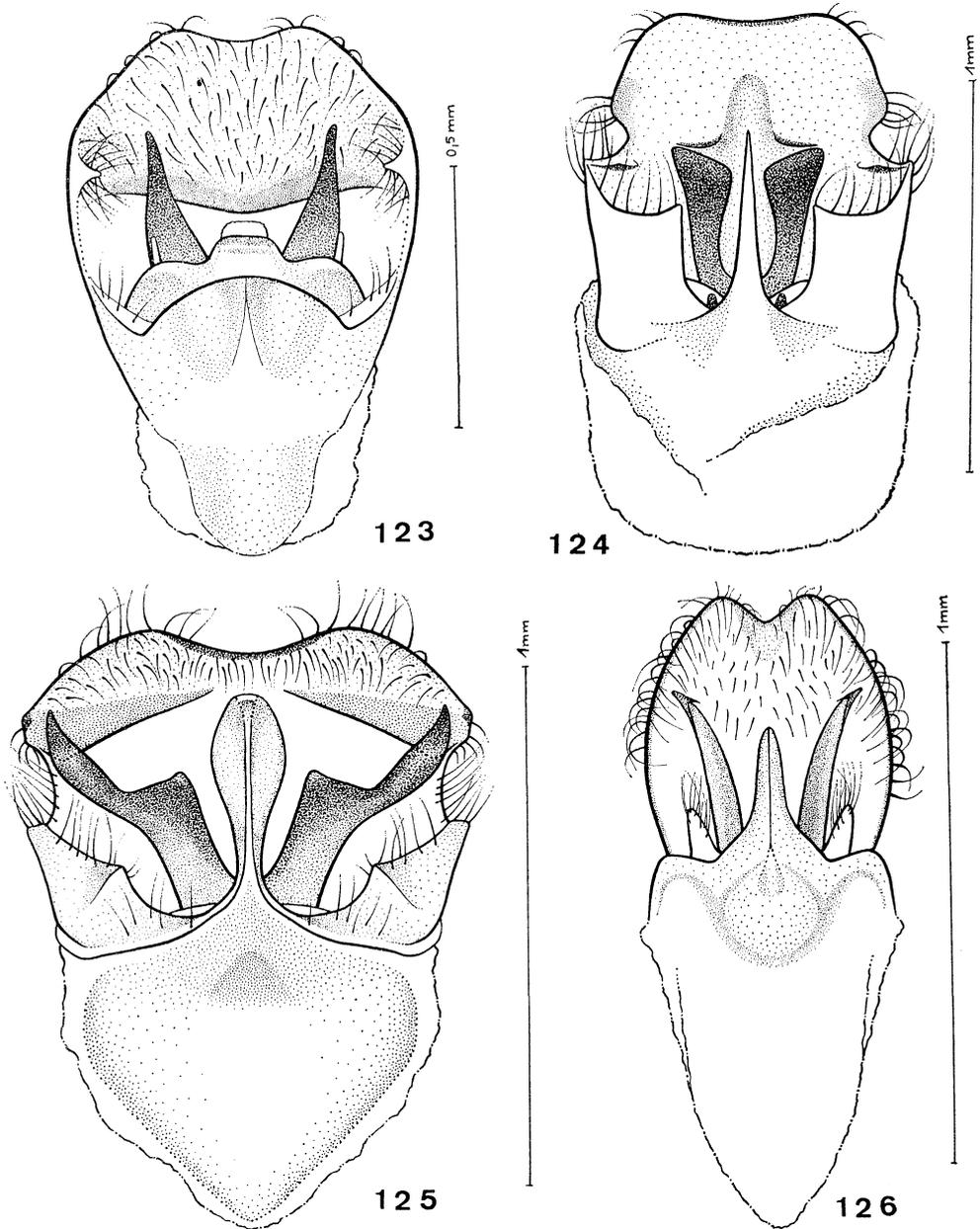


Fig. 123-126. Kopulationsapparat: 123, *Sphaerarthrum budemuense* n. sp.; 124, *S. gerdae* n. sp.; 125, *S. stupendum* n. sp.; 126, *S. misolicomimum* n. sp.

*boranense*, doch ist bei diesem die Basophyse von oben nicht sichtbar und das ventrale Basalstück ist viel stärker vorgezogen als bei *budemuense*.

66. **Sphaerarthrum gerdæ** Wittmer, n. sp. Fig. 124. NE Neuguinea

♂. Kopf, Fühler und Beine schwarz, bei letzteren sind die Tibien, beginnend an der Basis, mehr oder weniger gelblich aufgehellt; Halsschild gelborange, Schildchen ebenso, manchmal leicht angedunkelt. Flügeldecken gelb.

Kopf mit den Augen nur wenig schmaler als der Halsschild, Stirne ziemlich flach, Oberfläche glatt, zerstreut mit Haarpunkten besetzt. Fühler ziemlich lang, ca. 2 bis 2½ Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze schwach nach innen verbreitert, 3. Glied knapp doppelt so lang wie das 2., 4. kaum merklich länger als das 3., 5. länger als das 4., 5. bis 9. unter sich ungefähr gleich lang, 10. etwas kürzer als das 9. Halsschild breiter als lang, Seiten schwach ausgerandet, nach vorne leicht verengt; Eindrücke seitlich vor der Mitte und basal vor den Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken etwas erhöht; Beulen auf der Scheibe deutlich, der sie trennende Längseindruck in der Mitte seicht; Oberfläche glatt, die wenigen Haarpunkte etwas weniger deutlich als auf dem Kopfe. Flügeldecken nach hinten kaum erweitert, erloschen gerunzelt.

Kopulationsapparat (Fig. 124). Vorderrand des dorsalen Basalstücks fast gerade, Seiten vor den Vorderecken mit einer kleinen Verdickung am Rande, auf der Innenseite, vor der Basophyse, zwei kleine, halbrunde wenig erhöhte Leisten. Fortsätze der Basophyse gegen die Spitze verbreitert, diese schräg abgestutzt. Das ventrale Basalstück ist in der Mitte tief ausgeschnitten, in der Mitte mit einem sehr spitzen und langen Fortsatz, bewehrt, der die Basophyse überragt, Mittelleiste fehlt. Jederseits neben der Basis des spitzen Fortsatzes am ventralen Basalstück erscheint ein leicht gerundeter Lappen, welcher zur Internophyse oder zur Laterophyse gehören könnte.

♀. Wie das ♂ gefärbt. Seiten des Halsschildes leicht, etwas unregelmässig gerundet.

Länge: 6,5-7 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8129), Paratypen, Wau, Morobe Dist., 1050-1200 m, 2.IX.1961 J. & M. Sedlacek, 2.X.1961, J. Sedlacek und 2-4.I. 1963, J. Sedlacek. (2 Paratypen in meiner Sammlung). Frau Gerda Villiger-Schlosser in Dankbarkeit gewidmet für ihre grosse Hilfe beim Schreiben des Manuskripts.

Das lang und spitz vorgezogene ventrale Basalstück erinnert etwas an *wiederkehræ* und *variipes*, doch ist bei beiden das dorsale Basalstück vollständig verschieden gebildet, auch ist *gerdæ* kleiner als diese beiden Arten.

67. **Sphaerarthrum stupendum** Wittmer, n. sp. Fig. 125. SE Neuguinea

♂. Gelb bis gelbbraun, Kopf angedunkelt, Fühler, ausgenommen die beiden ersten Glieder, schwarz, Tarsen gebräunt.

Kopf mit den Augen nur wenig schmaler als der Halsschild, Stirne fast flach, Oberfläche ziemlich dicht mit feinen Haarpunkten bedeckt Fühler lang, ziemlich schlank, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze leicht, teils nach innen verbreitert, 3. Glied doppelt so lang wie das 2., 4. kürzer als das 3., 4. bis 9. unter sich ungefähr gleich lang, 10. nur eine Spur kürzer als das 9. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel; Eindrücke seitlich von der Mitte gegen die Vorderecken und basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, leicht erhöht; Beulen auf der Scheibe besonders gegen die Seiten deutlich sichtbar, der sie trennende Längseindruck in der Mitte fast ganz verflacht; Oberfläche glatt, zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt. Flügeldecken fast parallel, fast ganz erloschen gerunzelt.

Kopulationsapparat (Fig. 125). Das dorsale Basalstück ist verhältnismässig breit, Vorderrand in der Mitte ganz schwach, flach ausgerandet, auf der Innenseite, jederseits vor der Spitze eine quere Leiste, welche an den Seiten am höchsten ist und gegen die Mitte ganz erlöscht. Basophyse sehr stark entwickelt, die beiden Fortsätze streben auseinander, auf der Innenkante, ungefähr in der Mitte der Länge, sind sie fast rechtwinklig abgesetzt. Keine Internophyse oder Laterophyse sichtbar. Das ventrale Basalstück ist in der Mitte sehr weit vorgezogen, Seiten gerundet, gegen die Basis verengt, Spitze etwas nach oben gebogen, Mittelleiste an der Spitze, etwas verschwommen, zuerst doppelt, dann ein kurzes Stück einfach, dann wieder doppelt, stark gegabelt, jeder Teil reicht seitlich bis über die Seiten.

Länge: ca. 6,5 mm.

SE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8130), Papua, W. District, Oriomo Go'vt. Station, 26-28.X.1960, Gressitt.

Neben *gerdae* zu stellen, leicht zu unterscheiden durch den sehr verschieden gebildeten Kopulationsapparat.

68. **Sphaerarthrum misolicomimum** Wittmer, n. sp. Fig. 126. NW Neuguinea

♂. Kopf schwarz, vorne etwas aufgehellt, erste 2 Fühlerglieder schwarz, 3. bis 5. mehr oder weniger bräunlich, restliche gelblich, Halsschild und Schildchen gelb; Flügeldecken schwarz, ganz an der Basis, neben dem Schildchen schwach aufgehellt; Schenkel gelb, Tibien und Tarsen mehr oder weniger gebräunt.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne fast flach, Oberfläche zerstreut mit Haarpunkten besetzt. Fühler schlank, Glieder 4 und folgende praktisch parallel, nur das 3. ist gegen die Spitze leicht verbreitert, 3. Glied nicht ganz doppelt so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 5. noch eine Spur länger als das 4., 6. so lang wie das 5., die weiteren Glieder fehlen. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne leicht verengt; Eindrücke seitlich gegen die Vorderecken und basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, gross, etwas erhöht; Beulen auf der Scheibe nur ganz basal deutlich, seitlich etwas gegen die Basalecken hin ausgedehnt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte nur basal deutlich sichtbar. Oberfläche glatt, zerstreut mit feinen Haarpunkten bedeckt. Flügeldecken nach hinten nur wenig erweitert, fein, ganz erloschen gerunzelt.

Kopulationsapparat (Fig. 126). Das dorsale Basalstück ist langgezogen, löffelförmig, Vorderrand nur wenig und breit ausgerandet, Seiten stark und lang behaart. Basophyse von oben nicht sichtbar, schräg von vorne erkennt man zwei kleine Fortsätze welche unter der Internophyse und den seitlichen, fast dreieckigen, stark behaarten Fortsätzen des ventralen Basalstücks versteckt sind. Die beiden Fortsätze der Internophyse sind langgezogen, säbelförmig gebogen, etwas flachgedrückt, an der Oberkante innen, vor der Spitze, befindet sich ein winziger nach hinten gerichteter Dorn. Das ventrale Basalstück ist in der Mitte weit vorgezogen, die Mittelleiste reicht von der Spitze bis zur Basis; seitlich ist der Vorderrand in geschwungener Linie und als erhöhte Leiste abgesetzt.

Länge: 5,5-6 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BMNH), Cyclops Mts, Sabron, Camp 2, 600 m, VII.1936, L. E. Cheesman.

Nahe mit *misolicum* verwandt, jedoch von etwas kleinerer Gestalt und einfarbig gelbem Halsschild. Der Kopulationsapparat ist sehr ähnlich gebaut, doch ist der von der Seite sichtbare Teil der Basophyse bei *misolicum* noch kürzer; die Fortsätze der Internophyse sind schmaler, nach aussen gebogen, ohne Dorn an der Spitze; das ventrale Basalstück in der Mitte noch länger vorgezogen und schmaler; das dorsale Basalstück gegen die

Basis breiter, sogar kurz vor der Basis noch leicht vorstehend um sich erst dann stark zu verengen.

69. *Sphaerarthrum hagenense* Wittmer, n. sp.  
 Fig. 129, 130. *NE Neuguinea*

♂. Gelb, Fühler, der grösste Teil der Tibien, Tarsen und die hinteren 2/3 der Flügeldecken schwarz.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne ziemlich flach, über jeder Fühlerwurzel ein querer, schwacher, kurzer Wulst, Oberfläche glatt, vereinzelte Haarpunkte sichtbar (× 64). Fühler sehr lang, die Spitzen der Flügeldecken fast erreichend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze nach innen leicht verbreitert, 3. Glied knapp 4 mal so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 5. etwas länger als das 4., 5. bis 9. unter sich ungefähr gleich lang, 10. eine Spur kürzer als das 9. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne verengt, Basalecken vorstehend; Eindrücke seitlich von der Mitte bis in die Vorderecken ziemlich gleichmässig und basal vor den Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, erhöht; Beulen auf der Scheibe deutlich, nicht stark erhöht, gegen den Seitenrand etwas fortgesetzt, der sie

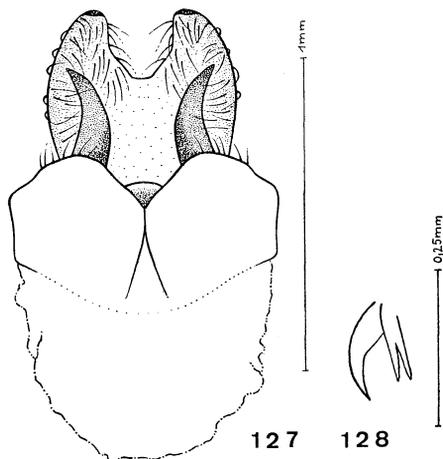


Fig. 127-128. *Sphaerarthrum basicorne* (Fairm): 127, Kopulationsapparat; 128, Vorderklaue ♂.

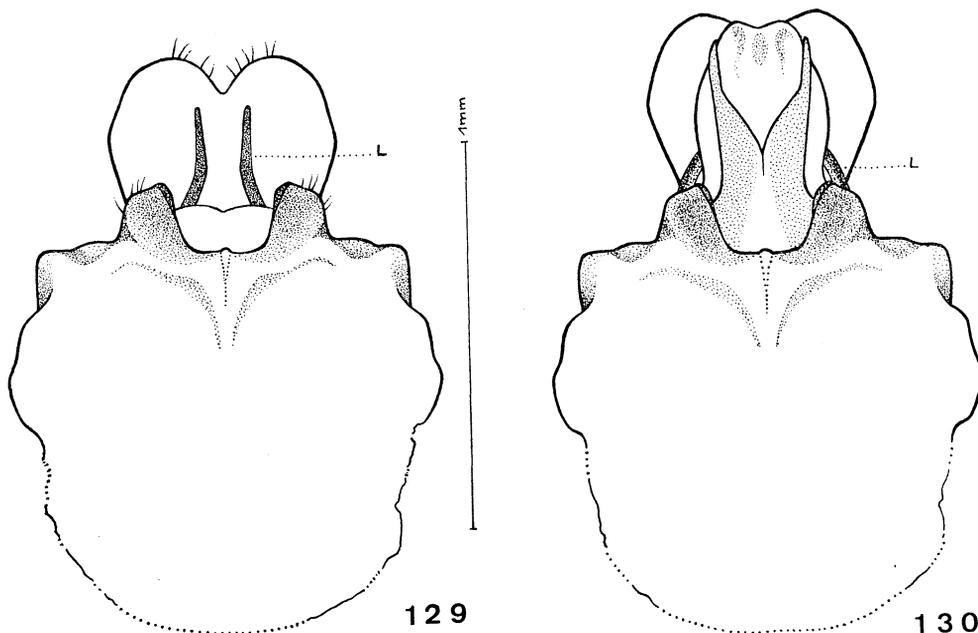


Fig. 129, Kopulationsapparat in Normalstellung von *Sphaerarthrum hagenense* n. sp. 130, Kopulationsapparat mit herausgestülptem Mittelstück von *S. hagenense* n. sp.

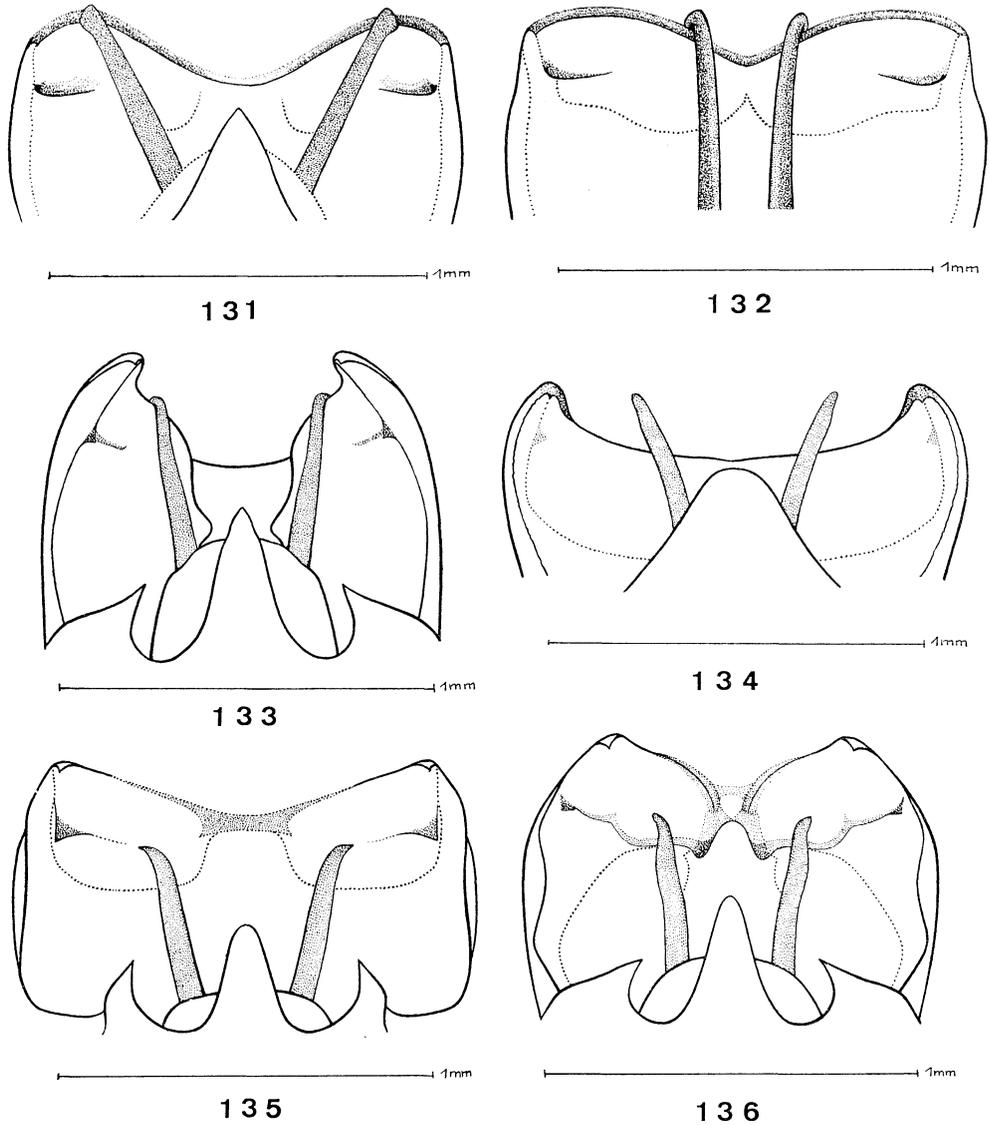


Fig. 131-136. Vorderer Teil des dorsalen Basalstücks: 131, *Sphaerarthrum oculatum melanurum* (Wittm.); 132, *S. oculatum parallelum* n. ssp.; 133, *S. oculatum szentivanyi* n. ssp.; 134, *S. oculatum reductissimum* n. ssp.; 135, *S. oculatum sibilense* n. ssp.; 136, *S. oculatum extremum* n. ssp.

trennende Längseindruck in der Mitte flach, jedoch deutlich; Oberfläche glatt, zerstreut mit einzelnen Haarpunkten besetzt. Flügeldecken langgezogen, fast parallel, erloschen runzlig gewirkt, dazwischen auch vereinzelte erloschene Punkte.

Kopulationsapparat (Fig. 129, 130). Das dorsale Basalstück ist, verglichen mit dem ventralen Teil, klein, Seiten gegen die Basis verengt, mit dem Vorderrand verrundet, welcher in der Mitte

ausgerandet ist, Innenseite ziemlich stark und lang behaart. Basophyse vorhanden jedoch von oben nicht sichtbar, nur kurz und als schmaler Fortsatz unter dem Mittelstück hervorragend. Laterophysen schmal, in der Normalstellung fast parallel verlaufend (Fig. 129), oder stark dorsalwärts gebogen und zum grössten Teil unter dem ausstülpbaren Teil des Mittelstücks verschwindend (Fig. 130). Diese Zeichnung zeigt einen wahrscheinlich nur teilweise ausgestülpten Teil. Der sichtbar werdende, gegabelte Fortsatz ist entweder eine Verlängerung des Mittelstücks oder aber noch wahrscheinlicher eine Centrophyse. Das ventrale Basalstück ist in der Mitte breit ausgerandet, die Mittelleiste überragt nur ganz kurz den Vorderrand, sie ist bei einem Exemplar scharf, bei dem anderen weniger scharf.

Länge: knapp 9 mm.

NE NEW GUINEA: Holotype ♂ (BISHOP 8131), Paratypus, Mt. Hagen, 2100 m, 18.V. 1963, J. & M. Sedlacek. (Paratypus in meiner Sammlung)

Neben *longeincisum* zu stellen, mit welchem sie äusserlich Aehnlichkeiten hat. Kopulationsapparat vollkommen verschieden gebaut.

70. **Sphaerarthrum sparsepubens** Wittmer, n. sp. Fig. 137. NE Neuguinea

♂. Einfarbig schwarz, nur der Halsschild hat die Tendenz zu bräunlicher Aufhellung, besonders an den Seiten, manchmal auch die Flügeldecken an der Naht.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild, Oberfläche erloschen punktiert, spärlich behaart, Fühler ziemlich lang, 3 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder gegen die Spitze allmählich und deutlich verbreitert, 2. Glied mehr als halb so lang wie das 3., 4. und folgende bis zum 10. kaum merklich länger als das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten schwach ausgerandet, nach vorne schwach verengt, ringsum deutlich eingedrückt, an der Basis gegen die Basalecken und an den Seiten gegen die Vorderecken am tiefsten; auf der Mitte der Scheibe ein seichter Längseindruck, Mittellinie fehlt; Porus in der Nähe der Vorderecken vorhanden, kaum erhöht; Oberfläche glatt, mit vereinzelt feinen Haarpunkten, zerstreut behaart. Flügeldecken nach hinten verbreitert, runzlig gewirkt, kaum stärker als der Halsschild behaart.

Kopulationsapparat (Fig. 137). Basalstück dorsal vorne ziemlich breit und tief ausgerandet, stumpfe Spitzen bildend, in der Mitte ein kleiner, aufstehender Zahn, schwer sichtbar weil er durch die Basophyse verdeckt wird. Basalstück ventral etwas ausgezogen, in der Mitte ausgerandet jederseits gerundet, Leiste deutlich nur vorne scharf, nach hinten allmählich verbreitert und abgeflacht. Internophysen lang und schmal, leicht dorsalwärts gebogen, Spitzen abgerundet. Basophyse sehr breit, stark sklerotisiert, dorsalwärts gebogen, in der Mitte tief ausgerandet, seitlich ziemlich scharfe Spitzen bildend.

Länge: 5,5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8132), Paratypus, Daulo Pass, 3000 m, (Asaro-Chimbu Div.) 13.VI.1955, Gressitt. (Paratypus in meiner Sammlung).

Verwandt mit *nigrinum*, etwas kleiner als dieser mit etwas gröber gewirkten Flügeldecken, viel weniger stark behaart als *obscurum* und *carbonipenne*.

71. **Sphaerarthrum pictum** Wittmer, n. sp. Fig. 138. NE Neuguinea

♂. Schwarz mit greiser Behaarung, Flügeldecken gelbbraun, jede Decke mit einer schwarzen Längsmakel, welche hinter den Schultern beginnt, wo sie am schmalsten ist, nach hinten langsam breiter wird, an der Spitze seitlich berührt sie die Seite, die Naht wird nirgends berührt.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild, Oberfläche unter der Behaarung schlecht sichtbar, teils mikrogewirkt, teils mit erloschenen Haarpunkten. Fühler ziemlich lang

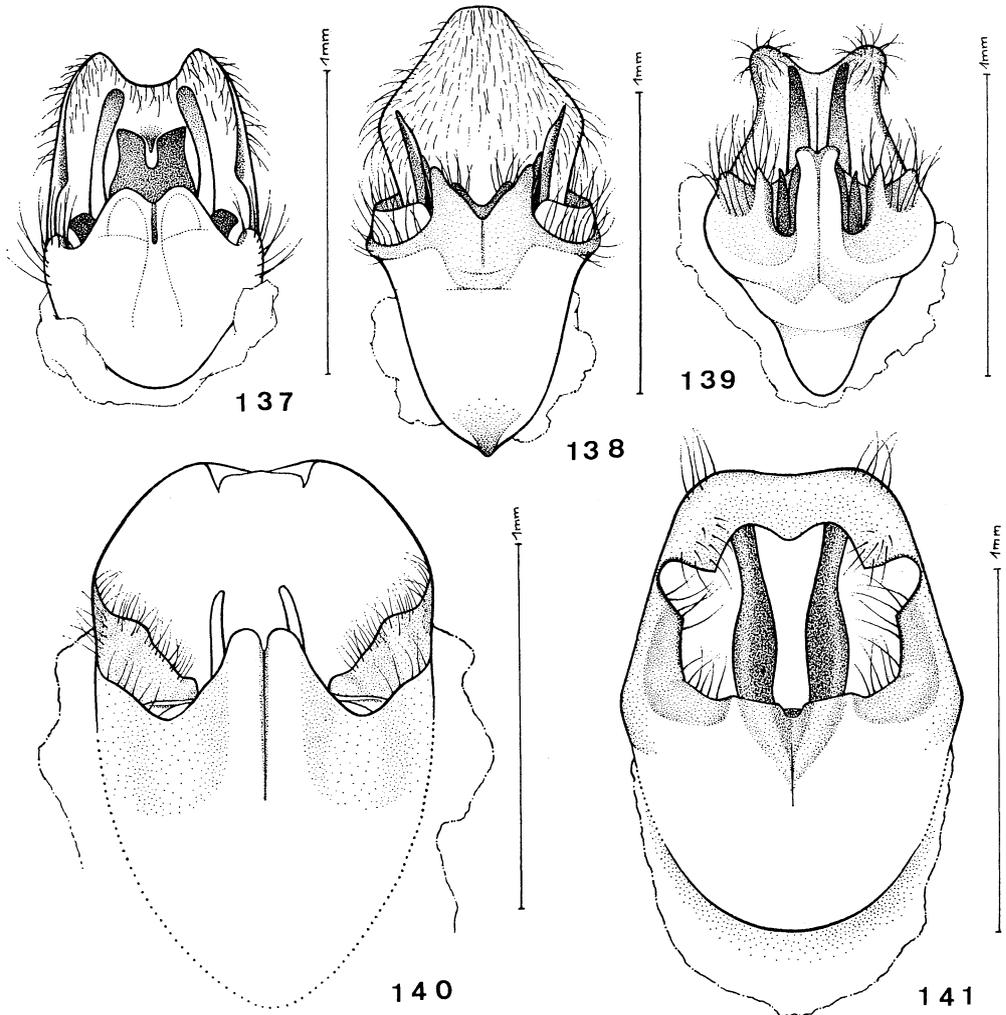


Fig. 137-141. Kopulationsapparat: 137, *Sphaerarthrum sparsepubens* n. sp.; 138, *S. pictum* n. sp.; 139, *S. nigrithorax* n. sp.; 140, *S. cornutum* n. sp.; 141, *S. cingulatum* n. sp.

und schlank, 3 bis 4 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, 3. Glied weniger als doppelt so lang wie das 2., 4. länger als das 3., 5. und folgende bis zum 10. jedes noch länger als das 4., 11. länger als das 10., alle Glieder gegen die Spitze nur wenig verdickt, fast parallel. Halsschild breiter als lang, Seiten in wellenförmiger Linie nach vorne leicht verengt; alle Ränder leicht aufgewölbt, Basis in und etwas vor den Basalecken und die ganzen Seiten ziemlich stark eingedrückt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist mehr oder weniger stark entwickelt; Mitteleindruck ziemlich deutlich, auch die seitlichen Beulen gut entwickelt; Oberfläche ziemlich dicht mit etwas erloschenen Haarpunkten besetzt, Behaarung wie auf dem Kopf. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, fast glatt, etwas erloschen gewirkt, nicht dichter als der Halsschild behaart. Die beiden Teile der gespaltenen Vorderklaue sind ungefähr gleich breit.

Kopulationsapparat (Fig. 138). Basalstück dorsal länglich muschelförmig, vorne vorgezogen mit abgerundeter Spitze. Basophyse von oben gesehen, noch knapp sichtbar. Die Internophyten pfriemförmig, schräg vorstehend, an der Innenseite eines jeden Fortsatzes klebt ein weiterer kürzerer Fortsatz. Ventral ist das Basalstück wenig vorgezogen, Spitze breit dreieckig eingeschnitten, Mittelleiste angedeutet.

♀. Wie das ♂ gefärbt, Fühler nur wenig kürzer.

Länge: 6,5-7 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8133), Paratypus, Edie Creek, 2000-2100 m, 5-10.X.1961, J. Sedlacek; Allotypus und Paratypen, Mt. Kaindi, 2400 m, 28.I.1963, J. Sedlacek (Paratypus im Bishop; 2 in meiner Sammlung).

Durch die helle Behaarung von Kopf und Halsschild auf dunklem Grunde und die besonders gezeichneten Flügeldecken sehr charakterisiert. Die Form des Kopulationsapparates erinnert etwas an *carbonitinctum*, neben den die neue Art zu stellen ist.

72. *Sphaerarthrum nigrithorax* Wittmer, n. sp. Fig. 139. NE Neuguinea

♂. Einfarbig schwarz, Flügeldecken hellbraun, Seitensaum und Spitzen, oder nur Spitzen schmal, schwarz gefärbt. Bei einem Exemplar sind die Flügeldecken einfarbig hellbraun und der Halsschild schwarzbraun.

Kopf mit den Augen deutlich breiter als der Halsschild, Oberfläche ziemlich dicht mit feinen, etwas erloschenen Haarpunkten besetzt, Behaarung greis, nicht sehr dicht. Fühler ziemlich kräftig, 1 bis 2 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, 3. Glied doppelt so lang wie das 2., 4. und folgende bis zum 10. unter sich ungefähr gleich lang, so lang wie das 3., alle diese Glieder gegen die Spitze etwas verbreitert, Halsschild breiter als lang, Seiten parallel, alle Ränder leicht aufgewölbt, Basis gegen die Basalecken und die ganzen Seiten mehr oder weniger stark eingedrückt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist als Erhöhung deutlich sichtbar, doch konnte keine Öffnung beobachtet werden ( $\times 64$ ); Mitteleindruck deutlich, seitliche Beulen gut entwickelt; Oberfläche ziemlich dicht mit feinen Haarpunkten besetzt, wie der Kopf behaart. Flügeldecken nach hinten nur wenig erweitert, etwas erloschen punktiert-ge wirkt. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklaue ist deutlich breiter als der andere, auf der Rückseite, ungefähr in der Mitte, mit einer kleinen, zahnartigen Verdickung.

Kopulationsapparat (Fig. 139). Basalstück dorsal länglich, gegen die Spitze etwas verengt, stark aufgebogen, Spitze breit ausgerandet, jede Seite abgerundet, Basophyse tief gespalten, zwei lange Fortsätze bildend, leicht auseinanderstrebend, die abgerundete Spitze berührt meistens den Vorderrand des Basalstücks. Internophyten kurz, meistens neben dem langen, mittleren, fast parallelseitigen Fortsatz des ventralen Basalstücks sichtbar. Basalstück ventral in der Mitte als ziemlich langer, fast parallelseitiger Fortsatz vorgezogen, dessen Spitze etwas verdickt und angedeutet eingekerbt ist, Mittelleiste nach vorne etwas höher als nach hinten.

Länge: 6,5-7 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8134), Korop, Upper Jimi Vall., 1300 m, 12.VII.1955, Gressitt; Allotypus und Paratypen, Tsenga, Upper Jimi Vall., 1200 m, 12-15.VII.1955, Gressitt; Paratypus, Wum, Upper Jimi Vall., 840 m, 18.VII.1955, Gressitt. (Paratypen im Bishop und in meiner Sammlung)

Gehört zu den wenigen *Sphaerarthrum*-Arten auf New Guinea mit schwarzem Kopf und Halsschild verbunden mit farbigen Flügeldecken. Neben *pictum* zu stellen, von welchem sich die Art durch die verschieden gezeichneten Flügeldecken und dem verschieden geformten Kopulationsapparat unterscheidet.

73. *Sphaerarthrum cornutum* Wittmer, n. sp. Fig. 140. SE Neuguinea

♂. Kopf, Halsschild, Schildchen und Schenkel gelborange, beim Schildchen ist die Spitze sehr schmal angedunkelt; Fühler, ausgenommen das helle 1. Fühlerglied, Tibien und Tarsen braun; Flügeldecken gelblich, Basis bis zu den Schultern sehr schmal dunkelbraun, diese Makel ist verbunden mit einem schmalen Längsband, von den Schultern bis zur Spitze, die Seiten gelb lassend, die Spitzen sind vollständig dunkel.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne fast flach, über jeder Fühlerwurzel ein kleiner etwas schräger Querwulst, Punktierung zerstreut und fein. Fühler mässig lang, nicht sehr kräftig, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze nur wenig verbreitert, 3. Glied nur wenig mehr als doppelt so lang wie das 2., 4. länger als das 3., 4. bis 8. unter sich ungefähr gleich lang, 9. und 10. wieder kürzer als das 8. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel; Eindrücke seitlich gegen die Vorderecken und basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken klein, wenig deutlich; Beulen auf der Scheibe deutlich, ebenso der sie trennende Längseindruck in der Mitte; Oberfläche etwas weniger dicht und feiner als auf dem Kopf punktiert. Flügeldecken lang, nach hinten nur wenig verbreitert, erloschen runzlig gewirkt.

Kopulationsapparat (Fig. 140). Das dorsale Basalstück ist schalenförmig, Seiten gegen die Basis nicht ausgerandet, Vorderrand leicht ausgerandet und mit zwei kurzen, zahnartigen, nach oben und etwas nach innen gebogenen Fortsätzen. Basophyse von oben nicht sichtbar, von vorne nur ein kurzer, breiter, leicht ausgerandeter, etwas behaarter Fortsatz sichtbar. Spitzen der Internophyse schmal, etwas abgestutzt. Das ventrale Basalstück ist in der Mitte vorgezogen, Seiten verengt, Spitze kurz eingeschnitten, Mittelleiste hinter dem Einschnitt am höchsten, nach hinten abfallend.

Länge: 8,5-9 mm.

SE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8135), Papua, Brown River, 5 m, 23.X.1960, Gressitt.

Durch die Form des Kopulationsapparates eine ziemlich isoliert dastehende Art. Derselbe erinnert in manchen Aspekten etwas an *busuense*, doch ist *cornutum* mit diesem nicht verwandt.

74. *Sphaerarthrum cingulatum* Wittmer, n. sp. Fig. 141. NE Neuguinea

♂. Kopf, Halsschild und Schildchen gelborange, Fühler schwarz, erste 1 bis 2 Glieder leicht aufgehellt, Flügeldecken schwarz, vorderster Teil der Basis, Schultern nicht inbegriffen, orange, auch der Saum am vordersten Teil der Basis ganz hell, Beine schwarz, Schenkel gelb, ausgenommen die äusserste Spitze.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche ziemlich dicht mit feinen Haarpunkten besetzt. Fühler lang, ziemlich schlank, ca. 3 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze nur ganz wenig verdickt, 10. fast parallel, 3. Glied drei mal so lang wie das 2. 4. etwas länger als das 3., 4. bis 9. unter sich ungefähr gleich lang, 10. eine Spur kürzer als das 9. aber immer noch länger als das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten leicht nach vorne verengt; Eindrücke seitlich kurz vor der Mitte bis zu den Vorderecken und basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, stark aufstehend; Beulen auf der Scheibe deutlich, ebenso der sie trennende Längseindruck in der Mitte; Oberfläche etwas weniger dicht als der Kopf mit Haarpunkten besetzt, dazwischen glatt. Flügeldecken langgestreckt, erloschen runzlig gewirkt.

Kopulationsapparat (Fig. 141). Der Seiten- und Vorderrand des dorsalen Basalstücks ist fast

ringsum ziemlich breit nach innen umgeschlagen, nur seitlich vor der Spitze ist jederseits der umgeschlagene Rand kurz unterbrochen, Vorderrand nur ganz leicht ausgerandet, weder derselbe noch die Ecken scharf abgegrenzt, sondern verrundet. Fortsätze der Basophyse lang, ziemlich breit, nicht ganz parallel, die Spitzen sind unter dem umgeschlagenen Vorderrand versteckt. Internophyse oder Laterophyse nicht sichtbar. Das ventrale Basalstück ist gegen die Mitte kaum vorgezogen, in der Mitte kurz, wenig tief ausgerandet, jederseits von der Ausrandung etwas vorstehend und leicht nach oben gebogen.

Länge: 8 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BMNH), E. Highland Dist., Okasa near Okapa, 19. I. 1965, M. E. Bacchus.

Das stark ausgehöhlte dorsale Basalstück erinnert etwas an *circumcinctum*, neben den diese Art zu stellen ist.

75. *Sphaerarthrum busuense* Wittmer, n. sp. Fig. 142. NE Neuguinea

♂. Rotbraun, Augen und hintere Hälfte der Flügeldecken schwarz, Fühler dunkel, letzte 1 bis 2 Glieder etwas aufgehellt, Tarsen und Spitzen der Tibien fast bis zur Hälfte, ebenfalls dunkel.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche mit Haarpunkten zerstreut besetzt. Fühler nicht sehr lang, ca. 1 Glied die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze und nach innen nur sehr wenig verbreitert, 3. Glied ungefähr um die Hälfte länger als das 2., 4. etwas länger als das 3., 4. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne in ziemlich gerader Linie verengt; Eindrücke seitlich etwas nach der Mitte und basal vor den Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, leicht kraterförmig erhöht; Beulen auf der Scheibe

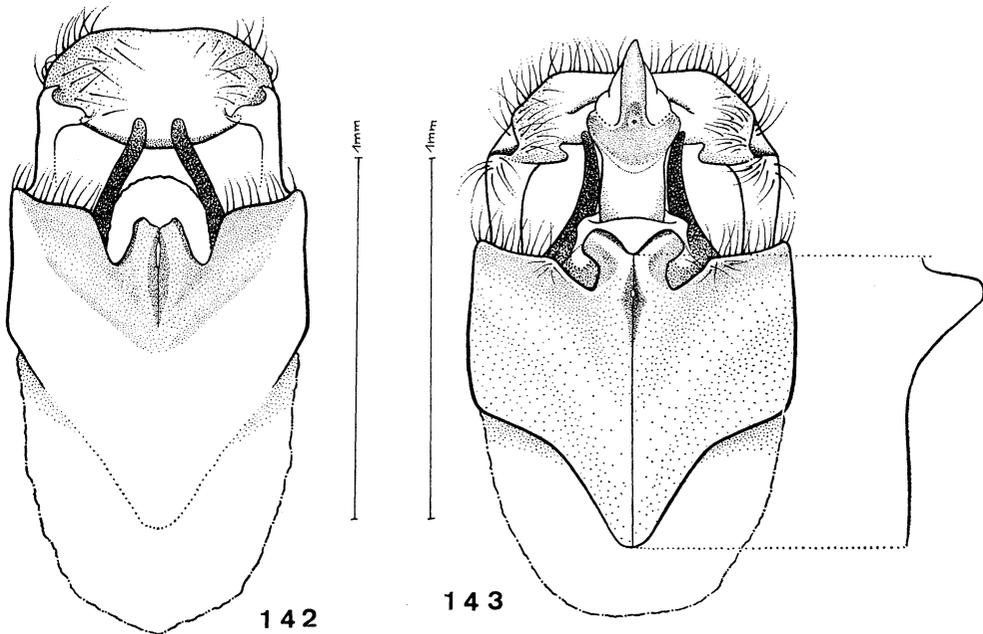


Fig. 142-143. Kopulationsapparat: 142, *Sphaerarthrum busuense* n. sp.; 143, *S. bacchusianum* n. sp.

deutlich, sie ziehen sich gegen die Seiten hin und unterbrechen damit den Längseindruck an den Seiten, der sie trennende Längseindruck in der Mitte ist gut entwickelt; Punktierung etwas feiner als auf dem Kopf. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten nur wenig erweitert, ziemlich dicht, fast ganz erloschen punktiert, mit Spuren von erloschenen Längsrippen.

Kopulationsapparat (Fig. 142). Der Vorderrand des dorsalen Basalstücks ist schwach gerundet, auf der Innenseite eine feine Querleiste sichtbar, welche an den ausserdem noch stark verdickten Seiten stark hervorsteht. Basophyse ist keine sichtbar. Internophyse zwei Fortsätze von fast gleichbleibender Breite. Basalstück ventral in der Mitte jederseits schwach vorgezogen, die Mittelleiste ist zuerst sehr hoch, mit leicht abgeflachter Spitze und fällt nach hinten sofort wieder steil ab.

Länge: 8 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8136), Busu River, 50-70 m, 7.VIII.1964, J. & M. Sedlacek.

Sehr nahe verwandt mit *bacchusianum*, äusserlich schon zu unterscheiden durch die kürzeren Fühler und die weniger stark hervortretenden Basalecken des Halsschildes. Obwohl der Kopulationsapparat sehr ähnlich gebaut ist, weist hauptsächlich das Basalstück Unterschiede auf. Bei *busuense* ist das dorsale Basalstück auf der Innenseite gegen die Spitze nur mit einer Querleiste versehen, bei *bacchusianum* mit zwei Querleisten; die vorstehenden Teile am Vorderrande des ventralen Basalstücks sind bei letzterer Art viel höher als bei *busuense*.

76. *Sphaerarthrum bacchusianum* Wittmer, n. sp. Fig. 143. NE Neuguinea

♂. Gelbbraun bis rötlichbraun, Augen, Fühler, hintere Hälfte der Flügeldecken und Tarsen schwarz, die Spitze der Tibien ist mehr oder weniger angedunkelt.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche fein, zerstreut punktiert, Behaarung gelblich, ziemlich dicht. Fühler lang, ca. 2 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, mittelmässig kräftig, Glieder 3 bis 10 nach innen, gegen die Spitze leicht verbreitert, 3. Glied fast doppelt so lang wie das 2., 4. länger als das 3., 5. noch eine Spur länger als das 4., 5. bis 9. unter sich ungefähr gleich lang, 10. etwas kürzer als das 9. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne ziemlich stark, etwas ausgerandet, verengt, Basalecken etwas vorstehend; Eindrücke seitlich etwas nach der Mitte und basal vor den Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, knöpfchenförmig erhöht; Beulen auf der Scheibe deutlich, sie ziehen sich gegen die Seiten hin und unterbrechen damit den seitlichen Längseindruck, der sie trennende Längseindruck in der Mitte ist gut entwickelt; Punktierung viel weniger deutlich als auf dem Kopf. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten kaum erweitert, ziemlich dicht erloschen punktiert mit Spuren von erloschenen Längsrippen.

Kopulationsapparat (Fig. 143). Vorderrand des dorsalen Basalstücks fast gerade, Seiten an der Spitze gerundet, vor der Spitze mit zwei Querleisten, einer vorderen, weniger hohen, nicht vollständig durchgehend und einer hinteren, von Seite zu Seite durchgehend und besonders an den Seiten stark erhöht, welche an dieser Stelle ausserdem noch verdickt ist. Basophyse ist keine sichtbar. Internophyse kurz und kräftig, die beiden Fortsätze sind gegen die Spitze nur leicht verschmälert. Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte jederseits in 2 kleine, ziemlich flache Fortsätze mit abgerundeter Spitze verlängert, dazwischen erhebt sich die Mittelleiste, welche sofort sehr hoch wird, Spitze leicht abgeflacht, die beiden seitlichen Fortsätze überragt und nach hinten wieder steil abfällt.

Länge: 9 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BMNH), E. Highland Dist., Okapa, 1500 m, 4-15.

II.1965, M. E. Bacchus. Es freut mich diese Art ihrem Entdecker zu widmen.

In der Färbung *longeincisum* sehr ähnlich, doch sind die Fühler von *bacchusianum* etwas kürzer, der Halsschild ist nach vorne stärker verengt, die Basalecken stehen stärker hervor. Die Kopulationsapparate sind vollkommen verschieden.

77. *Sphaerarthrum difforme* Wittmer, n. sp. Fig. 144. NE Neuguinea

♂. Gelb bis gelborange, Augen und Fühler schwarz, ausgenommen die Basis des 1. Fühlergliedes, Spitzen der Tibien und Tarsen leicht angedunkelt.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche zerstreut mit Haarpunkten besetzt. Fühler ziemlich kräftig und lang, ca. zwei Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 2 bis 10 gegen die Spitze deutlich nach innen erweitert, 3. Glied knapp 3 mal so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 4. bis 9. unter sich ungefähr gleich lang, 10. eine Spur kürzer als das 9. Halsschild, breiter als lang, Seiten

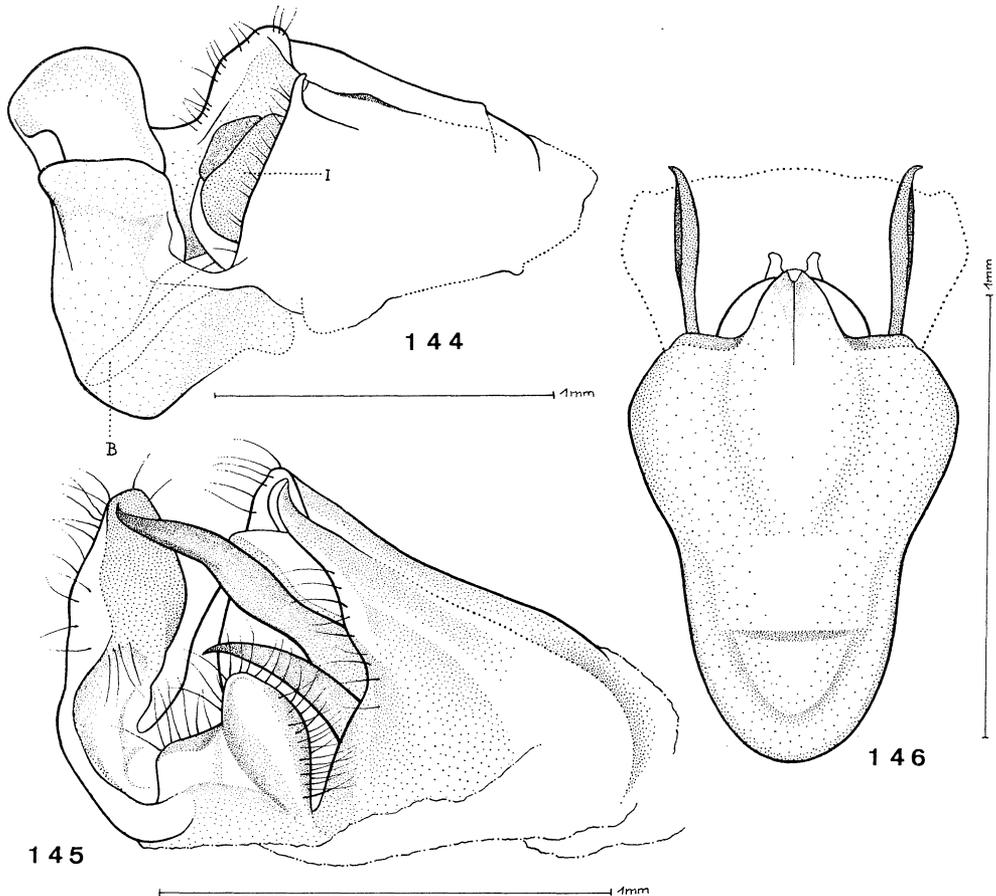


Fig. 144-145. Kopulationsapparat leicht schräg von der Seite von: 144, *Sphaerarthrum difforme* n. sp.; 145, *S. wanumaense* n. sp.; 146, Kopulationsapparat von oben (vom dorsalen Basalstück sind nur die Umrisse gezeichnet) von *S. wanumaense* n. sp.

schwach ausgerandet, Eindrücke seitlich gegen die Vorderecken und basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken klein, kaum erhöht, schwer sichtbar; Beulen auf der Scheibe sehr flach, der sie trennende Längseindruck in der Mitte praktisch fehlend, Oberfläche glatt, Punkte eher etwas deutlicher als auf dem Kopfe. Flügeldecken nach hinten ein wenig erweitert, etwas erloschen runzlig-punktiert.

Kopulationsapparat (Fig. 144). Das dorsale Basalstück ist sehr aberrant gebaut, indem der vorderste Teil sehr stark nach unten und auch nach oben verlängert ist; die nach oben gerichteten Seitenwände sind nach innen leistenförmig abgesetzt, eine weitere, dickere, kurze Leiste befindet sich in der Mitte auf der Innenseite, sie überragt den fast geraden Vorderrand ein wenig. Basophyse etwas nach unten gerichtet, von oben gesehen endet sie in zwei schmalen, parallel nebeneinanderliegenden Fortsätzen. Als Internophyse betrachte ich vorläufig einen jederseits wenig vorstehenden Fortsatz. Der Vorderrand des ventralen Basalstücks ist ziemlich gerade, in der Mitte kurz, fast dreieckig eingeschnitten, jederseits neben dem Einschnitt ist der Vorderrand ganz schwach vorgezogen und nach oben gebogen, Mittelleiste deutlich, vor der Mitte am höchsten.

Länge: 8 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8137), Finisterre Range, Saidor: Kiambavi village, 22-29.VII.1958, W. W. Brandt.

Durch den eigenartig geformten Kopulationsapparat mit keiner bisher bekanntgewordenen Arten zu vergleichen.

78. *Sphaerarthrum wanumaense* Wittmer, n. sp. Fig. 145, 146. NE Neuguinea

♂. Kopf, Halsschild, Schildchen, eine dreieckige Makel an der Basis der Flügeldecken, die Seiten unter den Schultern auslassend, dafür an der Naht schmal bis über die Mitte verlängert, und Schenkel gelborange; Rest der Flügeldecken und Fühler schwarz, die letzten 3 bis 4 Fühlerglieder aufgehellt; Tibien und Tarsen schwarzbraun, Basis der Vordertibien etwas aufgehellt.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne wenig gewölbt, Oberfläche fein zerstreut punktiert. Fühler mittelmässig kräftig, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze schwach nach innen erweitert, 3. Glied etwas mehr als doppelt so lang wie das 2., 4. länger als das 3., 5. noch eine Spur länger als das 4., 5. bis 9. unter sich ungefähr gleich lang, 10. etwas kürzer als das 9. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne ziemlich stark verengt, Basalecken vorstehend, schräg abgestutzt; Eindrücke seitlich kurz nach der Mitte und basal vor den Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken nicht mit Sicherheit feststellbar; Beulen auf der Scheibe nicht sehr deutlich, der sie trennende Längseindruck in der Mitte sehr flach; Oberfläche glatt, etwas weniger deutlich punktiert als der Kopf. Flügeldecken nach hinten etwas erweitert, fast ganz erloschen gewirkt und punktiert, teils fast glatt.

Kopulationsapparat (Fig. 145, 146). Das dorsale Basalstück ist kurz, Vorderrand tief und breit ausgerandet, die Seiten lang hochgezogen, jederseits einen schmalen Lappen bildend, dessen Oberrand auf die gleiche Höhe zu liegen kommt wie die Laterophyse. Basophyse je nach dem Winkel der Ansicht von oben sichtbar oder nicht, klein, Spitze ziemlich tief, nicht sehr breit ausgeschnitten. Die Fortsätze der Laterophyse verlaufen fast parallel, die Spitze ist scharf, nach aussen gekrümmt. Das ventrale Basalstück ist in der Mitte in einen fast dreieckigen Fortsatz ausgezogen, Spitze nach oben gekrümmt, Mittelleiste kurz.

Länge: 8-8,5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8138), Adelbert Mts, Wanuma, 800-1000 m, 24.X.1958, Gressitt.

Von ähnlicher Körperform und Färbung wie *hagenense* und neben diese Art zu stellen.

79. *Sphaerarthrum constrictum* Wittmer, n. sp., Fig. 147. *NE Neuguinea*

♂. Gelborange, Augen, Fühler mit Ausnahme der ersten 2 Glieder, Flügeldecken mit Ausnahme der Naht, sehr schmal, auf dem basalen Drittel, schwarz, Tarsen leicht angedunkelt.

Kopf mit den Augen kaum merklich schmaler als der Halsschild an den Vorderecken, Stirne nur ganz schwach gewölbt, Oberfläche glatt, dazwischen zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt. Fühler lang, ziemlich kräftig, fast 4 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze leicht verdickt, 3. Glied doppelt so lang wie das 2., 4. länger als das 3., 4. bis 8. unter sich ungefähr gleich lang, 9. und 10. wieder etwas kürzer aber immer noch länger als das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten gegen die Basis verengt, schwach ausgerandet; Porus in der Nähe der Vorderecken nicht mit Sicherheit festzustellen; Beulen auf der Scheibe wenig stark entwickelt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte breit, seicht; Oberfläche glatt, Haarpunkte kaum wahrnehmbar ( $\times 64$ ). Flügeldecken nach hinten nur wenig erweitert, schwach, etwas erloschen gerunzelt.

Kopulationsapparat (Fig. 147). Das dorsale Basalstück ist an den Seiten schmal und etwas tiefer eingeschnitten als am Vorderrand, wo der Ausschnitt breiter ist, durch diese Einschnitte wird jederseits ein schmaler, aufrechtstehender blattförmiger Fortsatz gebildet, dessen oberer Rand ungefähr in der Mitte in einer kleinen fast stumpfwinkligen Spitze endet. Basophyse hufeisenförmig, von oben sind nur die Spitzen der beiden Fortsätze kurz sichtbar. Internophyse als zwei fast parallel verlaufende, ziemlich schmale Fortsätze vorhanden. In dem Ausschnitt des ventralen Mittelstücks ist eine halbrunde Platte erkennbar, die der Centrophyse angehören dürfte. Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte kurz ausgerandet, die Mittelleiste dringt in die Ausrandung ein, sie ist innerhalb der Ausrandung am höchsten und verliert dahinter rasch an Höhe.

Länge: ca. 8,5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8139), Wau, Morobe Dist., 1200 m, 1-15. V.1962, M. V light trap, J. Sedlacek.

Die Form des Halsschildes und die verhältnismässig kräftigen Beine bringen die Art in die Verwandtschaft von *huonense*, doch ist die Färbung und Form des Kopulationsapparates bei *constrictum* sehr verschieden.

80. *Sphaerarthrum pubescens* Wittmer, n. sp., Fig. 148. *NE Neuguinea*

♂. Schwarz, nur auf dem Halsschild befindet sich oft jederseits eine kleine mehr oder weniger grosse, rötliche Makel, welche jedoch die Seiten nicht berührt. Behaarung gelblich, ziemlich dicht.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne zwischen den Augen ziemlich flach, Oberfläche fein punktiert, Fühler langgestreckt, die Koxen der Hinterbeine erreichend, oder sogar etwas überragend, Glieder gegen die Spitze kaum merklich verbreitert, 2. Glied ungefähr halb so lang wie das 3., 4. eine Spur länger als das 3., bis zum 10. gleich lang, 11. länger als das 10. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, kurz vor der Mitte schwach ausgerandet; Scheibe mit angedeuteter Mittelfurche; Seitenrand mit zwei Eindrücken, einem vorderen, vor der Mitte gelegenen und einem basalen, in den Basalecken gelegenen, welcher teils auch auf den Basalrand übergeht, Mitte des Basalrandes und Vorderrand ebenfalls eingedrückt, jedoch viel weniger tief als die Seiten; Porus in der Nähe der Vorderecken nicht immer deutlich erkennbar; Oberfläche fein, ziemlich dicht, wie der Kopf punktiert. Flügeldecken langgestreckt, runzlig gewirkt, mit Spuren von Punkten.

Länge: 7-8 mm.

FUNDORT: NE NEW GUINEA: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8140), 2 Paratypen,

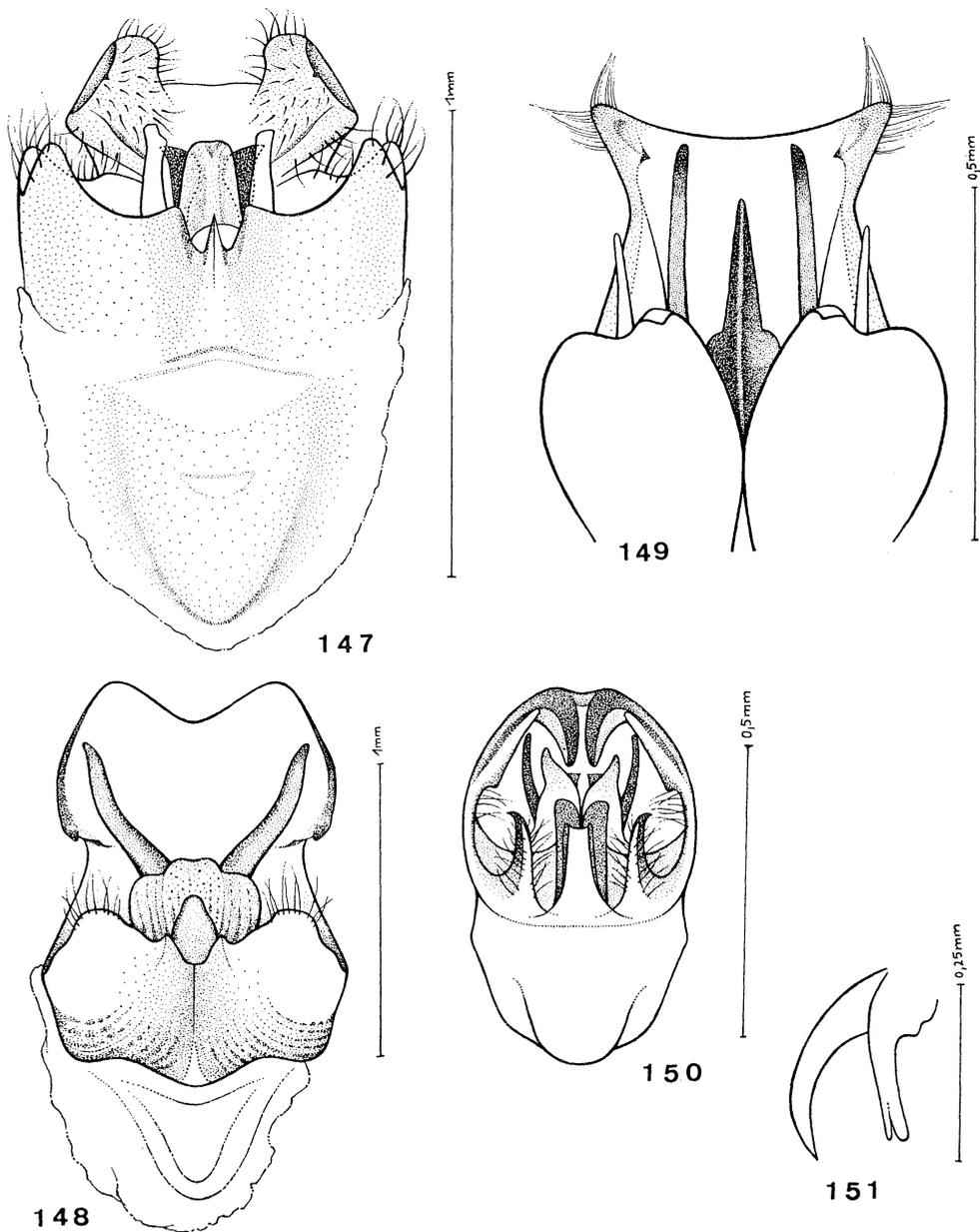


Fig. 147-151. Kopulationsapparat: 147, *Sphaerarthrum constrictum* n. sp.; 148, *S. pubescens* n. sp.; 149, *S. magicum* n. sp.; 150, *S. paumomuense* n. sp.; 151, Vorderklaue von *S. paumomuense* n. sp. ♂.

Goroka-Kabebe, 1800 m. 24.VI.1955, Gressitt (2 Paratypen in meiner Sammlung).

Von den übrigen schwarzen Arten verschieden durch die ziemlich dichte, gelbliche Be-

haarung von Kopf, Halsschild und Flügeldecken.

Inzwischen erhielt ich eine weitere Anzahl von Exemplaren von: Main Finisterre Range, nr Freyberg Pass (N.), 2550 m, 1-21.X.1958, W. W. Brandt, welche ich aufgrund der charakteristischen gelblichen Behaarung zu dieser Art stelle. Es handelt sich um Männchen, denen die verschwommene Makel auf dem Halsschild fehlt.

Kopulationsapparat (Fig. 148) mit etwas vorgestülptem Mittelstück und Laterophyse. Basalstück dorsal mit breit ausgerandetem Vorderrand, Seiten an der am stärksten eingeschnürten Stelle verdickt. Basophyse zwei auseinanderstrebende Fortsätze bildend. Auf der Abbildung ist eine zungenförmige Centrophyse zu sehen, welche jedoch in der Normalstellung nicht sichtbar ist.

81. *Sphaerarthrum magicum* Wittmer, n. sp. Fig. 149. *SE Neuguinea*

♂. Gelborange, nur die Augen, Fühler, ausgenommen die aufgehellte Basis des ersten Fühlergliedes und Flügeldecken schwarz, Tarsen leicht gebräunt.

Kopf mit den Augen ungefähr so breit wie der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche zerstreut mit Haarpunkten und Haaren besetzt. Fühler langgestreckt, Glieder 3 bis 8 gegen die Spitze kaum merklich verbreitert, fast parallel, 9. bis 11. parallel, 3. Glied fast doppelt so lang wie das 2., 4. und folgende ungefähr so lang wie das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten parallel, alle Ränder etwas aufgewölbt, Vorderrand am geringsten; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist schlecht sichtbar; Beulen auf der Scheibe nur angedeutet; Oberfläche zerstreut mit feinen Haarpunkten und Haaren besetzt. Flügeldecken langgestreckt, schwach gewirkt. Die beiden Teile der gespaltenen Vorderklaue sind, soweit erkennbar, gleich breit.

Kopulationsapparat (Fig. 149). Basalstück dorsal ziemlich vorgezogen, Seiten gerade, nach vorne schwach verengt, dann kurz vor der Spitze wieder leicht verbreitert, an dieser Stelle etwas nach innen gerückt, jederseits eine kleine zahnartige Erhebung. Vorderrand auf der ganzen Breite, wenig tief, regelmässig gerundet ausgerandet, auf der Seite einen etwas herausstehenden, spitzen Winkel bildend und an dieser Stelle mit langen Haaren besetzt. Basophyse zwei lange, schmale Fortsätze, welche den Vorderrand des Basalstücks erreichen können. Internophysen kürzer und schmaler als die Basophyse, fein, fast nadelartig zugespitzt. Centrophyse ein kräftiger fast dreieckiger Fortsatz mit scharfer Spitze in der Nähe des ventralen Basalstücks gelegen, ungefähr von gleicher Länge wie die Internophyse. Basalstück ventral in der Mitte ziemlich tief dreieckig eingeschnitten, Vorderrand jederseits etwas vorstehend, abgerundet, Mittel- leiste nicht sehr lang, vorne am höchsten, nach hinten langsam an Höhe abnehmend.

Länge: ca. 6,5 mm.

SE NEW GUINEA (Papua): Holotypus ♂ (BISHOP 8141), Owen Stanley Range, Goilala, Loloipa, 16-30.I.1958, W. W. Brandt. (♂).

Färbung und Gestalt an *toboense* erinnernd, Kopulationsapparat vollständig verschieden.

82. *Sphaerarthrum paumomuense* Wittmer, n. sp. Fig. 150, 151. *SE Neuguinea*

♂. Halsschild, Schildchen und Flügeldecken braun, letztere mit der Spitze schmal schwarz gefärbt, Rest einfarbig schwarz, Mandibeln gebräunt, Abdomen bräunlich bis schwarz.

Kopf mit den Augen ungefähr so breit wie der Halsschild, Oberfläche glatt, zerstreut mit feinen Haarpunkten und Haaren besetzt. Fühler die Koxen der Hinterbeine um 2 bis 3 Glieder überragend, Glieder vom 3. bis 10. gegen die Spitze allmählich verbreitert, an der stumpfen Spitze ca. doppelt so breit wie gleich nach der Basis, 3. Glied mehr als doppelt so lang wie das 2., 4. so lang wie das 3., 5. und folgende kaum merklich länger als das 4. Halsschild brei-

ter als lang, Seiten fast parallel, ausgenommen die leicht hervorstehenden Basalecken; alle Ränder leicht aufgewölbt, Vorderrand am wenigsten, Basis gegen die Basalecken und Seiten gegen die Vorderecken am tiefsten eingedrückt; Porus in der Nähe der Vorderecken kaum erhöht, klein, kaum wahrnehmbar; Scheibe in der Mitte mit einem schwachen Längseindruck; Oberfläche glatt mit angedeuteten Haarpunkten. Flügeldecken nach hinten wenig erweitert, fein, etwas erloschen chagriniert. Verbreiteter Teil der einen Vorderklaue, ausserdem noch mit einer ziemlich grossen, zahnartigen Verdickung vor der Basis (Fig. 151).

Kopulationsapparat (Fig. 150). Das Basalstück dorsal ist auffällig weil die Seiten kaum ausgerandet sind, es bildet einen nach unten geschlossenen Hohlkörper, Seitenrand am vordersten Teil verdickt, Vorderrand mit zwei breiten Lamellen, welche parallel nebeneinander liegen und nach innen reichen, am Grunde sind zwei leicht gebogene, schmale Aeste der Basophyse sichtbar, mit stumpfen Spitzen. Basalstück ventral in der Mitte einen langen, fast parallelseitigen Fortsatz bildend, schwach nach oben gewölbt, kennelartig ausgehöhlt mit gerade abgestutzter Spitze, jederseits davon ein weiterer Fortsatz, Spitze leicht nach aussen gebogen.

Länge: 9 mm.

SE NEW GUINEA: Holotypus ♂, Paumomu River (in meiner Sammlung).

Die Art steckte in einer Serie von *nigriceps* in meiner Sammlung, sie ist äusserlich von dieser Art kaum zu unterscheiden. Erst das Studium des Kopulationsapparates zeigte, dass es sich um etwas ganz anderes handelte.

83. **Sphaerarthrum lunatum** Wittmer, n. sp. Fig. 152. *NW Neuguinea*

♂. Schwarz, Halsschild gelborange, Basis der ersten Fühlerglieder, Wangen und der vordere Teil des Clypeus leicht, Schildchen etwas stärker, aufgehell.

Kopf mit den Augen etwas breiter als der Halsschild, Stirne ziemlich flach, glatt, fein behaart. Fühler ziemlich lang, die Koxen der Hinterbeine um ca. zwei Glieder überragend, Glieder gegen die Spitze nur sehr wenig verdickt, 9. und 10. fast parallel, 3. etwas mehr als doppelt so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 5. und folgende ungefähr so lang wie das 4. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, kaum merklich ausgerandet, alle Ränder leicht aufgewölbt, Vorderrand am geringsten; bei dem einzigen, vorliegenden Exemplar ist der Porus in der Nähe der Vorderecken schlecht sichtbar; Beulen auf der Scheibe wenig stark entwickelt, der sie trennende Mitteleindruck nur angedeutet; Oberfläche glatt, Behaarung wenig dicht. Flügeldecken nach hinten leicht verbreitert, erloschen runzlig skulptiert, teils erloschen punktiert, Behaarung reichlicher als auf dem Kopf und Halsschild. Die beiden Teile der gespaltenen Vorderklaue sind ungefähr gleich breit.

Kopulationsapparat (Fig. 152). Basalstück dorsal sehr kurz, Vorderrand breit, fast halbkreisförmig ausgerandet, daneben ist der Vorderrand jederseits leicht abgeschrägt, verdickt und abgesetzt. Spitze der Basophyse aus einem halbkreisförmigen Bügel bestehend, dessen Enden jederseits die verdickten Seiten des Vorderrandes des dorsalen Basalstücks berühren oder fast berühren. Internophysen kurz und breit nach aussen gekrümmt, der von oben sichtbare Teil berührt das Basalstück ventral. Basalstück ventral aufgewölbt, Vorderrand fast gerade, in der Mitte kaum merklich ausgerandet, Mittelleiste hinter der Ausrandung kurz, wenig erhaben, dann erloschen um weiter hinten nochmals, aber noch weniger stark erhöht, in Erscheinung zu treten.

Länge: ca. 7 mm.

NW NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8142), River Tor (mouth), 4 km of Hol Maffen, 2.VII.1959, T. C. Maa, Sarmi, W of Hollandia, 18.VII.1959, Maa (in meiner Sammlung).

Durch die eigentümliche Form der Basophyse mit keiner anderen Art zu vergleichen.

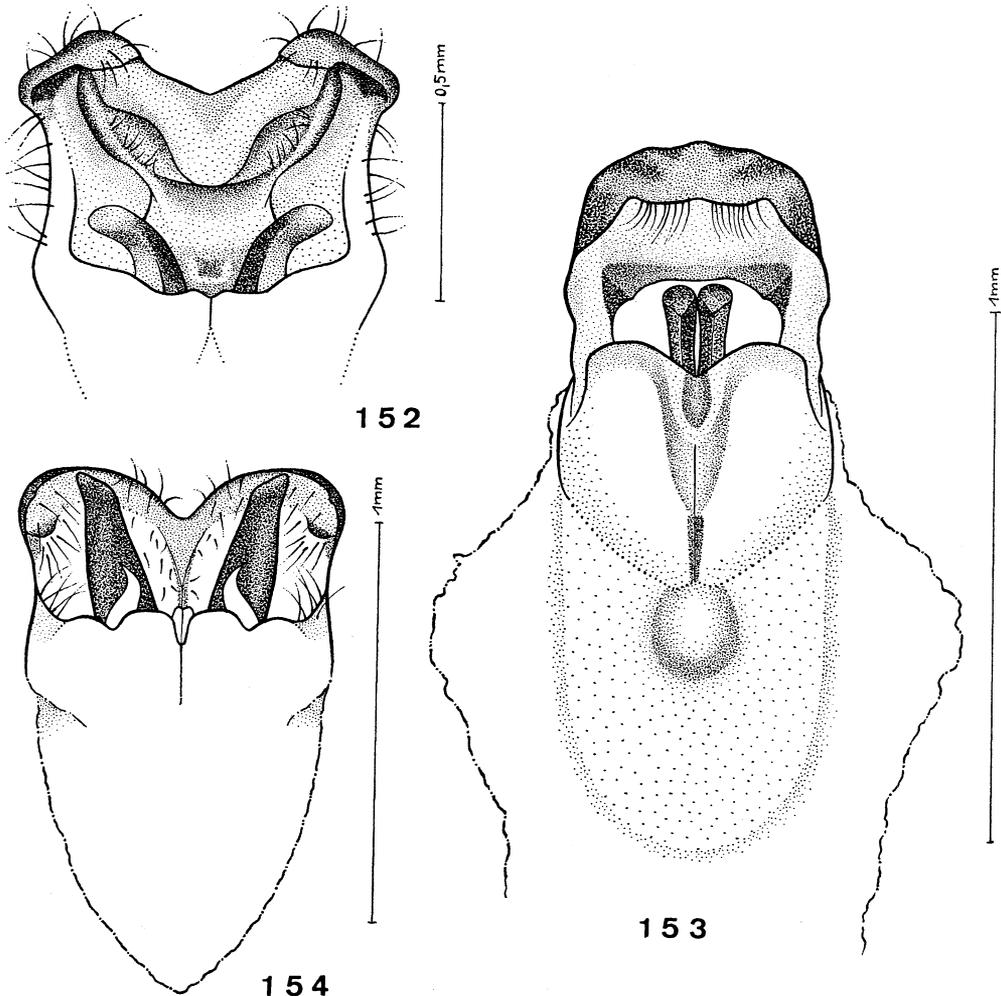


Fig. 152-154. Kopulationsapparat: 152, *Sphaerarthrum lunatum* n. sp.; 153, *S. centrotestaceum* n. sp.; 154, *S. basophysum* n. sp.

84. *Sphaerarthrum centrotestaceum* Wittmer, n. sp.

Fig. 153.

NE Neuguinea

♂. Kopf, Fühler und Beine schwarz, bis schwarzbraun, bei ersterem sind die Wangen aufgehellt; Halsschild orangerot, Schildchen gelblich; Flügeldecken schwarz, Naht, beginnend hinter dem Schildchen, bis kurz vor den Spitzen, ziemlich breit gelblich. Bei den 2 Exemplaren von der Bulldog Road ist die schwarze Färbung der Flügeldecken auf eine schmale Makel an den Spitzen reduziert, seitlich verlängert sich die schwarze Färbung bis gegen die Mitte.

Kopf mit den Augen ein wenig schmaler als der Halsschild, Stirne nur leicht gewölbt, Oberfläche ziemlich dicht punktiert. Fühler mittelmässig kräftig, nicht sehr lang, ca. ein Glied die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze leicht nach innen verbreitert, 9. und 10. weniger verbreitert als die vorangehenden, fast parallel, 3. Glied  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 4. bis 10. unter sich ungefähr von gleicher Länge.

Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, leicht ausgerandet, selten etwas stärker ausgerandet; Eindrücke seitlich der ganzen Länge nach vorhanden, gegen die Vorderecken etwas tiefer und basal gegen die Basalecken am stärksten vertieft; Porus in der Nähe der Vorderecken klein, wenig erhaben, schwer sichtbar; Beulen auf der Scheibe schwach entwickelt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte seicht; Oberfläche glatt, Haarpunkte nur bei starker Vergrößerung ( $\times 64$ ) sichtbar. Flügeldecken nach hinten nur wenig erweitert, runzlig gewirkt, dazwischen stellenweise erloschene Punkte. Vorderschienen verhältnismässig breit, schwach flachgedrückt, die Vorderschenkel kräftiger gebaut als üblich.

Kopulationsapparat (Fig. 153). Vorderrand des dorsalen Basalstücks nur ganz leicht gerundet, fast gerade, nach innen verdickt und durch eine Leiste abgegrenzt; eine Querleiste, in der Mitte etwas ausgerandet, die Seiten nicht erreichend, befindet sich etwas vor der Spitze, sie wird von der Internophyse erreicht. Basophyse von oben nicht sichtbar, sie wird von der Internophyse vollständig verdeckt. Internophyse zwei eng nebeneinander liegende Fortsätze, an der Spitze schwach verbreitert. Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte ausgerandet, hinter der Spitze etwas eingedrückt, jede Seite leicht erhöht und in die Mittelleiste einmündend.

Länge: 6 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8143), paratypen, Lae, Singuawa River, 147°10' E, 6°45' S, 30 m, 11-15.IV.1966, O. R. Wilkes & G. Lippert. (Paratypen im Bishop; 2 in meiner Sammlung); Morobe Dist., Sangar Pltn., Kaiapit, 3.VIII.1966, T. V. Bourke (BMNH); Bulldog Road, 680 m, 9.III.1962, J. Sedlacek; Wau, Morobe Dist., 1200 m, 1-15.V.1962, J. Sedlacek.

Die beiden von Wau vorliegenden Exemplare sind heller gefärbt. Die schwarze Färbung der Flügeldecken beschränkt sich auf die Spitzen und an der Basis ist die dunkle Färbung kaum wahrnehmbar.

#### 85. *Sphaerarthrum basophysum* Wittmer, n. sp. Fig. 154.

*SE Neuguinea*

♂. Gelbbraun, Fühler, ausgenommen das 1. Fühlerglied ganz oder zum Teil, sowie die Tarsen dunkelbraun bis schwärzlich; bei einigen Exemplaren ist die äusserste Spitze der Flügeldecken angedunkelt, auch der Kopf ist manchmal etwas dunkler als der Halsschild.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne wenig gewölbt, über jeder Fühlerwurzel eine schwache quere Beule, Oberfläche glatt, zerstreut mit Haarpunkten besetzt. Fühler lang und ziemlich kräftig, ca.  $2\frac{1}{2}$  Glieder die Koxen der Hinterschenkel überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze nach innen leicht verbreitert, 3. Glied fast 3 mal so lang wie das 2., 4. wenig länger als das 3., 4. bis 9. unter sich ungefähr gleich lang, 10. eine Spur kürzer als das 9. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne kaum merklich verschmälert, fast parallel; Eindrücke seitlich auf der vorderen Hälfte und basal gegen die Vorderecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken ziemlich deutlich, erhaben; Beulen auf der Scheibe nicht sehr hoch, der sie trennende Längseindruck flach; Oberfläche glatt, zerstreute Haarpunkte feiner als auf dem Kopf. Flügeldecken nach hinten nur wenig verbreitert, teils erloschen punktiert, teils erloschen gerunzelt.

Kopulationsapparat (Fig. 154). Der Vorderrand des Dorsalstücks ist in der Mitte verhältnismässig tief ausgerandet, hier nach innen etwas verstärkt und geht in eine Mittelleiste über, welche weit nach hinten reicht; seitlich, gegen die Vorderecken jederseits eine kurze Querleiste, fast parallel mit dem Vorderrand verlaufend. Fortsätze der Basophyse lang und breit, etwas auseinanderstrebend, den Vorderrand des dorsalen Basalstücks fast erreichend. Fortsätze der Internophyse leicht gegeneinander gerichtet, Spitze nach aussen gebogen. Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte wenig vorgezogen, schmal eingeschnitten, Mittelleiste kurz, nur angedeutet.

♀. Wie das ♂ gefärbt.

SE NEW GUINEA (Papua); Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8144), Paratypen, W. District, Oriomo Gov't Station, 26-28.IX.1960, Gressitt. Ein paar Exemplare mit zusätzlichem Vermerk; "Shelf fungus". (3 Paratypen im Bishop; 3 in meiner Sammlung.)

Die Art ist neben *obscuripenne* zu stellen, mit welcher sie aufgrund des Kopulationsapparates nahe verwandt ist. Aeusserlich unterscheidet sie sich hauptsächlich durch die hellere Färbung von Kopf und Halsschild bei *basophysum*. Am Kopulationsapparat fehlt bei *obscuripenne* die Mittelleiste auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks, auch sind bei dieser Art die Fortsätze der Basophyse nach vorne stärker verengt und die Fortsätze der Internophyse kräftiger, die Spitze etwas stärker nach aussen gekrümmt als bei *basophysum*.

86. **Sphaerarthrum mariae** Wittmer, n. sp. Fig. 155. *NE Neuguinea*

♂. Gelb bis gelborange, hintere Hälfte der Flügeldecken allmählich schwarz werdend, die helle Färbung zieht sich an der Naht und an den Seiten ziemlich weit nach hinten, Spitzen der Tibien und Tarsen schwarz, Fühler fehlen.

Kopf mit den Augen so breit wie der Halsschild, Stirne fast flach, zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt. Fühler fehlen. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne etwas verbreitert, kaum merklich ausgerandet; Eindrücke seitlich gegen die Vorderecken und basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken klein, kaum erhöht, schwer sichtbar; Beulen auf der Scheibe wenig entwickelt, der sie trennende Längeindruck in der Mitte nur angedeutet; Oberfläche glatt, vereinzelt Haarpunkte ( $\times 64$ ) sichtbar. Flügeldecken nach hinten nur wenig verbreitert, teils gerunzelt, teils punktiert, beides erloschen.

Kopulationsapparat (Fig. 155). Das dorsale Basalstück ist nach vorne verengt, kurz vor der Spitze abgesetzt und verbreitert, Vorderrand breit, wenig tief ausgerandet. Fortsätze der Basophyse zuerst sehr breit, gegen die Spitze stark verschmälert, Spitzen den Vorderrand des dorsalen Basalstücks ein wenig überragend. Die Fortsätze der Laterophyse oder der Internophyse sind lang und schmal, fast so lang wie die Basophyse und verdecken sie fast ganz. Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte vorgezogen, Seiten verengt, Spitze ein wenig abgestutzt, Mittelleiste scharf, kurz nach der Spitze beginnend.

Länge: 7 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8145), Wau, Morobe Dist., 1300 m, 27.VII. 1961, J. Sedlacek. ♂ Frau Maria Sedlacek gewidmet, der wir die Entdeckung vieler neuer Arten verdanken.

Aeusserlich erinnert *mariae* an die Arten der *neoguineense*-Gruppe, doch ist der Kopulationsapparat sehr verschieden gebaut.

87. **Sphaerarthrum apollo** Wittmer, n. sp. Fig. 156. *SE Neuguinea*

♂. Kopf schwarz, von den Fühlerwurzeln nach vorne rotbraun, Fühler schwarz, zwei erste Fühlerglieder braun, Halsschild rotbraun, Seiten schmal, vorne etwas breiter, dunkel gesäumt, Schildchen und Flügeldecken schmutzigbraun, Beine braun, Tarsen angedunkelt.

Kopf mit den Augen kaum merklich schmaler als der Halsschild, zwischen den Fühlerwurzeln schwach eingedrückt Oberfläche ziemlich dicht, fein punktiert, dazwischen mikrochagriniert, matt erscheinend, fein behaart. Fühler mässig lang, zwei Glieder die Koxen der Hinterschenkel überragend, die Glieder gegen die Spitze nur wenig verbreitert, 2. Glied deutlich kürzer als

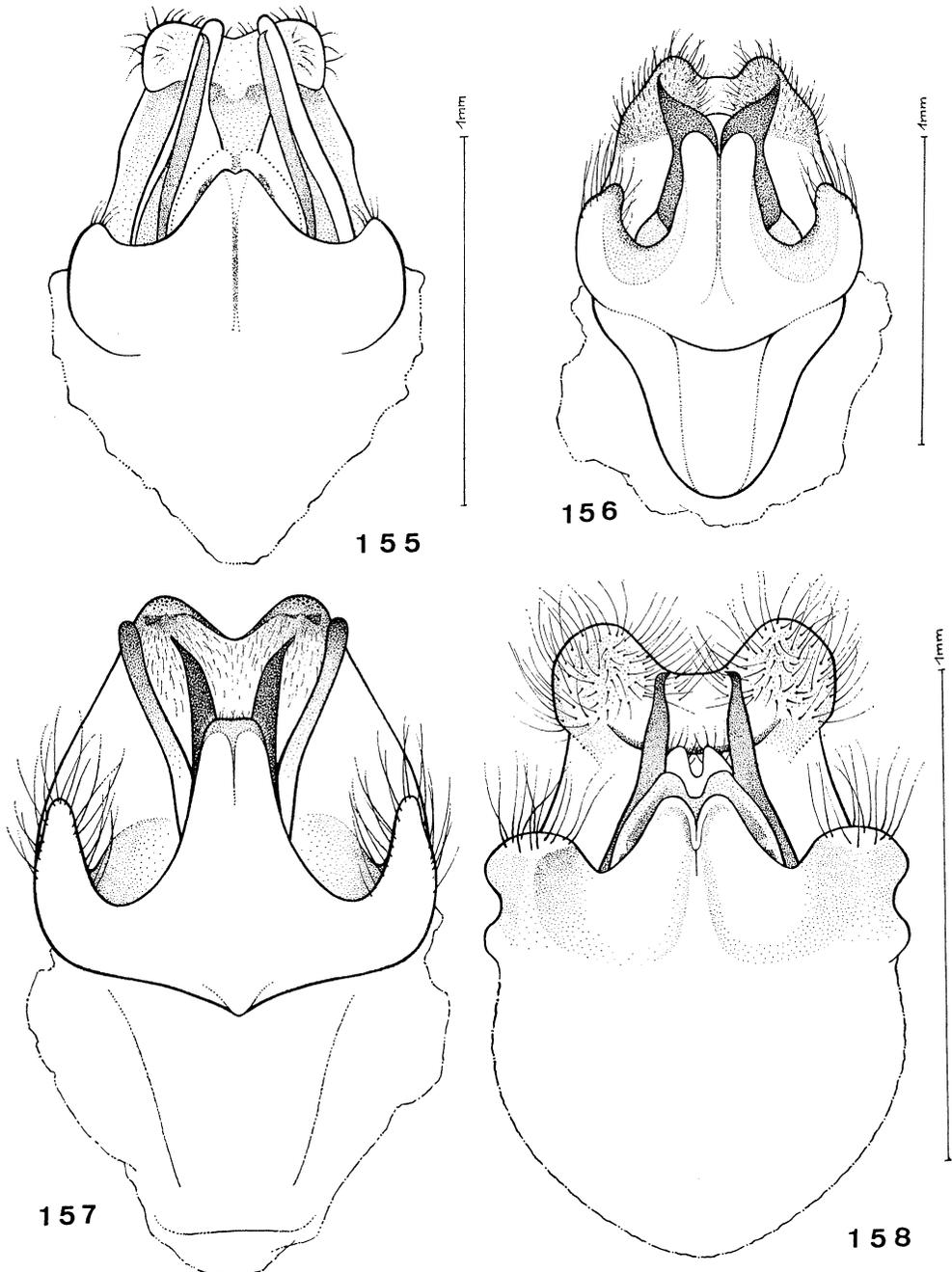


Fig. 155-158. Kopulationsapparat: 155, *Sphaerarthrum mariae* n. sp.; 156, *S. apollo* n. sp.; 157, *S. mercurius* n. sp.; 158, *S. maai* n. sp.

das 3. etwas kürzer als das 4., 4. und folgende unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten leicht unregelmässig gerundet, gegen die Basis etwas stärker als nach vorne verengt, alle Ränder aufgewölbt; bei dem einzigen vorliegenden Exemplar ist der Porus in der Nähe der Vorderecken kraterförmig erhöht; Beulen auf der Scheibe deutlich, durch einen ziemlich tiefen Längseindruck in der Mitte voneinander getrennt; Punktierung deutlich, fein, dazwischen mikrochagriniert, matt erscheinend, fein behaart. Flügeldecken fast parallel, erloschen punktiert gewirkt, fast glatt, fein behaart, kaum stärker behaart als der Halsschild. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklaue ist etwas breiter als der andere.

Kopulationsapparat (Fig. 156). Basalstück dorsal mässig vorgezogen, Seiten nach vorne leicht verengt, Vorderrand breit, wenig tief ausgerandet, vor der Spitze auf der Innenseite dicht behaart. Basophyse durch die Internophysen verdeckt. Internophysen ausserordentlich breit, klobig wirkend, ziemlich dicht nebeneinander liegend, seitlich jederseits in eine scharfe Spitze ausgezogen. Basalstück ventral seitlich etwas und in der Mitte noch stärker vorgezogen, Spitze ausgeschnitten, nach oben in eine wenig hohe Leiste mündend, welche zuerst regelmässig hoch ist und erst nach hinten allmählich verflacht.

Länge: 7,5-8 mm.

SE NEW GUINEA : Holotypus ♂ (BISHOP 8146), Mt. Giluwe, 3300-3500 m, 2-4.VI.1963, J. Sedlacek.

Neben *puncticeps* zu stellen, verschieden durch die Färbung, das etwas kürzere 2. Fühlerglied und den ganz anders gebauten Kopulationsapparat.

88. ***Sphaerarthrum mercurius*** Wittmer, n. sp. Fig. 157. *NE Neuguinea*

♂. Kopf, Fühler und Beine schwarz, Halsschild rotorange, Schildchen und Flügeldecken braun, letztere an der äussersten Spitze leicht angedunkelt.

Kopf mit den Augen etwas breiter als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche fast glatt, fein zerstreut punktiert, fein behaart. Fühler die Koxen der Hinterbeine um ca. zwei Glieder überragend, Glieder schlank, gegen die Spitze nur wenig verbreitert, 2. Glied weniger als halb so lang wie das 3., 3. und folgende unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, nach vorne kaum merklich verengt, Basalecken sehr schwach vortehend; alle Ränder aufgewölbt, der Vorderrand am wenigsten; bei dem einzigen vorliegenden Exemplar ist der Porus in der Nähe der Vorderecken schwer sichtbar; Beulen auf der Scheibe schwach entwickelt, Längseindruck in der Mitte, welcher sie trennt, nur angedeutet; Oberfläche glatt, Haarpunkte kaum sichtbar, Behaarung wie auf dem Kopf. Flügeldecken nach hinten nur leicht erweitert, schwach runzlig gewirkt, teils erloschen punktiert, Behaarung etwas stärker als auf dem Halsschild. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklaue breiter als der andere und an der Basis mit einer schwachen Verdickung versehen.

Kopulationsapparat (Fig. 157). Basalstück dorsal mässig vorgezogen, Seiten nach vorne ziemlich stark verengt, Vorderrand ausgerandet, seitlich verdickt. Basophyse in zwei lange Fortsätze aufgeteilt, welche nur an der Basis etwas breiter sind, nach vorne gleichmässig breit bleiben, mit abgerundeten Spitzen, jede Spitze berührt die Seiten des Basalstücks neben dem Vorderrand. Die Internophysen sind kaum kürzer, sie liegen mehr ventral, und bestehen aus zwei scharf zugespitzten Fortsätzen, deren Spitzen leicht nach aussen gebogen sind. Basalstück ventral seitlich etwas und in der Mitte noch stärker vorgezogen, Spitze leicht nach oben gebogen und in die Mittelleiste übergehend, welche sehr kurz und wenig hoch ist.

Länge: 7 mm.

NE NEW GUINEA : Holotypus ♂ (BISHOP 8147), 6 km W of Wau, Nami Creek, 1700 m 12.VI.1962, J. Sedlacek ; Paratypen, Wau, Morobe Dist., 1100–1200 m, in Anzahl fast das ganze Jahr hindurch, J. & M. Sedlacek ; Bulolo, 800–900 m, 14. XI. 1961, J. & M. Sedlacek ; 5 km N of Bulolo, 630 m, 6. VIII. 1964 ; Morobe Dist., Herzog Mts., Vagau, 1200 m, 4.–17.I.1965, M. E. Bacchus (BMNH). (Paratypen im Bishop und in meiner Sammlung).

Der Bau des Kopulationsapparates erinnert im ersten Augenblick etwas an *nigrithorax*, doch bei näherer Untersuchung sind die Unterschiede auffallend. Auch die Färbung der beiden Arten ist sehr verschieden.

89. **Sphaerarthrum maai** Wittmer, n. sp. Fig. 158. *NW Neuguinea*

♂. Kopf, Halsschild, Schildchen, basales Drittel der Flügeldecken und Beine gelborange, restliche 2/3 der Flügeldecken schwarz, basale 4 bis 5 Fühlerglieder braun, restliche gelb.

Kopf mit den stark vorstehenden Augen nur wenig schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne flach, über jeder Fühlerwurzel eine kleine Narbe, Oberfläche zerstreut fein punktiert. Fühler lang, verhältnismässig kräftig, die Spitzen der Flügeldecken fast erreichend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze nur wenig verbreitert, 3. Glied etwas mehr als 3 mal so lang wie das 2., 4. ein wenig länger als das 3., 5. ein wenig länger als das 4., 5. bis 9. unter sich ungefähr gleich lang, 10. eine Spur kürzer als das 9. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne verengt, leicht ausgerandet, Basalecken etwas vorstehend ; Eindrücke seitlich gegen die Vorderecken und basal gegen die Basalecken am tiefsten ; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, wenig erhöht ; Beulen auf der Scheibe ziemlich basal gelegen, gegen die Seiten hin verlaufend, der sie trennende Längseindruck in der Mitte sehr flach, kaum wahrnehmbar ; Oberfläche glatt, Punkte feiner und weniger dicht als auf dem Kopf. Flügeldecken nach hinten etwas erweitert, teils erloschen punktiert, teils erloschen gerunzelt.

Kopulationsapparat (Fig. 158). Vorderrand des dorsalen Basalstücks breit, fast gerundet ausgerandet, Seiten jederseits vor der Spitze durch eine starke Einschnürung abgesetzt, ohne eine Leiste zu bilden, daneben in der Mitte, ohne die Seiten zu erreichen, durch eine gerundete Leiste, welche jederseits in einem stumpfen Zahn endet, vom hinteren Teil abgetrennt. Basophyse von oben kurz sichtbar, sie besteht aus zwei kurzen Fortsätzen. Die Fortsätze der Internophyse verlaufen fast parallel. Das ventrale Basalstück ist in der Mitte schnabelförmig vorgezogen, Spitze stark nach oben gerichtet, Mittelleiste nur sehr kurz, nach hinten durch einen Längseindruck ersetzt ; jederseits ist das ventrale Basalstück in geringerem Masse vorstehend, Spitze breit gerundet, etwas aufgeworfen und mit einem gerundeten, nicht sehr scharfkantigen Kiel versehen, welcher gegen die Mitte gerichtet ist.

Länge : ca. 8 mm.

NW NEW GUINEA : Holotypus ♂ (BISHOP 8148), Waris, S of Hollandia, 450–500 m, 1–7. VIII. 1959, T. C. Maa. Die Art ist dem Entdecker, Herrn T. C. Maa gewidmet.

Färbung und Gestalt an *longicorne* erinnernd, doch hat *maai* viel grössere Augen und einen sehr verschieden gebauten Kopulationsapparat.

90. **Sphaerarthrum fossulatum** Wittmer, n. sp. Fig. 159. *SE Neuguinea*

♂. Kopf, Halsschild, Schildchen und Schenkel gelbbraun bis gelborange, äusserste Spitze der Knie, Tibien und Tarsen etwas dunkler ; Fühler braun, erste 2 Glieder aufgehellt ; Flügeldecken gelb bis gelbbraun, Naht und Seiten sehr schmal, fast bis zu den Spitzen dunkelbraun gesäumt.

Kopf mit den stark vorstehenden Augen eine Spur breiter als der Halsschild an der Basis, Stirne leicht gewölbt, über jeder Fühlerwurzel eine kleine Narbe; Oberfläche ziemlich dicht punktiert. Fühler lang und dünn, fast fadenförmig Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze kaum merklich verbreitert, 3. Glied nicht ganz doppelt so lang wie das 2., 4. fast um 1/3 länger als das 3., 5. noch etwas länger als das 4., 6. bis 8. unter sich ungefähr gleich lang, 9. und 10. wieder etwas kürzer als das 8. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne ziemlich stark verengt; Eindrücke seitlich der ganzen Länge nach und auch basal fast auf der ganzen Breite sehr tief; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, stark erhöht; Beulen auf der Scheibe stark entwickelt, lang, weit in die Mitte gerückt, der sie trennende Längseindruck deutlich; Oberfläche weniger stark und weniger dicht als der Kopf punktiert. Flügeldecken langgezogen, nach hinten etwas erweitert, ziemlich glatt, zerstreut mit erloschenen Punkten besetzt.

Kopulationsapparat (Fig. 159). Das dorsale Basalstück ist gegen die Basis stark, allmählich verengt, Vorderrand breit, gerundet ausgerandet, auf der Innenseite ungefähr auf der Höhe der grössten Breite, eine kurze, aufrechtstehende Querleiste, tief und fast dreieckig ausgeschnitten, zwei Spitzen bildend. Basophyse weder von oben noch von der Seite sichtbar. Die beiden Fortsätze der Internophyse kräftig und lang, an der Spitze fast abgestutzt, jederseits nach aussen in einen ganz kurzen, etwas nach unten gebogenen Dorn endend. Das ventrale Basalstück ist in der Mitte ziemlich breit vorgezogen, Vorderrand schwach ausgezogen, Mittelleiste gewölbt, nach hinten etwas langsamer abfallend als nach vorne.

Länge: 11-12 mm.

SE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8149), Mt. Giluwe, 2500-3300 m, 2. VI. 1963, M. Sedlacek.

Genau so gefärbt wie die helleren Exemplare von *Neogressittia tenuelimbata* und von ganz ähnlicher Körperform, nur dass die Augen etwas kleiner und das 2. Fühlerglied etwas kürzer ist. Der Kopulationsapparat ist vollkommen verschieden gebaut. *Fossulatum* zusammen mit *missimense* und *pseudomissimense* bilden eine Gruppe von Arten mit verhältnismässig langem 2. Fühlerglied welche vielleicht besser bei *Neogressittia* unterzubringen wären als bei *Sphaerarthrum*. Ich warte weiteres Material ab um eine Entscheidung zu treffen.

91. *Sphaerarthrum missimense* Wittmer, n. sp. Fig. 160. NE Neuguinea

♂. Kopf, Halsschild, erste zwei Fühlerglieder und Beine gelborange. Kopf mit einer kleinen schwarzen Makel in der Mitte der Stirne vor dem Halsschildvorderrand und Halsschild mit einer etwas grösseren, länglichen schwarzen Makel, weder den Vorder- noch den Basalrand berührend, Flügeldecken gelblichweiss, fast pergamentfarbig.

Kopf mit den Augen fast etwas breiter als der Halsschild an den Vorderecken, zwischen den Fühlerwurzeln nur wenig längseingedrückt, Oberfläche deutlich, ziemlich dicht punktiert, dazwischen glatt, wenig behaart. Fühler lang, schlank, Glieder gegen die Spitze nur leicht verdickt, 3. Glied ca. doppelt so lang wie das 2., 4. und folgende noch etwas länger als das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten leicht ausgerandet, nach vorne kaum merklich verengt, alle Ränder aufgewölbt, Vorderrand am wenigsten Seiten gegen die Vorderecken und Basis gegen die Basalecken am tiefsten eingedrückt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist deutlich, etwas erhöht; Beulen auf der Scheibe kaum angedeutet, Oberfläche glatt glänzend. Flügeldecken langgestreckt, ziemlich dicht mit erloschenen Punkten, teils Runzeln, bedeckt, Behaarung dichter als auf dem Halsschild. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklaue etwas breiter als der andere und innen, ganz an der Basis mit einem verhältnismässig langen, scharfen Zahn versehen.

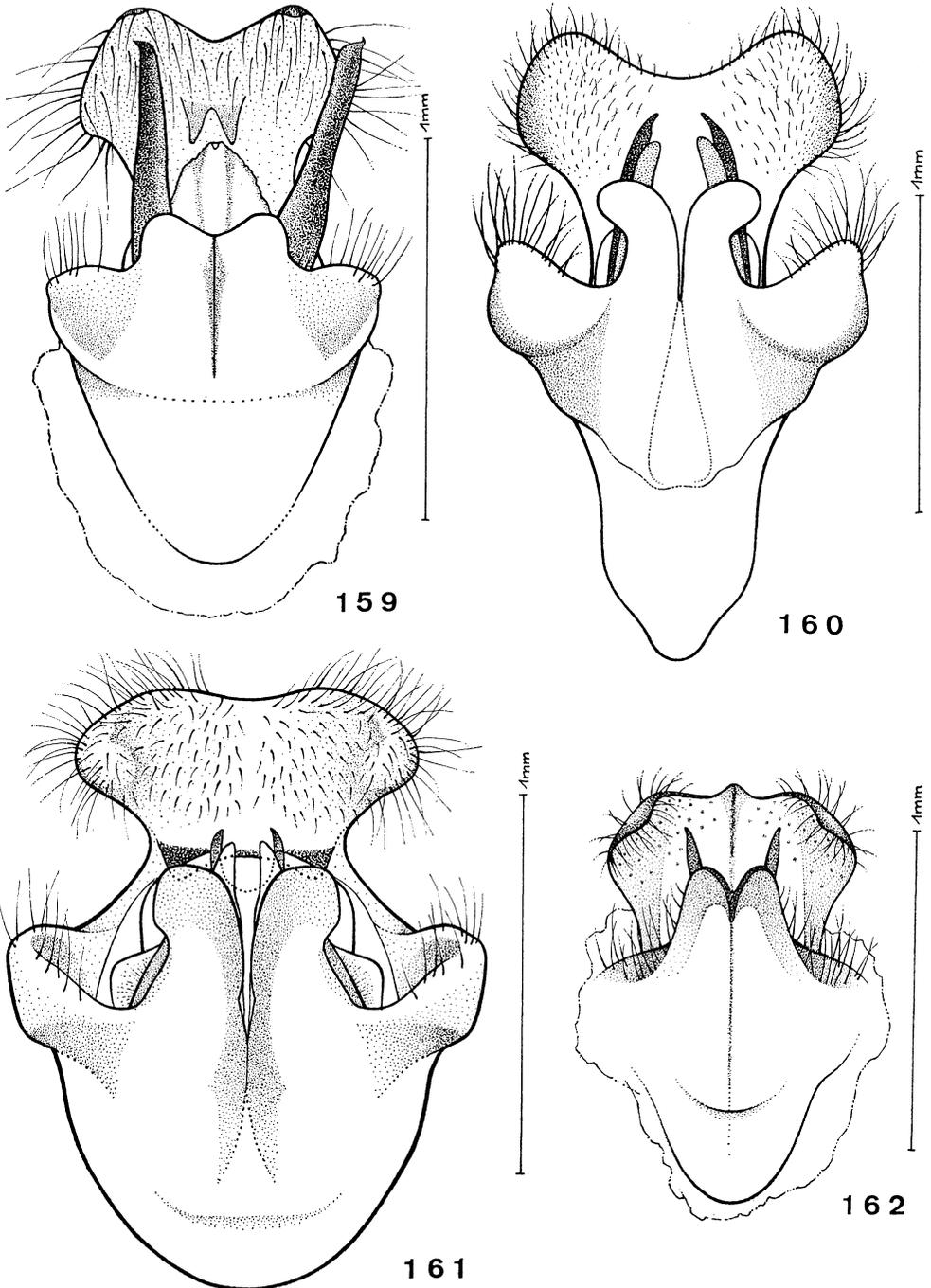


Fig. 159-162. Kopulationsapparat : 159, *Sphaerarthrum fossulatum* n. sp. ; 160, *S. missimense* n. sp. ; 161, *S. pseudomissimense* n. sp. ; 162, *S. goilalaense* n. sp.

Kopulationsapparat (Fig. 160). Basalstück dorsal an der Spitze ziemlich breit, dahinter jederseits stark ausgerandet, Vorderrand breit ausgerandet, jede Spitze stark verrundet, Innenteil stark behaart. Bei der Basophyse sind von oben nur die Seiten ein wenig sichtbar. Die Internophysen sind zweipaarig, fast gerade, schwach nach innen gebogen, übereinanderliegend. Basalstück ventral, seitlich etwas schräg abgestutzt, dieser Teil stark behaart, in der Mitte stark vorgezogen und aufgebogen, zwei schrägstehende glatte Flächen bildend, Spitzen etwas nach aussen gebogen, vollständig verrundet, Mittelkiel stark erhöht, zwei scharfe Kanten bildend, welche nach hinten auseinanderstreben und ein glattes, längliches Dreieck bilden.

Länge : 12 mm.

NE NEW GUINEA : Holotypus ♂ (BISHOP 8150), Wau, Mt. Missim, 1700 m, 7. III. 1963, J. Sedlacek.

Ähnlich gefärbt wie *tororoense*, jedoch Kopf mit einer kleinen Makel, Makel auf dem Halsschild grösser. *Missimense* unterscheidet sich von *tororoense* ausser durch den verschieden gebauten Kopulationsapparat, durch das kürzere 2. Fühlerglied und den etwas längeren Zahn an der Basis der Vorderklaue.

92. *Sphaerarthrum pseudomissimense* Wittmer, n. sp. Fig. 161. NE Neuguinea

♂. Gelb bis gelbbraun, nur die Augen schwarz, Flügeldecken etwas heller als der Rest des Körpers.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne fast flach, Oberfläche glatt, zerstreute Haarpunkte sichtbar. Fühler lang und schmal, fast fadenförmig, ca.  $3\frac{1}{2}$  Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze nur ganz unmerklich verbreitert, 9 und 10 fast parallel, 3. Glied nicht ganz doppelt so lang wie das 2., 4. fast um  $\frac{1}{3}$  länger als das 3., 4. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, nach vorne schwach verengt, Seiten leicht angerandet; Eindrücke seitlich und an der Basis tief; Porus in der Nähe der Vorderecken, beim einen Exemplar, durch eine geringe Erhöhung kaum angedeutet, beim anderen nur wenig deutlicher sichtbar; Beulen auf der Scheibe deutlich, der sie trennende Längseindruck durch eine ganz flache Mulde ersetzt; Oberfläche glatt, wie der Kopf mit Haarpunkten besetzt. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten ein wenig erweitert, teils erloschen gerunzelt.

Kopulationsapparat (Fig. 161). Das dorsale Basalstück ist an den Seiten breit ausgerandet, Vorderrand nur ganz schwach ausgerandet, jederseits an den Seiten eine fast runde, kissenartig aufgeworfene Stelle, unter der Spitze der Basophyse ist eine durchgehende, hohe Querleiste angebracht, welche der ganzen Breite nach schwach ausgerandet ist. Von oben sind nur die Seiten der Basophyse sichtbar, sie ist breit, Vorderrand breit und ziemlich tief ausgerandet. Internophyse und ventrales Basalstück fast wie bei *missimense* gebildet.

Länge : 12 mm.

NE NEW GUINEA : Holotypus ♂ (BISHOP 8151), Paratypus, Mt. Missim, 1600–2000 m, 21–24. IX. 1964, M. Sedlacek, Paratypus in meiner Sammlung.

Zwei ♀ von Wau, Morobe Dist., 1200 m, ähnlich wie die ♂ gefärbt, stelle ich vorläufig zu dieser Art, obwohl bei dem einen Weibchen die Tarsen und Fühler dunkler sind.

Aufgrund des Kopulationsapparates, der teils fast vollkommen mit *missimense* übereinstimmt, ist sie sehr nahe mit dieser Art verwandt. Ausserlich von *missimense* verschieden durch die etwas kleineren Augen, die längeren Fühler und die fehlende Makel auf der Stirnbasis und auf dem Halsschild. Am Kopulationsapparat ist das dorsale Basalstück bei

*pseudomissimense* seitlich stärker ausgerandet, der Vorderrand kaum ausgerandet, die Seiten sind stärker kissenartig aufgeworfen und unter der Spitze der Basophyse befindet sich die breite und hohe Querleiste, welche bei *missimense* fehlt und jederseits nur durch einen kleinen Zahn ersetzt wird. Auch die Basophyse ist bei letzterer Art etwas kleiner, am Vorderrand nur wenig ausgerandet, bei *pseudomissimense* ziemlich tief ausgerandet.

93. *Sphaerarthrum goilalaense* Wittmer, n. sp. Fig. 162. SE Neuguinea

♂. Gelb bis gelborange, Augen, Clypeus oft, Fühler, Abdomen und Beine dunkel bis schwarz, Schenkel und Hälfte der Tibien oft aufgehell, gelb. Kopf und Halsschild selten mit verschwommener dunkler Zeichnung.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild an der Basis, Oberfläche ziemlich dicht mit feinen Haarpunkten und Haaren besetzt. Fühler ziemlich kräftig, 3. Glied ungefähr doppelt so lang wie das 2., 4. kaum merklich kürzer als das 5., 5. und folgende bis zum 10. unter sich ungefähr gleich lang, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze nur wenig verbreitert. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne etwas konisch verengt, alle Ränder leicht aufgewölbt, Basis gegen die Basalecken und Seiten gegen die Vorderecken eingedrückt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist meistens deutlich, teils kraterförmig erhöht; Mitteleindruck kaum angedeutet, seitliche Beulen wenig entwickelt; Oberfläche fein mit Haarpunkten besetzt, dazwischen glatt, wie der Kopf behaart. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel mit Spuren von 2 bis 3 Längsrippen, Behaarung ziemlich lang und dicht, Punktierung etwas erloschen, dazwischen grösstenteils fein gewirkt, fast matt. Die beiden Teile der gespaltenen Vorderklaue sind ungefähr gleich breit.

Kopulationsapparat (Fig. 162). Basalstück dorsal vorgezogen, stark aufgebogen, Vorderrand fast gerade, in der Mitte ein wenig verdickt, Verdickung als Leiste bis tief ins Innere zu verfolgen. Es ist nicht festzustellen ob eine Basophyse vorhanden ist. Die Internophysen verlaufen fast parallel nebeneinander, sie sind gegen die Spitze leicht verdreht. Ventral ist das Basalstück in der Mitte ziemlich stark vorgezogen, Spitze aufgebogen, leicht ausgerandet, Mittelleiste an der Spitze am höchsten, nach hinten langsam an Höhe abnehmend.

Länge: 8-11 mm.

SE NEW GUINEA (Papua): Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8152), Paratypen, Owen Stanley Range, Goilala: Bome, 1950 m, 24. II.-2. V. 1958, W. W. Brandt (Paratypen im Bishop; 3 in meiner Sammlung).

Die Art ist zum Verwechseln ähnlich mit *saidorensis* und lässt sich nur durch den Kopulationsapparat von dieser trennen. Basalstück dorsal in der Mitte auf der Innenseite mit einer Längsleiste, bei *saidorensis* ohne diese Längsleiste. Die Internophysen sind bei *goilalaense* kürzer, pfriemförmig, bei *saidorensis* länger, an der Basis (von der Seite gesehen) ausserordentlich breit, in der Mitte etwas eingedrückt und verdreht, nicht so regelmässig, langsam zugespitzt wie bei *goilalaense*.

94. *Sphaerarthrum saidorensis* Wittmer, n. sp. Fig. 163. NE Neuguinea

♂. Gelb bis gelborange, Augen, Fühler, Abdomen und Tarsen angedunkelt, seltener auch ein Teil der Schienen, Schenkel, Naht an den Flügeldecken schmal und Vorderkopf. Letzte 1 bis 2 Fühlerglieder manchmal etwas aufgehell.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne ziemlich flach, Oberfläche mit zerstreuten, erloschenen Haarpunkten, dazwischen fast glatt und behaart. Fühler die Koxen der

Hinterbeine überragend, 3. Glied mehr als doppelt so lang wie das 2., 4. eine Spur länger als das 3., 5. und folgende noch etwas länger als das 4., Glieder gegen die Spitze allmählich verbreitert, 3. bis 7. stärker verbreitert als die folgenden. Halsschild breiter als lang. Seiten nach vorne leicht konisch verengt, alle Ränder leicht aufgewölbt; Basis gegen die Basalecken und Seiten gegen die Vorderecken eingedrückt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist mehr oder weniger gut sichtbar; Mitteleindruck deutlich, beulenartige Höcker daneben gut sichtbar; Oberfläche zerstreut mit Haarpunkten besetzt, wie der Kopf behaart. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, mit 2 bis 3 angedeuteten Längsrippen, Punktierung zerstreut, etwas erloschen, unter der reichlichen Behaarung etwas versteckt. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklaue ist etwas breiter als der andere.

Kopulationsapparat (Fig. 163). Basalstück dorsal vorgezogen, stark aufgebogen, Vorderrand breit, wenig tief ausgerandet, in der Mitte leicht verdickt. Basophyse von oben nicht sichtbar. Die Internophysen streben schwach auseinander die Spitzen berühren fast den Vorderrand des dorsalen Basalstücks. Ventral ist das Basalstück in der Mitte ziemlich stark vorgezogen, Spitze aufgebogen, leicht eingeschnitten, Mittelleiste an der Spitze am höchsten, nach hinten leicht an Höhe verlierend.

Länge: 9 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8153), Paratypen, Finisterre Range, Saidor: Matoko Village, 6-24. IX. 1958, W. W. Brandt (Paratypen Bishop, 2 in meiner Sammlung).

Madang Dist., Finisterre Mts., Moro, 1650 m, 30. X-15. XI. 1964, M. E. Bacchus (BMNH); Wau, Mt. Missim, 1700-2000 m, 7. III. 1963, J. Sedlacek.

Die Färbung erinnert an *incrassatum*, jedoch ist diese Art etwas plumper gebaut, die Fühler sind weniger stark verdickt, die Flügeldecken weniger glatt als bei *incrassatum*.

#### 95. *Sphaerarthrum saidorensis bituberculatum* Wittmer, n. ssp.

Die Rasse weicht nur im Bau des Kopulationsapparates von der Nominatform ab. Auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks, unter oder zwischen den beiden Spitzen der Internophyse befinden sich zwei kleine, nebeneinanderliegende, zahnartige Erhöhungen, welche bei der Nominatform fehlen.

NE NEW GUINEA: Holotypus (BISHOP 8154), 13 km SE of Okapa, 1650-1870 m, 26. VIII. 1964, Paratypus, 24-26 km SE of Okapa, 1800-1900 m, 25. VIII. 1964, Paratypus, Purosa, 20-26 km SE of Okapa, 1800-2020 m, 28. VIII. 1964, J. Sedlacek. (Paratypen im Bishop, und in meiner Sammlung).

Die Rasse liegt auch in Anzahl vor von Wau, Morobe Dist., 1200-1500 m, J. Sedlacek und scheint dort die niedrigeren Höhen zu bewohnen, währenddem man die Nominatform nur in grösseren Höhen (1700-2000 m) Wau und Mt. Missim, J. & M. Sedlacek, antrifft.

#### 96. *Sphaerarthrum hercules* Wittmer, n. sp.

Fig. 164.

NE Neuguinea

♂. Schwarz, Halsschild braunschwarz, gegen vorne etwas dunkler, Schildchen und Basis der Flügeldecken um das Schildchen herum kaum merklich aufgehellt.

Kopf mit den Augen ungefähr so breit wie der Halsschild, über jeder Fühlerwurzel ein seichter Eindruck, Oberfläche ziemlich dicht punktiert und behaart. Fühler langgezogen, Glieder gegen die Spitze leicht verdickt, 2. Glied nicht ganz halb so lang wie das 3., 3. kaum merklich kürzer

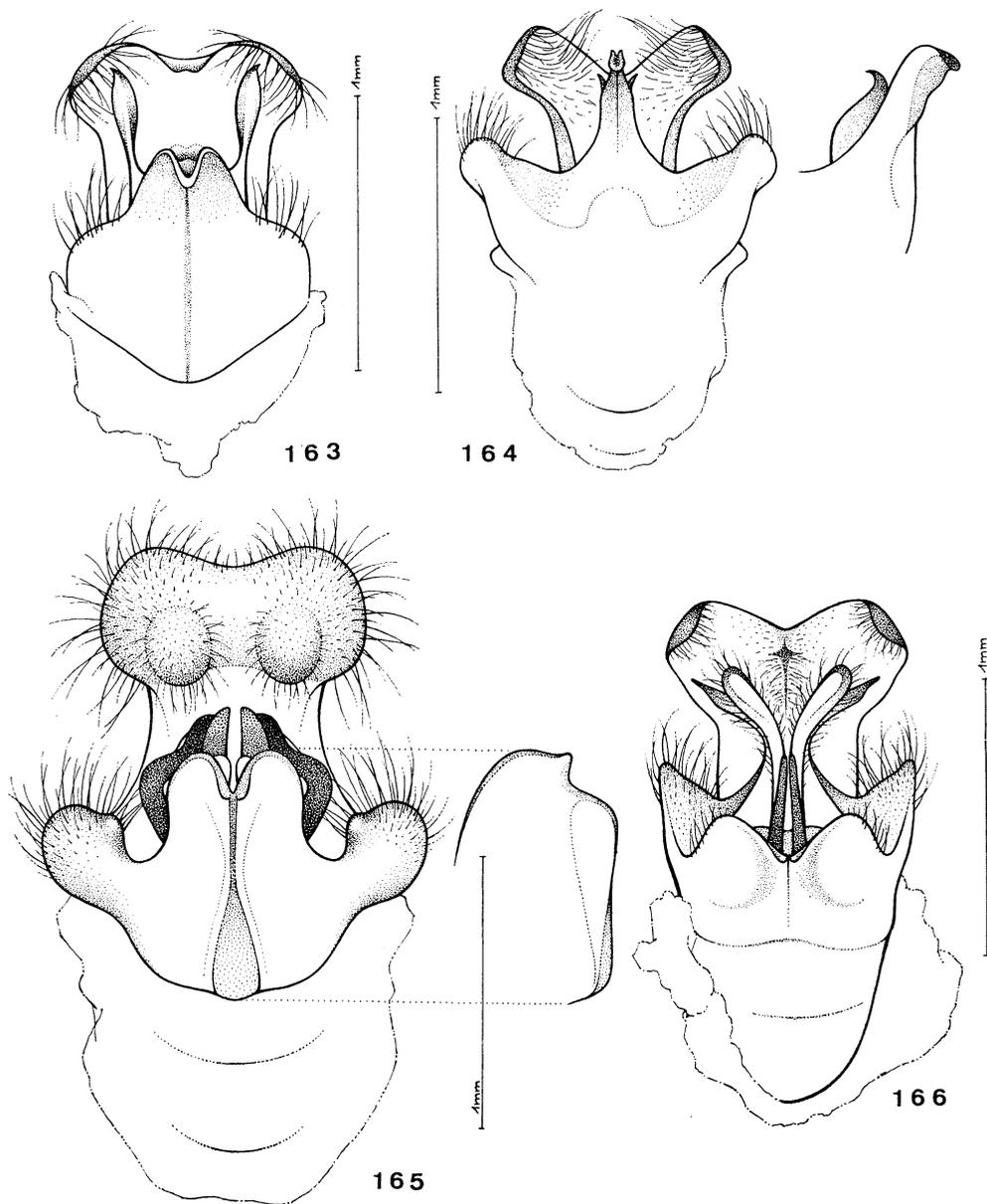


Fig. 163-166. Kopulationsapparat: 163, *Sphaerarthrum saidorense* n. sp.; 164, *S. hercules* n. sp.; 165, *S. tororoense* n. sp.; 166, *Sphaerarthrum linsleyi* n. sp.

als das 4., 5. und folgende etwas länger als das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne schwach verengt, Vorderecken ziemlich stark mit dem Vorderrand verrundet; alle Ränder ringsum aufgewölbt, Seiten gegen die Vorderecken und Basis gegen die Basalecken am tiefsten eingedrückt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist vorhanden, jedoch nicht leicht sichtbar; Beulen auf der Scheibe deutlich, in der Mitte durch einen seichten Längseindruck voneinander getrennt, Oberfläche glatt, Behaarung eher etwas spärlicher als auf dem Kopf. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten etwas erweitert, fein runzlig gewirkt, fast matt, stärker als Kopf und Halsschild behaart. Die beiden Spitzen der gespaltenen Vorderklaue scheinen gleich breit zu sein.

Kopulationsapparat (Fig. 164). Basalstück dorsal seitlich stark ausgerandet, am Vorderrand noch tiefer ausgerandet, innen dicht mit langen Haaren besetzt. Wegen der dichten Behaarung ist nicht zu erkennen, ob eine Basophyse vorhanden ist. Die Internophysen sind vollständig oder fast vollständig unter dem weit vorgezogenen Mittelteil des ventralen Basalstücks versteckt, sie liegen ziemlich dicht beieinander, sie sind etwas nach der Mitte geknickt, Spitze nochmals geknickt, dorsalwärts gerichtet. Basalstück ventral in der Mitte weit und schmal vorgezogen, Spitze nach oben gerichtet, leicht plattgedrückt, Mittelleiste scharf, zuerst sehr hoch, nach hinten rasch verschwindend.

Länge: 8,5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8155), Feramin, 120–150 m, 11–22.V.1959, W. W. Brandt.

In der Färbung und Körperform erinnert die Art an dunkle Exemplare von *feraminense*, doch ist der Kopulationsapparat komplett verschieden. Das an den Seiten und an der Spitze tief ausgerandete Basalstück dorsal erinnert etwas an *longeincisum*.

97. *Sphaerarthrum tororoense* Wittmer, n. sp. Fig. 165. SE Neuguinea

♂. Gelborange, Fühler vom 2. oder 3. Gliede an schwarzbraun, Halsschild mit einer kleinen, mehr oder weniger verschwommenen Makel, meistens etwas vor der Mitte, Flügeldecken gelblichweiss, fast pergamentfarbig.

Kopf mit den Augen kleiner als der Halsschild, zwischen den Fühlerwurzeln fast flach, schräger Wulst oder Eindruck über der Fühlerwurzel fehlt, Oberfläche glatt, glänzend, fast unbehaart. Fühler lang, mässig kräftig, ca. 1½ bis 2 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder gegen die Spitze nur leicht verdickt, 2. Glied deutlich kürzer als das 3., 4. und folgende Glieder länger als das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, der ganzen Länge nach breit schwach ausgerandet, alle Ränder mehr oder weniger aufgewölbt, Vorderrand am wenigsten, Seiten gegen die Vorderecken und Basis gegen die Basalecken am tiefsten eingedrückt; bei den drei untersuchten Exemplaren ist der Porus in der Nähe der Vorderecken nicht vorgefunden worden, sondern lediglich punktförmige Erhebungen ohne Oeffnung ( $\times 64$ ); Beulen auf der Scheibe wenig entwickelt, Oberfläche glatt, glänzend, bei stärkerer Vergrösserung Haarpunkte sichtbar, Behaarung spärlich. Flügeldecken langgestreckt, verworren, ziemlich dicht, leicht erloschen punktiert, stellenweise auch etwas runzlig, Behaarung fein, ziemlich dicht.

Kopulationsapparat (Fig. 165). Basalstück dorsal nicht kapselförmig, sondern eher spatelförmig, seitlich vor der Spitze ziemlich stark gerundet ausgerandet, Spitzen wenig tief gerundet ausgerandet, seitlich stark gerundet, vor den Spitzen, jederseits ein grosser Tuberkel mit abgerundeter Spitze, unter der starken Behaarung fast verdeckt, dieser Teil auf der Aussenseite, den grossen Tuberkeln entsprechend, ausgehöhlt. Basophyse von oben nicht sichtbar. Die Internophysen sind stark gebogen und liegen seitlich eng angeklebt an den Mittelstücken (vorstülpbarem Teil). Basalstück ventral jederseits kurz vorgezogen, dieser Teil lang behaart, in der Mitte

noch stärker vorgezogen und aufgebogen, zwei schräggehende glatte Flächen bildend, Spitze kurz ausgezogen.

Länge: 12,5 mm.

SE NEW GUINEA (Papua) : Holotypus ♂ (BISHOP 8156), Owen Stanley Range, Goilala : Tororo, 1560 m, 15-20.II.1958, W. W. Brandt ; Allotypus ♀ (BISHOP), Goilala : Bome, 1950 m, 16-31.III.1958, Brandt ; Paratypus, Goilala : Loloipa, 21-31. XII. 1957, Brandt (Paratypus in meiner Sammlung).

Diese Art wie auch die nächste, gehört zu einer kleinen Gruppe von *Sphaerarthrum*, welche an der Basis der gespaltenen Klaue der Vordertarsen einen kleinen, deutlichen Zahne besitzt, die eine der gespaltenen Vorderklauen ist deutlich breiter als die andere.

98. *Sphaerarthrum linsleyi* Wittmer, n. sp. Fig. 166. *SE Neuguinea*

♂. Tiefschwarz, nur der Halsschild und die Klauen gelborange, Kieferbasis leicht aufgehell. Kopf mit den halbkugelförmigen Augen breiter als der Halsschild, Stirne fast flach, Oberfläche ziemlich dicht mit feinen Haarpunkten und Haaren besetzt, dazwischen glatt. Fühler lang, die Koxen der Hinterbeine um ca. zwei Glieder überragend, Glieder gegen die Spitze leicht verbreitert, 3. Glied nicht ganz doppelt so lang wie das 2., 4 etwas länger als das 3., folgende so lang wie das 4., 11. noch etwas länger als das 10. Halsschild breiter als lang, Seiten fast gerade, nach vorne sehr leicht verengt; alle Ränder leicht aufgewölbt, Vorderrand am wenigsten aufgewölbt; bei einem der untersuchten Exemplare ist der Porus in der Nähe der Vorderecken nicht sichtbar; Beulen auf der Scheibe nur angedeutet und der sie trennende Mitteleindruck dadurch auch nur schwach; Oberfläche glatt, spärlich behaart. Flügeldecken langgestreckt, etwas runzlig, stellenweise ziemlich deutlich, leicht erloschen punktiert. Der eine Teil der gespaltenen Klaue an den Vordertarsen an der Spitze ziemlich breit und an der Basis leicht zahnartig verdickt, währenddem der andere wie üblich spitz ausläuft.

Kopulationsapparat (Fig. 166). Basalstück dorsal ziemlich stark nach oben gebogen, Vorder- rand breit ausgerandet, in der Mitte, auf der Innenseite, eine kurze Längsleiste. Die Basophyse ist fast leierförmig, sie liegt fast wie angeklebt am dorsalen Basalstück, sie ist zuerst fast unbehaart, gegen die Spitze ziemlich lang behaart und, wo die Behaarung beginnt, etwas flachgedrückt, die darüber gelegenen Internophysen sind glatt, mit etwas abgestumpften Spitzen, welche sich berühren. Basalstück ventral seitlich in stumpfer Spitze vorgezogen, durch einen breiten, sich langsam verschmälernden Wall mit dem Dorsalstück verbunden, zuletzt in eine feine Leiste auslaufend; Basalstück in der Mitte weniger stark vorgezogen als seitlich, Vorder- rand breit ausgerandet, Mittelleiste fein, wenig erhaben.

Länge: 10-11 mm.

SE NEW GUINEA : Holotypus ♂ (BISHOP 8157), Paratypen, Mt. Giluwe, 2500 m, 1. V. 1963, J. Sedlacek, (Paratypus im Bishop Mus. 2 Paratypen in meiner Sammlung). Herrn Dr J. L. Gressitt gewidmet.

Durch Färbung und Körperform eng mit *gisiluweense* verwandt, durch den verschieden geformten Kopulationsapparat leicht zu unterscheiden.

99. *Sphaerarthrum normanbyense* Wittmer, n. sp. Fig. 167. *SE Neuguinea*

♂. Einfarbig schwarz, nur die Mandibeln bräunlich, Halsschild rotorange.

Kopf mit den halbkugelförmigen Augen etwas breiter als der Halsschild, Stirne ziemlich flach, Oberfläche glatt und zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt. Fühler ziemlich lang, alle Glieder gegen die Spitze allmählich verdickt, 2. Glied länger als breit, ungefähr halb so lang wie das 3., 4. länger als das 3., folgende ungefähr so lang wie das 4. Halsschild nur wenig breiter als lang, Vorderrand stärker als üblich gerundet, Seiten parallel; alle Ränder leicht aufgewölbt, Vorderrand am wenigsten; Porus in der Nähe der Vorderecken vorhanden, wenig erhöht; Beulen auf der Scheibe deutlich, die sie trennende Mittelfurche angedeutet; Oberfläche glatt. Flügeldecken langgestreckt, fein runzlig, teils erloschen, gewirkt.

Kopulationsapparat (Fig. 167). Basalstück dorsal seitlich vor der Spitze und am Vorderrand tief ausgerandet, die Seiten an der Spitze hornartig auslaufend, leicht nach innen gebogen, Vorderrand in der Mitte des Ausschnitts, leicht verdickt, dahinter, nach innen, verbreitert-verdickt, mit einer kurzen, doppelkantigen Längsleiste versehen. Basophysenfortsätze fein und dünn, nach aussen gebogen, jede Spitze mit einzelnen langen Haaren besetzt. Internophyse aus zwei eng nebeneinanderliegenden, messerartigen, leicht nach unten gebogenen Fortsätzen gebildet, welche in ziemlich scharfen Spitzen enden und den Vorderrand des Basalstücks dorsal berühren. Basalstück ventral in der Mitte wenig vorstehend, Vorderrand kurz dreieckig ausgeschnitten, dahinter erhöht, mit einer ganz kurzen Mittelleiste, welche sich sofort gabelt; Seiten eckig vorstehend, gegen den Fortsatz in der Mitte hin zahnartig ausgezogen und nach hinten in eine fast sichelförmige Leiste auslaufend.

♀. Fühler kürzer, Halsschild breiter, nach vorne leicht verengt. Kopf meist stärker punktiert als beim ♂, manchmal sogar leicht runzlig.

Länge: 8,5-9,5 mm.

SE NEW GUINEA (Papua) : Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8158), Paratypen, Normanby I., Wakaiuna, Sewa Bay, 11-20. XII. 1956, W. W. Brandt. (Paratypen im Bishop und in meiner Sammlung).

Durch die Gestalt und den Bau des Kopulationsapparates in die Nähe von *linsleyi* zu stellen.

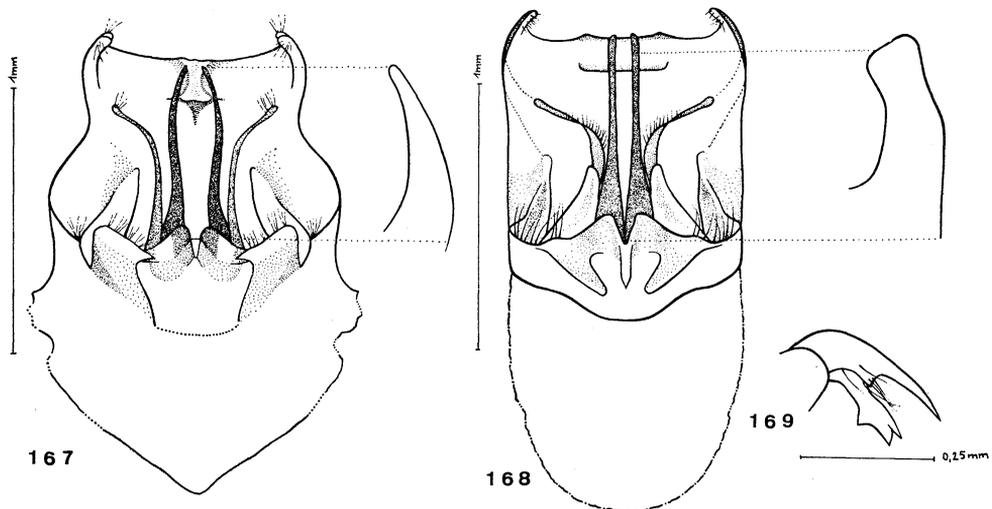


Fig. 167-168. Kopulationsapparat: 167, *Sphaerarthrum normanbyense* n. sp.; 168, *S. tricornutum* n. sp.; 169, Vorderklaue, ♂.

100. **Sphaerarthrum tricornutum** Wittmer, n. sp. Fig. 168, 169. *SE Neuuguinea*

♂. Schwarz, Wangen kaum merklich aufgehellt, Halsschild und Koxen der Vorderbeine gelb-orange.

Kopf mit den Augen so breit wie der Halsschild, Stirne fast flach, Oberfläche zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt, dazwischen glatt. Fühler lang, ziemlich kräftig, ca. 2 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze, nach innen schwach verbreitert, 3. Glied ungefähr doppelt so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 4. bis 8. unter sich fast gleich lang, 9. und 10. eine Spur kürzer als das 8. Halsschild so lang wie breit, Seiten parallel; seitlicher Eindruck in den Vorderecken wenig tief, viel weniger tief als der basale Eindruck in den Basalecken; Porus in der Nähe der Vorderecken gross, kraterförmig; Beulen auf der Scheibe nur seitlich deutlich abgesetzt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte nur angedeutet; Oberfläche glatt, zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt, Punkte weniger deutlich als auf dem Kopf. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten nur wenig erweitert, teils sehr fein runzlig gewirkt, teils fein punktiert, weisslich, fast seidenartig behaart. Vorderklaue (Fig. 169). Die äussere Klaue ist nur an der Spitze kurz gespalten, der eine Teil etwas breiter als der andere, auf der Innenseite, kurz vor der Spitze gezahnt, innere Klaue basal fast bis zur Hälfte verdickt, der verdickte Teil mit Haaren besetzt.

Kopulationsapparat (Fig. 168). Vorderrand des dorsalen Basalstücks fast gerade, jede Seite in einen schmalen, nach oben gerichteten Fortsatz ausgezogen, dessen Spitze leicht nach innen gebogen ist; auf der Innenseite, in der Mitte, kurz vor dem Vorderrand, eine Querleiste. Basophyse geteilt, jederseits ein schmaler gebogener Fortsatz, mit wenigen Haaren besetzt. Internophyse von oben als zwei schmale, parallele Fortsätze sichtbar, von der Seite gesehen, sehr breit, leicht gebogen, nach vorne etwas verschmälert, Spitze breit, leicht gerundet. Das ventrale Basalstück ist in der Mitte kurz, fast dreieckig eingeschnitten, die Mittelleiste ist sehr kurz und ragt hornartig empor, von jeder Seite ragt ein weiteres Horn gegen das mittlere, so dass drei mit den Spitzen gegeneinander gerichtete Hörner zusammentreffen, ohne sich zu berühren.

♀. Wie das ♂ gefärbt, nur dass der Basal- und Vorderrand in der Mitte schmal dunkel ist. Halsschild breiter als lang.

Länge: 10 mm.

SE NEW GUINEA: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8159), Popondetta, 25 m, VI, 1966, light trap, P. Shanahan & G. Lippert.

Der quadratische Halsschild, die weissliche, seidenartige Behaarung der Flügeldecken, die ganz abweichend geformten Vorderklauen und der Kopulationsapparat, charakterisieren die Art gut. Sie ist mit *normanbyense* sehr nahe verwandt, wie beim Vergleich der beiden Kopulationsapparate ersichtlich ist. Die Internophyse ist jedoch, von der Seite gesehen, bei *tricornutum* nicht spitz zulaufend, sondern mindestens so breit wie in der Mitte und die drei gegeneinander gerichteten Fortsätze, vorne, in der Mitte des ventralen Basalstücks, wie oben beschrieben, sind viel länger als bei *normanbyense*.

101. **Sphaerarthrum huonense** Wittmer, n. sp. Fig. 170. *NE Neuuguinea*

♂. Gelb bis gelborange, Fühler vom 3. Gliede an, Spitzen der Schenkel schmal, Tibien und Tarsen schwärzlich, die ganzen Seiten der Flügeldecken, beginnend unter den Schultern bis und mit den Spitzen, schmal schwarz.

Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche glatt, dazwischen ziemlich dicht mit feinen Punkten besetzt. Fühler lang und kräftig, Glieder 3 bis 10

gegen die Spitze leicht nach innen erweitert, 3. Glied doppelt so lang wie das 2., 4. länger als das 3., 4. bis 8. unter sich fast gleich lang, 9. und 10. etwas kürzer als das 8. Halsschild nur wenig breiter als lang, fast quadratisch, Seiten parallel; Eindrücke seitlich auf der vorderen Hälfte verhältnismässig wenig tief, basal gegen die Basalecken tief; Porus in der Nähe der Vorderecken nicht mit Gewissheit festzustellen; Beulen auf der Scheibe nur angedeutet, ebenso ist der sie trennende Längseindruck in der Mitte nur angedeutet; Oberfläche eher etwas stärker als der Kopf punktiert; Flügeldecken langgestreckt, nach hinten nur wenig erweitert, runzlig, etwas erloschen gewirkt.

Kopulationsapparat (Fig. 170). Das dorsale Basalstück ist weit vorgezogen, Seiten nach vorne verengt, Vorderrand in der Mitte kurz eingeschnitten, Seiten jederseits ungefähr in der Mitte wulstförmig abgesetzt und hier mit besonders langen Haaren besetzt. Basophyse in zwei S-förmige Fortsätze aufgeteilt, welche sich gegen die Spitze innen mehr verschmälern. Centrophyse? lang, in eine Spitze auslaufend, auf der Oberseite rinnenförmig ausgehöhlt. Von vorne gesehen, durch das ventrale Basalstück verdeckt, sind über der Centrophyse zwei schmale, fast runde Fortsätze sichtbar die der Internophyse angehören könnten. Das ventrale Basalstück ist in der Mitte ziemlich stark vorgezogen, Spitze eingeschnitten, eine Mittelleiste ist auf dem etwas defekten Exemplar nicht zu erkennen.

Länge: 8,5-9 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8160), Huon Pen., Laleng, 1300-2000 m, 23. IV. 1963, J. Sedlacek.

Diese Art gehört zu einer kleinen Gruppe von Arten aus Neuguinea, welche durch fast quadratischen Halsschild auffällt, dessen Seiten parallel oder nach vorne leicht verbreitert sind. Auch die Vorderschienen fallen durch besondere Breite auf, sie sind etwas flachgedrückt. Hieher kommt auch noch *toboense* und eventuell noch *tricornutum*, doch leitet letzterer bereits wieder zu *normanbyense* und anderen Arten über.

102. *Sphaerarthrum toboense* Wittmer, n. sp. Fig. 171. NE Neuguinea

♂. Gelb, nur die Flügeldecken und die Augen einfarbig schwarz, Fühler vom 2. Gliede an, oft ist die äusserste Spitze des 1. Gliedes ebenfalls dunkel, Spitze des letzten Gliedes manchmal leicht aufgehellt, Spitzen aller Tibien und Tarsen leicht angedunkelt.

Kopf mit den Augen ungefähr so breit wie der Halsschild, Stirne ziemlich flach, Oberfläche, zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt, dazwischen glatt, Behaarung verhältnismässig dicht. Fühler die Koxen der Hinterbeine etwas überragend, Glieder schlank, gegen die Spitze nur wenig verbreitert, 2. Glied etwas mehr als halb so lang wie das 3., 4. und folgende unter sich ungefähr gleich lang, nur wenig länger als das 3. Halsschild fast quadratisch, nur wenig breiter als lang, Seiten gerade, fast parallel, nach hinten kaum merklich verengt; der Basalrand zeigt die stärksten Vertiefungen, Seitenrand weniger vertieft, Vorderrand nicht aufgewölbt; fünf darauf untersuchte Exemplare, 2 ♂ und 3 ♀, hatten einen mehr oder weniger gut sichtbaren Porus in der Nähe der Vorderecken; Mittelbeulen nur angedeutet, ebenso der sie trennende Längseindruck in der Mitte; Oberfläche fein, ziemlich dicht punktiert und fein behaart. Flügeldecken langgestreckt, runzlig gewirkt. Beide Teile der gespaltenen Vorderklaue ungefähr gleich dick.

Kopulationsapparat (Fig. 171). Basalstück dorsal am vorderen Teil schmal, nach vorne schwach verengt, Vorderrand in der Mitte schmal, ziemlich tief eingeschnitten, jede Spitze regelmässig gerundet, auf der Innenseite vor der Spitze seitlich jederseits eine wulstartige Erhebung, mit langen, borstenartigen Haaren ziemlich dicht besetzt, hinter jeder wulstartigen Erhebung, ein

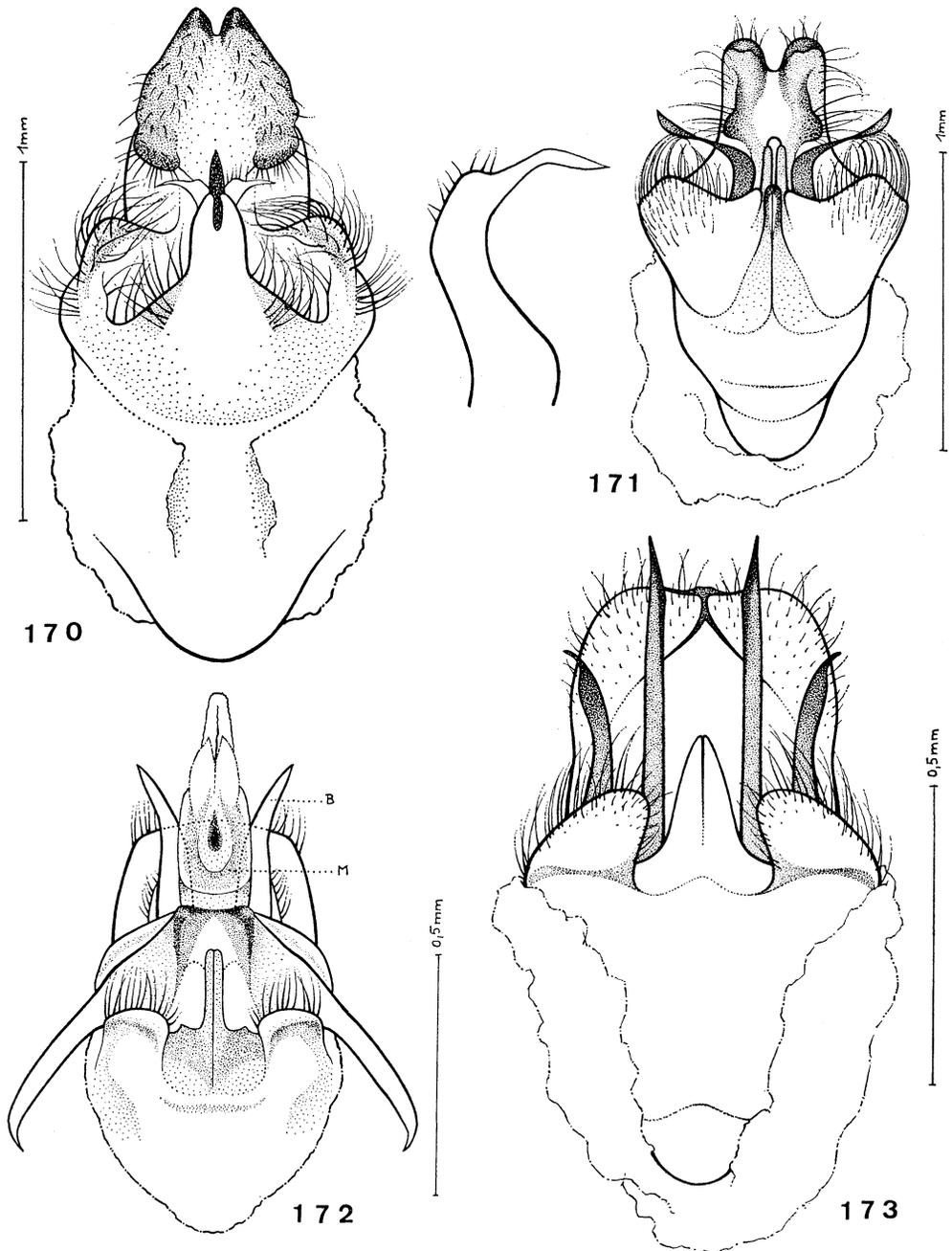


Fig. 170-173. Kopulationsapparat: 170, *Sphaerarthrum huonense* n. sp.; 171, *S. toboense* n. sp.; 172, *S. debile* n. sp.; 173, *S. loloipaense* n. sp.

langer, schmaler und durchsichtiger Lappen, wahrscheinlich der Basophyse angehörend, welcher die langen Haare erreicht, die vom dorsalen Teil des Basalstücks nach vorne ragen. Internophysen kurz, in der Mitte dicht nebeneinander liegend, den ventralen Teil des Basalstück berührend. Basalstück ventral seitlich jederseits stark aufgewölbt, mit langen Haaren besetzt, in der Mitte tief eingedrückt, Mittelleiste scharf, vorne am höchsten, nach hinten langsam verschwindend.

♀. Augen viel kleiner, Fühler etwas kürzer, Halsschild nach vorne deutlich verengt.

Länge: 9 mm.

NE NEW GUINEA : Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8161), Paratypen, Huon Pen., Tobo-Salembeng, 26. IV. 1963, Paratypus, Huon Pen., Pindiu, 800–880 m; J. Sedlacek. (Paratypen im Bishop und in meiner Sammlung).

Färbung ähnlich wie bei *salomonis* (Pic) und *guadalcanalense*, jedoch viel grösser, durch den Kopulationsapparat leicht zu unterscheiden.

103. *Sphaerarthrum debile* Wittmer, n. sp. Fig. 172. *NE Neuguinea*

♂. Schwarz, Halsschild orangerot, gegen den Vorderrand verschwommen angedunkelt.

Kopf mit den Augen so breit wie der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche zerstreut mit Haarpunkten bedeckt, zwischen den Punkten glatt. Fühler ziemlich kurz, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze leicht verbreitert, 3. Glied mehr als doppelt so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 4. bis 9. unter sich ungefähr gleich lang, 10. eine Spur kürzer als das 9. Halsschild breiter als lang, Seiten leicht ausgerandet; Eindrücke seitlich gegen die Vorderecken und basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken sehr klein, schwer sichtbar; Beulen auf der Scheibe sehr niedrig, der sie trennende Längseindruck in der Mitte angedeutet; Oberfläche glatt, Haarpunkte feiner als auf dem Kopfe. Flügeldecken nach hinten nur wenig erweitert, erloschen runzlig gewirkt.

Kopulationsapparat (Fig. 172). Die Seiten des dorsalen Basalstücks sind nach vorne leicht verengt, Seiten vorne vollständig mit dem Vorderrand verrundet, Vorderrand in der Mitte nach innen verdickt, zwei kleine, scharfe Zähne bildend. Basophyse in zwei langen säbelförmigen Fortsätzen endend, die über den Vorderrand des Basalstücks hinausragen. Internophysen pfriemförmig, leicht gebogen. Das Basalstück ventral in der Mitte des Vorderrandes sehr lang und schmal, jederseits davon ein schräg aufstehender, behaarter Lappen. Der Kopulationsapparat, wie abgebildet befindet sich nicht in der Normalstellung, sondern der interne Sack ist vorgeschoben und die Internophysen sind nach hinten geklappt.

Ein ♀ vom gleichen Fundort stelle ich zu dieser Art. Der Halsschild ist ringsum schwach angedunkelt, vorne etwas breiter als an den Seiten und an der Basis, auch ist derselbe etwas stärker punktiert als beim ♂.

Länge: ♂ 4,5 mm, ♀ 5,5 mm.

NE NEW GUINEA : Holotypus ♂ (BISHOP 8162). Karimui, 3. VI. 1961, J. L. & M. Gressitt; Allotypus ♀ (BISHOP) Karimui, 1080 m, 13. VII. 1963, J. Sedlacek.

Der Bau des Kopulationsapparates zeigt die enge Verwandtschaft mit *loloipaense*. Bei dieser Art ist aber der verdickte Teil des Vorderrandes des dorsalen Basalstücks in der Mitte nicht mit zwei kleinen Zähnen bewehrt und das ventrale Basalstück in der Mitte nicht so schmal wie bei *debile*.

104. *Sphaerarthrum loloipaense* Wittmer, n. sp. Fig. 173. *SE Neuguinea*

♂. Schwarz, Halsschild rotorange, Schildchen gelblich bis orange, selten sind die Wangen und die Schenkel gegen die Spitze leicht aufgehellt.

Kopf mit den Augen etwas breiter als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, fein, zerstreut punktiert und behaart, dazwischen glatt. Fühler mässig lang, Glieder gegen die Spitze etwas verbreitert, die letzten viel weniger als 3 bis 8, 3. Glied fast doppelt so lang wie das 2., 4. so lang wie das 3., 5. und folgende etwas länger als das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, alle Ränder nur wenig aufgewölbt, Vorderrand kaum merklich; bei den darauf untersuchten Exemplaren nach dem Porus in der Nähe der Vorderecken war ein solcher bei 1 ♂ angedeutet, beim anderen nicht sichtbar und bei 1 ♀ gut entwickelt, erhöht; Beulen auf der Scheibe kaum angedeutet, Oberfläche glatt, kaum behaart. Flügeldecken langgestreckt, runzlig gewirkt. Beide Teile der gespaltenen Vorderklaue gleich dick.

Kopulationsapparat (Fig. 173). Basalstück dorsal nach vorne leicht gerundet-verschmälert, Vorderrand gerade. Basophyse in zwei langen Fortsätzen sichtbar, nach vorne leicht auseinanderweichend, Spitzen stark nach unten gebogen, den Vorderrand der Kapsel etwas überragend, Internophysen weiter auseinander stehend als die Fortsätze der Basophyse, Spitzen etwas nach oben gebogen. Basalstück ventral in der Mitte in spitzem Dreieck vorgezogen, daneben jederseits ein leicht aufgewölbter, an der Basis eingedrückter Fortsatz mit abgerundeter, stark und lang behaarter Spitze, Mittelleiste deutlich.

Länge: 5-6 mm.

SE NEW GUINEA: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8163), Paratypen, Papua, Owen Stanley Range, Goilala: Loloipa, 21. XII. 1957-15. II. 1958, W. W. Brandt. (Paratypen im Bishop und in meiner Sammlung).

In einzelnen Aspekten erinnert der Kopulationsapparat der neuen Art etwas an *manikionense*, doch ist diese Art verschieden gefärbt und hat anders geformte Fühlerglieder. Auf Grund der Gestalt und Färbung gehört sie in die *crassitarse-simile*-Gruppe.

105. *Sphaerarthrum incisum* Wittmer, n. sp. Fig. 174. *NE Neuguinea*

♂. Schwarz, Mandibeln und Klauen braun, Halsschild rotorange, am Vorderrand, vom Kopf durchscheinend, etwas dunkler wirkend (1 Exemplar). Ein weiteres Exemplar ist einfarbig schwarz, nur die Fühler sind vom 3. Gliede an hellgelb.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild, Stirne fast flach, Haarpunkte deutlich. Fühler lang, ziemlich kräftig, 2 bis 3 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, 2. bis 10. gegen die Spitze leicht verbreitert, leicht flach, 3. fast drei mal länger als das 2., 4. kaum merklich länger als das 3., 4. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne schwach verbreitert, leicht ausgerandet; in der Nähe der Vorderecken und basal vor den Basalecken am tiefsten eingedrückt; Porus deutlich, kaum erhöht; Beulen auf der Scheibe nur wenig entwickelt und ebenso der sie trennende Längseindruck in der Mitte wenig ausgeprägt; Haarpunkte weniger deutlich als auf dem Kopfe, dazwischen glatt. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel; Oberfläche schwach, erloschen gewirkt, dazwischen mit vereinzelt erloschenen Punkten besetzt, besonders in der Nähe der Naht.

Kopulationsapparat (Fig. 174). Seiten des Basalstücks dorsal gegen die Spitze ziemlich vollständig mit den Vorderecken verrundet, nach hinten eingeschnürt, Vorderrand breit, ziemlich tief ausgerandet; auf der Innenseite, in der Mitte des Vorderrandes beginnt eine kurze, wenig hohe Längsleiste, welche sich gabelt und sich unter der folgenden, höheren Querleiste verliert, diese Querleiste ist gebogen, seitlich erreicht sie den Seitenrand nicht, in der Mitte ist sie

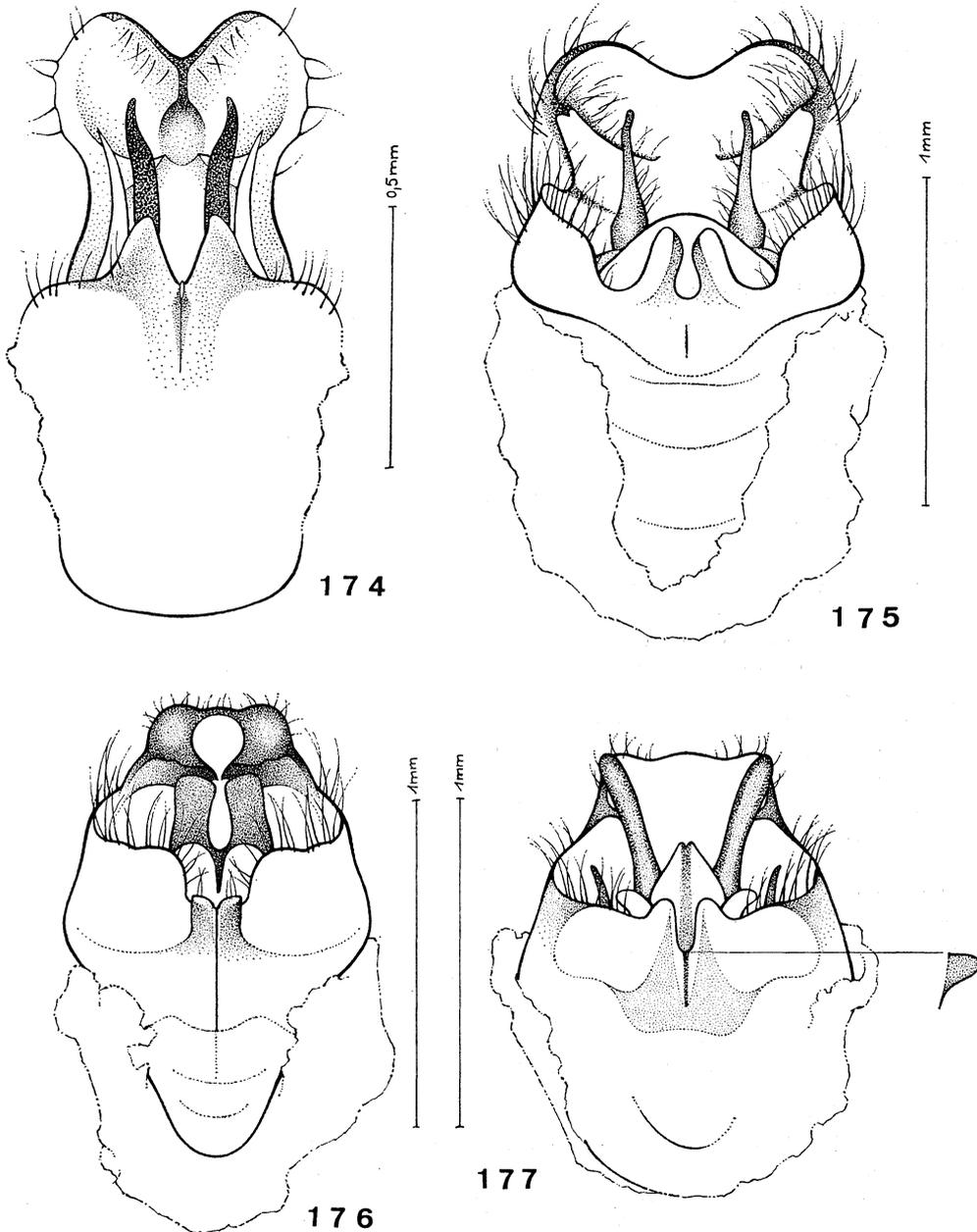


Fig. 174-177. Kopulationsapparat : 174, *Sphaerarthrum incisum* n. sp. ; 175, *S. kiungaense* n. sp. ; 176, *S. feraminense* n. sp. ; 177, *S. gressitti* (Wittm.)

ausgerandet und gabelt sich jederseits. Jeder Fortsatz der Basophyse länger und breiter als die Internophysen, die Spitzen allmählich verschmälert, stark dorsalwärts gebogen, sie berühren das Basalstück dorsal. Internophysen lang und schmal, leicht nach aussen gebogen. Basalstück ventral in der Mitte vorgezogen, dreieckig eingeschnitten, Mittelleiste am Vorderrand sehr hoch, nach hinten rasch an Höhe verlierend.

Länge: 6,5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8164), Paratypus, Wau, Morobe Distr., Mt. Missim, 1700 m, 23. IV. 1965, 8. XII. 1963, J. & M. Sedlacek. (Paratypus in meiner Sammlung).

In Grösse und Färbung, bei dem Exemplar mit rotem Halsschild und schwarzen Fühlern, ähnelt die Art etwas *loloipaense*, doch ist der Kopulationsapparat sehr verschieden geformt. Die Art ist sehr auffällig durch die grossen Farbunterschiede bei den bisher aufgefundenen zwei Exemplaren.

106. *Sphaerarthrum kiungaense* Wittmer, n. sp. Fig. 175. SE Neuguinea

♂. Schwarz, Halsschild rotorange. Schildchen und oft auch der Clypeus mit den Mandibeln sowie die ersten 1 bis 2 Fühlerglieder leicht rötlich aufgehellt.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild, Stirne fast flach, Oberfläche glatt, dazwischen mit zerstreuten, etwas erloschenen Haarpunkten besetzt. Fühler ziemlich kräftig, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze verhältnismässig stark, allmählich nach innen verbreitert, 2. Glied etwas länger als breit, 3. fast drei mal so lang wie das 2., 4. und folgende unter sich ungefähr gleich lang, kaum länger als das 3., 11. etwas länger als das 10. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne schwach verengt, alle Ränder leicht aufgewölbt, Vorderrand am wenigsten; Porus in der Nähe der Vorderecken klein, wenig erhöht; Beulen auf der Scheibe nur angedeutet; Oberfläche glatt, Haarpunkte nur bei starker Vergrösserung ( $\times 64$ ) wahrnehmbar. Flügeldecken nach hinten wenig erweitert, schwach runzlig gewirkt, manchmal fast erloschen gewirkt, Behaarung stärker als auf Kopf und Halsschild.

Kopulationsapparat (Fig. 175). Basalstück dorsal an den Seiten leicht gerundet und diese mit den Vorderecken fast vollständig verrundet, Vorderrand ziemlich tief und breit ausgerandet; auf der Innenseite sind jederseits zwei Leisten sichtbar, welche gegen die Vorderecken vorstossen und an dieser Stelle einen zahnartigen Vorsprung bilden. Von der Basophyse sind zwei Arme sichtbar, welche sich gegen die Spitze stark verjüngen. Basalstück ventral in zwei längliche Lamellen ausgezogen, Mittelleiste kurz, in Dreieckform, den Vorderrand nicht erreichend.

♀. Ein paar Exemplare vom gleichen Fundort stelle ich zu dieser Art. Sie sind wie das ♂ gefärbt. Fühler ebenfalls kräftig, etwas kürzer.

Länge: 7-8 mm.

SE NEW GUINEA (Papua): Holotypus ♂ (BISHOP 8165), Kiunga Fly River, 1-3. IX. 1957, Allotypus, 8-10. VIII. 1957; Paratypen, 8-10. 1957; 11-13. VIII. 1957; 28-31. VIII. 1957; 24-25. IX. 1957; 21-24. X. 1957, W. W. Brandt (Paratypen im Bishop und in meiner Sammlung).

Die Art ist sehr nahe mit *obscuripenne* verwandt, welche übrigens am gleichen Fundorte vorkommt; die Fühler der neuen Art sind kräftiger, gegen die Spitze stärker verdickt. Sonst sind die beiden Arten durch den vollkommen verschieden gebauten Kopulationsapparat leicht auseinanderzuhalten.

107. *Sphaerarthrum feraminense* Wittmer, n. sp. Fig. 176. *NE Neuguinea*

♂. Kopf, Fühler und Beine schwarz, Halsschild rotbraun, bei einem Exemplare in der basalen Hälfte dunkler als vorne, Schildchen und Flügeldecken braun oder dunkelbraun, fast schwarzbraun.

Kopf mit den Augen etwas breiter als der Halsschild, zwischen den Fühlerwurzeln kaum merklich eingedrückt, Oberfläche glatt, ziemlich dicht mit feinen Punkten (Haarpunkten) besetzt, Behaarung fein. Fühler lang, ziemlich kräftig, ca. 2 Glieder die Koxen der Hinterschenkel überragend, Glieder gegen die Spitze leicht verdickt, 2. Glied weniger als halb so lang wie das 3., 3. so lang wie das 4. Halsschild breiter als lang, Seiten fast gerade, nach vorne leicht verengt, Basalecken leicht vorstehend; Ränder ringsum erhaben, vorne am wenigsten erhaben; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist nur bei einem der beiden vorliegenden Exemplare sichtbar; Beulen auf der Scheibe und Längseindruck in der Mitte kaum angedeutet; Oberfläche glatt, dazwischen mit feinen Haarpunkten und Haaren. Flügeldecken langgestreckt, erloschen gerunzelt, Behaarung etwas dichter als auf dem Halsschild. Der eine Teil der gespaltenen Vorderklaue ist etwas breiter als der andere und ist auf der Innenseite, kurz vor der Spitze, mit einer kleinen, zahnartigen Verdickung versehen.

Kopulationsapparat (Fig. 176). Basalstück dorsal wenig vorgezogen, Seiten gegen die Spitze verengt, Spitze gerade abgestutzt, nach innen, auf der Seite stark verdickt. Die Basophyse ist breit, stark sklerotisiert und fast parallelseitig, in der Mitte tief eingeschnitten. Internophysen oder Laterophysen sind keine sichtbar. Basalstück ventral in der Mitte breit ausgeschnitten, der Ausschnitt wird teils ausgefüllt durch einen kurzen Fortsatz, welcher nach vorne leicht verengt ist, Spitze breit, jedoch wenig tief ausgeschnitten, in der Mitte mit einer feinen, wenig hohen Längsleiste.

Länge: 7,5-8 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8166), Feramin, 120-150 m, 7-14. VI. 1959, W. W. Brandt; Paratypus, Eliptamin Vall., 1665-2530 m, 19. VI. 1959, W. W. Brandt (in meiner Sammlung).

In Färbung und Fühlerform steht die Art *nigriceps* nahe, unterscheidet sich aber sehr stark durch den verschieden geformten Kopulationsapparat. In Bezug auf die Form des letzteren, erinnert die neue Art mehr an *bacchusi*, zeigt aber ausreichende Unterschiede wie ein Vergleich der beiden Abbildungen zeigen wird.

108. *Sphaerarthrum neosedlaceki* Wittmer, n. sp. Fig. 178. *NE Neuguinea*

♂. Einfarbig schwarz.

Kopf mit den Augen nur wenig schmaler als der Halsschild, Stirne ziemlich flach, zwischen den Fühlerwurzeln etwas stärker als gewöhnlich längseingedrückt, Oberfläche zerstreut, wenig tief punktiert, dazwischen glatt, Behaarung spärlich. Fühler die Koxen der Hinterbeine etwas überragend, Glieder gegen die Spitze nur wenig verbreitert, 2. Glied weniger als halb so lang wie das 3., 3. etwas kürzer als das 4., 4. und folgende unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten parallel, Vorderecken kaum stärker abgerundet als die Basalecken, alle Ränder etwas aufgewölbt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist gut sichtbar, etwas erhöht; jede Längsbeule neben dem Mitteleindruck deutlich; Oberfläche fein, zerstreut punktiert, dazwischen glatt, Behaarung fein. Flügeldecken langgestreckt, runzlig gewirkt. Beide Teile der gespaltenen Vorderklaue ungefähr gleich breit.

Kopulationsapparat (Fig. 178). Basalstück dorsal am vorderen Teil fast parallelseitig, Spitze

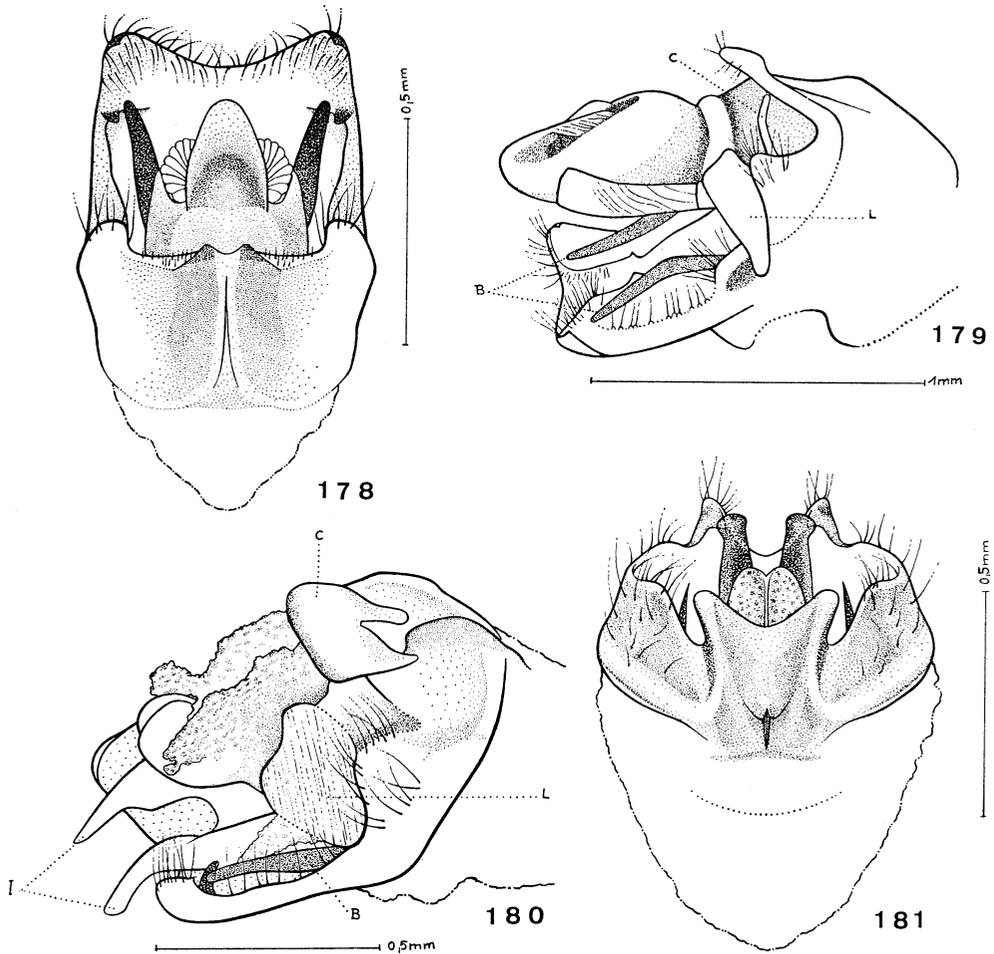


Fig. 178-181. Kopulationsapparat: 178, *Sphaerarthrum neosedlaceki* n. sp.; 179, Kopulationsapparat leicht schräg von der Seite von *S. prolongatum* n. sp.; 180, Kopulationsapparat leicht schräg von der Seite von *S. daruense* n. sp.; 181, Kopulationsapparat von *S. globuliforme* n. sp.

auf der ganzen Breite, wenig tief ausgerandet, Seiten vor der Spitze mit einem nach oben gerichteten Zahn versehen. Fortsätze der Basophyse weit auseinanderstehend, gegen die Spitze wenig verschmälert, die Spitze des dorsalen Basalstücks nicht erreichend. Centrophyse dachförmig vorgezogen, den internen Sack verdeckend. Basalstück ventral in der Mitte kaum vorstehend, Spitze ausgerandet, zwei Spitzen bildend, Mittelleiste in der Mitte am höchsten, nach vorne und hinten abfallend.

Länge: 6-6,3 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8167), Mt. Giluwe, 2500 m, 6. VI. 1963, J. Sedlacek. Dem Entdecker gewidmet.

Die Form des Kopulationsapparates erinnert ein wenig an *gressitti*, neben welchen die neue Art gestellt werden kann.

Ein weiteres Exemplar liegt von Nondugl, 2200–2700 m, 28.V.1959, C. D. Michener vor. Es unterscheidet sich von der Holotype durch die Seiten des Halsschildes, welche etwas verschwommen rötlich aufgehellt sind.

109. **Sphaerarthrum prolongatum** Wittmer, n. sp. Fig. 179. *NE Neuguinea*

♂. Einfarbig schwarz, nur der Halsschild rotorange gefärbt.

Kopf mit den Augen nur wenig schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne nur leicht gewölbt, fast flach, Oberfläche ziemlich dicht mit Haarpunkten besetzt. Fühler ziemlich lang und schlank, Glieder gegen die Spitze nur wenig, allmählich verbreitert, vom 9. oder 10. an fast vollständig parallel, 2. Glied nur wenig länger als breit, 3. drei mal so lang wie das 2., 4. und folgende bis zum 10. unter sich fast gleich lang, alle etwas länger als das 4. Halsschild breiter als lang, Seiten schwach, breit ausgerandet, Vorderecken leicht vorstehend, alle Ränder aufgewölbt, Vorderrand am wenigsten; Porus in der Nähe der Vorderecken nur angedeutet; Mittelbeulen wenig entwickelt; Oberfläche glatt, zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt. Flügeldecken ziemlich langgestreckt, nach hinten leicht erweitert, erloschen runzlig gewirkt, dazwischen vereinzelte, erloschene Punkte.

Kopulationsapparat (Fig. 179) mit stark ausgestülptem Mittelstück, deshalb von der Seite gezeichnet. Vorderer Teil des dorsalen Basalstücks mit fast parallelen Seiten, Vorderrand ganz schwach und breit ausgerandet, Spitzen an der Seite schwach gerundet, leicht erhöht, kaum eingeschlagen; auf der Innenseite, jederseits neben den Fortsätzen der Basophyse, eine zahnartige Erhöhung. Die Fortsätze der Basophyse sind glatt, fast rund, nach vorne leicht verjüngt, mit abgerundeten Spitzen, diese erreichen den Vorderrand des dorsalen Basalstücks nicht. Laterophyten flossenförmig, auf der Abbildung zurückgeklappt. Eine kleine Centrophyse wird in der abgebildeten Position sichtbar, sie berührt den vorstehenden schmalen Teil in der Mitte des ventralen Basalstücks.

Länge: 7,5–8 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8168), Wum, Upper Jimi Vall., 840 m, 17. VII. 1955, light trap, Gressitt.

Aehnlich gefärbt wie *obscuripenne* und *kiungaense*, die Form der Fühler mehr an *obscuripenne* erinnernd. Durch den Kopulationsapparat gut gekennzeichnet, derselbe ist ähnlich gebaut wie bei *plutos*.

110. **Sphaerarthrum daruense** Wittmer, n. sp. Fig. 180. *SE Neuguinea*

♂. Schwarz, Halsschild und Schildchen gelborange, der grösste Teil des 1. Fühlergliedes, die Vorderschenkel und alle Schienen mehr oder weniger aufgehellt. Bei 1 Exemplar sind die Flügeldecken an der Basis aufgehellt, gelblich, die helle Färbung zieht sich an der Naht langsam schmaler werdend bis hinter die Mitte.

Kopf mit den Augen nur wenig schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne fast flach, Oberfläche glatt. Fühler lang und kräftig, ca. 2 Glieder die Koxen der Hinterschenkel überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze ziemlich stark nach innen erweitert, 3. Glied fast 3 mal so lang wie das 2., 3. bis 10. unter sich ungefähr von gleicher Länge. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, leicht ausgerandet; Eindrücke seitlich gegen die Vorderecken und basal vor den Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken klein, etwas erhöht; Beulen auf der Scheibe deutlich, der sie trennende Längseindruck in der Mitte seicht; Oberfläche glatt, einzelne Haarpunkte ( $\times 64$ ) sichtbar. Flügeldecken nach hinten nur wenig verbreitert, schwach runzlig gewirkt.

Fig. 180 zeigt den Kopulationsapparat schräg von vorne, der ausstülpbare Teil des Mittelstücks und die Internophyse sind nach vorne gerückt. Der Vorderrand des dorsalen Basalstücks ist breit ausgerandet, innen, jederseits vor der Spitze ein ziemlich spitzer, fast aufrechtstehender Zahn, der durch die Spitze der Basophyse fast ganz verdeckt wird. Centrophyse nach hinten geklappt, sie verdeckt den Vorderrand des ventralen Basalstücks, welcher in der Mitte ziemlich tief ausgerandet, ähnlich wie bei *gressitti* gebildet ist; die Mittelleiste beginnt kurz hinter dem Vorderrand, sie ist gerundet aufgewölbt, nicht sehr lang. Die Laterophysen sind auf die Seiten des Basalstücks zurückgeklappt.

♀. Wie das ♂ gefärbt. Fühlerglieder 3 bis 10 gegen die Spitze ebenfalls ziemlich stark nach innen verbreitert.

Länge: 6,5-7 mm.

SE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8169), Allotypus ♀, Daru I., 3 m, 19. VII. 1964, H. W. Clissold.

Die Art ist nahe mit *gressitti* verwandt, doch sind die Fortsätze der Basophyse bei *daruense* schmaler und kürzer und der Vorderrand des dorsalen Basalstücks tiefer ausgerandet als bei *gressitti*.

111. **Sphaerarthrum globuliforme** Wittmer, n. sp. Fig. 181. NE Neuguinea

♂. Gelbbraun, Kopf, Fühler und Beine schwarz bis schwarzbraun.

Kopf mit den Augen eher etwas schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne fast flach, Oberfläche ziemlich dicht mit deutlichen Haarpunkten besetzt, zwischen den Punkten glatt. Fühler ziemlich lang, ca.  $2\frac{1}{2}$  Glieder die Koxen der Hinterschenkel überragend, Glieder 3 bis 10 nach innen, gegen die Spitze ein wenig erweitert, 3. Glied fast  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie das 2., 4. länger als das 3., 4. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten etwas ausgerandet, Basalecken etwas stärker vorstehend als die Vorderecken; Seiteneindruck gegen die Vorderecken am tiefsten, vor der Mitte durch eine schwache quere Erhöhung unterbrochen, Basaleindruck gegen die Vorderecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken etwas erhöht; Beulen auf der Scheibe nicht sehr stark entwickelt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte nur sehr seicht; Oberfläche zerstreut mit etwas erloschenen Haarpunkten besetzt, dazwischen glatt. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel.

Der ganze Kopulationsapparat (Fig. 181) ist kurz, fast kugelförmig. Das dorsale Basalstück steht fast nicht vor, der Vorderrand ist in zwei kurze, stumpfe Fortsätze ausgezogen, welche nach oben in einen kurzen, spitzen Zahn verlängert sind, der jederseits von der Spitze der Basophyse verdeckt wird. Basophyse von oben nur als zwei kurze, ziemlich breite Fortsätze sichtbar, Spitze fast gerade abgeschnitten, leicht abgerundet. Internophysen von oben kaum sichtbar. Basalstück ventral in der Mitte in zwei kurze, schräg nach oben gerichtete Fortsätze mit abgerundeter Spitze ausgezogen, Raum zwischen diesen Fortsätzen napfförmig ausgehöhlt, die Mittelleiste beginnt erst hinter diesem Eindruck, sie ist sehr kurz, fast so hoch wie lang und endet in eine etwas nach vorne gerichtete Spitze.

Länge: knapp 7,5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8170), Paratypen, Wau, Morobe Dist., 1150-1300 m, durch das ganze Jahr hindurch, J. & M. Sedlacek; Paratypen in BISHOP auch in meiner Sammlung; Wau, Mt. Missim, 1320-1700 m, II-III. J. Sedlacek; Madang Dist., Finisterre Mts., Moro, 1665 m, 30. X-15. XI. 1964, M. E. Bacchus (BMNH).

Ein einziges Exemplar liegt von folgendem Fundort aus New Britain vor: Gazelle Pen., Gaulim, 130 m, 28. XI. 1962, J. Sedlacek.

Der Bau des Kopulationsapparates zeigt eine enge Verwandtschaft mit der Gruppe *crassitarse-simile*, im vorliegenden Falle besonders mit der ersten Art. *Globuliforme* ist jedoch grösser und unterscheidet sich schon rein äusserlich durch die gelben Flügeldecken.

112. *Sphaerarthrum violaceipenne* Wittmer, n. sp.

NE Neuguinea

♀. Einfarbig schwarz, nur die Mandibeln bräunlich, Flügeldecken violettblau.

Kopf mit den Augen kleiner als der Halsschild, Stirne an der Basis leicht gewölbt, zwischen den Augen etwas eingedrückt, Oberfläche glatt, zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt. Fühler die Koxen der Hinterbeine um 1 bis 2 Glieder überragend, ziemlich kräftig, alle Glieder gegen die Spitze allmählich verbreitert, 2. Glied etwas länger als breit, weniger als halb so lang wie das 3., 3. etwas kürzer als das 4., 4. etwas kürzer als 5., folgende unter sich ungefähr gleich lang, etwas kürzer als das 5. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne verengt, alle Ränder leicht aufgewölbt, am Seitenrand ist der Längseindruck kurz nach der Mitte unterbrochen; Porus deutlich, erhöht; Beulen auf der Scheibe angedeutet, Oberfläche glatt, mit Haarpunkten zerstreut besetzt. Flügeldecken langgezogen, teils grob, runzlig gewirkt, teils mit groben, manchmal zusammenfliessenden Punkten besetzt, zwei Längsrippen meist sehr deutlich sichtbar.

Länge: 9 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♀ (BISHOP 8171), Paratypen, Mt. Kaindi, 2350–2400 m, 27. I. 1963, J. & M. Sedlacek. (Paratypen im Bishop und in meiner Sammlung).

Von den anderen Arten mit metallischen Flügeldecken leicht zu trennen durch die sehr grob skulptierten Flügeldecken, welche meistens mit zwei deutlichen Rippen versehen sind und die violettblaue Färbung derselben.

113. *Sphaerarthrum olivaceomicans* Wittmer, n. sp.

Fig. 182.

NE Neuguinea

♂. Schwarz, nur die Mandibeln und Wangen leicht bräunlich aufgehellt, Flügeldecken dunkelgrün, metallisch glänzend.

Kopf mit den Augen deutlich schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne ziemlich flach, Oberfläche fein mikrochagriniert ( $\times 64$ ) dazwischen sind zerstreute, erloschene Punkte sichtbar, welche am Vorderrand des Clypeus am deutlichsten sind, Behaarung fein. Fühler lang, die Koxen der Hinterbeine um ca. 2 Glieder überragend, mittelmässig kräftig, Glieder vom 3. bis 10. gegen die Spitze, besonders nach innen, leicht erweitert, 3. ca. drei mal länger als das 2., 4. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang, etwas länger als das 3. Halsschild breiter als lang, an den Basalecken, welche leicht vorstehen, am breitesten, Seiten nach vorne leicht verengt, schwach ausgerandet, der ganzen Länge nach tief eingedrückt; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, erhaben; Beulen auf der Scheibe nicht sehr stark entwickelt, in der Mitte durch einen seichten Längseindruck voneinander getrennt, Oberfläche wie der Kopf skulptiert, Punkte deutlicher, besonders gegen die Seiten. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten leicht erweitert, grob punktiert, Punkte teils zusammenfliessend, Runzeln bildend, Behaarung nicht sehr dicht.

Kopulationsapparat (Fig. 182). Die Seiten des Basalstücks dorsal sind an der Basis stark eingeschnürt, Vorderrand breit und tief ausgerandet, mit einem kleinen Vorsprung in der Mitte, der nach hinten als kurze, niedrige Leiste fortgesetzt ist um sich mit einer höheren Querleiste zu vereinigen, welche die Seiten nicht erreicht. Basophyse von oben nicht sichtbar, sie scheint zu fehlen. Fortsätze der Laterophyse kräftig, etwas verdreht, sie verlaufen fast parallel und erreichen nicht ganz den Vorderrand des dorsalen Basalstücks. Basalstück ventral in der Mitte vorgezogen, Spitze ziemlich breit, leicht abgerundet, Mittelleiste sehr lang, kurz vor der Spitze

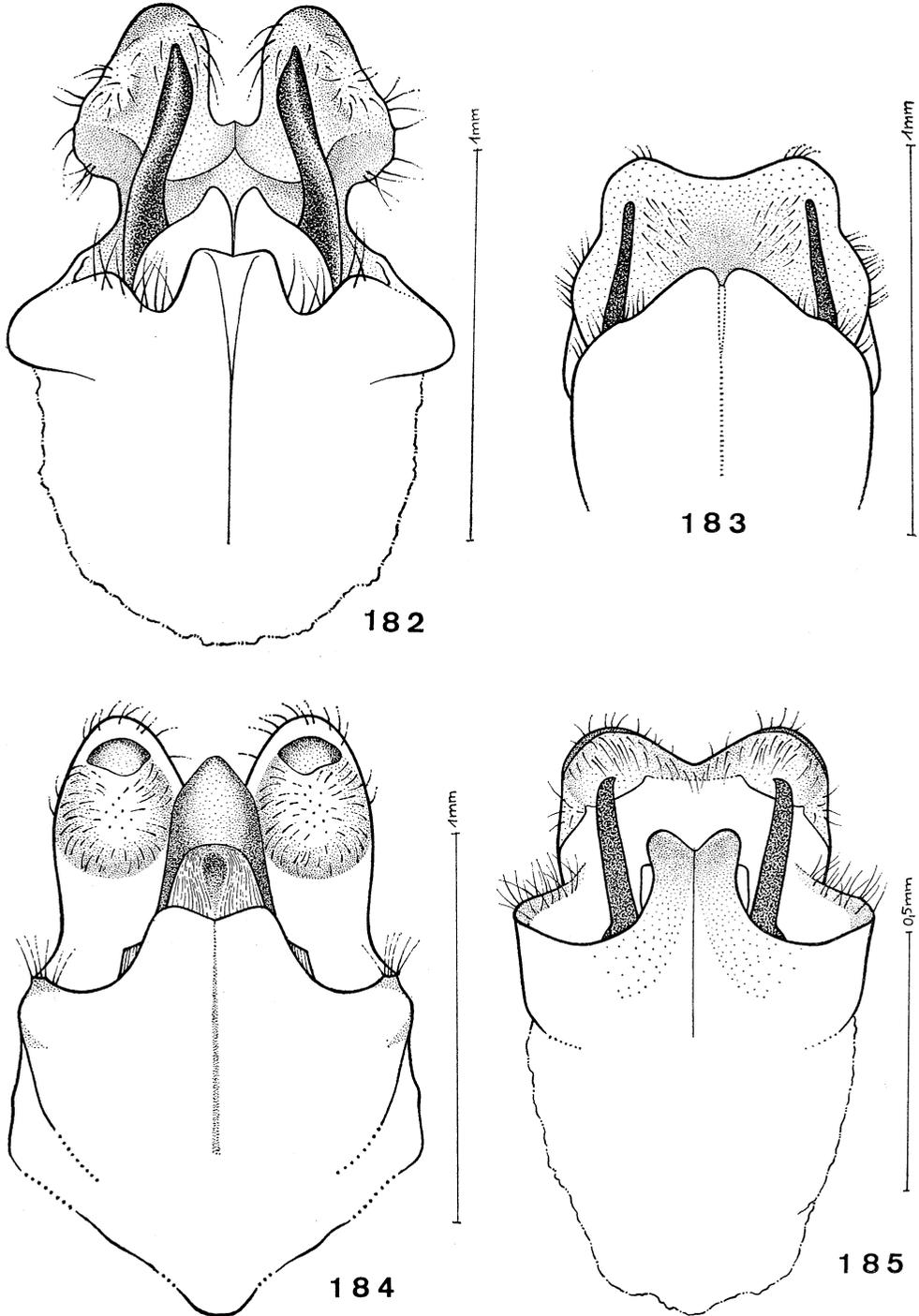


Fig. 182-185. Kopulationsapparat: 182, *Sphaerarthrum olivaceomicans* n. sp.; 183, *S. viridimicans* n. sp.; 184, *S. viridimetallicum* n. sp.; 185, *S. splendidulum* n. sp.

und vor dem Ende am höchsten.

Länge: 9 mm.

NE NEW GUINEA : Holotypus ♂ (BISHOP 8172), Simbai, Bismark Range, 1900 m, 29. V. 1966, Gressitt.

Rein äusserlich dem *viridimicans* sehr ähnlich, aufgrund des Kopulationsapparates mehr an *paradoxum* erinnernd, mit dem die Art jedoch nicht verwandt ist.

114. **Sphaerarthrum viridimicans** Wittmer, n. sp. Fig. 183. *SE Neuguinea*

♂. Einfarbig schwarz, Mandibeln bräunlich, Flügeldecken mit vorwiegend grünlichem Metallschimmer, welcher je nach Ansicht etwas ins bläuliche übergeht.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne nur leicht gewölbt, über jeder Fühlerwurzel ein angedeuteter, schräger Eindruck, Oberfläche glatt, zerstreut mit Haarpunkten besetzt. Fühler lang, die Koxen der Hinterbeine um fast 3 Glieder überragend, alle Glieder gegen die Spitze allmählich verdickt, 2. Glied nur wenig länger als breit, weniger als halb so lang wie das 3., 4. etwas länger als 3., 5. und folgende jedes noch etwas länger als das 4. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne etwas verengt, alle Ränder leicht aufgewölbt, am Seitenrand ist der Längseindruck neben dem erhöhten Seitenrand kurz vor der Basis unterbrochen; Porus in der Nähe der Vorderecken vorhanden, nur wenig erhöht; Beulen auf der Scheibe angedeutet, Oberfläche glatt, mit Haarpunkten zerstreut besetzt. Flügeldecken langgestreckt, runzlig gewirkt, nur wenig stärker behaart als der Kopf und Halsschild.

Kopulationsapparat (Fig. 183). Basalstück dorsal normal vorstehend, seitlich, basal, tief eingeschnitten, Seiten nach vorne leicht verengt, Vorderrand flach ausgerandet, innen ziemlich dicht mit langen Haaren besetzt. Basophyse von oben nicht sichtbar, sehr klein. Internophysen lang und schmal, leicht gekrümmt, die Spitze des Basalstücks nicht erreichend. Basalstück ventral ziemlich weit vorgezogen, Spitze abgerundet, leicht ausgerandet, die Mittelleiste ist auf dem vordersten Teil am höchsten und nimmt nach hinten allmählich an Höhe ab.

Länge: 7 mm.

SE NEW GUINEA : Holotypus ♂ (BISHOP 8173), Mt. Giluwe, 2500-2750 m, 30.V.1963, J. Sedlacek.

Äusserlich nahe mit *viridimetallicum* verwandt, doch ist diese Art von etwas kleinerer Gestalt, die Fühler sind schlanker, die Seiten des Halsschildes weniger stark ausgerandet. Ausser diesen Merkmalen durch den vollständig verschieden gebauten Kopulationsapparat leicht zu unterscheiden.

115. **Sphaerarthrum viridimetallicum** Wittmer, n. sp. Fig. 184. *NE Neuguinea*

♂. Einfarbig schwarz, nur die Mandibeln und die Wangen an der Mandibelbasis etwas bräunlich aufgehellt, Flügeldecken grün metallisch, Bei einem Exemplar ist der Halsschild einfarbig gelborange.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne an der Basis leicht gewölbt, zwischen den Fühlerwurzeln leicht eingedrückt, Oberfläche glatt, zerstreut mit Haarpunkten besetzt. Fühler lang, die Koxen der Hinterbeine um ca. 3 Glieder überragend, alle Glieder gegen die Spitze allmählich und deutlich verdickt, bei einzelnen Exemplaren sogar leicht eckig vorstehend, 2. Glied etwas länger als breit, weniger als halb so lang wie das 3., 4. länger als das 3., folgende noch eine Spur länger als das 4. Halsschild breiter als lang, Seiten gerundet ausgerandet, nach vorne etwas verengt, alle Ränder leicht aufgewölbt, Basalek-

ken am stärksten; Porus in der Nähe der Vorderecken nur durch eine kaum bemerkbare Erhöhung angedeutet; Beulen auf der Scheibe wenig stark entwickelt, Oberfläche glatt, zerstreut mit Haarpunkten besetzt. Flügeldecken langgestreckt, runzlig gewirkt, manchmal 1 oder 2 Längsrippen mehr oder weniger angedeutet, Behaarung dichter als auf Kopf und Halsschild.

Kopulationsapparat (Fig. 184). Seiten des Basalstücks dorsal nach hinten etwas verengt, Vorderrand tief, fast dreieckig eingeschnitten, die beiden Spitzen breit abgerundet, Innenteil jederseits aufgewölbt, stark behaart, mit einer glatten, queren Kerbe kurz vor der Spitze. Basophyse breit, glatt, gegen die Spitze langsam verschmälert, leicht dorsalwärts gebogen, Basalstück ventral in der Mitte etwas vorgezogen, Spitze abgestutzt, leicht ausgerandet, Mittelleiste deutlich, nicht sehr hoch, nach hinten verschwindend.

Länge: 9,5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8174), Paratypen, Mt. Wilhelm, 2600–3000 m, 2–6. VII. 1963, J. Sedlacek; Keglsugl, nr Mt. Wilhelm, 2500–2720 m, 1. VII. 1963, Sedlacek. (Paratypen im Bishop und in meiner Sammlung).

116. *Sphaerarthrum splendidulum* Wittmer, n. sp. Fig. 185. NE Neuguinea

♂. Schwarz, Halsschild orangerot, Flügeldecken mit grünlichblauem Metallschimmer.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche glatt, zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt. Fühler die Koxen der Hinterbeine um 2 bis 3 Glieder überragend, Glieder gegen die Spitze leicht verbreitert, 2. Glied um ca. einen Viertel kürzer als das 3., 4. etwas länger als das 3., 4. bis 10. unter sich ungefähr von gleicher Länge. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel; der seitliche Eindruck ist vor der Mitte durch einen deutlicheren und basal durch einen kaum angedeuteten Querwall unterbrochen, Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich; Beulen auf der Scheibe deutlich, in der Mitte durch einen Längseindruck voneinander getrennt; Oberfläche kaum wahrnehmbar mikrochagriniert ( $\times 64$ ), fast glatt. Flügeldecken fast parallel, ziemlich glatt und glänzend, teilweise erloschen gerunzelt.

Kopulationsapparat (Fig. 185). Basalstück dorsal mit leicht gerundeten Seiten, Vorderecken stark gerundet, Vorderrand wenig tief, breit ausgerandet erscheinend; auf der Innenseite, jederseits in den Vorderecken eine Leiste, am Seitenrand beginnend und schräg in Richtung Vorderrand verlaufend, diesen nicht erreichend. Basophyse kurz, Vorderrand in der Mitte aufgewölbt und dadurch schräg von oben gesehen, stark ausgerandet erscheinend, von oben gesehen, sind nur die Seiten etwas sichtbar. Internophyse aus zwei ziemlich kräftigen, fast geraden, etwas auseinanderstrebenden Fortsätzen gebildet, äusserste Spitze ganz schwach nach innen gebogen. Basalstück ventral in der Mitte vorgezogen, etwas nach oben gerichtet, Spitze leicht ausgerandet, Mittelleiste lang und von ziemlich regelmässiger Höhe.

♀. Wie das ♂ gefärbt, Fühler etwas weniger kräftig.

Länge: 6,5–7,5 mm.

NE NEW GUINEA: Holotypus ♂ (BISHOP 8175), Mt. Kaindi, 2350 m, 6. IV. 1966, Gressitt, Allotypus ♀, idem, 28. I. 1963, J. Sedlacek, 1 ♀.

Von den anderen metallischen Arten unterscheidet sich *splendidulum* durch die fast glatten Flügeldecken, durch das viel längere 2. Fühlerglied und den verschieden gebildeten Kopulationsapparat.

117. *Sphaerarthrum pioraense* Wittmer, n. sp. Fig. 224. NE Neuguinea

♂. Kopf schwarz, vordere Hälfte bräunlich, Wangen am stärksten aufgehellt, Fühler und

Beine schwarz, Tibien durch die gelbliche Behaarung etwas heller erscheinend, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken gelb bis gelbbraun.

Kopf mit den verhältnismässig kleinen und doch stark hervortretenden Augen so breit wie der Halsschild, Stirne nur leicht gewölbt, Oberfläche teils ziemlich dicht und grob punktiert, teils erloschen punktiert. Fühler nicht sehr lang, ca. 1 Glied die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze leicht verbreitert, 3. Glied etwas weniger als doppelt so lang wie das 2., 4. so lang wie das 3., 5. bis 8. unter sich ungefähr gleich lang, 9. und 10. kaum merklich kürzer als das 8. Halsschild breiter als lang, Seiten in unregelmässiger Linie fast parallel, Basalecken etwas vorstehend; Lappen in den Vorderecken schwer sichtbar, Porus in deren Nähe deutlich, ziemlich stark erhöht; Beulen auf der Scheibe gut entwickelt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte deutlich; Oberfläche glatt, vereinzelt sind Punkte sichtbar. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten leicht erweitert, erloschen gerunzelt.

Kopulationsapparat (Fig. 224). Vorderrand des dorsalen Basalstücks schwach und breit ausgerandet, Vorderecken stark gerundet, auf der Innenseite, auf der vorderen Hälfte eine durchgehende, wenig erhöhte Querleiste. Die beiden Fortsätze der Basophyse sind breit, leicht nach aussen gebogen, Spitzen gegen die Mitte der Vorderecken gerichtet. Fortsätze der Internophyse ungefähr halb so breit wie die Basophyse, Spitzen leicht nach unten gebogen. Das ventrale Basalstück ist ziemlich regelmässig nach vorne verengt, Spitze leicht eingeschnitten, Mittelkeule einfach, deutlich, regelmässig erhöht.

Länge: 7,2 mm.

NE NEW GUINEA : Holotypus ♂ (BISHOP 8176), Mt. Piora, 6°45'5, 146°E, 3150 m, 12. VI. 1966 (No. 6489), Gressitt.

In die Gruppe *okapaense-filicorne* zu stellen, jedoch näher mit ersterem verwandt. *Pioraense* ist aber schon rein äusserlich verschieden durch die viel stärker hervorstehenden Augen, den glatteren mit unregelmässigen Seiten versehenen Halsschild. Der Kopulationsapparat beider Arten ist sehr ähnlich gebaut. Bei *okapaense* ist jedoch die Querleiste auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks nicht durchgehend, dafür ist sie aber viel höher und in der Mitte ziemlich tief ausgerandet; bei *pioraense* ist die Querleiste durchgehend, wenig hoch, nur unter jedem Fortsatz der Basophyse etwas stärker zahnartig erhöht.

118. *Sphaerarthrum oriomoense* Wittmer, n. sp. Fig. 225. SE Neuguinea

♂. Schwarzbraun, Vorderkopf und Schienen meistens mehr oder weniger aufgehell, Halsschild und Schildchen gelborange.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild, Stirne von der Mitte der Augen ab bis zwischen die Fühlerwurzeln schwach, breit eingedrückt, Oberfläche fein, zerstreut mit Haarpunkten besetzt, dazwischen glatt, Behaarung fein, nicht sehr dicht, Fühler die Koxen der Hinterbeine um ca. zwei Glieder überragend, Glieder verhältnismässig kräftig, vom 3. an gegen die Spitze etwas nach innen erweitert, 3. Glied mehr als um die Hälfte länger als das 2., 3. und folgende zuerst unter sich ungefähr gleich lang, dann kaum merklich an Länge zunehmend. Halsschild breiter als lang, Seiten schwach ausgerandet, nach vorne schwach verengt; Basalecken leicht vorstehend, Seitenränder wenig, Basalrand stärker aufgewölbt; fünf darauf untersuchte Exemplare, 3 ♂ und 2 ♀ hatten alle einen gut sichtbaren, kraterförmig erhöhten Porus in der Nähe der Vorderecken; Beulen auf der Scheibe schwach entwickelt, Oberfläche weniger stark und mehr zerstreut mit Haarpunkten besetzt und Behaarung spärlicher als auf dem Kopf. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten kaum erweitert, runzlig gewirkt. Beide Teile der gespaltenen Klaue an den Vorder-tarsen ungefähr gleich breit.

Kopulationsapparat (Fig. 225). Basalstück dorsal wenig vorstehend, nach vorne verengt, Vor-

derrand tief, regelmässig gerundet ausgerandet, jederseits in eine etwas verdickte Spitze auslaufend und mit einem nach innen gerichteten Zahn versehen, innen ausserdem noch mit einer Leiste. Basophyse aus zwei langen Fortsätzen bestehend, welche gegen die Vorderecken des Basalstücks dorsal gerichtet sind und diese fast berühren; gegen die Spitze allmählich verschmälert. Internophysen kürzer, kräftiger, leicht gebogen. Basalstück ventral in der Mitte in zwei kurze, leicht nach oben gebogene Lappen ausgezogen, welche nicht länger sind als die ebenfalls leicht vorgezogenen Seiten, Mittelleiste verhältnismässig weit hinten beginnend, hornartig aufstehend (von der Seite gesehen) nach hinten rasch an Höhe abnehmend und erlöschend.

Länge: 6-7,5 mm.

SE NEW GUINEA (Papua): Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8177), Paratypen, W. District, Oriomo Govt Stat., 26-28. X. 1960, Gressitt. (Paratypen im Bishop und in meiner Sammlung).

Der äussere Bau und auch der Bau des Kopulationsapparates zeigen eine nahe Verwandtschaft mit *simile*. Spitze der Peniskapsel dorsal bei der neuen Art viel breiter ausgerandet, die Basophysenfortsätze schmaler und etwas länger. Bei *simile* ist die Internophyse fast vollständig versteckt.

#### Genus *Sphaerarthrum* auf Neubritannien und Neuirland

Einschliesslich des von der Noona Dan Expedition mitgebrachten Materials, waren bis 1966 nur 6 Arten von diesen beiden grossen Inselgruppen beschrieben worden. Durch die Aufsammlungen des Bishop Museums wird die Liste heute durch weitere 16 Arten vergrössert, wovon 14 für die Wissenschaft neu sind. Von den zitierten Arten kommen 2 mit Sicherheit auch auf Neuguinea vor. Eine, *globuliforme*, wurde in mehreren Exemplaren auf Neuguinea gefunden und von dort beschrieben, jedoch 1 Exemplar trägt den Fundortzettel: New Britain: Gazelle Pen., Gaulim, 130 m, 28. 11. 1962, J. Sedlacek. Diese Fundortsangabe erscheint mir fraglich, trotzdem wurde die Art in die nachfolgende Bestimmungstabelle aufgenommen. Hingegen fehlt *schaefferi* in der Tabelle, weil diese Art nicht gedeutet werden konnte.

#### BESTIMMUNGSTABELLE DER ♂♂ SPHAERARTHNUM VON NEUBRITANNIEN UND NEUIRLAND

1.	Basophyse von oben gut sichtbar, selten nur wenig sichtbar .....	2
	Basophyse von oben in keinem Falle sichtbar .....	19
2 (1).	Vorderrand des dorsalen Basalstück in der Mitte wenig bis sehr tief ausgerandet .....	3
	Vorderrand des dorsalen Basalstücks in der Mitte gerade, gerundet oder etwas vorstehend .....	17
3 (2).	Basophyse mehr oder weniger breit oder zungenförmig, Spitze mehr oder weniger tief ausgerandet, nicht zwei lange Fortsätze bildend. Behaarung auf der Basophyse meistens ganz fehlend oder nur spärlich .....	4
	Basophyse in 2 mehr oder weniger lange, manchmal sehr lange Fortsätze ausgezogen. Behaarung der Basophyse oft sehr stark, selten fehlend .....	8
4 (3).	Basophyse quer, wenig und breit ausgerandet, Spitze doppelt so breit oder noch breiter als das in der Mitte vorgezogene ventrale Basalstück an der Spitze .....	5
	Basophyse mehr länglich und schmaler, Spitze weniger als doppelt so breit wie das in der Mitte vorgezogene ventrale Basalstück an der Spitze .....	6
5 (4).	Basophyse etwas schmaler, regelmässig ausgerandet; Internophyse von der Seite	

- gesehen gegen die Spitze regelmässig verschmälert ..... **yalomense** (Wittm.)  
 Basophyse breiter, Ausrandung nicht regelmässig, jederseits vor der Spitze ein schwacher Vorsprung; Internophyse von der Seite gesehen zuerst allmählich verschmälert, dann kurz vor der Spitze wieder leicht verbreitert. Fig. 186. .... 1. **warangoiense**\*
- 6 (4). Basophyse lang und schmal, gegen die Spitze langsam verschmälert, Spitze in der Mitte leicht schwach stumpfwinklig ausgerandet. Fig. 187. .... 2. **gazelleense**\*
- Basophyse kürzer, gegen die Spitze nicht verschmälert, sondern verbreitert, Ausrandung tiefer, in der Mitte gerundet ..... 7
- 7 (6). Fortsätze der Internophyse auch in der Normalstellung sehr lang, die Basophyse weit überragend, Spitzen schwach nach aussen gebogen. Basophyse kürzer, weniger tief aber runder ausgerandet. Fig. 188. .... 3. **magniceps**\*
- Fortsätze der Internophyse in der Normalstellung kurz, die Spitze der Basophyse nicht erreichend, Spitzen leicht nach innen gebogen. Basophyse länger, Ausrandung tiefer, spitzer. Fig. 189. .... 4. **pseudomagniceps**\*
- 8 (3). Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte mit einem nach hinten gerichteten kurzen Fortsatz ..... 9
- Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte gerade oder eingeschnitten, ohne nach hinten gerichteten Fortsatz ..... 11
- 9 (8). Der nach hinten gerichtete Fortsatz ist nach hinten verengt, Spitze mehr oder weniger abgerundet ..... 10
- Der nach hinten gerichtete Fortsatz ist nach hinten verbreitert, Spitze fast gerade abgestutzt. Fig. 190 ..... **pomeranum** (Pic)
- 10 (9). Vorderrand des dorsalen Basalstücks nur ganz wenig ausgerandet; Basophyse ungefähr in der Mitte der Länge nach der Teilung fast im rechten Winkel nach aussen abgebogen. Fig. 191 ..... 5. **sinewitense**\*
- Vorderrand des dorsalen Basalstücks tief ausgerandet; Fortsätze der Basophyse fast gerade, nicht winkelig abgebogen. Fig. 192. .... 6. **gaulimense**\*
- 11 (8). Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte gerundet, nicht eingeschnitten. Fig. 193 ..... 7. **fordi**\*
- Vorderrand des ventralen Basalstücks mehr oder weniger stark ausgerandet oder eingeschnitten ..... 12
- 12(11). Basophyse über den Vorderrand des dorsalen Basalstücks ragend ..... 13
- Basophyse nicht über den Vorderrand des dorsalen Basalstücks ragend ..... 15
- 13(12). Basophyse stark sklerotisiert, vollständig unbehaart ..... **globuliforme** Wittm.
- Basophyse weniger stark sklerotisiert, stark behaart ..... 14
- 14(13). Fortsätze der Basophyse breiter, nicht stark auseinanderweichend. In der Mitte des Ausschnitts des dorsalen Basalstücks fehlt der nach oben gerichtete Fortsatz. Fig. 194. .... 8. **plumosum**\*
- Fortsätze der Basophyse weniger breit, stärker auseinanderweichend. In der Mitte des Ausschnitts des dorsalen Basalstücks befindet sich ein nach oben gerichteter Fortsatz. Fig. 195. .... 9. **pseudoplumosum**\*
- 15(12). Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte ziemlich gerade ausgerandet, jederseits mit einem kurzen, schmalen Fortsatz ..... **kaszabi** (Wittm.)
- Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte anders gebildet ..... 16
- 16(15). Basophyse sehr kurz, schmal, nur wenig unter dem Vorderrand des ventralen Basalstücks hervorschauend. Auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks ohne Längsleiste von der Mitte des Vorderrandes nach hinten. Flügeldecken schwarz. Fig. 196 ..... 10. **nakanaiense**\*
- Basophyse sehr kurz, breit, deren Fortsätze weit gegen die Vorderecken des dorsalen Basalstücks hin verlängert. Auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks mit einer Längsleiste von der Mitte des Vorderrandes nach hinten verlaufend.

- Flügeldecken gelb. Fig. 197. .... **peterseni** (Wittm.)
- 17 (2). Eine ziemlich hohe Mittelleiste zieht sich auf der Innenseite vom Vorderrand des dorsalen Basalstücks nach hinten. Fortsätze der Internophyse auseinanderstehend ... 18  
Keine Mittelleiste auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks. Die beiden Fortsätze der Internophyse liegen eng nebeneinander. Fig. 198 ..... 11. **delicatulum**\*
- 18(17). Die Mittelleiste am Vorderrand des dorsalen Basalstücks gabelt sich auf ungefähr der Hälfte ihrer Länge. Das ventrale Basalstück ist in der Mitte in einen langen, dünnen Fortsatz ausgezogen mit leicht verdickter Spitze. Fig. 199 ..... 12. **gisiluveense**\*
- Die Mittelleiste am Vorderrand des dorsalen Basalstücks ist einfach, nicht gegabelt. Das ventrale Basalstück ist in der Mitte leicht gerundet, nicht in einen langen Fortsatz ausgezogen. Fig. 200 ..... 13. **circumcinctum**\*
- 19 (1). Das dorsale Basalstück ist sehr flach, Seiten nicht aufgewölbt; Internophyse meistens nicht sichtbar. Fig. 201 ..... 14. **planiforme**\*
- Das dorsale Basalstück ist nicht flach, die Seiten sind stark aufgewölbt; Internophyse immer gut sichtbar ..... 20
- 20(19). Fortsätze der Internophyse breit und gross. Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte nicht vorgezogen, ziemlich tief eingeschnitten. Fig. 127, 128 .....  
..... **basicorne** (Frm.)  
Fortsätze der Internophyse schmal, unter dem in der Mitte stark vorgezogenen Vorderrand des ventralen Basalstücks wenig hervortretend ..... **neoguineense** (Pic)

Genus *Sphaerarthrum* auf Neubritannien und Neuirland, Bemerkungen zu den alten Arten und Beschreibung der neuen Arten

**Sphaerarthrum basicorne** (Fairm.).

*Neubritannien, Neuirland*

*Telephorus basicornis* Fairm., 1883, *Ann. Soc. Ent. Belg.* 27: 20.

Bezüglich der Synonymie und Variabilität wird auf Seite 269 verwiesen.

Die Art ist auf Neubritannien und Neuirland ziemlich häufig und liegt von den verschiedensten Fundorten vor (Sammlungen Bishop Museum und Universität Kopenhagen-Noona Dan Expedition).

**Sphaerarthrum kaszabi** (Wittmer), n. comb.

*NE Neuguinea, Neubritannien.*

*Tylocerus kaszabi* Wittm., 1955, *Ann. Mus. Nat. Hung.* 6: 213, fig. 1.

*Anisotelus kaszabi* Wittm., 1957, *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 30: 28, fig. 3.

NE NEW GUINEA: West Highlands, Tomba, 2450 m, 23. 5. 1963, J. Sedlacek (Neu für Neuguinea).

NEW BRITAIN: Gazelle Pen., Gaulim, 140 m, 19-28.X.1962, J. Sedlacek; Gazelle Pen., Malmalwan-Vunakanau, 4. V. 1956, Gressitt; Gazelle Pen., Keravat, 60 m, 11. IX. 1955, Gressitt; *idem* 30 m, 4. IV. 1956, Gressitt; Gazelle Pen., Upper Warangoi, Illugi, 230 m, 8-26. XII. 1962, J. Sedlacek; Gazelle Pen., Upper Warangoi, 250-600 m, 28-30. XI. 1962, Sedlacek; Gazelle Pen., Talliligap, 300 m, 17-18. XII. 1962, Sedlacek; Gazelle Pen., Mt. Sinewit, 1100-1200 m, 15-16. XI. 1962, Sedlacek.

**Sphaerarthrum neoguineense** (Pic)

Neubritannien, Neuirland

*Tylocerus (Tylocerocorneus) neoguineensis* Pic, 1911, *L'Echange* 27: 141.

NEW BRITAIN : Gazelle Pen., Gaulim, 130–140 m, 21–28. X. 1962 & 19–20. XI. 1962, light trap, J. Sedlacek ; Gazelle Pen., Mt. Sinewit, 900 m, 13. XI. 1962, light trap, J. Sedlacek ; Gazelle Pen., Upper Warangoi, Illugi, 230 m, 8–15. XII. 1962, J. Sedlacek.

NEW IRELAND : Schleinitz Mts., Lelet Plateau, X. 1959, W. W. Brandt.

Auch bei den Exemplaren von Neubritannien ist die Verdickung oder die Grösse der Zähne in der Mitte des Vorderrandes am dorsalen Basalstück variabel.

**Sphaerarthrum peterseni** (Wittmer), n. comb. Fig. 197.

Neuirland

*Anisotelus peterseni* Wittm., 1966, *Ent. Meddel.* 34: 307, fig. 2.

Zu der Abbildung (l. c.) die nach einem Exemplar angefertigt wurde mit etwas herausgestülptem mittlerem Teil und die auch etwas ungenau ist, muss noch bemerkt werden : Auf der Innenseite des dorsalen Basalstücks, in der Mitte des Vorderrandes beginnt eine Mittelleiste, welche weit gegen die Basis verläuft. Die Internophyse, deren zwei kurze Fortsätze auf der Abbildung vor dem ausstülpbaren Teil sichtbar sind, sind lang und schlank, leicht dorsalwärts gebogen. Daneben ist auf der Abbildung je ein grauer Streifen sichtbar, der gegen die Vorderecken verläuft und langsam verblasst. Es handelt sich um die stark behaarte, ziemlich flache Basophyse, die Spitze ist etwas breiter als bei der Internophyse. Das ventrale Basalstück ist falsch interpretiert worden. Die glatte Stelle über der Spitze in der Mitte ist die zurückgeklappte Centrophyse, durchscheinend durch die Centrophyse ist der breit ausgerandete Vorderrand des ventralen Basalstücks erkennbar.

Es war besonders erfreulich, in dem Material des Bishop Museum ein weiteres Exemplar dieser Art vorzufinden, das erlaubte, eine Zeichnung des Kopulationsapparates in der Normalstellung (Fig. 197) anzufertigen, die die obigen Korrekturen zu der früheren Abbildung noch verständlicher macht.

New Ireland, Kandan, 1. I. 1960, W. W. Brandt.

**Sphaerarthrum pomeranum** (Pic), n. comb. Fig. 190.

Neubritannien

*Discodon pomeranum* Pic, 1919, *Mél. Exot.-Ent.* 31: 19.

NEW BRITAIN : Gazelle Pen., Gaulim, 130–140 m, 23–28. X. 1962 & 19–20. XI. 1962, J. Sedlacek ; Gazelle Pen., Upper Warangoi, Marinago, 300 m, 7. XII. 1962, Sedlacek ; Gazelle Pen., Mt. Sinewit, 900–1200 m, 10–16. XI. 1962, Sedlacek.

Die Zeichnung des Kopulationsapparates (Fig. 190) wurde nach einem Exemplar von Gaulim angefertigt.

**Sphaerarthrum yalomense** (Wittmer), n. comb.

Neubritannien

*Anisotelus yalomense* Wittm., 1966, *Ent. Meddel.* 34: 306, Fig. 1.

Wurde von New Britain : Gazelle Pen. (Noona Dan Expedition) beschrieben.

*Incertae sedis***Sphaerarthrum schaefferi** (Guérin), n. comb.

Neuirland

*Telephorus schaefferi* Guérin, 1831, *Voy. Coquille, Ent.* II, 2: 76.

Diese von Port Praslin (Neuirland) beschriebene Art könnte sehr wohl ein Weibchen des in der Färbung sehr variablen *basicorne* (Fairm.) sein. Bis zur Klärung ist die Art unter "incertae sedis" zu führen.

1. **Sphaerarthrum warangoiense** Wittmer, n. sp.

Fig. 186.

Neubritannien

♂. Schwarz, nur der Halsschild orangerot.

Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild, Oberfläche glänzend, ziemlich dicht mit deutlichen Haarpunkten besetzt. Fühler kräftig, Glieder gegen die Spitze ziemlich stark verbreitert, 2. Glied fast breiter als lang, weniger als halb so lang wie das 3., 3. und folgende unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, Basalecken schwach vortretend, Basalrand stärker aufgewölbt als die übrigen Ränder; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist erkennbar; Beulen auf der Scheibe nur angedeutet, Oberfläche glatt, glänzend, Haarpunkte zerstreut, kaum wahrnehmbar. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten nur wenig erweitert, runzlig gewirkt, einzelne erloschene Punkte erkennbar.

Kopulationsapparat (Fig. 186). Basalstück dorsal breit, Seiten gegen die Spitze mit dem Vorderrand verrundet, Vorderrand schwach, breit ausgerandet, auf der Innenseite, vor der Spitze, mit einer kurzen Leiste, welche nach hinten gegabelt wird. Vorderster Teil der Basophyse fast halbmondförmig. Internophysen zwei flache Stäbe, fast aufrecht stehend, nach vorne schwach verschmälert, Spitzen gerade abgeschnitten. Ventral ist das Basalstück in der Mitte wenig vorgezogen, Spitze fast gerade abgestutzt, Mittelleiste kurz, vorne wenig hoch, nach hinten allmählich erhöht, dann steil abfallend, eine Spitze mit einem fast rechten Winkel bildend, seitlich von der Spitze der Mittelleiste je eine Erhebung, welche teils schräg und teils parallel zur Leiste nach vorne verläuft.

Länge: 8-9 mm.

NEW BRITAIN: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8178), Gazelle Pen., Upper Warangoi, 1250-1450 m, 5. XII. 1962.

Mit *yalomense* nahe verwandt, Fühler der neuen Art etwas kräftiger, Glieder gegen die Spitze stärker verdickt. Auch im Bau des Kopulationsapparates sind Ähnlichkeiten vorhanden, besonders im Bau des ventralen Teils des Basalstücks.

2. **Sphaerarthrum gazelleense** Wittmer, n. sp.

Fig. 187.

Neubritannien

♂. Schwarz, nur der Halsschild gelborange.

Kopf mit den Augen etwas breiter als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche glatt, dazwischen mit deutlichen, zerstreuten Punkten. Fühler nicht sehr lang, Glieder gegen die Spitze nur ganz wenig verbreitert, 3. Glied ca. um ein Drittel länger als das 2., restliche Glieder ungefähr so lang wie das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne ausgerandet erweitert, alle Ränder etwas aufgewölbt, Vorderrand kaum merklich; bei dem einzigen, vorliegenden Exemplar ist der Porus in der Nähe der Vorderecken nicht sichtbar; Beulen auf der Scheibe nur angedeutet, in der Mitte kaum durch einen Längseindruck voneinander getrennt, Oberfläche glatt, fein, wie der Kopf behaart. Flügeldecken langgestreckt, grob runzlig gewirkt, etwas stärker als Kopf und Halsschild behaart. Beide Spitzen der gespaltenen Vorderklaue gleich breit.

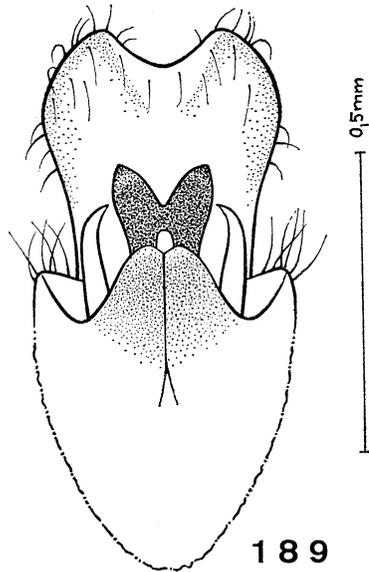
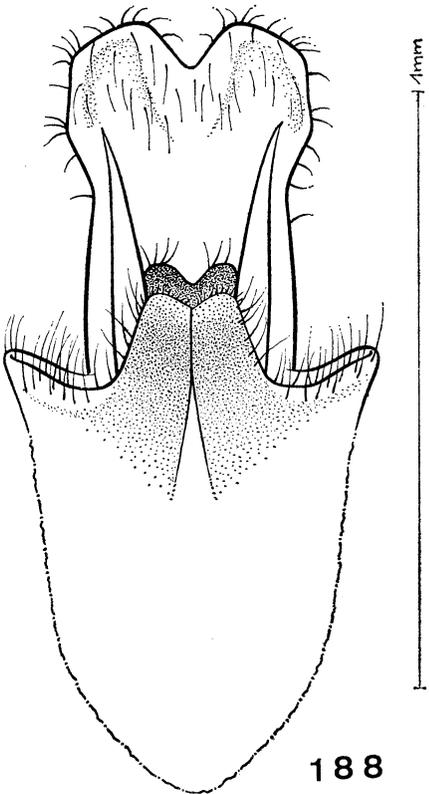
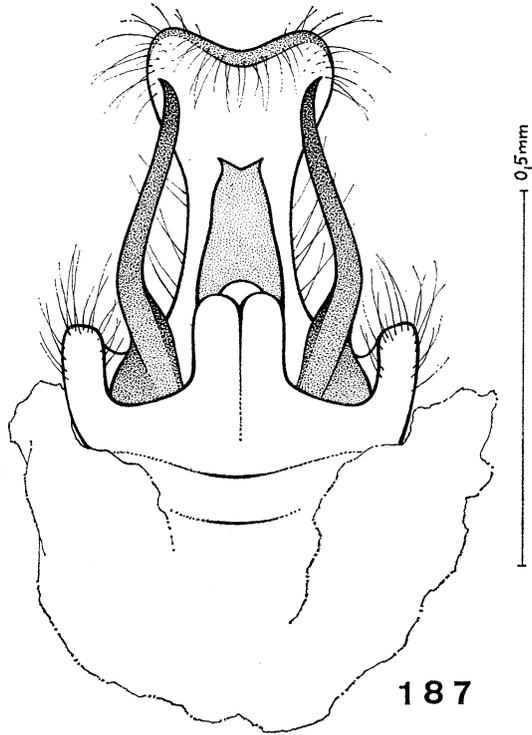
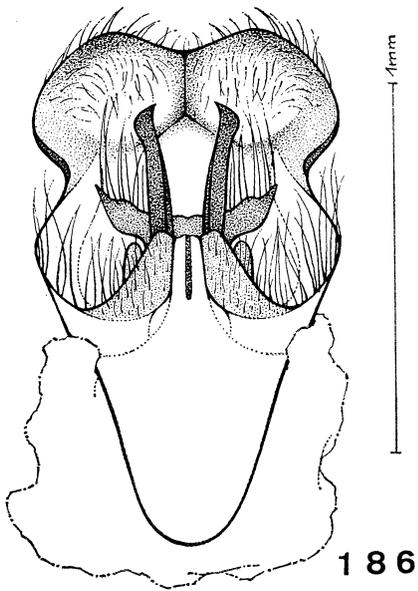


Fig. 186-189. Kopulationsapparat : 186, *Sphaerarthrum warangoiense* n. sp. ; 187, *S. gazelleense* n. sp. ; 188, *S. magniceps* n. sp. ; 189, *S. pseudomagniceps* n. sp.

Kopulationsapparat (Fig. 187). Basalstück dorsal zu einer schmalen Lamelle reduziert, welche in der Mitte etwas eingeschnürt ist, vorderer Teil leicht nach innen gebogen. Vorderrand schwach ausgerandet, innen mit einer Anzahl langer Haare besetzt. Basophyse zungenförmig vorstehend, Spitze ausgerandet. Internophysen lang und schmal, leierschwanzförmig. Basalstück ventral in der Mitte vorgezogen, Spitze etwas eingeschnitten, Mittelleiste lang, wenig hoch.

Länge: 5,5 mm.

NEW BRITAIN: Holotypus ♂ (BISHOP 8179), Gazelle Pen., Upper Warangoi, 1250 m, 1-4. VII. 1962, J. Sedlacek.

Durch die schmale Form des dorsalen Teiles des Basalstücks einzigartig dastehend und mit keiner anderen Art zu vergleichen, ausgenommen vielleicht mit *pallidipes*.

### 3. *Sphaerarthrum magniceps* Wittmer, n. sp. Fig. 188. *Neubritannien*

♂. Schwarz, Halsschild und Schildchen orangerot, letzte drei bis fünf Fühlerglieder aufgehellt.

Kopf mit den Augen viel breiter als der Halsschild, sogar breiter als die Flügeldecken an den Schulterbeulen, Oberfläche glatt, glänzend, zerstreut mit sehr feinen Haarpunkten besetzt. Fühler ziemlich lang, ca. drei Glieder die Coxen der Hinterbeine überragend, Glieder gegen die Spitze nur ganz wenig verbreitert, 2. Glied um ca. ein Drittel kürzer als das 3., 3. und folgende unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten ziemlich stark ausgerandet, alle Ränder mehr oder weniger aufgewölbt, Vorderrand am wenigsten; auf keinem der beiden vorliegenden Exemplare ist der Porus in der Nähe der Vorderecken sichtbar: Beulen auf der Scheibe kaum angedeutet, Oberfläche glatt, glänzend, Haarpunkte kaum sichtbar, Behaarung zerstreut, spärlich wie auf dem Kopfe. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten leicht erweitert, ziemlich dicht und grob punktiert, teils runzlig gewirkt, Behaarung dichter als auf dem Kopf und Halsschild. Der eine Teil der beiden gespaltenen Vorderklauen ist eine Spur breiter als der andere.

Kopulationsapparat (Fig. 188). Basalstück dorsal ziemlich langgezogen, seitlich bis fast zwei Drittel der Länge leicht eingeschnürt, dann vor der Spitze wieder etwas breiter, Seiten leicht aufstehend, Vorderrand ziemlich tief und breit ausgerandet. Basophyse von oben kaum sichtbar, zungenförmig mit breit ausgerandeter Spitze. Die Internophysen oder Laterophysen (Bildung nicht deutlich zu erkennen) sehr lang, laufen pfriemförmig in eine Spitze aus, sie sind dorsalwärts gebogen. Ventral ist das Basalstück in der Mitte vorgezogen, Spitze leicht ausgerandet, zwei abgerundete Spitzen bildend, auf der Oberseite eine scharfe Leiste.

Länge: 6 mm.

NEW BRITAIN: Holotypus ♂ (BISHOP 8180), Paratypus, Gazelle Pen., Mt. Sinewit, 900 m, 5-16. XI. 1962, J. Sedlacek (Paratypus in meiner Sammlung).

In der Körperform und Färbung *nakanaiense* sehr ähnlich. Leicht zu unterscheiden durch den breiten Kopf und die ziemlich stark ausgerandeten Halsschildseiten. In Bezug auf die Form des Kopulationsapparates zeigt die Art sehr grosse Aehnlichkeit mit *dauloense* welche jedoch aufgrund ihrer matten, mit Rippen versehenen Flügeldecken in eine ganz andere Gruppe gehört. Verglichen mit *dauloense* ist das Basalstück dorsal weniger parallel, die Seiten vor der Spitze sind weniger stark erhöht, die Spitze des vorgezogenen Teiles des Basalstücks ventral ist bei *dauloense* nicht ausgerandet und die Leiste bei dieser Art viel weniger stark erhöht als bei *magniceps*.

4. **Sphaerarthrum pseudomagniceps** Wittmer, n. sp. Fig. 189. *Neubritannien*

♂. Schwarz, Halsschild, Schildchen, sowie alle Schenkel, ausgenommen die äusserste Basis, gelborange, Seiten der Flügeldecken meist von der äussersten Basis an bis zur Mitte oder darüber hinaus, schmal gelblich aufgehellt. Wangen ebenfalls mehr oder weniger aufgehellt. Fühler einfarbig dunkel, oder die letzten 1 bis 3 Glieder sind aufgehellt.

Kopf mit den Augen viel breiter als der Halsschild, Stirne nur ganz leicht gewölbt, Oberfläche ziemlich dicht und deutlich punktiert, zwischen den Punkten glatt. Fühler ziemlich schlank, ungefähr zwei Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze nur wenig verbreitert, 3. Glied um 1/4 länger als das 2., 4. etwas länger als das 3., 4. bis 7. unter sich ungefähr gleich lang, folgende bis zum 10. wieder etwas an Länge abnehmend. Halsschild breiter als lang, an den Vorderecken am breitesten, Seiten stark ausgerandet, Eindrücke seitlich gegen die Vorderecken und basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken klein, schwer sichtbar; Beulen auf der Scheibe wenig stark entwickelt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte seicht, Oberfläche viel weniger deutlich punktiert (Haarpunkte) als der Kopf, fast ganz glatt. Flügeldecken langgezogen, nach hinten nur wenig verbreitert.

Kopulationsapparat (Fig. 189). Das dorsale Basalstück ist ziemlich flach, Vorderrand ziemlich breit, nicht sehr tief ausgerandet. Basophyse breit, Spitze auf der ganzen Breite fast dreieckig ausgerandet. Internophysen zwei schmale, fast nadelförmige Fortsätze, Spitzen etwas gegeneinander gebogen und leicht dorsalwärts (nach unten) gekrümmt. Das ventrale Basalstück ist in der Mitte vorgezogen, nach vorne verengt, Vorderrand etwas ausgerandet, Mittelleiste deutlich.

Länge: 6 mm.

NEW BRITAIN: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8181), Paratypen, Gazelle Pen., Mt. Sinewit, 900 m, 5-13. XI. 1962, J. Sedlacek. (Paratypen im Bishop und in meiner Sammlung).

Diese Art ist sehr nahe mit *magniceps* verwandt, sie unterscheidet sich rein äusserlich von ihr durch den grösseren Halsschild, das etwas längere 2. Fühlerglied, die helle Färbung der Schenkel und die hellen Seiten der Flügeldecken auf der basalen Hälfte. Der Kopulationsapparat ist bei *pseudomagniceps* etwas kleiner, die Basophyse grösser, die Internophyse kürzer, stärker gekrümmt als bei *magniceps*.

5. **Sphaerarthrum sinewitense** Wittmer, n. sp. Fig. 191. *Neubritannien*

♂. Kopf, Halsschild, Schildchen und äusserste Basis der Flügeldecken braun, Rest der Flügeldecken nach hinten allmählich dunkler werdend, schwarz, Beine schwarz, Schenkel braun, mit schwarzen Knien, Fühler bis zum 7. Gliede schwarz, restliche Glieder fehlen, Abdomen schwarz.

Kopf mit den Augen eher etwas schmaler als der Halsschild, Oberfläche glatt, mit feinen Haarpunkten zerstreut besetzt. Fühler lang, Glieder gegen die Spitze allmählich ziemlich stark verdickt, 2. Glied weniger als halb so lang wie das 3., 3. und folgende Glieder unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten schwach ausgerandet, Basalecken leicht vorstehend, Ränder ringsum aufgewölbt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist gut sichtbar; Beulen auf der Scheibe wenig entwickelt, Oberfläche glatt, zerstreut punktiert. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten etwas verbreitert, grob punktiert, teils gerunzelt.

Kopulationsapparat (Fig. 191). Basalstück dorsal stark ventralwärts gebogen, Vorderrand an den Seiten etwas abgeschrägt, leicht verdickt, in der Mitte ausgerandet, innen mit einer V-förmigen Leiste welche durch die Laterophysen (ein Paar) etwas verdeckt wird. Basophyse als dünne Fortsätze am Boden des dorsalen Basalstücks jederseits sichtbar. Internophysen spindel-

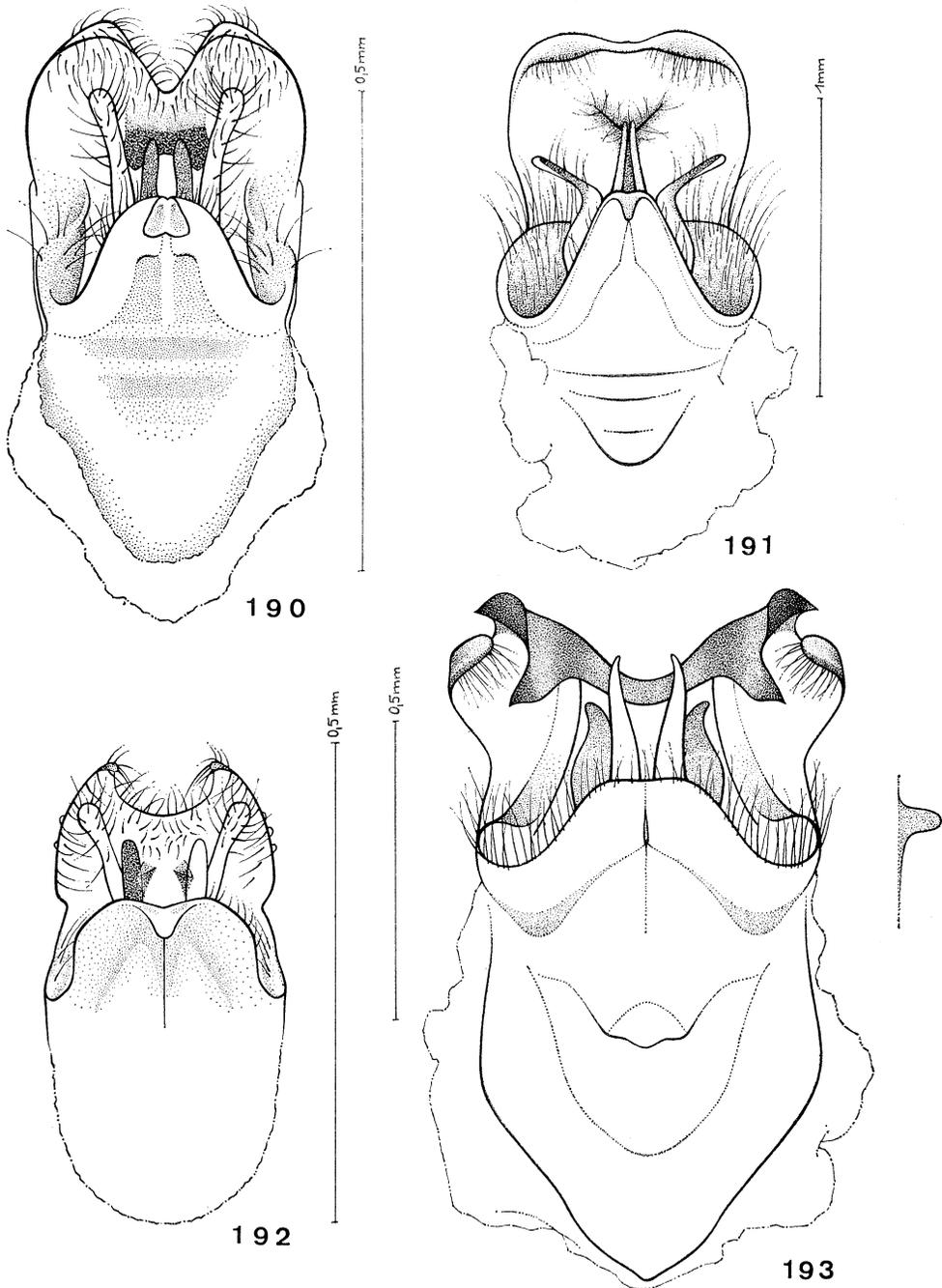


Fig. 190-193. Kopulationsapparat: 190, *Sphaerarthrum pomeranum* (Pic); 191, *S. sinewitense* n. sp.; 192, *S. gaulimense* n. sp.; 193, *S. fordi* n. sp.

förmig, eng nebeneinander liegend. Basalstück ventral in der Mitte dreieckig vorgezogen, aufstehend, Spitze nach hinten gebogen, Mittelleiste kurz nach der umgebogenen Spitze nur noch angedeutet sichtbar, nach hinten gabelförmig fortgesetzt.

Länge : 9 mm.

NEW BRITAIN : Holotypus ♂ (BISHOP 8182), Paratypus, Gazelle Pen., Mt. Sinewit, 900 m, 5-14. XI. 1962, J. Sedlacek. (Paratypus in meiner Sammlung).

Mit *gisiluvense* verwandt, von kleinerer Gestalt, durch den hellen Kopf und Basis der Flügeldecken verschieden, durch den anders geformten Kopulationsapparat leicht zu unterscheiden.

6. **Sphaerarthrum gaulimense** Wittmer, n. sp. Fig. 192. *Neubritannien*

♂. Schwarz, Halsschild rotorange, Wangen und manchmal auch der vorderste Teil des Clypeus mehr oder weniger aufgehell.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne wenig gewölbt, Oberfläche zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt, zwischen den Punkten glatt, über jeder Fühlerbeule eine kurze, quere Beule. Fühler lang, ziemlich kräftig, ca. zwei Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze etwas nach innen verdickt, 3. Glied ungefähr doppelt so lang wie das 2., 4. wenig länger als das 3., 4. bis 10. unter sich fast gleich lang, die Glieder 6 bis 8 eine Spur länger als die sie umgebenden. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne leicht verengt, schwach ausgerandet, Eindrücke seitlich gegen die Vorderecken und basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken durch eine schwache Erhöhung kaum angedeutet; Beulen auf der Scheibe nicht sehr stark entwickelt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte sehr flach, Oberfläche zerstreut mit Haarpunkten besetzt, dazwischen glatt. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten nur wenig erweitert, runzlig gewirkt, teils sind einzelne erloschene Punkte erkennbar. Der äussere Teil der gespaltenen Vorderklaue ist deutlich breiter als der innere und weist auf der Innenseite, kurz vor der Basis, eine fast dreieckige, zahnartige Verdickung auf.

Kopulationsapparat (Fig. 192). Das dorsale Basalstück ist am Vorderrand stark gerundet-ausgerandet, auf der Innenseite, jederseits neben den Fortsätzen der Basophyse, erhebt sich ein kleiner, ziemlich scharfer Zahn, der durch die starke Behaarung der Innenseite und der Basophyse fast verdeckt wird. Diese Basophyse teilt sich, sobald sie unter dem Mittelstück hervortritt, jeder Fortsatz schlank, fast parallel, mit abgerundeter Spitze und stark behaart. Internophysen fast bis zur Spitze von gleicher Breite, nur wenig auseinander weichend. Das ventrale Basalstück ist in der Mitte ziemlich breit, Seiten an der Spitze stark gerundet, Vorderrand schwach ausgerandet, nach hinten mit einem fast dreieckigen, schräg stehenden Fortsatz, dessen Spitze abgerundet ist; Mittelleiste in der grabenartigen Längsfurche hinter dem schrägen Fortsatz nur angedeutet.

Länge : 9-9,5 mm.

NEW BRITAIN : Holotypus ♂ (BISHOP 8183), Paratypus, Gazelle Pen., Gaulim, 130 m, 23-28. X. 1962, J. Sedlacek ; Mt. Sinewit, 1100-1200 m, 15-16. XI. 1962, J. Sedlacek, (Paratypus in meiner Sammlung).

Neben *pomeranum* zu stellen, mit welchem die Art durch den Bau des Kopulationsapparates nahe verwandt ist. Die beiden Teile des Basalstücks sind jedoch sehr verschieden, wie aus den Abbildungen ersichtlich ist.

7. **Sphaerarthrum fordii** Wittmer, n. sp. Fig. 193. *Neubritannien*

♂. Schwarz, Halsschild und Schildchen gelborange, letzte drei bis vier Fühlerglieder aufgehell.

Kopf mit den Augen etwas breiter als der Halsschild. Fühler lang, die Spitzen der Flügeldecken jedoch nicht erreichend, alle Glieder gegen die Spitze deutlich und allmählich verbreitert, 2. Glied ungefähr halb so lang wie das 3., 3. und folgende unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten kurz nach der Basis ausgerandet, Basalecken etwas stärker und breiter vorstehend als die Vorderecken, alle Ränder aufgewölbt, Vorderrand am wenigsten; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist deutlich sichtbar, etwas aufstehend; Beulen auf der Scheibe deutlich, in der Mitte durch einen Längseindruck getrennt. Oberfläche glatt, Haarpunkte kaum erkennbar. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten wenig erweitert, runzlig gewirkt, fein, etwas stärker als der Halsschild behaart.

Kopulationsapparat (Fig. 193). Basalstück dorsal auffällig, weil der Vorderrand jederseits drei Spitzen bildet, in der Mitte ist er breit ausgerandet. Basophyse ziemlich eng an der Innenwand des dorsalen Basalstücks anliegend, in zwei flache, leicht gebogene Fortsätze aufgeteilt. Laterophysen nicht weit auseinanderstehend. Basalstück ventral mit abgerundetem Vorderrand, Mittelkeil auf eine kurze, ziemlich hohe Leiste beschränkt, welche jedoch erst etwas hinter dem Vorderrand beginnt, seitlich von dieser Erhöhung, ohne sie zu berühren, befindet sich jederseits ein etwas weniger hoher Querwall, welcher sich auf die Seite hin verflacht.

Länge: 6 mm.

NEW BRITAIN: Holotypus ♂ (BISHOP 8184), Ti, Nakanai Mts, 28. VII. 1956, E. J. Ford, jr., Dem Entdecker gewidmet. Gazelle Pen., Gaulim, 140 m, 27. X. 1962, J. Sedlacek.

Nahe verwandt mit *nakanaiense* und äusserlich von diesem kaum zu unterscheiden. Der Kopulationsapparat ist jedoch sehr verschieden.

**8. *Sphaerarthrum plumosum* Wittmer, n. sp. Fig. 194. *Neubritannien***

♂. Schwarz, Halsschild und Schildchen rotorange. Bei einem Exemplar ist der Vorderkopf und die Flügeldecken um das Schildchen herum, äusserst schmal aufgeheilt.

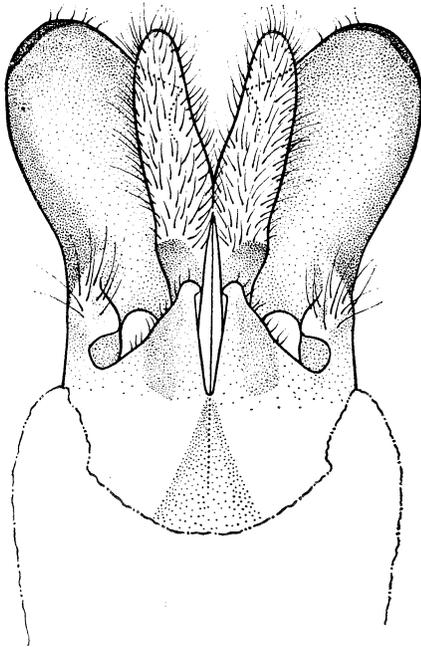
Kopf mit den halbkugelförmigen Augen so breit wie der Halsschild an der Basis, Stirne fast flach, Oberfläche zerstreut mit feinen Haarpunkten ( $\times 64$ ) besetzt. Fühler die Koxen der Hinterbeine um ca. 2 Glieder überragend, Glieder 3 bis 10 auf der Innenseite gegen die Spitze leicht verbreitert, 3. Glied etwas mehr als doppelt so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 5. noch eine Spur länger als das 4., 5. bis 8. unter sich fast gleich lang, 9. und 10. wieder etwas kürzer werdend. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne leicht verengt, schwach ausgerandet, Eindrücke auf der vorderen Hälfte gegen die Vorderecken und basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, erhaben; Beulen auf der Scheibe nur angedeutet, ebenso der sie trennende Längseindruck in der Mitte, Oberfläche auf den Beulen, gegen die Basalecken stärker punktiert als der Kopf, sonst glatt. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten wenig erweitert, Oberfläche runzlig, fast körnig gewirkt.

Kopulationsapparat (Fig. 194). Basalstück dorsal gegen die Spitze stark verbreitert, diese stark ventralwärts (nach oben) gebogen, Vorderrand sehr tief ausgeschnitten. Basophyse eine flache lange Lamelle, Spitze ziemlich tief gespalten, von der gespaltenen Stelle ab ziemlich dicht und lang behaart. Internophyse zwei säbelförmige, aufrechtstehende eng nebeneinander liegende Fortsätze, welche leicht dorsalwärts gebogen sind. Basalstück ventral in der Mitte vorgezogen, etwas nach oben gerichtet, tief eingeschnitten, Mittelleiste kurz, sehr flach.

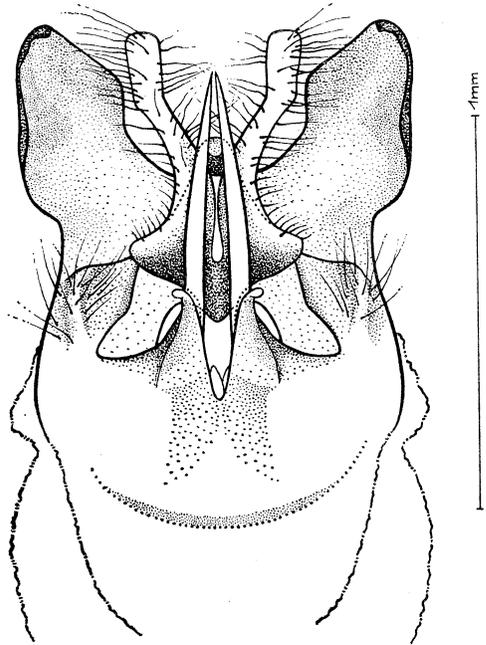
Länge: 7,5–8 mm.

NEW BRITAIN: Holotypus ♂ (BISHOP 8185), Paratypus, Gazelle Pen., Gaulim, 140 m, 21–27. X. 1962, J. Sedlacek. (Paratypus in meiner Sammlung).

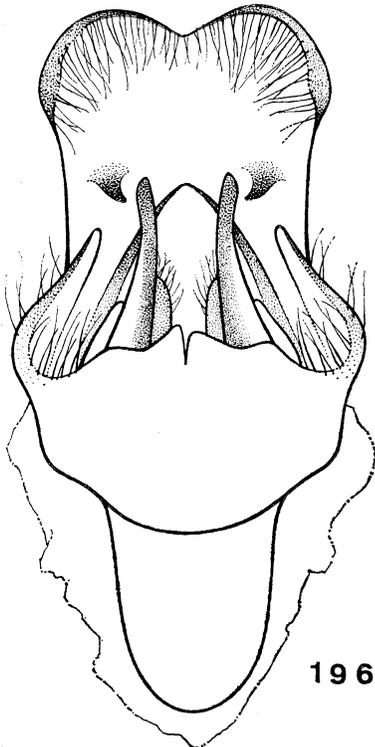
Neben *pseudoplumosum* zu stellen.



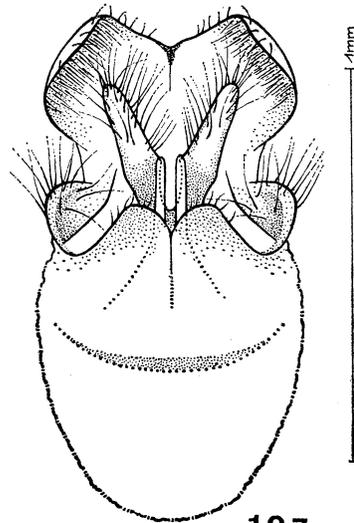
194



195



196



197

Fig. 194-197. Kopulationsapparat : 194, *Sphaerarthrum plumosum* n. sp. ; 195, *S. pseudoplumosum* n. sp. ; 196, *S. nakanaiense* n. sp. ; 197, *S. peterseni* (Wittm.).

9. **Sphaerarthrum pseudoplumosum** Wittmer, n. sp. Fig. 195. *Neubritannien*

♂. Schwarz, Halsschild orangerot, vordere Hälfte des Kopfes und Schildchen leicht aufgehellt.

Kopf mit den Augen ungefähr so breit wie der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt, dazwischen glatt. Fühler lang, ziemlich kräftig, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze etwas nach innen verbreitert, 3. Glied doppelt so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 4. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel nach vorne sehr schwach verengt, leicht ausgerandet, Eindrücke seitlich auf der vorderen Hälfte vor den Vorderecken und basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, erhöht; Beulen auf der Scheibe deutlich, der sie trennende Längseindruck in der Mitte nur angedeutet, Oberfläche teils vollständig glatt, teils mit zerstreuten Haarpunkten besetzt. Flügeldecken langgezogen, fast parallel, nach hinten nur ganz wenig erweitert, Oberfläche erloschen runzlig gewirkt. Der äussere Teil der gespaltenen Vorderklaue breiter als der innere.

Kopulationsapparat (Fig. 195). Vorderrand des dorsalen Basalstücks tief, breit und gerundet ausgeschnitten, jede Seite einen ziemlich schmalen, auf der Innenseite ausgehöhlten, nach oben gerichteten Fortsatz bildend; Vorderrand in der Mitte mit einem kleinen, schnabelartigen, nach oben gerichteten Fortsatz, der in der Gabelung der Basophyse liegt und von deren Haaren etwas verdeckt wird, die Spitzen der Internophyse überragen diesen Fortsatz ebenfalls ein wenig und verdecken ihn dadurch teilweise. Basophyse zuerst als schmaler Fortsatz kurz vor dem dorsalen Teil des Mittelstücks sichtbar, dann fast in rechtem Winkel verbreitert, zwei in der Mitte zuerst fast parallel verlaufende, dann divergierende Fortsätze bildend; die Fortsätze sind, beginnend von der Stelle, wo sie sich verbreitern, ziemlich dicht und lang behaart. Internophyse zwei lange, säbelförmige Fortsätze, welche leicht dorsalwärts gebogen sind, sie verlaufen fast parallel. Basalstück ventral in der Mitte etwas vorgezogen, tief und schmal eingeschnitten, die beiden Fortsätze etwas aufstehend, Spitze knopfförmig, gerundet, jeder Fortsatz mit einer scharfen Leiste versehen.

Länge: 9-9,5 mm.

NEW BRITAIN: Holotypus ♂ (BISHOP 8186), Gazelle Pen., Mt. Sinewit, 900 m, 5-9. XI. 1961 und Paratypus, 7-16. XI. 1961, J. Sedlacek. (Paratypus in meiner Sammlung).

Drei weibliche Exemplare vom gleichen Fundort stelle ich provisorisch zu dieser Art.

In die nächste Nähe von *plumosum* zu stellen, nur anhand des Kopulationsapparates zu unterscheiden. Das ventrale Basalstück und die Internophysen sehr ähnlich gebaut, die Basophyse und das dorsale Basalstück zeigen nicht unwesentliche Unterschiede.

10. **Sphaerarthrum nakanaiense** Wittmer, n. sp. Fig. 196. *Neubritannien*

♂. Schwarz, Halsschild gelborange, Schildchen und letzte drei bis vier Fühlerglieder mehr oder weniger aufgehellt.

Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild, fast glatt, mit feinen Haarpunkten besetzt. Fühler nicht sehr lang, ziemlich kräftig, alle Glieder gegen die Spitze allmählich und gleichmässig verdickt, 3. Glied fast doppelt so lang wie das 2., 4. und folgende unter sich ungefähr gleich lang, erst die letzten wieder etwas kürzer. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, leicht ausgerandet, alle Ränder aufgewölbt, Vorderrand am wenigsten; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist gut sichtbar; Beulen auf der Scheibe deutlich, in der Mitte durch einen Längseindruck getrennt, Oberfläche glatt, Behaarung spärlich. Flügeldecken langgestreckt, Oberfläche runzlig gewirkt, teils erloschen punktiert, stärker als der Halsschild behaart. Beide Spitzen der gespaltenen Vorderklaue ungefähr gleich breit.

Kopulationsapparat (Fig. 196). Basalstück dorsal etwas vorgezogen, wenig gewölbt, Spitze breit ausgerandet, Seiten verrundet, auf der Innenseite, vor der Spitze stark behaart, gegen die Basis jederseits mit einem schmalen, ziemlich hohen, spitzen Zapfen. Basophyse von oben nicht sichtbar. Internophysen schmal, fast gerade, leicht auseinanderstrebend, die beiden spitzen Zapfen des dorsalen Basalstücks nur wenig überragend. Basalstück ventral etwas defekt, wie aus der Abbildung ersichtlich ist.

Länge: 6 mm.

NEW BRITAIN: Holotypus ♂ (BISHOP 8187), Ti, Nakanai Mts., 28-30. VII. 1965, E. J. Ford, Jr.

Verwandt mit *kulambangraense* und ähnlich wie dieser gefärbt. Kopulationsapparat ebenfalls ähnlich gebildet, Internophysen bei der neuen Art viel schmaler, mehr gerade, Basalstück dorsal auf der Innenseite weniger breit behaart und gegen die Basis mit Zäpfchen und dahinter mit Leisten versehen.

11. **Sphaerarthrum delicatulum** Wittmer, n. sp. Fig. 198. *Neubritannien*

♂. Schwarz, Halsschild rotorange, Wangen leicht aufgehell.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne schwach gewölbt, Oberfläche ziemlich dicht, fein punktiert. Fühler ziemlich kräftig, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze leicht nach innen verbreitert, 3. Glied ca.  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 5. noch eine Spur länger als das 4., 5. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten ziemlich stark ausgerandet, nach vorne leicht verengt, Basalecken etwas vorstehend, abgerundet, Eindrücke seitlich gegen die Vorderecken und basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken nicht stark entwickelt; Beulen auf der Scheibe angedeutet, der sie trennende Längseindruck in der Mitte flach, Oberfläche glatt, nur vereinzelte feine Haarpunkte ( $\times 64$ ) erkennbar. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, Oberfläche fein runzlig, etwas erloschen gewirkt.

Kopulationsapparat (Fig. 198). Basalstück dorsal fast flach, Seiten von der Mitte in beiden Richtungen ziemlich regelmässig verengt, Vorderrand fast gerade, auf der Innenseite, gegen die Spitze leicht verdickt, diese Stelle körnig gewirkt und mit wenigen Haaren besetzt, Rest der Innenseite glatt, unbehaart. Die Basophyse ist von vorne gesehen, ausserordentlich zart und schmal, sie tritt als schmaler Fortsatz unter dem Mittelstück hervor, ist dann ziemlich stark ventralwärts (also nach oben) gebogen, verbreitert sich ein wenig und endet in zwei kurzen gegeneinandergebogenen (wahrscheinlich meistens etwas verdrehten), kantigen, leicht behaarten Fortsätzen, welche von der Internophyse fast ganz verdeckt werden. Internophyse ganz ventral gelegen, beide Fortsätze eng nebeneinander liegend. Basalstück ventral in der Mitte ausgerandet, beiderseits abgerundet, Mittelleiste sehr lang, auf der vorderen Hälfte viel höher als auf der hinteren Hälfte.

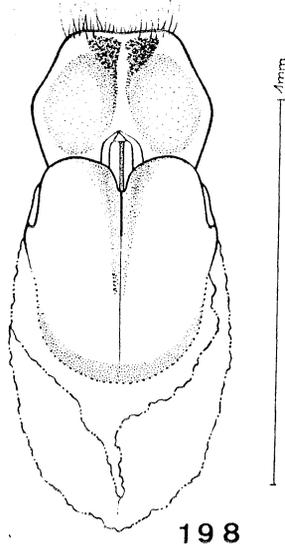
Länge: 6,5-7 mm.

NEW BRITAIN: Holotypus ♂ (BISHOP 8188), Gazelle Pen., Mt. Sinewit, 900 m, 13. XI. 1962, J. Sedlacek.

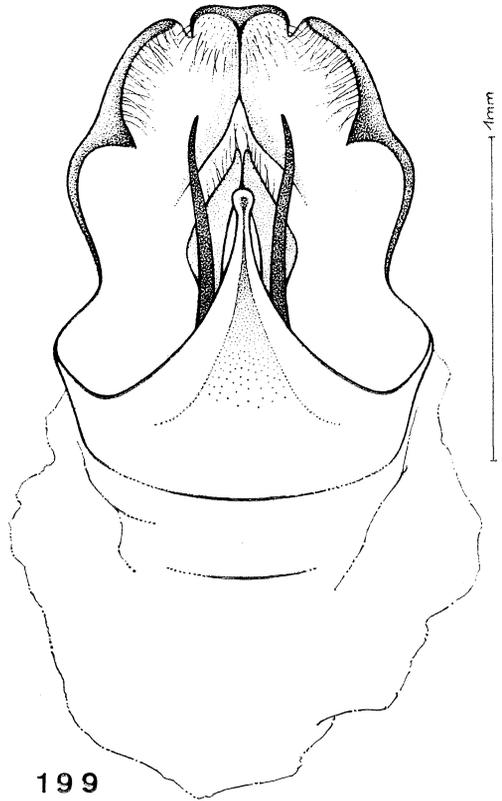
Ein weibliches Exemplar vom gleichen Fundort, aber am 10. XI. 1962 erbeutet, stelle ich provisorisch zu dieser Art. Die Färbung ist leicht abweichend, mit rötlichem Schildchen und hellen Fühlergliedern 9 bis 11.

12. **Sphaerarthrum gisiluveense** Wittmer, n. sp. Fig. 199. *Neubritannien*

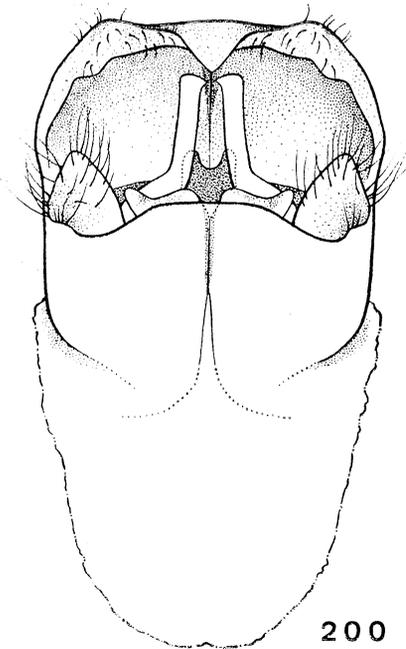
♂. Einfarbig tiefschwarz, nur der Halsschild gelborange, selten ist die Spitze des letzten Fühler-



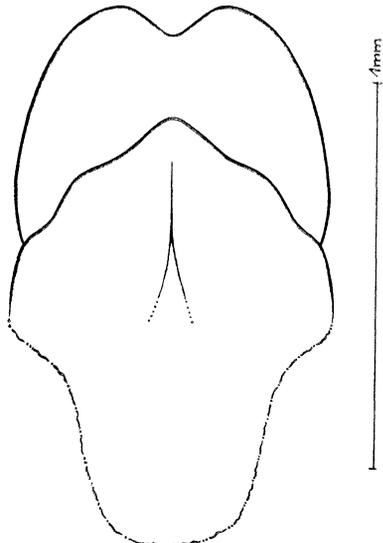
198



199



200



201

Fig. 198-201. Kopulationsapparat: 198, *Sphaerarthrum delicatulum* n. sp.; 199, *S. gisiluveense* n. sp.; 200, *S. circumcinctum* n. sp.; 201, *S. planiforme* n. sp.

glieders leicht aufgeheilt.

Kopf mit den Augen so breit wie der Halsschild, oder nur wenig breiter, zwischen den Augen kaum eingedrückt, Oberfläche glatt, glänzend, ziemlich dicht punktiert, fein behaart. Fühler ziemlich lang und kräftig, ca. zwei Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder gegen die Spitze etwas verbreitert, mittlere Glieder mehr als die Spitzenglieder, 2. Glied ungefähr halb so lang wie das 3., 4. und folgende ungefähr so lang wie das 3. Halsschild breiter als lang. Seiten parallel, alle Ränder ziemlich stark aufgewölbt; der Porus in der Nähe der Vorderecken ist meistens mehr oder weniger deutlich sichtbar; Beulen auf der Scheibe wenig entwickelt, Längseindruck in der Mitte angedeutet, Oberfläche glatt, Haarpunkte teilweise sichtbar, Behaarung spärlich. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten leicht erweitert, runzlig gewirkt, einzelne Punkte erkennbar, Behaarung dichter als auf Kopf und Halsschild. Die eine Spitze der gespaltenen Vorderklaue ist etwas breiter als die andere und an der Innenseite mit drei bis vier hintereinanderliegenden, kleinen Verdickungen versehen.

Kopulationsapparat (Fig. 199). Basalstück dorsal ziemlich vorgezogen, Seiten mit der Spitze vollständig verrundet, Spitze mit einem Einschnitt auf jeder Seite, diese etwas über die Seiten hinausragend, Seitenrand gegen die Spitze, bevor der Seitenausschnitt beginnt, mit einem etwas verdickten, zahnartigen Ansatz. Auf der Innenseite des Basalstücks an der Spitze vorne, in der Mitte, eine Verdickung, welche sich leistenförmig nach hinten zieht, sich dann gabelt. Basophyse geteilt, Spitzen sich berührend. Laterophysen oder Internophysen schmal, fast messerförmig, leicht nach innen gebogen, fast parallel zueinander verlaufend. Basalstück ventral in eine lange Spitze ausgezogen, welche nach oben und unten schwach verbreitert ist.

Länge: 11 mm.

NEW BRITAIN: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8189), Paratypen, Gisoluwe, Nakanai Mts., 1050 m, 25. 26. VII. 1956, E. J. Ford, Jr. (Paratypen im Bishop und in meiner Sammlung). Gazelle Pen., Upper Warangoi, Marinaga, 300 m, 7. XI. 1962, J. Sedlacek; Gazelle Pen., Gaulim, 130 m, 23–28. X. 1962, Sedlacek.

Neben *pomeranum* zu stellen. Die neue Art ist äusserlich von dieser durch einfarbig schwarze Fühler und Schildchen zu unterscheiden. Bei *pomeranum* sind die letzten Fühlerglieder und das Schildchen aufgeheilt. Weitere Unterscheidungsmerkmale bietet der Kopulationsapparat.

Zwei weitere ♂ Exemplare liegen vor mit Fundort: SE New Guinea, Mt. Giluwe, 2500 m, 1. V. 1963, J. Sedlacek. Die Tiere unterscheiden sich in keiner Weise von den Exemplaren aus Neubritannien. Es wäre zu untersuchen, ob die Fundortetiketten nicht verwechselt worden sind.

### 13. *Sphaerarthrum circumcinctum* Wittmer, n. sp. Fig. 200. *Neubritannien*

♂. Kopf, Halsschild, Schildchen und Schenkel, ausgenommen die äusserste Spitze, gelborange, Spitze der Schenkel, Tibien, Tarsen und Fühler dunkel, nur der grösste Teil des 1. Fühlergliedes basal hell, Flügeldecken dunkel, Seiten, Spitzen und Naht ringsum aufgeheilt, Naht etwas schmaler als die Seiten aufgeheilt.

Kopf mit den Augen so breit wie der Halsschild, Stirne nur ganz leicht gewölbt, Oberfläche ziemlich dicht punktiert, dazwischen glatt. Fühler ziemlich lang, ca. zwei Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze etwas verbreitert, bei den letzten Gliedern am wenigsten verbreitert, fast parallel, 3. Glied nicht ganz doppelt so lang wie das 2., 4. nur wenig länger als das 3., 4. bis 8. unter sich ungefähr gleich lang, 9. und 10. so lang wie das 3., Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, kaum merklich ausgerandet, Eindrücke seitlich gegen die Vorderecken und basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe

der Vorderecken deutlich, nur ganz wenig erhöht; Beulen auf der Scheibe gut entwickelt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte deutlich, Oberfläche feiner und weniger dicht als der Kopf punktiert, dazwischen glatt. Flügeldecken langgezogen, nach hinten leicht verbreitert, Oberfläche fein, runzlig, erloschen gewirkt, fast matt.

Kopulationsapparat (Fig. 200). Basalstück dorsal wenig vorgezogen, Vorderrand breit, wenig tief ausgerandet, Ausrandung in der Mitte durch eine verdickte, etwas vorstehende Stelle unterbrochen, welche sich nach innen in eine keilförmige, kräftige Erhebung verlängert, deren Kamm nicht scharf ist; seitlich ist der Vorderrand an der Spitze etwas verdickt. Basophyse von oben nicht sichtbar, schräg von vorne präsentiert sie sich als kurze, nicht sehr breite Lamelle mit ausgerandeter Spitze, welche mit ein paar Härchen besetzt ist. Internophyse von oben nur als zwei kurze, stumpfe Fortsätze sichtbar. Basalstück ventral mit fast gerader Spitze, Mittelleiste deutlich, ziemlich breit.

Länge: 7-7,5 mm.

NEW BRITAIN: Holotypus ♂ (BISHOP 8190), Gazelle Pen., Malmalwan-Vunakanau 15. V. 1956, Gressitt; Gaulim, 140 m, 21-27. X. 1962, J. Sedlacek.

Der Bau des Kopulationsapparates ist sehr abweichend und erlaubt es nicht, die Art mit einer der anderen bisher beschriebenen Arten zu vergleichen.

#### 14. *Sphaerarthrum planiforme* Wittmer, n. sp. Fig. 201.

*Neubritannien*

♂. Gelb, nur die Augen schwarz, Fühler vom 2. oder 3. Gliede an dunkelbraun bis schwarz, 1. Glied bereits gegen die Spitze etwas dunkler als an der Basis.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne fast flach, Oberfläche zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt ( $\times 64$ ), zwischen den Punkten glatt. Fühler mittelmässig kräftig, Glieder 3 bis 10 gegen die Spitze nur wenig breiter werdend, 3. Glied knapp dreimal so lang wie das 2., 4. und 5. ein wenig länger als das 3., 6. bis 10. unter sich ungefähr gleich lang, noch eine Spur länger als das 5. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, Längseindruck seitlich fast in der Mitte am tiefsten, gegen die Basis durch einen schwachen, leicht schrägen Wulst unterbrochen, Eindruck basal gegen die Basalecken am tiefsten; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, etwas erhaben; Beulen auf der Scheibe schwach entwickelt, kaum durch einen Längseindruck voneinander getrennt, Punkte teils etwas deutlicher als auf dem Kopfe, zwischen den Punkten glatt. Flügeldecken nach hinten leicht erweitert, erloschen punktiert, 2 Längsrippen sind fein angedeutet.

Kopulationsapparat (Fig. 201). Das dorsale Basalstück ist ziemlich breit und ungewöhnlich flach, Vorderrand leicht ausgerandet. Basophyse nicht sichtbar. Internophysen durch das ventrale Basalstück verdeckt, dasselbe ist regelmässig vorgezogen und nach vorne verschmälert, Spitze abgerundet, die Mittelleiste beginnt etwas vor der Spitze, sie teilt sich rasch in eine breitere, erhöhte Stelle.

Länge: 6,5 mm.

NEW BRITAIN: Holotypus ♂ (BISHOP 8191), Gazelle Pen., Warangoi Vall., 100 m, 25. V. 1956, Gressitt.

Die Form des Kopulationsapparates erinnert etwas an *jumboraense*, doch ist *planiforme* vollständig gelb und beide Basalstücke verschieden gebildet, das dorsale bei der neuen Art viel flacher, und die Mittelleiste auf dem ventralen erreicht den Vorderrand nicht.

Genus *Sphaerarthrum* auf den Salomonen

Bis zum Jahre 1954 waren von den Salomonen nur 6 Arten der Gattung *Sphaerarthrum* beschrieben worden. Inzwischen haben besonders die Aufsammlungen des Bishop Museum unsere Kenntnisse stark vermehrt, sodass heute weitere 18 Arten beschrieben werden können. Hiervon entfallen 14 Arten auf Material des Bishop Museum und 4 Arten auf Material des British Museum (wovon 3 Arten von der Royal Society Expedition nach den Salomonen mitgebracht wurden).

Alle 24 Arten sind auf den Salomonen endemisch. Ob man zu diesen Arten auch noch *Sph. kaszabi* (Wittm.) dazuzählen kann und sie tatsächlich auf Bougainville vorkommt, ist fraglich. In der Sammlung des Bishop Museum befand sich 1 ♂ etikettiert: Bougainville, Waitabuha, *Pipturus*, 6. VI. 1956, E. J. Ford, Jr. Diese Art ist auf New Britain weit verbreitet und ich habe sie nicht in die nachfolgende Bestimmungstabelle aufgenommen.

## GENUS SPHAERARTHNUM AUF DEN SALOMONEN, BESTIMMUNGSTABELLE DER ♂♂ ARTEN

- |        |   |                              |
|--------|---|------------------------------|
| 1.     | Vorderrand des dorsalen Basalstücks fast gerade oder wenig bis stark ausgerandet oder ausgeschnitten .....  | 2                            |
|        | Vorderrand des dorsalen Basalstücks gerundet, also nicht ausgerandet .....  | 22                           |
| 2 (1). | Vorderrand des dorsalen Basalstücks fast gerade oder nur ganz wenig ausgerandet ...   | 3                            |
|        | Vorderrand des dorsalen Basalstücks stark ausgerandet oder ausgeschnitten .....   | 9†                           |
| 3 (2). | Behaarung der Spitze des dorsalen Basalstücks innen spärlich, normal fein, auf die Seiten und manchmal auch auf den Vorderrand beschränkt .....   | 4                            |
|        | Behaarung der Spitze des dorsalen Basalstücks innen sehr dicht, grob, borstenähnlich, einen grossen Teil der Spitze einnehmend .....  | 6                            |
| 4 (3). | Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte ziemlich tief ausgerandet, nicht vorstehend, Längsleiste in der Mitte nur angedeutet. (Fig. 202, 203) .....   | 1. <i>obrieni</i> *          |
|        | Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte nicht ausgerandet, sondern stark vorstehend, Mittelleiste ziemlich stark aufstehend .....   | 5                            |
| 5 (4). | Seiten des dorsalen Basalstücks ungefähr in der Mitte nach innen zahnartig vorstehend, der Zahn ist unter der an dieser Stelle reichlichen Behaarung schwer sichtbar. (Fig. 204). .....   | 2. <i>vellaense</i> *        |
|        | Seiten des dorsalen Basalstücks in der Mitte ohne zahnartigen Vorsprung nach innen, dafür ist der grösste Teil der Seiten, besonders auf dem von oben sichtbaren Teil, ziemlich gleichmässig nach innen erweitert. Fig. 205 ..... | 3. <i>sancristovalense</i> * |
| 6 (3). | Zwischen den beiden Laterophysenfortsätzen liegt keine Platte. (Fig. 206) .....   | <i>greensladei</i> *         |
|        | Zwischen den beiden Laterophysenfortsätzen liegt eine Platte .....  | 7                            |
| 7 (6). | Vorderrand der Platte zwischen den dorsalen Laterophysenfortsätzen ausgerandet, nicht vorstehend, meistens sind die Spitzen der Basophyse kurz sichtbar. (Fig. 207) .....   | 5. <i>longipilum</i> *       |
|        | Vorderrand der Platte zwischen den dorsalen Laterophysenfortsätzen vorstehend, Spitzen der Basophyse nicht sichtbar .....   | 8                            |
| 8 (7). | Vorderrand der Platte zwischen der dorsalen Laterophyse in der Mitte und seitlich etwas vorstehend, in der Mitte leicht ausgerandet, Laterophyse länger und   |                              |

† Hierher käme auch *Sph. kaszabi* (Wittm.), welcher auf New Britain recht häufig ist. (siehe oben).

- schlanker ..... **6. josephi\***  
 Vorderrand der Platte zwischen der dorsalen Laterophyse nur in der Mitte vorstehend, in der Mitte nicht ausgerandet, Laterophyse kürzer und breiter. (Fig. 208) .....
- ..... **7. ysabelense\***  
 9 (2). Spitze des dorsalen Basalstücks innen mit zwei büstenartigen Polstern, gebildet aus kurzen, fast borstenartigen, wie abgeschorenen Haaren, die beiden Polster in der Mitte durch einen glatten, mehr oder weniger breiten (bei *nigropectorale* sehr schmalen), unbehaarten Zwischenraum getrennt ..... 10  
 Spitze des dorsalen Basalstücks innen andersartig behaart, länger und nicht so regelmässig wie abgeschoren ..... 12
- 10 (9). Glatter Zwischenraum zwischen den beiden büstenartigen Polstern an der Spitze des dorsalen Basalstücks innen, breit, und zwar ziemlich gleichmässig breit. (Fig. 209) ..... **severi** (Pic)  
 Glatter Zwischenraum zwischen den beiden büstenartigen Polstern an der Spitze des dorsalen Basalstücks innen, entweder sehr schmal oder unregelmässig breit ..... 11
- 11 (10). Laterophyse sehr kurz, die Platte zwischen derselben reicht seitlich weit nach vorne und ist jederseits mit einem kurzen Fortsatz versehen (Fig. 210). Die beiden büstenartigen Polster an der Spitze des dorsalen Basalstücks innen berühren sich fast ..... **nigropectorale** (Pic)  
 Laterophyse verhältnismässig lang, Spitze schmal, leicht dorsalwärts gebogen (Fig. 211), dadurch dass die Platte zwischen derselben sehr kurz ist, erscheint die Laterophyse noch länger. Die beiden büstenartigen Polster an der Spitze des dorsalen Basalstücks innen sind grösser, glatter Zwischenraum an der Spitze ziemlich breit, nach hinten verschmälert. .... **8. sukapisuense\***
- 12 (9). Das dorsale Basalstück innen, vor der Spitze, jederseits mit einem aufstehenden Fortsatz, dessen Ränder ziemlich scharf gekantet sind. (Fig. 212) ..... **honiaraense** n. nom.  
 Das dorsale Basalstück innen, jederseits ohne aufstehenden Fortsatz ..... 13
- 13 (12). Vorderrand des dorsalen Basalstücks stark nach innen gebogen und an dieser Stelle stark behaart; die Spitzen der Laterophyse erreichen den Vorderrand des dorsalen Basalstücks auch in der Normalstellung. (Fig. 213) ..... **9. guabaense\***  
 Vorderrand des dorsalen Basalstücks nicht oder nur ganz wenig nach innen gebogen; die Spitzen der Laterophyse erreichen den Vorderrand des dorsalen Basalstücks nicht in der Normalstellung ..... 14
- 14 (13). Das dorsale Basalstück an der Spitze innen jederseits mit einer starken hügelartigen Erhöhung, welche ziemlich stark und dicht behaart ist. (Fig. 214) ..... **10. nggelaense\***  
 Das dorsale Basalstück an der Spitze innen nicht hügelartig erhöht, sondern fast flach, leicht eingedrückt oder anders gebildet ..... 15
- 15 (14). Die Spitze des dorsalen Basalstücks ist ziemlich breit und dicht mit groben, borstenähnlichen, schwarzen Haaren bedeckt ..... 16  
 Die Spitze des dorsalen Basalstücks ist feiner behaart, weniger dicht, die Haare sind gelblich bis bräunlich, selten dunkelbraun ..... 18
- 16 (15). Die borstenähnlichen, schwarzen Haare des dorsalen Basalstücks innen stehen nicht auf einer erhöhten Stelle, sondern der dahinter liegende, weniger behaarte Teil liegt auf dergleichen Ebene wie der vordere, behaarte. .... **salomonis** (Pic)  
 Die borstenähnlichen, schwarzen Haare des dorsalen Basalstücks innen stehen nach hinten auf einer Erhöhung, welche sie von dem hinteren, unbehaarten Teil vollständig abtrennt ..... 17
- 17 (16). Die stark behaarte Stelle des dorsalen Basalstücks innen ist über die ganze Fläche ziemlich gleichmässig stark behaart. (Fig. 215) ..... **kulambangraense** (Wittm.)

- Die Haare am dorsalen Basalstück innen sind am Aussen- und am Innenrande dicht, regelmässig, länger und in einer Reihe angeordnet, zwischen diesen Reihen kürzer, spärlicher und unregelmässig. (Fig. 216) ..... 11. **pseudowugirogaense\***
- 18 (15). Spitze des ventralen Basalstücks dachförmig, die Mittelleiste reicht bis zur Spitze ..... 19  
 Spitze des ventralen Basalstücks, obwohl leicht aufgebogen, ziemlich flach, die Mittelleiste reicht nicht bis zur Spitze. (Fig. 217) ..... 12. **kietaense\***
- 19 (18). Dorsales Basalstück innen mit einem gerundeten Wulst, welcher von den Seiten ein wenig in das Innere vordringt. (Fig. 218) ..... 13. **uloense\***  
 Dorsales Basalstück anders gebildet ..... 20
- 20 (19). Dorsales Basalstück innen, auf dem vorderen Teil, durch eine Längsleiste in zwei Felder aufgeteilt. (Fig. 219) ..... 14. **divisum\***  
 Dorsales Basalstück innen, auf dem vorderen Teil, ohne Längsleiste ..... 21
- 21 (20). Vorderrand des dorsalen Basalstücks tief, gerundet ausgeschnitten, Platte über den beiden Fortsätzen der Laterophyse gerade, keine ventralen Laterophysen in der Normalstellung von oben sichtbar. (Fig. 220) ..... 15. **popamasiuense\***  
 Vorderrand des dorsalen Basalstücks weniger als halb so tief ausgerandet wie bei *popamasiuense*, Platte über den beiden Fortsätzen der Laterophyse in der Mitte nach oben längsgefaltet, die ventralen Laterophysen sind von oben sichtbar. (Fig. 221) ..... 16. **malaitaense\***
- 22 (2). Spitze des dorsalen Basalstücks sehr dünn, fast durchsichtig, nur mit ganz vereinzelt Haaren besetzt. Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild ..... 23  
 Spitze des dorsalen Basalstücks nach innen stark verdickt und mit ziemlich langen, borstenartigen Haaren ziemlich dicht besetzt. Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild. (Fig. 222) ..... 17. **wugirogaense\***
- 23 (22). Die beiden Arme der Laterophyse sind gespreizt, sie weichen also auseinander ..... 24  
 Laterophyse aus einem Stück bestehend, bei dem nur die Spitze gespalten ist, die beiden sich bildenden Arme liegen nahe beieinander. (Fig. 223) ... 18. **bougainvillense\***
- 24 (23). Die nach innen verbreiterten Seiten des dorsalen Basalstücks verlaufen fast parallel mit den Seiten ..... 3. **sancristovalense\***  
 Die nach innen verbreiterten Seiten des dorsalen Basalstücks verengen sich nach vorne sehr stark, sie sind vorne viel breiter als hinten ..... **guadalcanalense** (Wittm.)

Genus *Sphaerarthrum* auf den Salomonen, Bemerkungen zu den alten Arten  
 und Beschreibung der neuen Arten

***Sphaerarthrum guadalcanalense*** (Wittmer), n. comb.

*Salomonen*

*Tylocerus guadalcanalensis* Wittm., 1954, *Phil. J. Sci.* **83**: 75, fig. 1

Diese Art ist seit der Beschreibung verschiedentlich wiedergefunden worden, und zwar von folgenden Fundorten, alle von der Insel Guadalcanal:

SOLOMON IS.: Betikama River, VIII. 1960, W. W. Brandt; Lunga River (bridge), 29. VII. 1960, C. W. O'Brien; Tambalia, 35 km W of Honiara, 30 m, 22-25.V.1964, J. Sedlacek; Lunar River, 17. V. 1942, H. E. Milliron (BISHOP); Tenaru River, 25 m, 15. IX. 1957, Gressitt; Poha River, 10 km E of Honiara, 20 m, 25. IX. 1964, R. Straatman.

***Sphaerarthrum honiaraense*** Wittmer, n. nom. Fig. 212.

*Salomonen*

*Discodon salomonis* Pic, 1933, *L'Echange hors-texte* **49**: 117

Die obige Art muss umbenannt werden wegen *Tylocerus (Tylocerocorneus) salomonis* Pic

(1911), welche ebenfalls in die Gattung *Sphaerarthrum* zu stellen ist.

Die Type von *Discodon salomonis* Pic (1933) befindet sich im British Museum und trägt eine Fundortsetikette : Solomon Is., (R. A. Lever), Ysabel.

WEITERE FUNDORTE : Guadalcanal I., Honiara, 29. V. 1960, C. W. O'Brien ; Guadalcanal, Lunga, II. 1932, R. J. A. W. Lever (Mus. Paris).

♂. Gelborange, 2. Fühlerglied gegen die Spitze meist etwas angedunkelt, 3., manchmal auch das 4. und 5. auf der Oberseite dunkel, übrige Glieder ganz schwarz, Flügeldecken schwarz, alle Tarsen angedunkelt.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne ziemlich flach, Wangen kurz, etwas kürzer als das 2. Fühlerglied, Oberfläche erloschen punktiert, zwischen den Punkten glatt. Fühler ziemlich kräftig, nicht sehr lang, die Koxen der Hinterbeine nur wenig überragend, Glieder bis zum 10, gegen die Spitze allmählich verbreitert, jedoch nicht gezahnt, 2. Glied um ca. 1/3 kürzer als das 3., 4. länger als das 3., 5. und folgende bis zum 10. jedes wieder kaum merklich kürzer als das vorangehende. Halsschild breiter als lang, Seiten gerade, nach vorne schwach, jedoch deutlich konisch verengt; Porus leicht erhöht, nicht bei allen Exemplaren gut sichtbar, Beulen auf der Scheibe gut entwickelt, durch einen seichten Längseindruck in der Mitte voneinander getrennt, Punktierung fast noch mehr erloschen als auf dem Kopf, Oberfläche sonst glatt. Flügeldecken fast parallel, teils erloschen gewirkt, teils erloschen punktiert. Aeussere Klaue aller Tarsen gespalten, an den Vordertarsen ist die eine der gespaltenen Klauen eine Spur breiter als die andere und auf der Innenkante, an der Basis und vor der Mitte mit je einem kleinen Zahn bewehrt, gespaltene Klauen der Mittel- und Hintertarsen beide schmal, gleichmässig breit.

Kopulationsapparat (Fig. 212). Die Zeichnung wurde nach einem Exemplar von Honiara (Guadalcanal) angefertigt und wird im Bishop Museum aufbewahrt. Basalstück dorsal am Vorderrand tief und breit ausgeschnitten, die beiden Seiten sind stark ventralwärts aufgebogen, auf der Innenseite, jederseits ungefähr in der Mitte, ein aufstehender Fortsatz, dessen Ränder ziemlich scharf gekantet sind. Basophyse ist keine sichtbar. Die dorsale Laterophyse ist an der Basis ausserordentlich breit und in zwei verhältnismässig kurze Fortsätze ausgezogen. Die ventrale Laterophyse ist von oben meist nur kurz sichtbar. Die Centrophyse ist bei allen drei vorliegenden Exemplaren, bei schräger Ansicht oder von vorne, gut sichtbar, sie ist pfahlförmig, Spitze verjüngt und abgerundet. Basalstück ventral in der Mitte spitz vorgezogen, Spitze leicht abgerundet, etwas aufstehend, die Mittelleiste beginnt etwas hinter der Spitze.

♀. Wie das ♂ gefärbt, Halsschildporus sichtbar.

Länge : 7-8 mm.

SOLOMON IS. : 2 Exemplare Florida Group, Vunuha, Small Nggela, 19.IX.1960, C. W. O'Brien, light trap, sind vollständig schwarz, nur der Halsschild ist einfarbig rotorange beim ♂, mit einer schwarzen, schmalen Quermakel am Vorder- und Basalrand beim ♀. Der Kopulationsapparat stimmt vollkommen mit den Exemplaren aus Guadalcanal, Honiara, überein. Weitere 2 Exemplare wie die Stücke von Small Nggela gefärbt, mit Fundort : San Cristobal, Maniate, 6. VIII. 1960, C. W. O'Brien - 1 ♂ und San Cristobal, Wugiroga, 9. VIII. 1960, O'Brien, sind etwas grösser als die Stücke von Honiara ; auch hier stimmt der Kopulationsapparat in groben Zügen mit der Type überein.

***Sphaerarthrum kulambangraense* (Wittmer), n. comb.** Fig. 215.

*Salomonen*

*Tylocerus kulambangraensis* Wittm., 1953, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser. 12, 6 : 214.

Die Clichés des auf Seite 215 (l. c.) abgebildeten Kopulationsapparates wurden ver-

wechselt. Die Abb. 10a und 10b gehören zu *kulambangraense* und die Abb. 9a und 9b zu *salomonis*. Ausserdem ist das Mittelstück, 10b, von der Dorsalseite gesehen gezeichnet worden, wodurch wichtige Merkmale nicht sichtbar sind. Die hier beigegebene Zeichnung (Fig. 215) zeigt die Ventralseite des ganzen Kopulationsapparates, verfertigt nach 1 Exemplar von Kulambangra, 12.X.1954, E. S. Brown (BMNH). Der Kopulationsapparat ist auffällig durch die ventrale Laterophyse, die auch in der Normalstellung gut sichtbar ist.

WEITERE FUNDORTE : Giso, 17.VI.1922, E. A. Armitage (BMNH) ; Kolombangara, Iriri, 2 m, 29. VI. 1964, J. & M. Sedlacek ; New Georgia Group, Gizo, 100 m, 20. VII. 1964, J. & M. Sedlacek.

**Sphaerarthrum nigropectorale** (Pic), n. comb. Fig. 210. *Salomonen*

*Discodon severi* v. *nigropectoralis* Pic, 1933, *L'Echange* 49 : 117.

Wurde als var. zu *severi* (Pic) beschrieben, doch handelt es sich um eine eigene, nahe mit ihr verwandte Art. Sie ist wie *sukapisuense* gefärbt und geformt.

Basalstück des Kopulationsapparates dorsal immer mit zwei grossen, bürstenartigen Polstern, welche in der Mitte durch einen äusserst schmalen, unbehaarten Zwischenraum voneinander getrennt sind, die beiden Polster berühren sich praktisch. Basophyse nicht sichtbar bei dem einzigen vorliegenden Exemplar. Dorsale Laterophyse sehr kurz, die Platte zwischen der Laterophyse ist weit vorgerückt. Internophyse deutlich sichtbar, länglich, körnig skulptiert. Basalstück ventral wie bei *severi* (Pic) gebildet. Die Zeichnung stammt von einem Exemplar von Auki, 18. IX. 1957 und befindet sich im Bishop Museum. Die Type von Pic im Museum de Paris.

Länge : 7,5-9,5 mm.

SOLOMON IS. : Malaita 1. : Auki, 2-20 m, 18. IX. 1957, Gressitt und 3-5. VI. 1964, J & M. Sedlacek ; 3 km N of Auki, 30 m, 2. VI. 1964, J & M. Sedlacek ; Dala, 50 m, 22. VI. 1964, J. & M. Sedlacek, ein ♀, (BISHOP) Malaita, I. 1932, R. A. Lever. Zwei Exemplare im British Museum.

Die Art unterscheidet sich von *severi* nur durch den Kopulationsapparat, und zwar besonders durch die viel kürzere dorsale Laterophyse, deren Spitze nicht nach unten gebogen ist, und die stark vorgeschobene Platte zwischen der Laterophyse.

**Sphaerarthrum salomonis** (Pic), n. comb. *Salomonen*

*Tylocerus (Tylocerocorneus) salomonis* Pic, 1911, *L'Echange* 27 : 141.

*Tylocerus salomonis* Wittm., 1953, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser. 12, 6 : 215.

Die Type und Paratype, die im Muséum de Paris aufbewahrt werden, sind beide Weibchen. Trotzdem kann die Art ohne Schwierigkeiten gedeutet werden, weil dies die einzige Art ist von den Salomonen mit einem schmalen, hellen Seitensaum an den Flügeldecken. Im British Museum, London, befindet sich 1 Männchen, das von Pic bestimmt wurde und ebenfalls zur Beschreibung diente und das als Paratype zu betrachten ist. Der Kopulationsapparat wurde von mir 1953 (l. c.) abgebildet, aber die Abb. 9a und 9b gehören zu *salomonis* und nicht 10a und 10b, wie fälschlich in der Publikation vermerkt. Die Clichés wurden verwechselt, was sich erst jetzt bei der Revision herausstellte.

WEITERE FUNDORTE : Bougainville, Kukugai Vill., 150 m, XII. 1960, W. W. Brandt ; Bougainville, Sohano, 13. VI. 1956, Gressitt ; Bougainville, Empress Augusta Bay, 28. XI. 1944, J. G. Franclemont ; Bougainville (S), Kieta, 12. VI. 1956, light trap, Gressitt ; N and of Bougainville, 14. VI. 1956, Gressitt ; Fauro I., Toumoa Vill., 30 m, 7. IV. 1964 - 1 ♂, P. Shanahan, dieses Exemplar unterscheidet sich in der Färbung, Flügeldecken gelb und nur die äusserste Spitze ist angedunkelt. Der Kopulationsapparat stimmt vollkommen mit den Exemplaren von Bougainville überein.

**Sphaerarthrum severi** (Pic), n. comb. Fig. 209.

Salomonen

*Discodon severi* Pic, 1933, *L'Echange* hors-texte 49: 117.

Die Holotype im Museum de Paris stammt von folgendem Fundort : Salomon I., Berand?, Guadalcanal (ficus), Nov. 1931, R. J. A. W. Lever. Zur leichteren Erkennung dieser Art verweise ich auf die Zeichnung des Kopulationsapparates fig. 209.

Die Zeichnung wurde angefertigt nach einem Exemplar von Guadalcanal, Honiara, 10-30 m, 30. IV. 1964, J. Sedlacek und befindet sich im Bishop Museum, Honolulu. Die von Pic beschriebene var. *innoticeps* Pic : Russell I., Aug 1932, R. J. A. W. Lever, wovon die Holo- und Allotype ebenfalls im Museum de Paris sind, gehört zu *severi*. Die var. *nigropectoralis* Pic ist hingegen eine selbständige, nahe mit *severi* verwandte Art.

Das Vorkommen von *severi* scheint auf die Insel Guadalcanal und die kleineren, in der Nähe gelegenen Inseln beschränkt zu sein. Ausser den oben zitierten, sind noch folgende Fundorte bekannt geworden : Guadalcanal : Lunga 4. IV. 1934, (BMNH) ; Kukum, 22.II. 1955, E. S. Brown (BMNH) ; Popanu, 900-1500 m (3/5000 ft ), XII.1934, C. Bird (BMNH) ; Popanu, 500 feet, 15. XII. 1934, C. Bird (BMNH) ; Betikama River 8 und 9. 1960, W. W. Brandt (Bishop) ; Tambalia, 35 km W of Honiara, 30 m, 22-25. V. 1964, J. Sedlacek (BISHOP) ; Poha River, 5 m, 20.VI.1956, Gressitt (Bishop) ; Suta (Suta-Gold Ridge), Jonapau Mt, 1000 m, 29. VI. 1956, Gressitt (BISHOP) ; Gold Ridge, 500 m, 24. VI. 1956, Gressitt (BISHOP).

In der Zeitschrift : The Philippine Journal of Science 83, 1954, p. 76, fig. 2 bildete ich den Kopulationsapparat einer Art ab, welche ich unter dem Namen *severi* vom British Museum im Tausch erhielt. Die Untersuchungen ergaben, dass sich unter dem von Pic bestimmten Material 3 Arten befanden. Die damals veröffentlichte Zeichnung gehört einer neuen Art an, welche ich *Sphaerarthrum josephi* n. sp. nenne.

**1. Sphaerarthrum obrieni** Wittmer, n. sp. Fig. 202, 203.

Salomonen

♂. Kopf schwarz, nur die vordere Hälfte, der ganze Halsschild und die Beine, ausgenommen die Tarsen, gelborange ; Fühler schwarz, nur das 1. Glied an der Basis und auf der Unterseite und der grösste Teil des letzten Gliedes aufgehellt ; Schildchen gelborange mit Tendenz zum dunkel werden ; Flügeldecken schwarz.

Kopf mit den Augen nur wenig schmaler als der Halsschild an der Basis, Stirne zwischen den Augen leicht eingedrückt, fast flach, Oberfläche fein mikrochagriniert ( $\times 64$ ), dazwischen einzelne, erloschene Haarpunkte sichtbar. Fühler ziemlich kräftig, alle Glieder bis zum 10. gegen die Spitze leicht verbreitert, 3. Glied fast doppelt so lang wie das 2., 4. eine Spur länger als das 3., 5. und folgende ungefähr gleich lang wie das 4. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, leicht ausgerandet ; Porus verhältnismässig gross, gut sichtbar ; Beulen auf der Scheibe

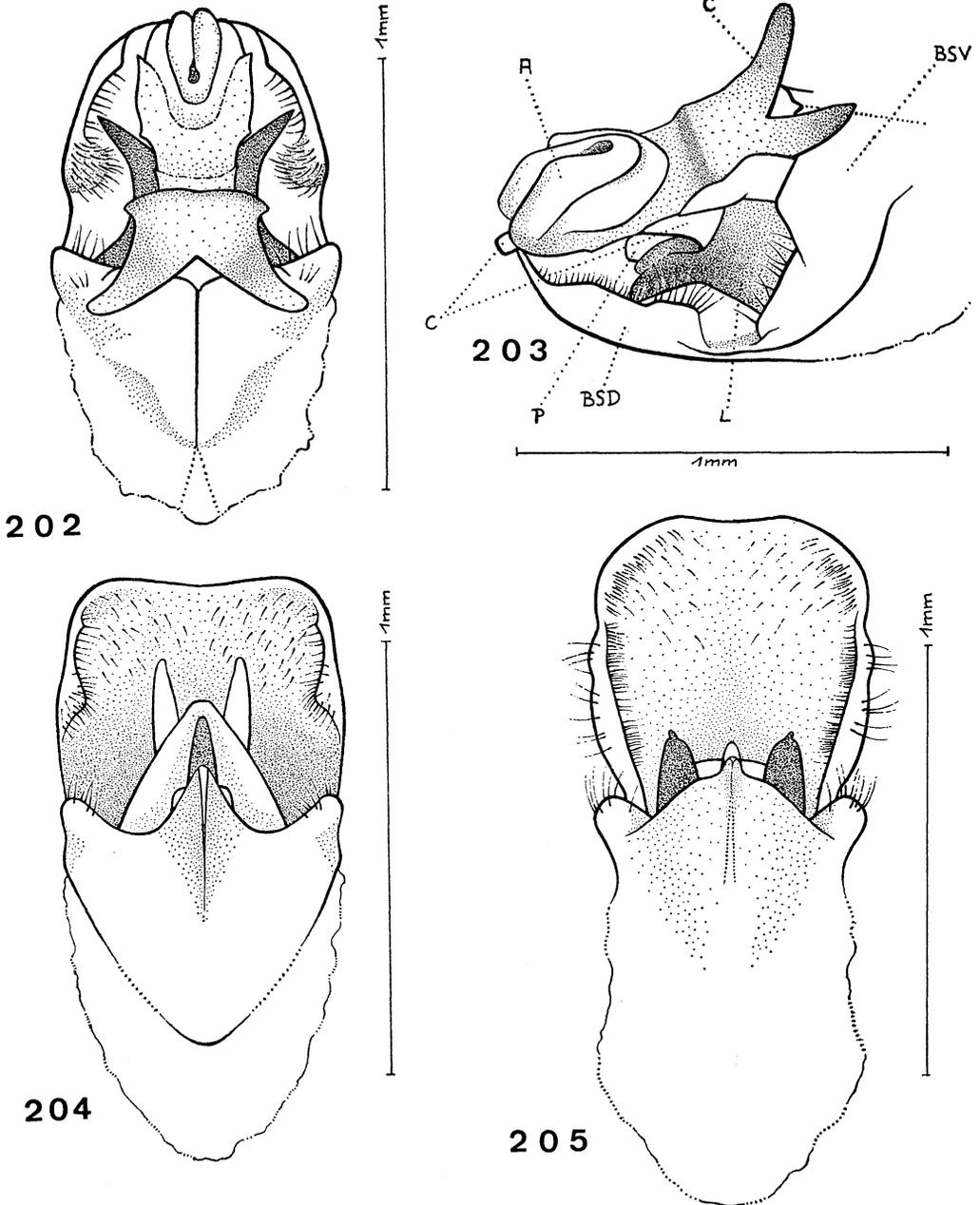


Fig. 202-203. *Sphaerarthrum obrieni* n. sp.: 202, Kopulationsapparat; 203, Kopulationsapparat im Profil. 204-205. Kopulationsapparat: 204, *Sphaerarthrum vellaense* n. sp.; 205, *S. sancristovalense* n. sp.

wenig entwickelt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte ziemlich deutlich, Oberfläche weniger stark mikrochagriniert ( $\times 64$ ) als der Kopf, fast ganz glatt. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten leicht erweitert, fein erloschen chagriniert, fast matt.

Kopulationsapparat (Fig. 202) von oben gesehen (Fig. 203), von der Seite leicht schräg von vorne gesehen. Bei dem einzigen, vorliegenden Exemplar ist das Basalstück dorsal durch das vorgetretene Mittelstück zum grössten Teile verdeckt. Trotzdem kann man erkennen, dass die Seitenwände auf dem vorderen Teile des Basalstücks dorsal leicht nach innen gebogen sind und an dieser Stelle eine stärkere Behaarung aufweisen; der Vorderrand, von vorne gesehen, ist gerade oder leicht gerundet aber auf keinen Fall eingeschnitten. Die ventrale Centrophyse oder Basophyse überragt den Vorderrand des Basalstücks dorsal nur wenig. Die beiden Fortsätze der Laterophyse enden jede in einer nach aussen gerichteten Spitze. Basalstück ventral, in der Mitte ausgerandet, ein Teil desselben wird durch die nach hinten geklappte Centrophyse verdeckt, Mittelleiste bis zum Vorderrand gut sichtbar und gut entwickelt.

Länge: 6,5 mm.

SOLOMON IS.: Holotypus ♂ (BISHOP 8192), Guadalcanal, Lunga R. (Bridge), 4. IX. 1960, C. W. O'Brien, dem Entdecker gewidmet.

*Obrieni* ist ähnlich geformt und gefärbt wie die zahlreichen anderen Arten der Salomonen, sie unterscheidet sich jedoch von allen durch die Form des ventralen Basalstücks, welches nicht nach vorne ausgezogen, sondern ziemlich stark ausgerandet ist.

## 2. *Sphaerarthrum vellaense* Wittmer, n. sp. Fig. 204. *Salomonen*

♂. Gelborange, nur die Schläfen schwach angedunkelt, Fühler, ausgenommen das 1. Glied und die Basis des 2., Flügeldecken und Tarsen schwarz, die Schienen zeigen teils Tendenz zum dunkler werden.

Die Körperform ist wie bei *honiaraense*, ausgenommen der Halsschild, dessen Seiten fast parallel, leicht ausgerandet sind.

Kopulationsapparat (Fig. 204). Basalstück dorsal von oben gesehen, am Vorderrand nur ganz leicht ausgerandet, Seiten ungefähr in der Mitte nach innen erweitert, dieser umgeschlagene Rand nach vorne langsam schmaler werdend und erlöschend. Laterophyse pfriemförmig, Centrophyse von oben sichtbar, gegen die Spitze nur schwach verengt, Spitze abgerundet. Basalstück ventral in der Mitte ziemlich stark vorgezogen, spitz, Mittelleiste sofort nach der Spitze am höchsten, nach hinten an Höhe abnehmend.

Länge: 6-6,5 mm.

FUNDORT: SOLOMON IS.: Holotypus ♂ (BISHOP 8193), Vella Lavella I., Ulo Crater, 10 m, 21. XII. 1963, Malaise trap, P. Shanahan.

Aufgrund des Kopulationsapparates ist die Art neben *sancristovalense* zu stellen.

## 3. *Sphaerarthrum sancristovalense* Wittmer, n. sp. Fig. 205. *Salomonen*

♂. Genau gleich gefärbt wie *honiaraense*, ausgenommen das Schildchen, welches an der Spitze Tendenz zeigt dunkler zu werden.

Kopf, Fühler und Flügeldecken wie bei *honiaraense*. Seiten des Halsschildes fast parallel, kaum merklich gerundet; Porus etwas erhöht, sichtbar; Beulen auf der Scheibe vorhanden, durch einen seitlichen Längseindruck voneinander getrennt; Oberfläche etwas deutlicher erloschen punktiert als bei *honiaraense*. Klauen wie bei dieser Art mit Ausnahme der gespaltenen Vorderklaue, bei welcher nur ein sehr kleiner Zahn etwas vor der Basis sichtbar ist.

Kopulationsapparat (Fig. 205). Basalstück dorsal fast löffelförmig, die Seitenränder sind fast auf der ganzen Länge nach innen verbreitert oder verdickt und an dieser Stelle länger behaart als auf dem Rest dieses Teils. Laterophyse dorsal sehr breit, die Centrophyse ist auch in der Normalstellung von oben gerade noch sichtbar. Basalstück ventral in der Mitte nur wenig vorgezogen, kaum aufstehend, dafür ist aber die Längsleiste bereits an der Spitze sehr hoch, gerundet, nach hinten rasch an Höhe verlierend.

Länge: 6-7 mm.

SOLOMON IS. : Holotypus ♂ (BISHOP 8194), Paratypus, San Cristobal I., Napagivae, 19 und 20.VIII.1960, light trap, C. W. O'Brien. (Paratypus in meiner Sammlung).

Die Art ist nahe mit *gudalcanalense* verwandt, von der sie sich leicht durch den verschieden gebauten Kopulationsapparat unterscheidet.

#### 4. *Sphaerarthrum greensladei* Wittmer, n. sp. Fig. 206. *Salomonen*

♂. Einfarbig schwarz, nur die Wangen, Kiefern und Klauen braun.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild, Oberfläche fein mikrochagriniert ( $\times 64$ ). Fühler lang und schmal, Glieder gegen die Spitze nur wenig verdickt, 3. Glied fast doppelt so lang wie das 2., 4. und folgende bis zum 10. länger als das 3., unter sich ungefähr gleich lang, 11. kaum merklich länger als das 10. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, leicht gerundet, der ganzen Länge nach eingedrückt; Porus in der Nähe der Vorderecken deutlich, etwas erhaben; Scheibe mit zwei flachen Beulen, welche durch eine feine, nicht durchgehende Längsline voneinander getrennt sind; Oberfläche glatt, glänzend, nur vereinzelte Haarpunkte sichtbar ( $\times 64$ ). Flügeldecken langgestreckt, nach hinten leicht erweitert, mit Spuren von 2 bis 3 erloschenen Längsrundeln, erloschen skulptiert und gewirkt. Der äussere Teil der gespaltenen Klaue ist an allen Tarsen stark verkürzt, an den Hinterklauen sehr klein, kaum sichtbar.

Kopulationsapparat (Fig. 206). Stark behaarter vorderer Teil des Basalstücks dorsal nach hinten abgesetzt. Ob eine Basophyse vorhanden ist, kann nicht festgestellt werden ohne den Kopulationsapparat auseinanderzunehmen. Dorsale Internophyse zwei v-förmige, kräftige Arme; ventral sind bei der Seitenansicht zwei kurze Laterophysen sichtbar, von oben in der Normalstellung nicht sichtbar. Basalstück ventral gegen die Spitze leicht nach oben verlängert, Spitze schwach abgeflacht, Mittelleiste deutlich, ziemlich regelmässig hoch.

Länge: 7 mm.

SOLOMON IS. : Holotypus ♂ (BMNH), Kolombangara I., P. Naturage, 1200 m (4000 ft), on foliage, 29. VIII. 1965, P. J. M. Greenslade, Royal Society Expedition.

Der Kopulationsapparat erinnert an *kulambangraense* neben welchen die neue Art zu stellen ist. Diese Art lässt sich jedoch äusserlich sehr leicht von *kulambangraense* durch die einfarbig schwarze Gestalt, die längeren, dünneren Fühler, bei denen das 2. Fühlerglied allein schon fast doppelt so lang ist wie bei *kulambangraense*, unterscheiden. Der gespaltene, äussere Teil jeder Klaue ist bei *kulambangraense* ungefähr gleich lang wie der innere, bei *greensladei* stark verkürzt, bei den hinteren Klauen ungefähr halb so lang wie der innere.

#### 5. *Sphaerarthrum longipilum* Wittmer, n. sp. Fig. 207. *Salomonen*

♂. In der Färbung und Körperform vollständig mit *josephi* übereinstimmend.

Kopulationsapparat ebenfalls sehr ähnlich gebaut. Die Art unterscheidet sich hauptsächlich durch die verschieden geformte Laterophyse dorsal und die Zwischenplatte (Fig. 207). Die

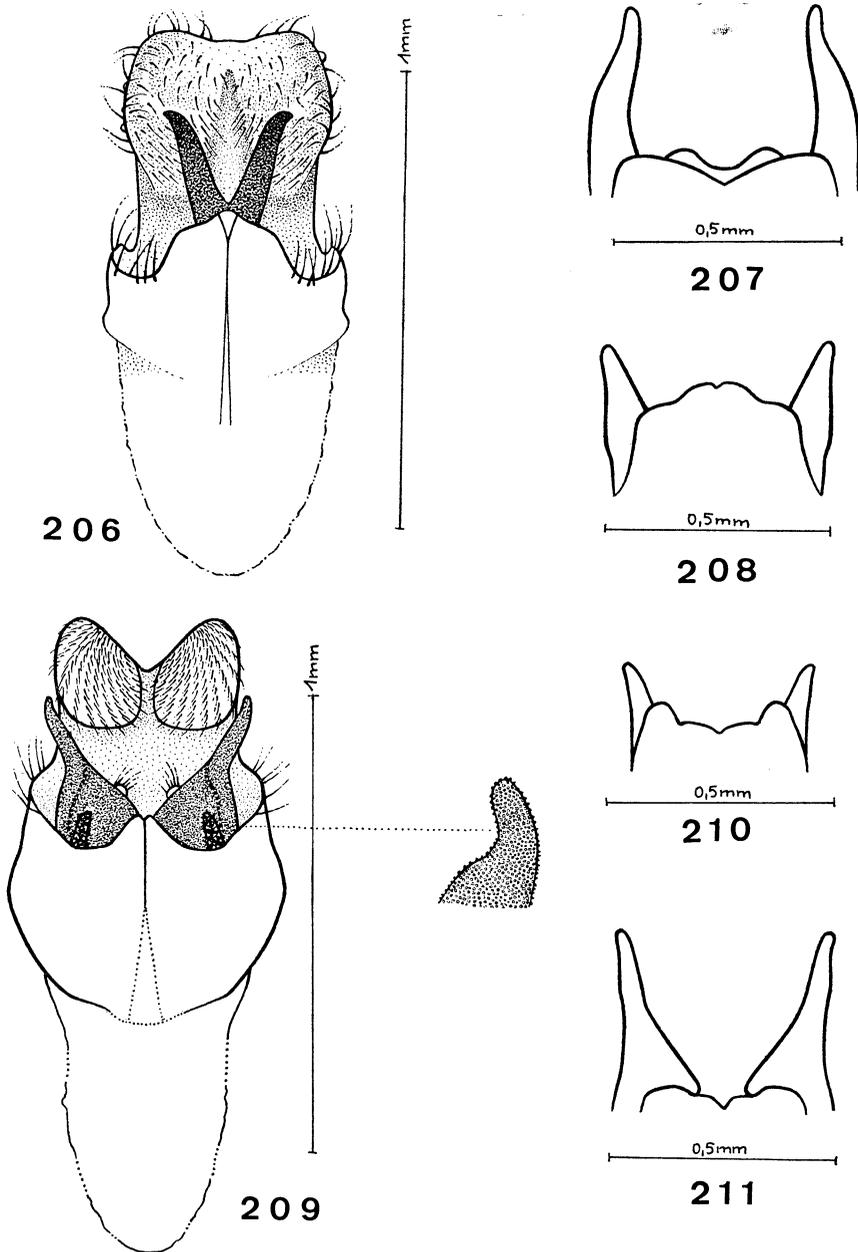


Fig. 206. Kopulationsapparat von *Sphaerarthrum greensladei* n. sp.; 207-208. Laterophysen und Zwischenplatte: 207, *Sphaerarthrum longipilum* n. sp.; 208, *S. ysabelense* n. sp.; 209, Kopulationsapparat von *S. severi* (Pic); 210-211. Laterophysen und Zwischenplatte: 210, *S. nigropectorale* (Pic); 211, *Sphaerarthrum sukapisuense* n. sp.

Laterophyse dorsal ist etwas länger, dorsälwärts gebogen, die Zwischenplatte liegt viel weiter zurück, ist stark ausgerandet und von oben nicht sichtbar; der vordere Rand der Basophyse ist bei Ansicht von vorne sichtbar. Bei *josephi* ist die Basophyse von vorne gesehen nicht sichtbar.

Länge 8 mm.

SOLOMON IS.: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8195), Paratypen, Bougainville (S), Kieta, 12. VI. 1956, light trap, Gressitt (Paratypen in meiner Sammlung). Bougainville (S), Kokure, 690 m, 11. VI. 1956, Gressitt.

Neben *josephi* zu stellen.

## 6. *Sphaerarthrum josephi* Wittmer, n. sp.

*Salomonen*

♂. Kopf gelborange, basale Hälfte schwarz; Fühler schwarz, ausgenommen das 1. Glied und der grösste Teil des 2., sowie die Spitze des letzten in mehr oder weniger grossem Umfang, gelborange; Halsschild, Schildchen und Beine gelborange, nur die Tarsen sind dunkel, Flügeldecken schwarz.

Kopf mit den ziemlich stark entwickelten Augen fast so breit wie der Halsschild, zwischen den Augen und den Fühlerwurzeln seicht eingedrückt, Oberfläche fast ganz glatt. Fühler ziemlich kräftig, 2 bis 3 Glieder die Koxen der Hinterschenkel überragend, Glieder bis zum 10. gegen die Spitze allmählich verbreitert, 2. etwas mehr als halb so lang wie das 3., 4. eine Spur länger als das 3., 5. und folgende bis zum 10. unter sich ungefähr so lang wie das 4. Halsschild breiter als lang, Seiten parallel; Porus gut sichtbar, leicht erhöht; die beiden Beulen auf der Scheibe sind recht gut entwickelt, in der Mitte durch einen deutlichen Längseindruck voneinander getrennt; Oberfläche zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt ( $\times 64$ ), dazwischen vollständig glatt und glänzend. Flügeldecken langgestreckt, fein runzlig gewirkt, teils matt. Aeussere Klaue aller Tarsen gespalten, bei den Vordertarsen sind beide gespaltenen Klauen gleich breit, bei den Hintertarsen ist die eine der gespaltenen Klauen etwas kürzer als die andere.

Kopulationsapparat siehe Fig. 2 p. 76, 1954 (Phil. Jr. Sci) Damals glaubte ich es würde sich um den Kopulationsapparat von *severi* handeln, Art die ich unter diesem Namen im Tausch vom British Museum, London, erhielt. Diese Abbildung gehört jedoch der neuen Art an, welche ich unter dem Namen *josephi* beschreibe. Die Zeichnung stammt von einem Exemplar in meiner Sammlung mit Fundort: Guadalcanal, Bonu, 1200 feet, 13. XII. 1934, R. A. Lever. Das Basalstück dorsal ist in der Mitte, von oben gesehen, eingeschnürt und an dieser Stelle unbehaart, nach vorne verbreitert sich dasselbe, die Seiten des Vorderrandes sind vollständig abgerundet, von der Verbreiterung bis zum Vorderrand ist die Behaarung ziemlich dicht, mit einer unbehaarten, glatten Stelle in der Mitte. Basophyse nicht sichtbar. Laterophyse dorsal zwei kräftige, pfriemförmige Fortsätze mit etwas abgerundeter Spitze, Platte dazwischen breit, in der Mitte etwas stärker vorstehend als seitlich, in der Mitte eingekerbt. Internophyse äusserst klein, meist sind die zwei kleinen Spitzen schwer sichtbar. Basalstück ventral in der Mitte nur wenig vorgezogen, nach oben verlängert, Spitze kurz eingeschnitten, die Längsleiste ist deutlich, sie beginnt sofort nach der Spitze und zieht sich ziemlich weit nach hinten (auf der Zeichnung ist dieselbe nicht eingezeichnet).

Länge: 8-8,5 mm.

GUADALCANAL: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8196), Paratypen, Gold ridge, 500/800 m, 22-25. VI. 1956, Gressitt. (Paratypen im Bishop und in meiner Sammlung). Tambalia, 35 km W of Honiara, 40/50 m, 22.V.1964, J. Sedlacek, Roroni, 35 km E of Honiara, 10m, 9. V. 1964, J. Sedlacek. Meinem lieben Freunde, dem unermüdlichen Sammler, Herrn Joseph Sedlacek, Wau (Neuguinea) gewidmet.

Verwandschaftlich neben *emarginatum* und *ysabelense* zu stellen.

7. *Sphaerarthrum ysabelense* Wittmer, n. sp. Fig. 208. *Salomonen*

♂. In der Färbung und Körperform vollständig mit  *josephi*  übereinstimmend.

Kopulationsapparat ebenfalls sehr ähnlich gebaut. Die Art unterscheidet sich hauptsächlich durch die verschieden geformte Laterophyse dorsal und die Zwischenplatte (Fig. 208). Die Laterophyse dorsal ist kürzer und an der Basis breiter, die Zwischenplatte weiter vorgeschoben, deren mittlerer Teil etwas stärker vorstehend, jedoch weniger stark ausgerandet als bei  *josephi* . Die Basophyse ist bei dem einzigen vorliegenden Exemplar weder von oben noch von vorne gesehen, zu erkennen.

Länge: 8 mm.

FUNDORT: SOLOMON IS.: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8197), Santa Ysabel, Buala, 18 und 20. VIII. 1964, light trap, R. Straatman.

Neben  *josephi*  zu stellen.

8. *Sphaerarthrum sukapisuense* Wittmer, n. sp. Fig. 211. *Salomonen*

♂. Kopf, ausgenommen die angedunkelte Stirne, Halsschild, Schildchen und Beine gelborange, bei letzteren sind alle Tarsen dunkel; Fühler schwarz, 1. Glied ganz, 2. an der Basis rötlich, Flügeldecken schwarz.

Kopf mit den Augen etwas schmaler als der Halsschild, ziemlich dicht mit Haarpunkten besetzt, dazwischen mikrochagriniert ( $\times 64$ ). Fühler ziemlich kräftig, nicht sehr lang, Glieder bis zum 10. gegen die Spitze allmählich verbreitert, 3. Glied fast doppelt so lang wie das 2., 4. fast um 1/3 länger als das 3., 4. bis 7. unter sich fast gleich lang, 8. bis 10. wieder eine Kleinigkeit kürzer. Halsschild breiter als lang, Seiten ziemlich regelmässig leicht gerundet; Porus sichtbar, kaum erhöht; Beulen auf der Scheibe sehr flach, durch einen sehr seichten Längsdruck in der Mitte voneinander getrennt; Oberfläche zerstreut, fast ganz erloschen punktiert, dazwischen glatt. Flügeldecken langgestreckt, erloschen gerunzelt. Aeussere Klaue aller Tarsen gespalten, an den Vordertarsen ist die eine der gespaltenen Klauen eine Spur breiter als die andere, jedoch einfach, ohne kleinen zahnartigen Vorsprung.

Kopulationsapparat (Fig. 211). Basalstück des Kopulationsapparates dorsal, innen mit zwei grossen, bürstenartigen Polstern, welche in der Mitte durch einen schmalen, unbehaarten Zwischenraum voneinander getrennt sind, der sich gegen die Spitze verbreitert. Spitze der gegabelten Basophyse in der Normalstellung sichtbar. Dorsale Laterophyse an der Basis sehr breit, gegen die Spitze rasch verschmälert, dorsalwärts gebogen. Basalstück ventral wie bei  *severi*  (Pic) gebildet.

♀. Wie das ♂ gefärbt.

Länge: 8 mm.

SOLOMON IS.: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8198), Santa Ysabel I., Sukapisu, 900 m, 18. VI. 1960, C. W. O'Brien, Tulagi (in flight), 26. VI. 1934, R. A. Lever - 1 ♂ von Pic als  *Discodon severi*  var.  *pectoralis*  Pic i. l. bestimmt (BMNH); Solomon I. (ohne nähere Fundortangabe) XII. 1932, R. A. Lever - 1 ♂ von Pic als  *Discodon severi*  var.  *innotaticeps*  bestimmt (BMNH); Tulagi, VII. 1933, R. J. A. W. Lever - 1 ♀ von Pic als  *Discodon leveri*  var.  *innotaticeps*  bestimmt (BMNH).

Nahe mit  *severi*  (Pic) verwandt und nur anhand des verschieden gebauten Kopulationsapparates zu unterscheiden. Die bürstenartigen Platten an der Spitze des Basalstücks dorsal innen sind bei  *severi*  kleiner und stehen weiter auseinander. Die dorsale Latero-

physe ist bei *sukapisuense* länger und die Internophyse, deren Oberfläche körnig skulptiert ist, scheint bei *sukapisuense* zu fehlen.

**9. Sphaerarthrum guabaense** Wittmer, n. sp. Fig. 213. *Salomonen*

♂. Schwarz, nur die Wangen etwas bräunlich aufgehell, Halsschild rotorange, Vorderrand in der Mitte etwas angedunkelt, Basalrand schmal, angedeutet angedunkelt.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Oberfläche zerstreut punktiert, dazwischen glatt. Fühler ziemlich lang und kräftig, ca. 3 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, Glieder bis zum 10. gegen die Spitze allmählich verbreitert, 3. Glied ungefähr doppelt so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 5. so lang wie das 4., 6. bis 8. noch etwas länger als das 5., 9. und 10. wieder etwas kürzer als das 8. Halsschild breiter als lang, Seiten fast gerade, nach vorne kaum merklich verengt, Porus nicht mit Sicherheit erkennbar, Beulen auf der Scheibe sehr flach, der sie trennende Längseindruck in der Mitte ebenfalls sehr seicht, Oberfläche glatt, Haarpunkte kaum sichtbar ( $\times 64$ ). Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, Oberfläche erloschen gewirkt, matt wirkend. Aeussere Klaue aller Tarsen gespalten, die gespaltenen Klauen sind ungefähr gleich breit, an den Vordertarsen, gegen die Basis mit einer kleinen, zahnartigen Verdickung versehen, der äussere Teil der gespaltenen Klaue an den Hintertarsen ist deutlich kürzer als der innere Teil.

Kopulationsapparat (Fig. 213). Basalstück dorsal gegen die Spitze stark nach innen gebogen, Vorderrand, von vorne gesehen, tief, breit und gerundet ausgerandet. Die Arme der dorsalen Laterophyse streben auseinander, Spitzen nach innen gebogen, sie erreichen fast den Vorderrand des Basalstücks. Basalstück ventral in der Mitte stark nach oben verlängert, die Mittelleiste ist deutlich und reicht vorne bis zur Spitze.

Länge: 8 mm.

SOLOMON IS.: Holotypus ♂ (BISHOP 8199), Bougainville (S), Guaba, 720 m, 19. VI. 1956, E. J. Ford, Jr.

In der Färbung erinnert diese Art an *wugirogaense* neben die sie gestellt werden kann, sie ist aber rein äusserlich schon durch die kleineren Augen von dieser zu unterscheiden.

**10. Sphaerarthrum nggelaense** Wittmer, n. sp. Fig. 214. *Salomonen*

♂. Gelborange, nur die Fühler und Flügeldecken schwarz, bei den Fühlern ist das 1. Glied auf der Unterseite ziemlich stark, beim 2. weniger aufgehell.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, vollständig glatt. Fühler ziemlich kräftig, ca. 1 bis 2 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, alle Glieder bis zum 10. gegen die Spitze leicht verbreitert, 2. Glied um ca. 1/3 kürzer als das 3., 4. bis 9. unter sich ungefähr gleich lang, 10. deutlich kürzer als das 9. Halsschild breiter als lang, Seiten parallel; Porus gut sichtbar; Beulen auf der Scheibe schwach entwickelt; Oberfläche glatt, glänzend. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, erloschen gewirkt. Aeussere Klaue aller Tarsen gespalten, an der Vorderklaue sind die beiden gespaltenen Teile ungefähr gleich breit, an der Innenkante, etwas vor der Basis befindet sich ein ganz kleiner zahnartiger Vorsprung, Mittelklaue nicht sichtbar, der eine Teil der gespaltenen Hinterklaue ist etwas kürzer als der andere.

Kopulationsapparat (Fig. 214). Basalstück dorsal seitlich etwas ausgeschnitten, Vorderrand tief ausgerandet, die beiden Spitzen nach innen kugelförmig erhöht oder verdickt und dicht behaart. Basophyse bei dem einzigen vorliegenden Exemplar nicht sichtbar. Die von oben sichtbaren Teile der Laterophyse sind ziemlich gleichmässig breit, Spitze abgerundet. Basalstück ventral in der Mitte nicht vorgezogen, dafür sehr stark nach oben gerichtet, eine stumpfe Spitze bildend, die Mittelleiste beginnt erst etwas hinter der Spitze.

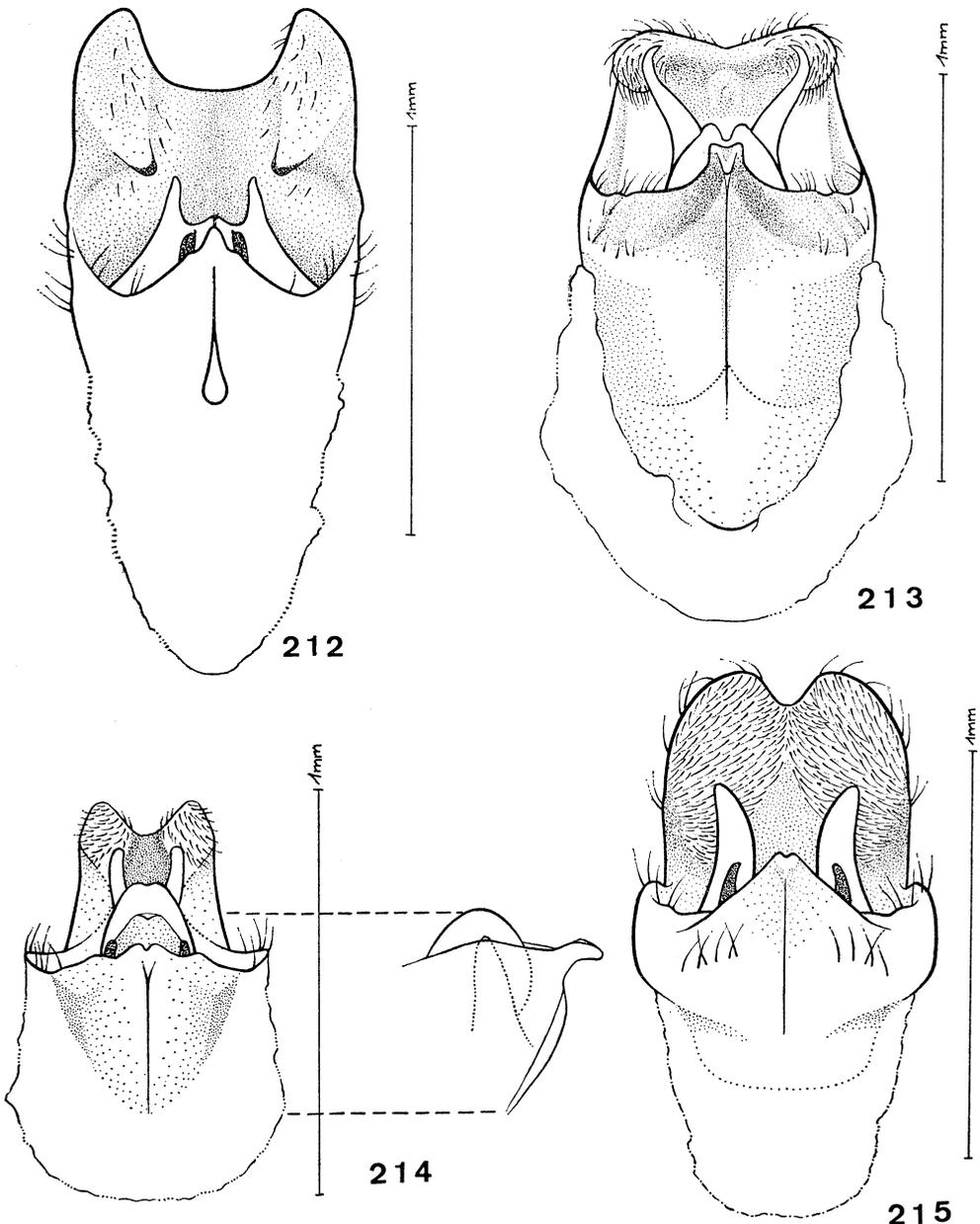


Fig. 212-215. Kopulationsapparat : 212, *Sphaerarthrum honiaraense* n. sp. ; 213, *S. guabaense* n. sp. ; 214, *S. nggelaense* n. sp. ; 215, *S. kulambangraense* (Wittm.).

♀. Wie das ♂ gefärbt.

Länge: 4,5-5 mm.

SOLOMON IS.: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8200), Florida Inseln, Nggela I. Haleta, 0-100 m, 9 und 17. X. 1964, R. Straatman.

Zusammen mit *malaitaense* die beiden kleinsten Arten die bisher auf den Salomonen aufgefunden wurden. Die Art ist durch den Kopulationsapparat sehr charakterisiert.

**11. *Sphaerarthrum pseudowugirogaense* Wittmer, n. sp. Fig. 216. *Salomonen***

♂. Einfarbig schwarz, nur die Wangen, Kiefern und Klauen bräunlich aufgehellt.

Kopf mit den Augen nur wenig breiter als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche teils glatt, teils mikrochagriniert ( $\times 64$ ), Haarpunkte und Behaarung zerstreut, wenig dicht. Fühler ziemlich lang, Glieder gegen die Spitze nur wenig verbreitert, 2. Glied um ca. 1/3 kürzer als das 3., 3. kürzer als das 4., 4. noch etwas kürzer als das 5., ungefähr so lang wie das 10., 5. bis 9. unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne kaum merklich verengt und ganz wenig ausgerandet, der ganzen Länge nach tief eingedrückt; Porus in der Nähe der Vorderecken vorhanden, wenig entwickelt; Beulen auf der Scheibe deutlich, durch einen Längseindruck in der Mitte voneinander getrennt; Oberfläche glatt, zerstreut mit Haarpunkten besetzt, ungefähr wie der Kopf behaart. Flügeldecken langgestreckt, runzlig gewirkt. Beide Teile der gespaltenen äusseren Klaue an allen Tarsen ungefähr gleich lang.

Kopulationsapparat (Fig. 216). Basalstück dorsal am Vorderrand breit ausgerandet, innen jenseits mit einem erhöhten Kranz, welcher in der Mitte weniger stark behaart ist, jedoch am Aussenrand und am Innenrand ziemlich dicht mit längeren Haaren gleichmässig besetzt ist, zwischen dem erhöhten Haarkranz, befindet sich eine fast dreieckige, unbehaarte, vertiefte Stelle, deren Spitze den Vorderrand nicht erreicht. Basophyse von oben nicht sichtbar, wahrscheinlich vorhanden. Laterophysen dorsal, breit, leicht auseinanderweichend.

Länge: 7,5-8 mm.

SOLOMON IS.: Holotypus ♂ (BMNH), Guadalcanal I., Popomanasiu summit, 5.XI.1965, Royal Society Expedition.

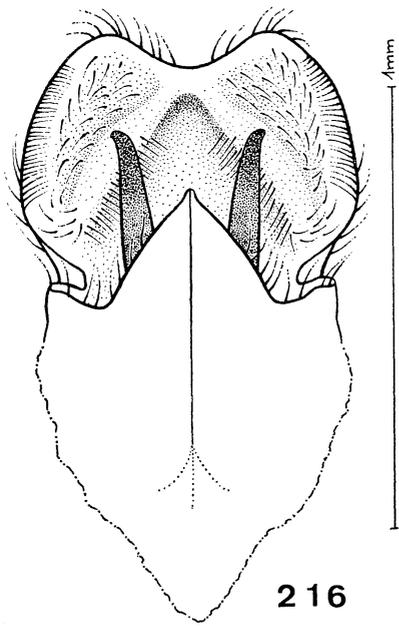
Der Kopulationsapparat erinnert etwas an *wugirogaense*, doch ist die neue Art leicht zu unterscheiden durch das breitere Basalstück dorsal mit ausgerandetem Vorderrand und die kürzeren, breiteren Laterophysen. Bei *wugirogaense* steht der Vorderrand des Basalstücks dorsal vor und dieser ganze Teil ist mehr eckig und die Laterophysen sind länger und schmaler.

**12. *Sphaerarthrum kietaense* Wittmer, n. sp. Fig. 217. *Salomonen***

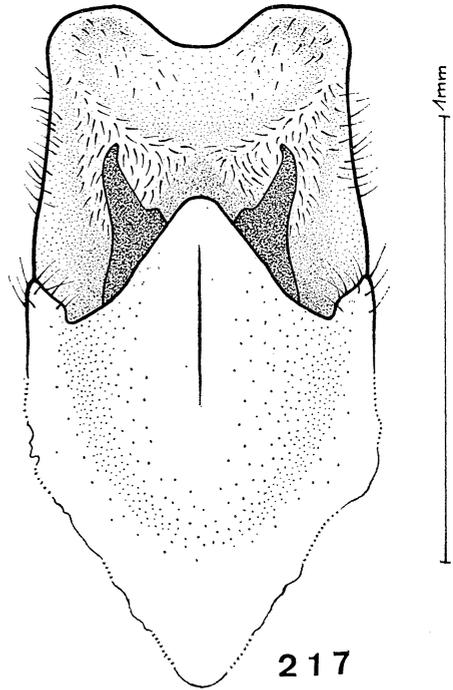
♂. Kopf, Halsschild, Schildchen und Beine gelborange, ausgenommen die Basis des Kopfes, welche in variablem Umfange dunkel ist und die schwarzen Tarsen; Fühler schwarz, erste 2 Glieder und meistens auch die Basis der nächsten paar Glieder gelborange; Flügeldecken schwarz.

Form des Kopfes, der Fühler, des Halsschildes und der Flügeldecken wie bei *honiaraense*, nur die Oberfläche des Kopfes und des Halsschildes ist glatter als bei dieser Art.

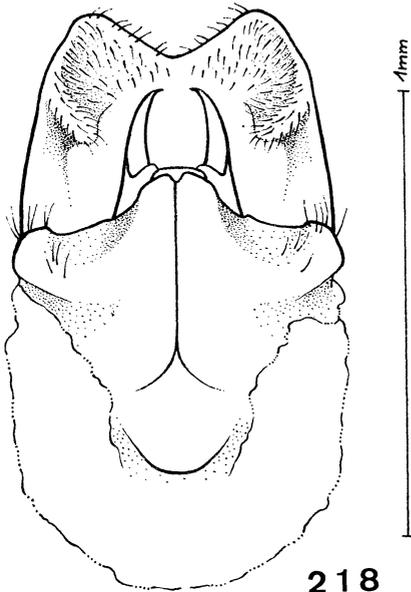
Kopulationsapparat (Fig. 217). Basalstück dorsal mit fast parallelen Seiten, Vorderrand ziemlich tief und breit, gerundet ausgerandet; innen, unter den Spitzen der Laterophysen kugelförmig aufgewölbt und etwas stärker behaart als die Umgebung. Basophyse stark zurückgebildet, nur mit grösster Mühe von vorne sichtbar. Laterophyse dorsal fast mandibelförmig. Basalstück ventral in der Mitte fast dreieckig vorgezogen, Spitze abgerundet, leicht aufstehend, flach, die



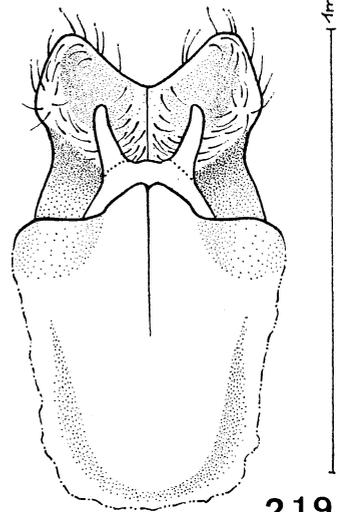
216



217



218



219

Fig. 216-219. Kopulationsapparat : 216, *Sphaerarthrum pseudowugirogaense* n. sp.; 217, *S. kietaense* n. sp.; 218, *S. uloense* n. sp.; 219, *S. divisum* n. sp.

Mittelleiste beginnt erst etwas hinter der Spitze.

Länge: 7,5 mm.

FUNDORT : SOLOMON IS. : Holotypus ♂ (BISHOP 8201), Paratypen, Bougainville I. (S), Kieta, 12. VI. 1956, light trap, Gressitt. (2 Paratypen im Bishop, 2 in meiner Sammlung).

Verwandtschaftlich neben *uloense* zu stellen.

**13. *Sphaerarthrum uloense* Wittmer, n. sp. Fig. 218. *Salomonen***

♂. Kopf orangerot mit der Stirne besonders an den Schläfen angedunkelt, in der Mitte der Stirne löst sich die dunkle Färbung etwas auf; Fühler schwarz, 1. Fühlerglied auf der Unterseite stärker, 2. weniger stark aufgehellte, äusserste Spitze des 11. leicht aufgehellte; Halsschild, Schildchen und Unterseite gelborange; alle Schenkel gelborange, alle Schienen und Tarsen schwarz, Vorderschienen teils etwas aufgehellte; Flügeldecken schwarz.

Kopf und Halsschild weniger stark punktiert als bei *honiaraense*, besonders der Halsschild fast ganz glatt, in der Form stimmen Kopf und Flügeldecken mit *honiaraense* überein; die Seiten des Halsschildes sind eher weniger nach vorne verengt, fast parallel; Porus sichtbar. Das 2. Fühlerglied ist eine Spur kürzer und die Glieder gegen die Spitze etwas stärker verbreitert als bei *honiaraense*.

Kopulationsapparat (Fig. 218). Vorderrand des Basalstücks dorsal breit und tief ausgerandet, auf der Innenseite, etwas nach der Mitte mit einem gerundeten, stark erhöhten Wulst versehen. Basophyse und Centrophyse sind nicht sichtbar, dorsale Laterophyse gegen die Spitzen sehr schmal werdend, dieselben sind leicht nach innen gebogen. Basalstück ventral in der Mitte dachförmig, wenig vorgezogen, Mittelleiste bis zur Spitze reichend.

Länge: 6-6,5 mm.

SOLOMON IS. : Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8202), Vella Lavella I., Ulo Crater, 10 m, XII.1963, Malaise trap.

Verwandtschaftlich neben *honiaraense* zu stellen.

**14. *Sphaerarthrum divisum* Wittmer, n. sp. Fig. 219. *Salomonen***

♂. In der Färbung fast ganz mit *nggelaense* übereinstimmend, nur des 1. Fühlerglied fast vollständig gelborange.

Auch die Form stimmt mit dieser Art überein, ausgenommen das 3. Fühlerglied, welches fast doppelt so lang ist wie das 2. und die Seiten des Halsschildes, welche leicht ausgerandet sind; der Halsschildporus ist schwer sichtbar. Die Klauen konnten nicht untersucht werden.

Kopulationsapparat (Fig. 219). Basalstück dorsal, von oben gesehen, seitlich, in der Mitte, ziemlich stark ausgerandet, vorderster Teil etwas nach innen erhöht und ziemlich stark behaart, durch eine Mittelleiste in zwei Felder geteilt, Vorderrand breit und ziemlich tief ausgerandet, Laterophyse dorsal aus 2 leicht auseinanderstrebenden Fortsätzen gebildet, dieselben sind ziemlich gerade. Basalstück ventral dachförmig erhöht, Spitze etwas vorstehend, Mittelleiste lang, bis zur Spitze reichend.

Länge: ca. 5,5 mm.

FUNDORT : SOLOMON IS. : Holotypus ♂ (BMNH), Ysabel, 1932, R. A. Lever. Das Tier trägt eine Etikette mit Pic's Handschrift: "*D. leverii* v. *innotaticeps* mihi"; dasselbe kann jedoch nicht als Type angesehen werden, weil ich das im Museum de Paris deponierte Exemplar als die Type von *leverii* var. *innotaticeps* Pic bezeichnete, das ebenfalls eine Typenetikette trug. Das oben beschriebene Tier gehört nicht zu *leverii*, sondern zu einer

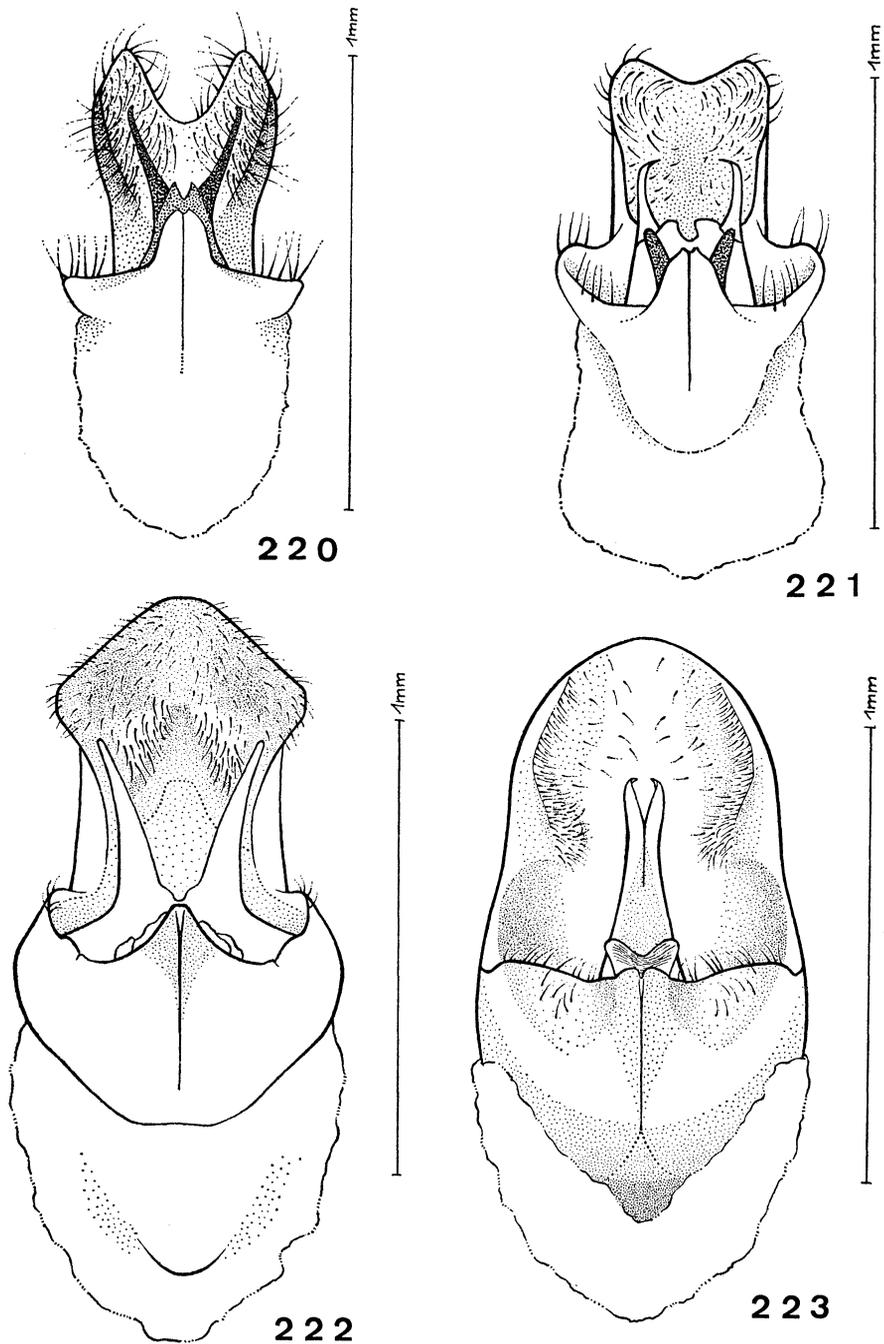


Fig. 220-223. Kopulationsapparat : 220, *Sphaerarthrum popamasiuense* n. sp. ; 221, *S. malaitaense* n. sp. ; 222, *S. wugiropaense* n. sp. ; 223, *S. bougainvillense* n. sp.

neuen Art.

Neben *nggelaense* zu stellen, durch den verschieden gebildeten Kopulationsapparat hinreichend gekennzeichnet.

**15. *Sphaerarthrum popamasiuense* Wittmer, n. sp. Fig. 220. *Salomonen***

♂. Einfarbig schwarzbraun, nur die Wangen, Kiefern und Klauen leicht aufgehellt, oder der Halsschild ist rotorange, das Schildchen, der Vorderkopf, die Schenkel, manchmal auch die Schienen, sowie die Unterseite der ersten Fühlerglieder sind mehr oder weniger aufgehellt, Beine selten ganz gelb und nur die Tarsen leicht angedunkelt.

Kopf mit den Augen kaum merklich schmaler als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche fast glatt, glänzend, kaum wahrnehmbar mikroskulptiert ( $\times 64$ ), sehr fein zerstreut behaart. Fühler lang und schlank, nur wenig kürzer als der Körper, bis zum 6. Gliede gegen die Spitze allmählich verbreitert, dann je nach Lage, fast parallel, 2. Glied etwas mehr als halb so lang wie das 3., 4. fast ein Drittel länger als das 3., 4. bis 10. unter sich fast gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, der ganzen Länge nach tief eingedrückt; Porus in der Nähe der Vorderecken klein, wenig erhaben; Scheibe mit zwei wenig entwickelten Beulen, durch einen seichten Längseindruck in der Mitte voneinander getrennt; Oberfläche glatt, glänzend, wenig stark behaart. Flügeldecken langgestreckt, nach hinten wenig erweitert, fein runzlig gewirkt.

Kopulationsapparat (Fig. 220). Vorderrand des Basalstücks dorsal tief und gerundet eingeschnitten, jederseits stark behaart. Basophyse keine sichtbar. Laterophysen lang und schmal, Spitzen leicht gegeneinander gebogen, Zwischenplatte am Vorderrand eingeschnitten. Basalstück ventral in der Mitte stark vorgezogen und erhöht, Spitze ganz leicht ausgerandet, Mittelleiste deutlich, in der Mitte etwas erhöht, nach beiden Seiten allmählich an Höhe verlierend.

Länge: 6 mm.

SOLOMON IS. : Holotypus ♂ (BMNH), Guadalcanal I., Popamasiasu, 2040 m (6800 ft.), 6. XI. 1965, black light, Royal Society Expedition; Allotypus, Paratypus Hunuvalekama, 1320 m (4400 ft.), 9-10. XI. 1965, Malaise trap, Roy. Soc. Exped.; Paratypus, Guadalcanal I. Mt. Aston, 14. X. 1964, P. Greenslade; Santa Ysabel I., Tatamba, 29. IX. 1965, Roy. Soc. Exped. (BMNH). 2 Paratypen in meiner Sammlung.

Eine kleinere Art, welche verwandtschaftlich neben *nggelaense* zu stellen ist, Kopulationsapparat ähnlich gebaut. Die Laterophysen sind bei diesem jedoch viel kürzer, nicht so schmal, das Basalstück dorsal kürzer und nicht so breit und das Basalstück ventral in der Mitte ist nicht so stark vorgezogen.

**16. *Sphaerarthrum malaitaense* Wittmer, n. sp. Fig. 221. *Salomonen***

♂. Kopf gelborange, Schläfen leicht angedunkelt, 2 erste Fühlerglieder dunkel, teils etwas aufgehellt (die übrigen Glieder fehlen), Halsschild gelborange, Schildchen an der Basis hell, gegen die Spitze dunkel. Flügeldecken schwarz, Beine schwarz, nur die Koxen und Schenkel der Vorderbeine gelborange, Unterseite der Vordertibien leicht aufgehellt.

Kopf, Halsschild und Flügeldecken wie bei *nggelaense* geformt. Oberfläche von Kopf und Halsschild nicht so glatt wie bei diesem, sondern schwach mikrochagriniert ( $\times 64$ ); Halsschildporus deutlich.

Kopulationsapparat (Fig. 221). Basalstück dorsal fast löffelförmig, jedoch Vorderrand breit ausgerandet. Basophyse stark zurückgebildet, nur zwei kleine Stummel sichtbar. Laterophyse

dorsal schmal, die beiden Spitzen sind gegeneinandergebogen, Laterophyse ventral gerade, ungefähr gleich breit wie die dorsale Laterophyse. Basalstück ventral in der Mitte etwas vorgezogen, Spitze etwas aufgerichtet, die Mittelleiste erreicht die Spitze.

Länge: 5 mm.

SOLOMON IS. : Holotypus ♂ (BISHOP 8203), Malaita I., Tangtalau, 200 m, 26. IX. 1957, Gressitt.

Neben *guabaense* zu stellen.

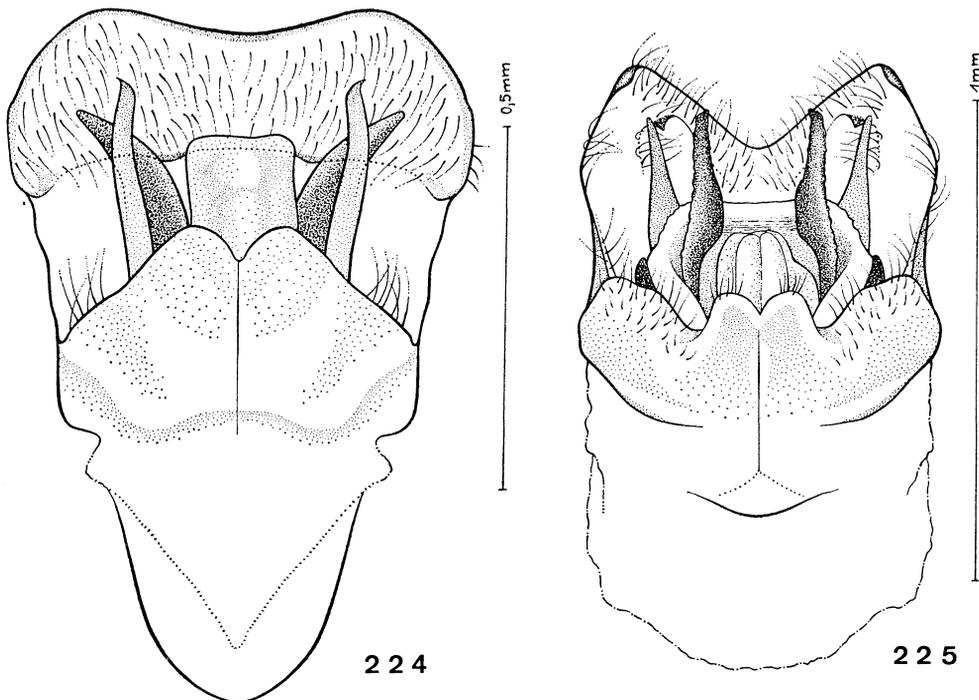


Fig. 224-225. Kopulationsapparat : 224, *Sphaerarthrum piraense* n. sp. ; 225, *S. orimoense* n. sp.

17. *Sphaerarthrum wugiogaense* Wittmer, n. sp.

Fig. 222.

Salomonen

♂. Einfarbig schwarz, Wangen manchmal etwas aufgehellt, Halsschild rot, Basal- und Vorderrand schmal schwarz gefärbt, nur bei einem Exemplar ist der Halsschild einfarbig rot.

Kopf mit den Augen etwas breiter als der Halsschild, Oberfläche mit feinen, etwas erloschenen Haarpunkten zerstreut punktiert, dazwischen ist die Mikrochagrinerung ( $\times 64$ ) meist erkennbar. Fühler ziemlich kräftig, ca. 2 Glieder überragen die Koxen der Hinterschenkel, Glieder bis zum 10. gegen die Spitze allmählich verbreitert, 2. um ca.  $1/3$  kürzer als das 3., 4. und folgende unter sich ungefähr gleich lang, etwas länger als das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne schwach verengt, manchmal leicht ausgerandet; Porus meistens mehr oder weniger gut sichtbar, bei ein paar Exemplaren, leicht kraterförmig erhöht; Beulen auf der Scheibe nur schwach entwickelt, der sie trennende Längseindruck in der Mitte nur angedeutet; Oberfläche fast glatt.

Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, erloschen gewirkt. Aeussere Klaue aller Tarsen gespalten, vordere Klaue auf der Innenkante ohne kleinen Zahn.

Kopulationsapparat (Fig. 222). Basalstück dorsal seitlich ziemlich stark ausgerandet, Vorderrand gerundet, innen an der Spitze breit abgesetzt und mit längeren Haaren ziemlich dicht besetzt. Die beiden Spitzen der Basophyse sind bei der Ansicht von vorne meist gut zu sehen. Laterophysen sehr lang, verhältnismässig schmal. Basalstück ventral in der Mitte spitz vorgezogen, Seiten stumpf, Längsleiste deutlich.

♀. Wie das ♂ gefärbt.

Länge: 7-8 mm.

SOLOMON IS. : Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8813), Paratypen, San Cristobal I., Wugiroga, 8. VIII. 1960, C. W. O'Brien (1 Paratypus im Bishop ; 3 in meiner Sammlung.) San Cristobal I. : Maniate, 6. VIII. 1960, C. W. O'Brien ; Marauni, 7. VIII. 1960 O'Brien ; Kira Kira, 21. VIII. 1960, light trap, O'Brien ; Napagiwae, 20. VIII. 1960, O'Brien ; Bweiniawarikiapu, 11-12. VIII. 1960, O'Brien.

Die Art unterscheidet sich von allen anderen bis jetzt von den Salomonen bekanntgewordenen, schon rein äusserlich, durch den grossen Kopf, welcher mit den Augen breiter ist als der Halsschild. Sie gehört auch zu den wenigen Arten der Salomonen mit ganz schwarzen Beinen. Verwandtschaftlich kann sie neben *uloense* gestellt werden.

#### 18. *Sphaerarthrum bougainvillense* Wittmer, n. sp.

Fig. 223.

*Salomonen*

♂. Kopf, ausgenommen die angedunkelte Basis in seltenen Fällen, Halsschild, Schildchen und Beine gelborange, bei letzteren sind die Tarsen mehr oder weniger angedunkelt; Flügeldecken schwarz, Fühler schwarz, ausgenommen das 1. Glied, manchmal auch die Basis des 2., ausserdem ist das 10. teilweise oder gar nicht und das letzte ganz oder nur teilweise gelborange.

Kopf, Halsschild und Flügeldecken wie bei *honiaraense* geformt. Kopf und Halsschild fast glatt, Seiten des letzteren fast parallel, der Porus ist fast nicht sichtbar. Klauen ebenfalls wie bei *honiaraense* gebildet, jedoch ist die gespaltene Vorderklaue einfach, ohne kleineren Zahn

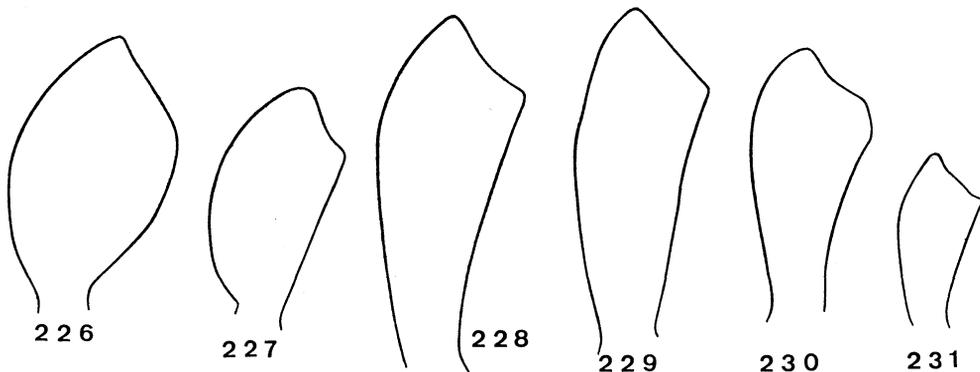


Fig. 226, 1. Fühlerglied von *Sphaerarthrum basicorne* (Fairm.) von Neuguinea, Mist Camp, 1800 m, I. 1939; 227, *S. bicoloricorne* (Pic) von S. Batjan, Wajaua; 228, 1. Fühlerglied von *S. flavicorne* (Wittm.) von Japen, Camp 2, Mt. Eiori; 229, *S. ingeae* (Wittm.) von N. Celebes, Minahasa; 230, *S. keiense* (Pic) von Key I., 1922, Tocal; 231, *S. alboterminatum* n. sp. von Woodlark I.

beweht.

Kopulationsapparat (Fig. 223). Basalstück dorsal fast löffelförmig, Vorderrand vollständig mit den Seiten verrundet, Seitenrand ungefähr von der Mitte ab nach innen verdickt, die Verdickung, welche fast leistenartig wird, zieht sich, langsam an Breite verlierend, bis weit nach vorne. Basophyse nicht sichtbar. Laterophyse an der Basis verschmolzen und nur der vorderste Teil ist gespalten und bildet zwei kleine, nur wenig geöffnete Fortsätze deren Spitzen dorsalwärts gebogen sind. Centrophyse meist sichtbar mit stempelartig abgeflachter Spitze, welche mit Rillen versehen ist. Basalstück ventral kaum vorgezogen, dachförmig, Mittelleiste scharf, nach hinten allmählich verschwindend.

♀. Wie das ♂ gefärbt.

Länge: 6,5-7,5 mm.

SOLOMON IS.: Holotypus ♂, Allotypus ♀ (BISHOP 8812), Paratypen, Bougainville I. (S), Kukugai Vill., 150 m, XI-XII, 1960, W. W. Brandt; Kieta, 12.VI.1956, light trap, Gressitt. (2 Paratypen im Bishop; 2 in meiner Sammlung).

Neben *guadalcanalense* zu stellen von dem die neue Art durch den verschieden geformten Kopulationsapparat leicht zu unterscheiden ist.

Genus *Sphaerarthrum*, Artenliste anderer Faunengebiete und  
Beschreibung einer neuen Art

***Sphaerarthrum atrocyaneum*** (Pic), n. comb. *Mindanao*

*Discodon atrocyaneum* Pic, 1924, *Phil. J. Sci.* 25: 716.

*Discodon atrocyaneum* v. *pallidicornis* Pic, 1934, *Ent. Anz.* 14: 54.

***Sphaerarthrum bakeri*** (Pic), n. comb. *Mindanao, Luzon, Borneo*

*Tylocerus bakeri* Pic, 1924, *Phil. J. Sci.* 25: 719.

*Tylocerus bakeri* v. *obliterata* Pic, 1924, l. c.

***Sphaerarthrum bicoloricorne*** (Pic), n. comb. Fig. 73, 227. *Batjan*

*Tylocerus (Tylocerocorneus) bicoloricornis* Pic, 1926, *L'Echange hors-texte* 42: 25.

Die Type dieser Art befindet sich im Muséum de Paris. Die Fig. 73 wird eine leichtere Unterscheidung von den nahe verwandten Arten: *pseudobicoloricorne* und *halmaheraense* gestatten.

***Sphaerarthrum brevebasale*** (Pic), n. comb. *Buru I.*

*Tylocerus brevebasalis* Pic, 1934, *Ent. Anz.* 14: 47.

*Tylocerus brevebasalis* v. *nigrovittata* Pic, 1939, *L'Echange hors-texte* 55: 167.

***Sphaerarthrum corporaali*** (Wittmer), n. comb. *Luzon*

*Discodon corporaali* Wittm., 1941, *Phil. J. Sci.* 74: 204.

*Tylocerus corporaali* Wittm., 1954, *Verh. Naturf. Ges. Basel* 65: 25.

***Sphaerarthrum costulatum*** (Pic), n. comb. *Tenimber I.*

*Tylocerus (Tylocerocorneus) costulatus* Pic, 1919, *Mél. Exot.-Ent.* 30: 21.

- Sphaerarthrum discovittatum** (Pic), n. comb. *Mindanao*  
*Tylocerus discovittatus* Pic, 1924, *Phil. J. Sci* **25**:720.
- Sphaerarthrum distinctipenne** (Pic), n. comb. *Sumatra*  
*Tylocerus distinctipennis* Pic, 1906, *L'Echange* **22**:91.
- Sphaerarthrum dohertyi** (Pic), n. comb. *Batjan*  
*Tylocerus (Tylocerocorneus) dohertyi* Pic, 1919, *Mél. Exot.-Ent.* **30**:19.
- Sphaerarthrum hickeri flavotinctum** (Wittm.), n. comb. *Luzon*  
*Discodon philippinense* ab. *flavotincta* Wittm., 1941, *Phil. J. Sci* **74**:204.

In meiner Arbeit über die Fauna der Philippinen (1941) stellte ich einige Exemplare von verschiedenen Lokalitäten von Luzon zu *Discodon philippinense*. Die Untersuchung der Type dieser Art zeigte jedoch, dass die von mir benannten Tiere nicht zu dieser, sondern zu *hickeri* zu stellen sind, die von Mindanao beschrieben wurde. Der Kopulationsapparat der Tiere von Luzon zeigt kleine Abweichungen, indem der Vorderrand des dorsalen Basalstücks in der Mitte nur leicht ausgerandet und der Vorderrand des ventralen Basalstücks in der Mitte, jederseits neben der Längsleiste kaum vorgezogen ist. Bei den Tieren von Mindanao hingegen ist der Vorderrand des dorsalen Basalstücks in der Mitte ziemlich tief eingeschnitten und der Vorderrand ventral in der Mitte, jederseits neben der Längsleiste deutlich vorgezogen. Auch in der Färbung bestehen Unterschiede indem die Flügeldecken der Exemplare von Mindanao immer, wenigstens zum Teil, metallisch sind und bei denjenigen von Luzon jeder metallische Schimmer fehlt. Möglicherweise handelt es sich bei *flavotinctum* um eine eigene Art, aber mangels grösseren Vergleichsmaterials möchte ich die Exemplare von Luzon vorläufig nur als Rasse von *hickeri* betrachten. Die Färbung von *flavotinctum* ist variabel, von einfarbig gelb bis dunkelbraun mit mehr oder weniger breitem, hellem Seitenrand.

- Sphaerarthrum frogatti** (Macleay), n. comb. *Queensland*  
*Telephorus frogatti* Macleay, 1887, *Proc. Linn. Soc. N.S. Wales* ser. 2, **2**:237.  
*Tylocerus frogatti* Macleay, Wittm., 1951, *Ann. Soc. C. Argen.* **151**:277.
- Sphaerarthrum griseum** (Wittm.), n. comb. *S. Luzon*  
*Tylocerus griseus* Wittm., 1941, *Phil. J. Sci.* **74**:200.
- Sphaerarthrum hickeri** (Pic), n. comb. *Mindanao*  
*Tylocerus hickeri* Pic, 1935, *Ent. Anz.* **15**:254.  
*Discodon sublineatum* Pic, 1939, *L'Echange* hors-texte **55**:170, n. syn.
- Sphaerarthrum iliganense** Wittmer, n. nom. *Mindanao*  
*Tylocerus mindanaonis* Pic, 1924, *Phil. J. Sci.* **25**:718.

Musste umbenannt werden wegen *Discodon mindanaonum* Pic, l. c. p. 715, das ebenfalls in die Gattung *Sphaerarthrum* gehört.

**Sphaerarthrum maculicolle** (Wittm.), n. comb. *Luzon*

*Tylocerus maculicollis* Wittm., 1953, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser. 12, 6: 210, Fig. 2.

**Sphaerarthrum mastersi** (Macleay), n. comb. *N. S. Wales*

*Telephorus mastersi* Macleay, 1872, *Trans. Ent. N.S. Wales* II (4): 264.

**Sphaerarthrum minus** (Wittmer), n. comb. *Mindanao*

*Tylocerus minor* Wittm., 1941, *Phil. J. Sci.* 74: 201.

**Sphaerarthrum misolicum** (Wittmer), n. comb. *Misol*

*Tylocerus misolicus* Wittm., 1953, *Ann. Mag. Nat. Hist.* 12, ser. 6: 213, Fig. 8.

*Anisotelus misolicus* Wittm., 1964, *Nova Guinea, Zool.* 30: 129,

In meiner Arbeit (1964) meldete ich das Vorkommen dieser Art auf Neuguinea. Ein nochmaliges Studium zeigte aber, dass die Exemplare von Cyclops Mts. einer neuen Art angehören, die ich jetzt unter dem Namen *misolicomimum* beschreibe. Die Exemplare von Waïgeu, Mt. Nok, hingegen sind sehr nahe mit *marginicolle* verwandt.

**Sphaerarthrum neoguineense** (Pic) *I. Roon*

*Tylocerus (Tylocerocorneus) neoguineensis* Pic, 1911, *L'Echange* 27: 141.

*Discodon roonense* Pic, 1923, *l. c.* 39: 4.

*Discodon jacqueti* Pic, 1928, *L'Echange hors-texte* 44: 63, n. syn.

Ich betrachte vorläufig *jacqueti* Pic als Synonym von *neoguineense*. Der Bau des Kopulationsapparates stimmt fast vollständig mit dieser Art überein. Die Färbung der Flügeldecken ist dunkler, nur die Naht und die Seiten sind hell. Die Type von *jacqueti* befindet sich im Muséum de Paris.

**Sphaerarthrum opacum** (Pic), n. comb. *Celebes*

*Discodon opacum* Pic, 1919, *Mél. Exot.-Ent.* 30: 17.

**Sphaerarthrum palawanum** (Pic), n. comb. *Palawan*

*Tylocerus palawanus* Pic, 1925, *L'Echange hors-texte* 41: 14.

**Sphaerarthrum palmerstoni** (Blackburn), n. comb. *S. Australien*

*Telephorus palmerstoni* Blackb., 1889, *Proc. Linn. Soc. N.S. Wales* (2) 3: 1425.

**Sphaerarthrum pici** (Wittmer), n. comb. *Mindanao*

*Tylocerus pici* Wittm., 1941, *Phil. J. Sci.* 74: 201.

**Sphaerarthrum roonense** (Pic), n. comb. *Roon I.* Fig. 88.

*Discodon roonense* Pic, 1919, *Mél. Exot.-Ent.* 30: 17.

Die Type befindet sich im Muséum de Paris und wurde verwendet, um Fig. 88 des Kopulationsapparates anzufertigen.

- Sphaerarthrum rubriceps** (Macleay), n. comb. Queensland  
*Telephorus rubriceps* Macleay, 1887, *Proc. Linn. Soc. N.S. Wales* (2) 2: 236.
- Sphaerarthrum rufiventre** (Macleay), n. comb. Queensland  
*Telephorus rufiventris* Macleay, 1887, *l. c.*: 236.
- Sphaerarthrum sericeum** (Pic), n. comb. Luzon, Mindanao  
*Discodon sericeum* Pic, 1923, *L. Echange* 39: 4.  
*Tylocerus sericeus* var. *basitincta* Wittm., 1941, *Phil. J. Sci.* 74: 199.
- Sphaerarthrum stygianum** (Gorh.), n. comb. S. Indien  
*Telephorus stygianum* Gorh., 1889, *Proc. Zool. Soc. London*: 99.
- Sphaerarthrum surigaonum** (Pic), n. comb. Mindanao  
*Discodon surigaonum* Pic, 1924, *Phil. J. Sci.* 25: 716.
- Sphaerarthrum thomasi** (Pic), n. comb. Luzon  
*Discodon thomasi* Pic, 1926, *L'Echange hors-texte* 42: 27.
- Sphaerarthrum vittigerum** (Pic), n. comb. Luzon  
*Tylocerus vittigerus* Pic, 1924, *Phil. J. Sci.* 25: 721.
- Sphaerarthrum halmaheraense** Wittmer, n. sp. Fig. 71. Halmahera I.

♂, Gelborange, Augen und Flügeldecken schwarz, äusserste Basis, Naht und auch die Seiten mit Tendenz zum Aufhellen, Schildchen leicht gebräunt, Fühler braun bis dunkelbraun, vom 5. oder 6. Gliede an und äusserste Basis des 1. Gliedes etwas aufgehellt.

Kopf mit den Augen nur wenig schmaler als des Halsschild an der Basis, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche mikrochagriniert ( $\times 64$ ) Haarpunkte fast ganz erloschen. Fühler lang und schlank, fast so lang wie der ganze Körper, Glieder, ausgenommen das 1., welches gegen die Spite fast keulenartig verdickt ist, an der Spitze nur wenig breiter als an der Basis. 1. Glied ungefähr so lang wie das 2. und 3. zusammengenommen, 3. nicht ganz doppelt so lang wie das 2., 4. etwas länger als das 3., 5. und folgende bis zum 10. noch etwas länger als das 4., unter sich ungefähr gleich lang. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, in der Mitte kaum merklich flach ausgerandet, alle Ränder leicht aufgewölbt, Vorderrand am wenigsten; Porus vorhanden, nicht gut sichtbar; Beulen auf der Scheibe ziemlich flach, die sie trennende Mittelfurche nur angedeutet, Oberfläche glatt, Behaarung etwas spärlicher als auf dem Kopf. Flügeldecken langgestreckt, erloschen gewirkt punktiert.

Kopulationsapparat (Fig. 71). Basalstück dorsal seitlich stark eingeschnürt, Vorderrand sehr tief, gerundet ausgeschnitten. Basophyse nicht sichtbar. Internophysen flach und lang, auf der Oberseite etwas längsausgehöhlt, sie überragen ein wenig das dorsale Basalstück seitlich, am Vorderrand. Basalstück ventral in der Mitte kaum vorstehend, mit den Seiten praktisch in einer Linie liegend, Mittelleiste zuerst kurz, einfach, dann geteilt.

Länge: 6-6,5 mm.

Holotypus ♂, Insel Halmahera, Goa, Plains, 50-100 m, 9. IX.-12. IX. 1951, A. M. R. Wegner. (Holotypus in meiner Sammlung).

Diese Art ist näher mit *kebarensis* verwandt als mit *keiensis* (Pic) Sie unterscheidet sich von *kebarensis* durch kleinere Gestalt, fast einfarbig dunkle Flügelddecken, das viel weniger stark verdickte 2. und das kürzere 3. Fühlerglied. Auch der Kopulationsapparat zeigt Unterschiede, das Basalstück dorsal ist bei *halmaherensis* etwas kürzer, in der Mitte weniger tief und weniger breit ausgerandet als bei *kebarensis*.

## Incertae sedis

- Sphaerarthrum acutipenne** (Guérin), n. comb. *Buru I., Papua*  
*Telephorus acutipennis* Guér., 1835, *In Boisd. Voy. Astrolabe*, Ent. 2: 132.
- Sphaerarthrum batavianum** (Pic), n. comb. *Java*  
*Tylocerus batavianum* Pic, 1934, *Ent. Anz.* 14: 47  
 Die Holotype, 1 Weibchen, ex coll. Hicker, befindet sich in meiner Sammlung.
- Sphaerarthrum batjanense** (Pic), n. comb. *Batjan*  
*Tylocerus (Tylocerocorneus) batjanensis* Pic, 1911, *L'Echange* 27: 141
- Sphaerarthrum buhleri** (Wittmer), n. comb. *Flores*  
*Tylocerus buhleri* Wittm., 1954, *Verh. Naturf. Ges. Basel* 65: 26, Fig. 1.
- Sphaerarthrum coarcticolle** (Wittmer), n. comb. *Sambawa*  
*Tylocerus coarcticolle* Wittm., 1953, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser. 12, 6: 216.
- Sphaerarthrum flavicolor** (Pic), n. comb. *Misol*  
*Tylocerus flavicolor* Pic, 1930, *L'Echange hors-texte* 46: 78.
- Sphaerarthrum invittatum** (Pic), n. comb. *Mindanao*  
*Tylocerus invittatus* Pic, 1924, *Phil. J. Sci.* 25: 720.
- Sphaerarthrum liliputanum** (Wittmer), n. comb. *Timor*  
*Tylocerus liliputanus* Wittm., 1953, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser. 12, 6: 216.
- Sphaerarthrum luteoapicale** (Pic), n. comb. *Luzon*  
*Tylocerus luteoapicalis* Pic, 1926, *L'Echange hors-texte* 42: 26.
- Sphaerarthrum neolaterale** Wittmer, n. nom. *Australien*  
*Tylocerus lateralis* Pic, 1927, *Mél. Exot.-Ent.* 50: 35.  
 Musste umbenannt werden wegen *Tylocerus (Tylocerocorneus) lateralis* Pic, 1919.
- Sphaerarthrum ribbei** (Pic), n. comb. *Nioko I. (Ozeanien)*  
*Tylocerus (Tylocerocorneus) ribbei* Pic, 1919, *Mél. Exot.-Ent.* 30: 19.
- Sphaerarthrum salibaboense** (Pic), n. comb. *Salibaboe*  
*Cantharis salibaboensis* Pic, 1921, *Mél. Exot.-Ent.* 33: 32.

**Sphaerarthrum samarense** (Pic), n. comb. (Samar) Philippinen

*Silis samarensis* Pic, 1924, *L'Echange* hors-texte 40:2.

**Sphaerarthrum sapitense** (Pic), n. comb. Lombok

*Cantharis sapitensis* Pic. 1911, *Bull. Soc. Ent. Fr.*: 176.

Im Muséum de Paris befinden sich 2 Männchen. Der Halsschild ist kurz vor den Vorderecken leicht eingeschnürt, die übrigen äusseren Merkmale weisen auf *Sphaerarthrum* hin. Bis diese abweichende Form, zusammen mit *bühleri*, *coarcticolle* u. a. in einer späteren Revision behandelt werden, muss auch diese Art unter "incertae sedis" figurieren.

**Sphaerarthrum semirugulosum** (Pic), n. comb. Menado (Celebes)

*Tylocerus (Tylocerocorneus) semirugulosus* Pic, 1919, *Mél. Exot.-Ent.* 30:19.

**Sphaerarthrum subnigronotatum** (Pic), n. comb. Batjan

*Silis subnigronotata* Pic. 1912, *Mél. Exot.-Ent.* 4:7.

**Sphaerarthrum timorene** (Pic), n. comb. Timor

*Tylocerus (Tylocerocorneus) timorensis* Pic, 1919, *l. c.* 30:20.

#### LITERATUR

- Besuchet, Cl. 1957. Une technique nouvelle pour la préparation des Microcoléoptères. *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 30: 341-42.
- Delkeskamp, K. 1939. Coleopterorum Catalogus, Pars 165, *Cantharidae*.
- Green, J. W. 1966. Revision of the nearctic species of *Silis (Cantharidae)*. *Proc. Calif. Acad. Sci.* 32: 447-513.
- Jeannel & Paulian. 1944. Morphologie abdominale des Coléoptères et systématique de l'ordre. *Rev. Fr. Ent.* 11: 65:110.
- Lindroth, Carl H. 1957. The principal terms used for male and female genitalia in Coleoptera. *Opusc. Ent.* 22: 241-56.
- Magis, Noel. 1963. La structure abdominale des espèces du genre *Malthodes* Kies. *Bull. Soc. R. Sci. Liège* 32: 498-515.
- Matthes, D. 1962. Excitoren und Paarungsverhalten mitteleuropäischer *Malachiiden*. *Z. Morph. Oekol. Tiere* 51: 375-546.
- Pic, M. 1911. Sur diverses espèces Océaniques de *Tylocerus* Dalm. *L'Echange* 27: 141.
- Sharp & Muir. 1912. The comparative anatomy of the male genital tube in Coleoptera. *Trans. R. Ent. Soc. Lond.*: 477-642.
- Tuxen, S. L. 1956. Taxonomists glossary of genitalia in insects: 1-284.
- Wittmer, W. 1941. Malacodermata von den Philippinen. *Phil. J. Sci.* 74: 195-229.
1950. Neue Malacodermata aus der Sammlung des Museo Civico di Storia Naturale, Genova, *Doriana* 1: 1-11.
1953. 12. Beitrag zur Kenntnis der indo-malaiischen Malacodermata. *Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 12*, 6: 209-22.
1954. 13. Beitrag zur Kenntnis der indo-malaiischen Malacodermata. *Phil. J. Sci.* 83: 75-81.
1955. Ergebnisse der Neuguinea-Expedition 1938-39, Archbold Expeditions. *Nova Guinea new. ser.* 6: 57-86.

1954. *Cantharidae, Malachiidae & Prionoceridae* (Col.). *Verh. Naturf. Ges. Basel* 65: 24-28.
1955. Neue Malacodermata aus Neuguinea und Neupommern in der Sammlung des Ungarischen Naturwissenschaftl. Museums, Budapest. *Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung.* 6 (nov. ser.) 213-24.
1957. 20. Beitrag zu Kenntnis der indo-malaiischen Malacodermata. *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 30: 25-47.
1959. Neue *Cantharidae* und *Malachiidae* aus Neuguinea. *Nova Guinea*, n. ser 10: 11-20.
1964. Neue Malacodermata aus Neuguinea. *Nova Guinea*, Zool. 30: 115-37.
1966. *Cantharidae & Malachiidae* (Col.) der Noona Dan Expedition nach den Philippinen, Bismarck und Salomon Inseln. *Ent. Medd.* 34: 305-18.

---

#### NACHTRAG

**Pseudodiscodon martapuranum** (Pic), n. comb.

*Borneo*

*Discodon martapuranum* Pic, 1919, *Mél. Exot.-Ent.* 30 : 17.

Die Type befindet sich im Muséum de Paris.

**Cordylocerellus sarasini** (Pic), n. comb.

*Celebes*

*Discodon sarasini* Pic, 1938, *Ent. Berichten* : 5.

Diese Art ist nach 1 Weibchen beschrieben worden. Die Type befindet sich im Naturhistorischen Museum Basel. Aufgrund der Halsschild- und Fühlerform dürfte die Art eher zu *Cordylocerellus* als zu *Sphaerarthrum* gehören. Bis zum Auffinden der Männchen ist sie zu *Cordylocerellus* unter "incertae sedis" zu stellen.

**Sphaerarthrum celebense** (Pic), n. comb.

*Celebes*

*Cantharis celebensis* Pic, 1911, *L'Echange* 27 : 150.

*Cantharis celebensis* v. *disconota* Pic, l. c.

Die Type befindet sich im Muséum de Paris.

## Index der Arten, Subspecies, Synonyme etc.

(Synonyme, Aberrationen und Variationen sind kursiv gedruckt)

- acutipenne (Guér.)...283, 448  
**alboterminatum** ..... 284, 305  
 albovittatum (Wittm.)...  
     ..... 269, 284  
*amboinensis* Pic..... 269  
**anggiense**..... 291, 336  
**angulatum** ..... 292, 317  
*annularis* Pic ..... 230  
 annulicornis (Wittm.) ...  
     ..... 247, 248  
 antennata Guér. .... 226  
**apollo** ..... 286, 377  
 archboldianum (Wittm.)  
     ..... 269, 286  
**asaroense**..... 300, 350  
 atricornis Guér. .... 226  
 atripennis (Pic)..... 239  
 atroapicalis (Pic)..... 230  
 atrocyanum (Pic) ..... 444  
 bacchusi (Wittm.)... 269, 300  
**bachusianum** ..... 285, 368  
 bakeri (Pic) ..... 444  
**balachowskyi** ..... 232, 235  
**banzense** ..... 288, 353  
**basialbum**..... 293, 307  
 basicorne (Fairm.).....  
     ..... 269, 291, 408  
**basitestaceum** ..... 285, 337  
*basitincta* Wittm. .... 447  
**basophysum**..... 297, 376  
 batavianum (Pic)..... 448  
 batjanense (Pic) ..... 448  
 bicallosicollis (Pic)... 247, 250  
*bicolor* Thunb..... 233  
 bicoloricollis (Wittm.) ...  
     ..... 270, 299  
 bicoloricorne (Pic)..... 444  
 bicoloripygus (Pic)..... 244  
*bilineata* Pic ..... 240  
 bipartitus (Pic)..... 239  
**bituberculatum** (saidorensis)  
     ..... 286, 385  
 borneensis (Pic) ..... 226  
**bougainvillense** ..... 425, 443  
**brandti** ..... 293, 331  
 breveapicale (Pic) ... 270, 284  
 brevebasale (Pic)..... 444  
 brunnea (Wittm.) ... 247, 248  
**brunneicolor**..... 249, 256  
**brunneovaria** ..... 249, 257  
**bryani** ..... 249, 260  
**budemuense**..... 295, 356  
 bühleri (Wittm.)..... 448  
**busuense** ..... 285, 367  
**capsuliforme**..... 286, 302  
     " **mobiteiense** ... 302  
 carbonipenne (Wittm.)  
     (neuguineense)... 276, 286  
**carbonitinctum** ..... 287, 344  
 celebense (Pic)..... 450  
**centrotestaceum**..... 285, 375  
*ceylonicus* Pic..... 227  
**cheesmanae**..... 292, 314  
**chimbuense** ..... 287, 343  
**cinchonaensis** ..... 233, 235  
**cingulatum** ..... 294, 366  
**circumcinctum**..... 408, 421  
 clypeifer (Pic)..... 236  
 coarcticolle (Wittm.)..... 448  
**constrictum** ..... 299, 371  
**continuum** (mars) ..... 287  
**cornutum** ..... 291, 366  
 corporaali (Wittm.)..... 444  
**costatipenne** ..... 285, 288, 342  
 costulatum (Pic) ..... 444  
 crassitarse (Wittm.)... 270, 301  
 curtebasale (Wittm.).....  
     ..... 271, 289  
 curticolle (Pic) (rocholli). 282  
 cyclopense (Wittm.).....  
     ..... 271, 290  
**damantiense**..... 292, 310  
**daruense** ..... 301, 399  
**dauloense**..... 291, 336  
**debile**..... 297, 393  
**delicatum**..... 408, 419  
 depressus (Gorh.)..... 239  
 diakonoffi (Wittm.)... 247, 250  
**difforme** ..... 294, 369  
 dilutus (Champ.)..... 246  
 dimidiatus (F.)..... 233, 235  
     " **rufitarsis**  
     (Bourg.) ..... 235  
**dimifaensis** ..... 249, 258  
*discicollis* Pic..... 243  
*disconota* Pic..... 450  
 discovittatum (Pic)..... 445  
 distinctipenne (Pic)..... 445  
*diversus* Pic..... 269  
**divisum**..... 425, 439  
**divulgatum** ..... 289, 292, 315  
 dohertyi (Pic) ..... 445  
 donckieri (Pic)..... 266  
**ebenina** ..... 265  
 eioriense (Wittm.)  
     (wiederkehrae)... 282, 289  
 elegans (Wittm.)..... 271, 296  
**eliptaminense** ..... 293, 330  
 elongatipenne (Pic)..... 283  
**emarginatum** (obscu-  
     rum)..... 278, 299  
**enarotadiense** ..... 342  
**extremum** (ocula-  
     tum)..... 281, 298  
**feraminense**..... 301, 397  
**filicorne**..... 295, 349  
**fissum** ..... 285, 313  
 flabellatum (Wittm.).....  
     ..... 271, 284  
 flavicolor (Pic)..... 448  
 flavicorne (Wittm.)... 271, 294  
*flavocinctus* Pic ..... 243  
 flavonotata (Pic)..... 226  
 flavotinctum Wittm. .... 445  
 fochi (Pic) ..... 272, 288, 292  
**fordi** ..... 407, 415  
**fossulatum** ..... 287, 380  
 frogatti (Macleay) ..... 445  
 fruhstorferi (Pic)..... 230  
*fumipennis* Gorh. .... 227  
**gaulimense** ..... 407, 415  
**gazelleense** ..... 407, 410  
**geelvinkense**..... 290, 325  
**gerdae** ..... 298, 359  
**gisiluveense**..... 408, 419  
**globuliforme** ..... 301, 400, 407  
**goilalaense** ..... 285, 384  
*gorhami* Pic (Lycopole-  
     mius)..... 240  
 gorhami (Pic) (Paradis-  
     codon) ..... 267

- gracilicorne* (Pic) ... 272, 294  
*grandiceps* ..... 289, 315  
*greensladei* ..... 423, 431  
*gressitti* (Wittm.) ... 272, 300  
*griseum* (Wittm.).....445  
*guabaense*.....424, 435  
*guadalcanalense* (Wittm.)  
 ..... 425  
*hagenense*..... 291, 361  
*halmaheraense*..... 447  
*hastatomimicum*..... 289, 320  
*hastatum* ..... 290, 321  
*haveriense* (Wittm.) .....  
 ..... 273, 301  
*helenae* (Wittm.)... 247, 249  
*hercules*.....289, 385  
*hickeri* (Pic).....445  
*hispidus* Champ.....228  
*hollandianum* (Wittm.)  
 ..... 273, 296  
*honiaraense* n. nom. ....  
 ..... 424, 425  
*humboldtense* (Wittm.)  
 ..... 273, 300  
*humboldti* (Pic) ..... 283  
*humeralis* Pic..... 239  
*huonense* ..... 298, 390  
*iliganense* n. nom. .... 445  
*impressipennis* ..... 237  
*inapicale* (Pic)..... 283  
*inapicalis* Pic..... 239  
*incisithorax* Pic.....240  
*incisum*..... 295, 394  
*incrassatum*..... 293, 308  
*ingae*.....236  
*inhumeralis* Pic ..... 239  
*insularis* Gorh. .... 267  
*intermixtus* (Wittm.) ...  
 ..... 242, 246  
*interrupta* (Wittm.).....226  
*invittatum* (Pic) ..... 448  
*ishuravaense* (Wittm.)...  
 ..... 273, 297  
*jacqueti* Pic..... 446  
*japenense* (Wittm.) .....  
 ..... 273, 287, 296  
*jobianus* Pic.....269  
*josephi* ..... 424, 433  
*jumboraense*.....285, 304  
*kaindiensis* ..... 248, 250  
*kamoense*..... 299, 339  
*karimuiense*..... 299, 355  
*karubakaense*..... 299, 346  
*kassamense* ..... 287, 318  
*kaszabi* (Wittm.).....407, 408  
*kebareense*.....290, 321  
*keiense* (Pic).....273, 290  
*kennedyi* (Wittm.)... 274, 287  
*khurdanus* Pic.....227  
*kietaense* ..... 425, 437  
*kiungaense* ..... 300, 396  
*kokodaense* (Wittm.) ...  
 ..... 274, 286,  
*koropense*.....293, 334  
*kuhni* (Pic) ..... 242, 247  
*kulambangraense* (Wittm.)  
 ..... 424, 426  
*lahagonum* (Pic)..... 267  
*lateapicale* (Pic) ..... 283  
*laterale* (Pic) ..... 274, 285  
*lateralis* Pic.....448  
*latericrassum* ..... 291, 304  
*lauta*..... 248, 252  
*leechi* (Wittm.).....227  
*lembangensis* ..... 242, 246  
*lieftincki* (Wittm.)...247, 248  
*liliputanum* (Wittm.)..... 448  
*limbatithorax* (Wittm.)  
 ..... 274, 293  
*lineaticeps* Pic.....240  
*lineatipennis* Pic.....269  
*lineatus* Pic..... 239  
*lingulatum* ..... 292, 310  
*linsleyi*..... 295, 388  
*livida* (Hope).....227  
*loloipaense* ..... 295, 394  
*longeincisum* ..... 290, 325  
*longesuturalis* Pic..... 269  
*longicollis* Wittm..... 236  
*longicorne* (Wittm.) .....  
 ..... 275, 289  
*longipilum* ..... 423, 431  
*lunatum* ..... 297, 374  
*luteoapicale* (Pic) ..... 448  
*maai* ..... 296, 380  
*maculicolle* (Wittm.)..... 446  
*mafuluense* (Wittm.)..... 295  
*magicum* ..... 300, 373  
*magniceps*.....407, 412  
*malaitaense*.....425, 441  
*manducata* (Gorh.)..... 227  
*manikionense* (Wittm.)...  
 ..... 275, 296  
*marginatum* (Wittm.).....275  
*marginicolle* (Wittm.) ...  
 ..... 275, 287  
*mariae* ..... 300, 377  
*mars*..... 287, 312  
*continuum* ..... 287, 313  
*martapuranum* Pic ..... 450  
*martini* Pic ..... 226  
*mastersi* (Macleay)..... 446  
*matokoensis*.....249, 263  
*maxima*.....249, 264  
*melanurum* (Wittm.)  
 (oculatum).....279, 298  
*membranacea*..... 249, 261  
*mediensis* ..... 249, 258  
*mentawaiense* (Pic).....267  
*mercurius*.....297, 379  
*mertoni* (Pic).....283  
*metallescens* (Bourg.).....227  
*milnei* (Pic).....275, 286, 299  
*mindanoana* (Pic) ..... 227  
*mindanaonis* Pic ..... 445  
*minus* (Wittm.).....446  
*misolicomimum* ..... 291, 360  
*misolicum* (Wittm.) ..... 446  
*missimense* ..... 300, 381  
*moanemaniensis* ..... 248, 254  
*mobitiense* (capsuli-  
 forme)..... 302  
*moissinaci* (Pic) ..... 230  
*monini* (Pic)..... 240  
*montivagus* (Wittm.)..... 242  
*morobeense* ..... 298, 340  
*morokaense* (Wittm.) ...  
 ..... 275, 284  
*mulikense*.....293, 333  
*nakanaiense*.....407, 418  
*neoguineense* (Pic) .....  
 276, 289, 292, 408, 409, 446  
 " carbonipenne  
 (Wittm.).....276, 286  
*neolaterale* n. nom.....448  
*neosedlaceki* ..... 300, 397  
*nggelaense* ..... 424, 435  
*nicobarinum* (Gorh.)..... 267  
*nigriceps* (Wittm.)...277, 297  
*nigrinum* (Wittm.)...277, 286,  
*nigripennis* Gorh. .... 227  
*nigrithorax* ..... 297, 365  
*nigropectorale* (Pic)..424, 427

- nigrovittata* Pic..... 444  
**nitidipenne** ..... 295, 347  
 nomoense (Wittm.) .....  
     ..... 277, 292, 298  
**normanbyense**..... 295, 388  
*obliterata* Pic..... 444  
**obrieni** ..... 423, 428  
 obscuripenne (Wittm.)...  
     ..... 277, 301  
 obscurum (Wittm.)... 277, 294  
 obscurum **emarginatum** ...  
     ..... 278, 294  
**ochraceum** ..... 288, 352  
 oculatum (Wittm.)... 278, 295  
     " **extremum**... 281, 295  
     " **melanurum**  
     (Wittm.)..... 279, 298  
     " **paralleum**... 279, 298  
     " **reductissimum** ... 298  
     " **sibilense** ... 281, 297  
     " **szentivanyi**  
     ..... 280, 298  
**okapaense** ..... 296, 348  
**olivaceomicans** ..... 301, 401  
**opacipenne**..... 296, 299, 346  
 opacum (Pic)..... 446  
**orimoense** ..... 405  
 padangum (Pic) ..... 230  
 palawanum (Pic)..... 446  
*pallidicornis* Pic..... 444  
**pallidipennis** (Wittm.).....  
     ..... 248, 249  
 pallidipes (Wittm.)... 281, 294  
 palmerstoni (Blackb.)..... 446  
**palpalis** n. sp ..... 227  
 papuanum (Wittm.)... 281, 295  
**paradoxum** ..... 288, 350  
**parahastatum**..... 289, 319  
**paralleum** (oculatum) ...  
     ..... 279, 298  
**partitum** ..... 293, 331  
 patunuangum (Pic)... 243, 246  
**paumomuense**..... 294, 373  
 pectoralis (F.) ..... 228  
**perfectum** ..... 293, 308  
 peterseni (Wittm.)... 408, 409  
 philippinensis (Pic)... 243, 246  
*philippinense* Pic  
     (Discodon)..... 445  
 pici (Wittm.), 1941..... 446  
 pici (Wittm.), 1961 ..... 283  
 picianum n. nom..... 283  
**pictum** ..... 300, 363  
**pioraense** ..... 404  
**planiforme** ..... 408, 422  
**plumosum**..... 407, 416  
 plutus (Wittm.) ..... 281, 299  
 pomeranum (Pic) ... 407, 409  
**popamasiuense**..... 425, 441  
 praeustum (Guér.) ..... 268  
*presuturalis* Pic..... 240  
**prolongatum** ..... 298, 399  
**prominicolle** ..... 292, 299, 344  
**pseudoannulicornis**..... 249, 260  
**pseudobicoloricorne** ... 290, 323  
**pseudocapsuliforme** ... 285, 302  
**pseudomagniceps**..... 407, 413  
 pseudomisolicum (Wittm.)  
     ..... 281, 291  
**pseudomissimense** ..... 383  
 pseudonigriceps (Wittm.)  
     ..... 281, 293  
**pseudoplumosum**..... 407, 418  
**pseudopunctaticeps**..... 249, 256  
**pseudosalomonis**..... 292, 311  
**pseudotigiensis** ..... 248, 253  
**pseudowugirogaense** ... 425, 437  
**pubescens**..... 300, 371  
 punctaticeps (Wittm.) ... 242  
**pusillum** ..... 298, 339  
 quadriobscurum (Wittm.)  
     ..... 282, 291  
**reductissimum** (ocula-  
     tum) ..... 280  
**reductum** ..... 288, 354  
 ribbei (Pic)..... 448  
**robusticorne**..... 293, 328  
 rocholli (Pic) ..... 282, 296  
     " **curticolle** (Pic)  
     ..... 282, 296  
 roonense (Pic) 1919.. 293, 446  
*roonense* Pic 1923..... 446  
**rotundatum**..... 288, 317  
 rouyeri Pic..... 240  
 rubriceps (Macl.)..... 447  
*ruficollis* Pic ..... 239  
*ruficolor* Pic ..... 240  
*rufitarsis* (Bourg.) ..... 233  
 rufiventre (Macl.) ..... 447  
**saidorensis** ..... 291, 384  
     " **bituberculatum**...  
     ..... 286, 385  
*saleyeri* Gorh..... 267  
 salibaboense (Pic) ..... 448  
 salomonis (Pic), 1911.....  
     ..... 424, 427  
*salomonis* Pic, 1933 ..... 425  
 samarense (Pic) ..... 449  
**sancristovalense**... 423, 425, 430  
 sapatense (Pic)..... 449  
 sarasini (Pic)..... 450  
**sauteri**..... 234, 235,  
 schaefferi (Guér.) ..... 410  
**sedlaceki** (Onychotelusia)  
     ..... 240  
**sedlaceki** (Sphaerarthurum)  
     ..... 288, 351  
*semimarginata* Pic..... 239  
 semirugulosum (Pic)..... 449  
**semiustum** (Gorh.) ..... 267  
 sericeum (Pic) ..... 447  
 setuligera (Pic)..... 228  
 severi (Pic) ..... 424, 428  
**sibilense** (oculatum) .....  
     ..... 281, 297  
     ..... 282, 301  
**sinewitense** ..... 407, 413  
**sirunkiensis** ..... 248, 250  
**somarisiensis** ..... 243, 246  
**sparsepubens** ..... 296, 363  
**splendidulum** ..... 301, 404  
 staudingeri (Pic)..... 229  
**stupendum** ..... 298, 359  
 stygianum (Gorh.)..... 447  
 subaenescens (Bourg.) ... 229  
*subcrassicornis* Pic, 1911... 269  
*subcrassicornis* Pic, 1919... 283  
*subelongatus* Pic..... 239  
*sublineatum* Pic..... 445  
 subnigrinotatum (Pic) ... 449  
 subopacum (Pic)..... 283  
 substrangulatus (Pic)..... 240  
**sukapisiuense** ..... 424, 434  
 surigaonum (Pic)..... 447  
**swartensis** ..... 249, 254  
**szentivanyi** (oculatum) ...  
     ..... 280, 298  
**tabulatum** ..... 286, 328,  
 temporalis (Gorh.)..... 235  
**tenuecostatum**..... 295, 355  
**tenuelimbata** ..... 249, 263  
 testaceiceps (Pic) ... 244, 246  
*testaceidens* Pic..... 229

<i>testaceimembris</i> Pic .....	226	<b>uloense</b> .....	425, 439	<b>warangoiense</b> .....	407, 410
<i>testaceipennis</i> Wittm. ....	244	<b>unguiculata</b> .....	241	<b>warisensis</b> .....	229
<i>thomasi</i> (Pic) .....	447	<i>vanikorensis</i> (Boisd.) .....	267	<b>wasianum</b> .....	291, 307
<i>tigiensis</i> (Wittm.) .....	248	<i>variabile</i> (Wittm.) .....	282, 287	<b>wauense</b> .....	293, 335
<i>timorensis</i> (Pic) .....	449	<i>variipes</i> (Wittm.) .....	271	<b>wewakense</b> .....	290, 324
<b>toboense</b> .....	297, 391	<b>vellaense</b> .....	423, 430	<i>wiederkehrae</i> (Wittm.)	
<i>tolinus</i> (Pic) .....	246	<i>velutinum</i> (Wittm.) .....	282, 288	.....	282, 289
<b>tororoense</b> .....	288, 387	<b>ventrale</b> .....	291, 327	" <i>eiориense</i>	
<i>toxopeusi</i> (Pic) .....	244, 247	<b>viridimetallicum</b> .....	301, 403	(Wittm.) .....	283, 289
<i>transversicollis</i> Pic .....	240	<b>viridimicans</b> .....	301, 403	<b>wugirogaense</b> .....	425, 442
<b>transversum</b> .....	288, 353	<i>vittigerum</i> (Pic) .....	447	<i>yalomense</i> (Wittm.) .....	
<b>tricornutum</b> .....	296, 390	<b>violaceipenne</b> .....	301, 401	.....	283, 407, 409
<i>tsengaense</i> (Wittm.) .....		<i>wallacei</i> Pic .....	269	<b>ysabelense</b> .....	424, 434
.....	282, 293	<b>wanumaense</b> .....	292, 299, 370		